



ISSN 2985-1947(Online)

วารสาร

กระบี่เวชสาร

KRABI MEDICAL JOURNAL

ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2569
Vol.9 No.1 January - June 2026

โรงพยาบาลกระบี่

325 ถนนอุตรกิจ ต.ปากน้ำ อ.เมือง จ.กระบี่ 81000

www.krabihospital.go.th



กระบี่เวชสาร KRABI MADICAL JOURNAL

ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2569

ISSN 2985-1947 (Online)

เจ้าของ โรงพยาบาลกระบี่

ที่ปรึกษา

นายสมบุรณ์ บุญกิตติชัยพันธ์	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกระบี่	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่
-----------------------------	--------------------------------	--------------------------------

คณะกรรมการอำนวยการ

นายสุรัตน์ ตันติทวีวรกุล	นายแพทย์เชี่ยวชาญ	โรงพยาบาลกระบี่
นางนงลักษณ์ ลีลาสุวานนท์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่
นายวสิน เทียนกิ่งแก้ว	ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่
นายดำรงห์ ประคิตะวาที	นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่
นายธีรศักดิ์ อุดมศรี	นายแพทย์เชี่ยวชาญ	โรงพยาบาลกระบี่
นางลัดดาวัลย์ ปลอดฤทธิ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวผ่องพรรณ ธนอมศรีมงคล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	โรงพยาบาลกระบี่
นายพันธุ์ศักดิ์ สังข์สัพพันธ์	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	โรงพยาบาลกระบี่
นายสัญญา สุระ	นายแพทย์ชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสุธาสินี ธีระพร	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	โรงพยาบาลกระบี่

บรรณาธิการ

นางศุภมาส พันธุ์ชัย	นายแพทย์เชี่ยวชาญ	โรงพยาบาลกระบี่
---------------------	-------------------	-----------------

กองบรรณาธิการ

นางสาวผ่องพรรณ ธนอมศรีมงคล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	โรงพยาบาลกระบี่
นายสัญญา สุระ	นายแพทย์ชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นายปฐม สกกลกิตติวัฒน์	นายแพทย์ชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นายประวิตร แยมพงษ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่
นายบุญเรือง ขาวนวล	อาจารย์	มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
นายไพสิฐ บุญยะกวี	วิทยาการชำนาญการ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรตรัง
นายเคเซนทร์ บุญรอด	ทันตแพทย์ชำนาญการ	โรงพยาบาลสะเดา
นางสาวศิริสุข วรรณศรี	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
นายอาทิตย์ บุญรอดชู	อาจารย์	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
นางสาวกานตินันท์ เพ็ญสุพรรณ	นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสุธาสินี ธีระพร	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	โรงพยาบาลกระบี่
นางอรพรรณ บริพันธ์	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	โรงพยาบาลกระบี่

คณะกรรมการอำนวยการ

นายวรพงศ์ เรืองสงค์	เภสัชกรชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาววรรณพร สายนุ้ย	เภสัชกรปฏิบัติการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวอัจจิมา ชนะกุล	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นายอนันต์ เครือยศ	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางฤธิชา หมวดทอง	เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษาชำนาญงาน	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวนිරนุช ขุนรักษา	บรรณารักษ์	โรงพยาบาลกระบี่

จัดรูปเล่ม นางอรพรรณ บริพันธ์

ออกแบบปก นายอนันต์ เครือยศ

วารสารกระบี่เวชสาร เป็นวารสารราย 6 เดือน กำหนดออกในเอน มกราคม - มิถุนายน และ กรกฎาคม - ธันวาคม

บทความนิพนธ์ต้นฉบับจะต้องผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ท่าน แบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบชื่อกันและกัน (Double-blind review) และการตีพิมพ์บทความจะต้องได้รับการอนุญาตจากกองบรรณาธิการเป็นลายลักษณ์อักษร

(เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์)

สารบัญ

รายงานผู้ป่วย

การพยาบาลผู้ป่วยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังร่วมกับภาวะช็อก: กรณีศึกษา วรรณุช แก้วดี	1
การพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีโรคร่วม: กรณีศึกษา วราภรณ์ ทองปรุง	17
การพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีน : กรณีศึกษา สุวรรณา ศรีนัม	27

นิพนธ์ต้นฉบับ

การสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัว และชุมชนโรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ณัฐพล เหมทานนท์	41
การศึกษาเปรียบเทียบความปวดหลังการผ่าตัดตมดลูกทางหน้าท้องระหว่างการระงับความรู้สึกโดยการ ฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังกับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ณัฐพร หะรังศรี, ปิ่นอนงค์ รัตนปทุมวงศ์	63
ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดของกาเย่ ต่อการรับรู้สื่อออนไลน์ และความรู้ในการป้องกัน การตั้งครรภ์ไม่พร้อม สำหรับวัยรุ่นตอนปลาย จิราพร อุดมกิจพัฒน์, ดวงหทัย ศรีสุจริต, พิระดา สกุลเพชร, ณัฐกฤตา เตียวสกุล, นัทธกันต์ บุญมาศ, นันทน์ภัส เทพชิต, ศุภกานต์ มณีศรี	75
การพัฒนาแบบการประสานรายการยาต่อการเพิ่มความปลอดภัยในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโรงพยาบาลอ่าวลึก จังหวัดกระบี่ จุฬารัตน์ เผือกเนียร	93
การพัฒนาแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลกระบี่ จุฑาวดี วงษ์สมบัติ	111

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ (ต่อ)

ผลการใช้แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดวงเดือน หนูยิ้ม, วรรณภรณ์ อินนิมิตร	127
ปัจจัยจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด Hemorrhagic Transformation ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดในโรงพยาบาลกระบี่ ชนากานต์ บุญมณี	143
ปกิณกะ	
วัคซีนสำหรับผู้ใหญ่ ศุภมาส พันธุ์ชัย	163
คำแนะนำสำหรับผู้เขียน	171

บทบรรณาธิการ

วารสารกระบี่เวชสารของเราได้ดำเนินการเผยแพร่บทความ งานวิจัยต่างๆอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปีที่ 9 ฉบับที่ 1 ในรูปแบบออนไลน์ ท่ามกลางความขัดแย้ง ระหว่างประเทศ จนส่งผลให้เกิดวิกฤตน้ำมันแพง บุคลากรมากมายของ กระทรวงสาธารณสุข ยังเต็มเปี่ยมไปด้วยไฟแห่งวิชาการ งานวิจัยและกรณีศึกษามากมาย ที่นำเสนอในเล่มนี้ แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่น ที่จะไม่ยอมแพ้ พลิกวิกฤตให้เป็นโอกาสที่จะพัฒนาตัวเอง และเพิ่มคุณภาพในการดูแล ผู้ป่วยต่อไป ทางกองบรรณาธิการ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า พวกเราจะก้าวเดินไปข้างหน้าอย่างมีคุณภาพร่วมกัน

แพทย์หญิงศุภมาส พันธุ์ชัย

บรรณาธิการ



เว็บไซต์ วารสารกระบี่เวชสาร

บทคัดย่อ

ภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังร่วมกับภาวะช็อกจากการเสียเลือดเป็นภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรมที่คุกคามต่อชีวิตมารดา หากไม่ได้รับการดูแลอย่างทันท่วงทีอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนรุนแรง กรณีศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังร่วมกับภาวะช็อกจากการเสียเลือด จำนวน 2 ราย ซึ่งถูกส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนมายังโรงพยาบาลกระบี่ การศึกษานี้เป็นการศึกษากกรณีศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ การสังเกตอาการ และการประเมินตามกระบวนการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลภายใต้กรอบแนวคิดการดูแลแบบองค์รวม (D-METHOD) ครอบคลุมการประเมินภาวะช็อก การให้สารน้ำและเลือด การดูแลก่อนและหลังการผ่าตัด การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การบรรเทาอาการปวด การฟื้นฟูสภาพร่างกาย การสนับสนุนด้านจิตสังคม และการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทั้งสองรายมีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังร่วมกับภาวะช็อกจากการเสียเลือด โดยกรณีผู้ป่วยวัยรุ่นได้รับผลกระทบด้านจิตสังคมจากการสูญเสียมากกว่าผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ การพยาบาลที่เป็นระบบครอบคลุม และดำเนินงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างใกล้ชิด ช่วยให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย อาการดีขึ้นตามลำดับ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง และสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ตามแผนการรักษา

คำสำคัญ : ภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลัง, ภาวะช็อกจากการเสียเลือด, การพยาบาล, กรณีศึกษา

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกระบี่ จังหวัดกระบี่, E-mail: woranuch3851@gmail.com

Nursing Care of Patients with Late Postpartum Hemorrhage Complicated by Shock : Case Studies

Woranuch Kaewdee *

Abstract

Late postpartum hemorrhage complicated by hypovolemic shock is a life-threatening obstetric emergency that requires prompt and effective management to prevent severe complications. This case study aimed to examine nursing care for patients with late postpartum hemorrhage complicated by hypovolemic shock. Two patients who were referred from community hospitals to Krabi Hospital were included in this study.

This study employed a case study design. Data were collected from medical records, interviews with patients and their relatives, direct observation, and nursing assessments. The data were analyzed using a holistic care framework (D-METHOD), focusing on shock assessment, fluid resuscitation and blood transfusion, preoperative and postoperative care, prevention of complications, pain management, physical rehabilitation, psychosocial support, and discharge planning.

The results revealed that both patients experienced late postpartum hemorrhage complicated by hypovolemic shock. The adolescent patient experienced greater psychosocial impact from hysterectomy than the adult patient. Comprehensive and systematic nursing care, together with close collaboration with a multidisciplinary healthcare team, contributed to patient safety, gradual clinical improvement, prevention of severe complications, and successful discharge according to the treatment plan.

Keyword : late postpartum hemorrhage, hypovolemic shock, nursing care, case study

* Senior Professional Nurse, Krabi Hospital ,E-mail: woranuch3851@gmail.com

บทนำ

ภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลัง (Late or Secondary Postpartum Hemorrhage) หมายถึง ภาวะที่มีเลือดออกทางช่องคลอดผิดปกติในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 24 ชั่วโมงหลังคลอดจนถึง 6 สัปดาห์หลังคลอด⁽¹⁾ ซึ่งถือเป็นภาวะฉุกเฉินทางนรีเวชที่สำคัญ ผู้ป่วยมักเข้ารับการตรวจรักษาด้วยอาการเลือดออกทางช่องคลอดในปริมาณมาก โดยมีสาเหตุหลักจากการมีเศษรกค้างในโพรงมดลูก (retained placental fragments) การหดตัวของมดลูกไม่ดี (uterine atony) การติดเชื้อในระยะหลังคลอด หรือมีประวัติการตกเลือดหลังคลอดมาก่อน^(2,3) ภาวะดังกล่าวส่งผลให้เกิดอุบัติการณ์ทางสุขภาพที่รุนแรง อาทิ ภาวะโลหิตจาง การติดเชื้อในกระแสเลือด และภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือด (hypovolemic shock)^(2,4) การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติในการสังเกตอาการผิดปกติจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงระบบการรักษาได้อย่างทันเวลาที่ ซึ่งจะช่วยลดความรุนแรงของภาวะดังกล่าว ลดอัตราการสูญเสียมดลูก (hysterectomy) และลดอัตราการเสียชีวิต ซึ่งปัจจุบันพบอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 0.5–1 แนวทางการดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดจำเป็นต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนและเป็นระบบ ตามแนวทางมาตรฐานระดับสากล โดยเน้นการประเมินภาวะช็อกอย่างรวดเร็ว การให้สารน้ำและเลือดทดแทนอย่างเพียงพอ การใช้ยาห้ามเลือด และการตัดสินใจผ่าตัดเมื่อผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษาแบบประคับประคอง ทั้งนี้เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและการเสียชีวิตของมารดา⁽⁵⁻⁶⁾

จากการวิเคราะห์สถิติผู้ป่วยหลังคลอดของโรงพยาบาลกระบี่ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565–2567 พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังร่วมกับภาวะช็อกเฉียบพลัน 3 ราย⁽⁷⁾ โดยผู้ป่วยทุกรายมีอาการแสดงทางคลินิกที่วิกฤต ได้แก่ มีเลือดออกทางช่องคลอดปริมาณมากอย่างเฉียบพลัน ร่วมกับอาการวิงเวียนศีรษะ หน้ามืดและมีสัญญาณชีพผิดปกติ ได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ และอัตราชีพจรมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที ส่งผลให้กระบวนการรักษามีความซับซ้อน ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น และบางรายจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดตัดมดลูก ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาพลักษณ์ สภาวะจิตใจ การดำเนินชีวิต และการสูญเสียภาวะเจริญพันธุ์ของผู้ป่วย⁽³⁾ โรงพยาบาลวิชาชีพผู้ดูแลผู้ป่วยจำเป็นต้องมีความรู้ ประสบการณ์ และทักษะความชำนาญขั้นสูงตามมาตรฐานวิชาชีพ⁽⁸⁾ ในการคัดกรอง ประเมินสภาพร่างกาย วินิจฉัยทางการพยาบาล และรายงานแพทย์ได้อย่างทันเวลาที่⁽⁹⁾ รวมถึงต้องมีความสามารถในการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของอาการและภาวะแทรกซ้อนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การพยาบาลเป็นไปตามมาตรฐานตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่าย โดยมุ่งเน้นความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการรักษา

ดังนั้น ผู้จัดทำจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วยจำนวน 2 ราย เพื่อพัฒนาสมรรถนะและแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังร่วมกับภาวะช็อก ให้พยาบาลวิชาชีพสามารถให้การดูแลได้อย่างมีมาตรฐาน ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการพยาบาล การพยาบาลผู้ป่วยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังร่วมกับภาวะช็อก
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลตามมาตรฐาน เกิดความปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลทางวิชาการในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังร่วมกับภาวะช็อกจากการเสียเลือด สำหรับพยาบาลและผู้สนใจทั่วไป

2. เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังร่วมกับภาวะช็อกอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับมาตรฐานการพยาบาล

3. เพื่อให้หน่วยบริการด้านสูติกรรมและหอผู้ป่วยหลังคลอดในเครือข่ายบริการสุขภาพจังหวัดกระบี่ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และดูแลผู้ป่วยภาวะตกเลือดหลังคลอด รวมทั้งการส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนอย่างเหมาะสม

ขั้นตอนการดำเนินการ

ศึกษาข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ และเวชระเบียน รวมทั้งศึกษาความรู้ทางวิชาการและกรอบแนวคิดทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับภาวะตกเลือดหลังคลอดและภาวะช็อกจากการเสียเลือด จากตำรา วารสาร งานวิจัย เว็บไซต์ทางวิชาการ และแนวทางการปฏิบัติทางคลินิก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เลือกผู้ป่วยที่จะทำการศึกษาเป็นกรณีศึกษา จากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังร่วมกับภาวะช็อกจากการเสียเลือด ซึ่งเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหลังคลอด จำนวน 2 ราย โดยรวบรวมข้อมูลทั่วไป อาการสำคัญ ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด ประวัติการเจ็บป่วยเดิม ประวัติการแพ้ยา รวมทั้งการประเมินสภาพร่างกายและสัญญาณชีพของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ

2. ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจพิเศษ แผนการรักษาของแพทย์ และการดำเนินโรค นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม วิเคราะห์ปัญหา และวางแผนการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล ประกอบด้วย การประเมิน การวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผน การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผล พร้อมทั้งสรุปผลการพยาบาลและให้ข้อเสนอแนะในการดูแลผู้ป่วย

3. นำข้อมูลที่รวบรวมและวิเคราะห์ได้จัดทำเป็นเอกสารกรณีศึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และนำไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาลสูติกรรม จากนั้นเรียบเรียงเนื้อหาทางวิชาการเพื่อจัดพิมพ์และเผยแพร่เป็นผลงานทางวิชาการ

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
ข้อมูลทั่วไป	หญิงไทย อายุ 17 ปี น้ำหนัก 88 กิโลกรัม ส่วนสูง 161 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย 33.95 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	หญิงไทย อายุ 34 ปี น้ำหนัก 61 กิโลกรัม ส่วนสูง 158 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย 24.44 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	กรณีศึกษารายที่ 1 อยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลายและมีภาวะอ้วน ขณะที่กรณีศึกษารายที่ 2 อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นและมีดัชนีมวลกายใกล้เคียงเกณฑ์ปกติ
อาการสำคัญที่เข้ารับการรักษา	มีเลือดออกทางช่องคลอดในปริมาณมาก โดยใช้ผ้าอนามัยจำนวน 4 แผ่นภายในระยะเวลา 30 นาที ก่อนมารับการรักษา	มีเลือดออกทางช่องคลอดในปริมาณมาก โดยใช้ผ้าอนามัยแบบกางเกงจำนวน 1 ชิ้น	ผู้ป่วยทั้งสองรายมีอาการสำคัญคือเลือดออกทางช่องคลอดในปริมาณมากผิดปกติ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (ต่อ)

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
ประวัติการเจ็บป่วย ปัจจุบัน	ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 คลอดบุตร 1 ครั้ง ผ่าตัดคลอดครั้งล่าสุดเมื่อ 20 วันก่อนมาโรงพยาบาล แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีอาการปวดหรือบวมแดง น้ำคาวปลาสีแดงจาง ออกเล็กน้อย ประมาณ 2 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล ต่อมา มีเลือดออกทางช่องคลอดสีแดงสด ใช้ผ้าอนามัยจำนวน 4 แผ่น ร่วมกับอาการเวียนศีรษะและปวดหน่วงท้องเล็กน้อย ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล	ตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 ผ่าตัดคลอดเมื่อ 1 เดือน 25 วันก่อนมาโรงพยาบาล แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีอาการปวดหรือบวมแดง ต่อมา มีอาการปวดหน่วงท้องเล็กน้อยประมาณ 30 นาที ก่อนมาโรงพยาบาล และมีเลือดออกทางช่องคลอดในปริมาณมาก ร่วมกับอาการเวียนศีรษะ ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล	ผู้ป่วยทั้งสองรายมีประวัติการผ่าตัดคลอดและมีเลือดออกทางช่องคลอดผิดปกติหลังคลอด เข้าข่ายภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลัง ร่วมกับอาการเวียนศีรษะและปวดหน่วงท้อง
ประวัติการเจ็บป่วย ในอดีต	ปฏิสตรีโรคประจำตัว	ปฏิสตรีโรคประจำตัว	ผู้ป่วยทั้งสองรายไม่มีโรคประจำตัว
ประวัติการ ตั้งครรภ์และการ คลอด	ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ 20 วันก่อนมา คลอดโดยการผ่าตัดคลอด ทารกแข็งแรงดี เลี้ยงบุตรด้วยนมผสม เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ปัจจุบันไม่อยู่ในระยะให้นมบุตร	ตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ 1 เดือนก่อน คลอดโดยการผ่าตัดคลอด 25 วันก่อนมารับการรักษา ทารกแข็งแรงดี หลังคลอด 11 วัน เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากมีเลือดออกทางช่องคลอด แพทย์วินิจฉัยภาวะมดลูกอักเสบ ได้รับยาปฏิชีวนะและยาหยุดเลือด อาการดีขึ้นและจำหน่ายกลับบ้านตามแผนการรักษา	ผู้ป่วยทั้งสองรายคลอดโดยการผ่าตัดคลอดและฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ กรณีศึกษารายที่ 1 ไม่มีประวัติภาวะมดลูกอักเสบ ขณะที่กรณีศึกษารายที่ 2 มีประวัติเคยได้รับการรักษาภาวะมดลูกอักเสบ (Metritis) ภายหลังคลอด

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (ต่อ)

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
ผลการตรวจ ร่างกาย แรกเริ่ม	ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ถาม-ตอบรู้เรื่อง มาโรงพยาบาลโดยเปลนอน มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด ได้รับออกซิเจนทางหน้ากาก อัตรา 8 ลิตรต่อนาที อุณหภูมิ ร่างกาย 37 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 110/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 82 ครั้ง ต่อนาที อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที ค่าความเข้มข้น เลือด 18 เปอร์เซ็นต์ และค่า ความอิ่มตัวของออกซิเจนใน เลือด 98 เปอร์เซ็นต์	ผู้ป่วยรู้สึกตัว ปลุกตื่นได้ กลับ จากห้องผ่าตัดโดยเปลนอน ได้รับออกซิเจนทางหน้ากาก อัตรา 8 ลิตรต่อนาที อุณหภูมิ ร่างกาย 36.9 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 149/68 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 86 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที ค่าเฮมาโตค ริต 21 เปอร์เซ็นต์ และความ อิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์	ผู้ป่วยทั้งสองรายมาด้วยภาวะ ตกเลือดหลังคลอดระยะหลัง มีภาวะซีดรุนแรง ได้รับ ออกซิเจนทางหน้ากากและมีค่า ความอิ่มตัวของออกซิเจนใน เลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดย กรณีศึกษารายที่ 1 มีภาวะซีด รุนแรงกว่า ความดันโลหิตต่ำ กว่า ขณะที่กรณีศึกษารายที่ 2 อยู่ในระยะหลังผ่าตัดแก้ไข มีความดันโลหิตสูงกว่าและค่า ความเข้มข้นเลือดดีกว่า
ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ	การตรวจความสมบูรณ์ของ เม็ดเลือด เม็ดเลือดขาว เท่ากับ 11.2×10^3 /ไมโครลิตร เม็ดเลือดแดง เท่ากับ 2.2×10^6 /ไมโครลิตร ฮีโมโกลบิน เท่ากับ 6.8 กรัมต่อ เดซิลิตร และความเข้มข้นเลือด เท่ากับร้อยละ 18 นิวโตรฟิล ร้อยละ 77 ลิมโฟไซต์ ร้อยละ 7 และอีโอซิโนฟิล ร้อยละ 11 เกล็ดเลือด เท่ากับ 520×10^3 / ไมโครลิตร ค่าการแข็งตัวของ เลือด ได้แก่ ค่าโปรทรอมบิน ไทม์ 13.2 วินาที ค่าอัตราส่วน มาตรฐานสากล (INR) 1.13 และค่าพาร์เซิลทรอมโบพลา สทินไทม์ 21.4 วินาที	การตรวจความสมบูรณ์ของ เม็ดเลือด ผลการตรวจพบว่าเม็ดเลือด ขาว เท่ากับ 10.6×10^3 / ไมโครลิตร เม็ดเลือดแดง เท่ากับ 2.4×10^6 /ไมโครลิตร ฮีโมโกลบิน เท่ากับ 6.4 กรัม ต่อเดซิลิตร และฮีมาโตคริต เท่ากับร้อยละ 19 ค่าการ แข็งตัวของเลือดพบว่า ค่าโป รทรอมบินไทม์ เท่ากับ 15.6 วินาที และค่าอัตราส่วน มาตรฐานสากล (INR) เท่ากับ 1.30 ส่วนค่าพาร์เซิลทรอม โบพลาสทินไทม์ เท่ากับ 23.4 วินาที	ผู้ป่วยทั้งสองรายพบภาวะโลหิต จางระดับรุนแรงจากค่าเม็ด เลือดแดง ฮีโมโกลบิน และฮีมา โตคริตต่ำกว่าปกติ สอดคล้อง กับภาวะตกเลือดหลังคลอด ระยะหลัง ร่วมกับค่าเม็ดเลือด ขาวสูงเล็กน้อย สะท้อนภาวะ อักเสบหรือการติดเชื้อ ทั้งสอง รายมีระดับอัลบูมินต่ำและคลอ ไรด์สูงกว่าปกติ กรณีศึกษารายที่ 1 พบภาวะ เกล็ดเลือดสูงและความผิดปกติ ของอิเล็กโทรไลต์หลายค่า สะท้อนความไม่สมดุลของสาร น้ำและอิเล็กโทรไลต์ จำเป็นต้อง เฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (ต่อ)

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	การวิเคราะห์
ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ (ต่อ)	การตรวจสารเคมีในเลือด และอิเล็กโทรไลต์ ค่ายูเรียไนโตรเจนในเลือด เท่ากับ 7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร อัลบูมิน เท่ากับ 2.2 กรัมต่อ เดซิลิตร ระดับคลอไรด์ เท่ากับ 116 มิลลิโมลต่อลิตร สูงกว่า ปกติ แคลเซียม เท่ากับ 7.2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ฟอสฟอรัส เท่ากับ 4.7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และแมกนีเซียม เท่ากับ 1. 1.7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร	การตรวจสารเคมีในเลือด และอิเล็กโทรไลต์ พบระดับน้ำตาลในเลือดขณะ อดอาหาร เท่ากับ 192 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร อัลบูมิน เท่ากับ 2.3 กรัมต่อเดซิลิตร ระดับคลอไรด์ เท่ากับ 116 มิลลิโมลต่อลิตร โพแทสเซียม เท่ากับ 3.4 มิลลิโมลต่อลิตร ค่าคาร์บอนไดออกไซด์รวม เท่ากับ 18 มิลลิโมลต่อลิตร ระดับโปรตีนรวม เท่ากับ 3.7 กรัมต่อเดซิลิตร และโกลบูลิน เท่ากับ 1.4 กรัมต่อเดซิลิตร	
การวินิจฉัย	Late postpartum hemorrhage with hypovolemic shock R/O Metritis	Late postpartum hemorrhage with hypovolemic shock R/O Metritis	ทั้ง 2 ราย แพทย์วินิจฉัย Late postpartum hemorrhage with hypovolemic shock R/O Metritis
การรักษา	ผู้ป่วยได้รับการรักษาแบบ ประคับประคองโดยให้สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำชนิดโซเดียม คลอไรด์ ปริมาตร 1,000 มิลลิลิตร อัตรา 120 มิลลิลิตร ต่อชั่วโมง ร่วมกับการให้เลือด เม็ดเลือดแดงเข้มข้นหลายหน่วย ได้รับยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือด ดำ ได้แก่	ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดตัดมดลูก บางส่วนเพื่อควบคุมการตก เลือด โดยมีการให้เลือดเม็ด เลือดแดงเข้มข้นและพลาสมา ในระหว่างการผ่าตัด หลัง ผ่าตัดได้รับสารน้ำทางหลอดเลือด ดำ ได้รับยาปฏิชีวนะทาง หลอดเลือดดำ ได้แก่ เซฟ ไตรอะโซนและเมโทรนิดาโซล รวมถึง	ผู้ป่วยทั้งสองรายได้รับการรักษา เพื่อควบคุมการตกเลือดและ ฟื้นฟูระบบไหลเวียนโลหิต โดย กรณีศึกษารายที่ 1 เน้นการ รักษาแบบประคับประคองด้วย การให้สารน้ำ ยาหยุดเลือด และ การให้เลือดอย่างต่อเนื่อง ขณะที่กรณีศึกษา

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วย (ต่อ)

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา รายที่ 1	กรณีศึกษา รายที่ 2	การวิเคราะห์
การรักษา	อะซิไทรโมซิน วันละ 1 ครั้ง ให้ยาหยุดเลือดกรดทรานเอกซามิกทางหลอดเลือดดำแบบทันทีและต่อเนื่องทุก 8 ชั่วโมง รวมทั้งให้ยาแก้ปวดและยาลดการอักเสบตามแผนการรักษา มีการติดตามค่าความเข้มข้นของเลือดเป็นระยะ และส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินภาวะชืดและสมดุลของเกลือแร่	ยาแก้ปวดกลุ่มต้านการอักเสบชนิดไม่ใช้สเตียรอยด์ มีการติดตามสัญญาณชีพ การทำงานของไต และค่าทางห้องปฏิบัติการอย่างใกล้ชิด	รายที่ 2 จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดร่วมกับการให้เลือดและยาปฏิชีวนะ การดูแลรักษาทั้งสองรายมีเป้าหมายเพื่อควบคุมการตกเลือด รักษาเสถียรภาพของระบบไหลเวียนโลหิต และป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษา รายที่ 1	กรณีศึกษา รายที่ 2
1. การรับรู้และการดูแลสุขภาพ	ผู้ป่วยหญิงอายุ 17 ปี อยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลาย มีประสบการณ์ในการดูแลตนเองหลังคลอดจำกัด มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลัง เนื่องจากอายุและภาวะอ้วน โดยมีดัชนีมวลกาย 33.95 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ผู้ป่วยรับรู้ถึงความผิดปกติจากการมีเลือดออกทางช่องคลอดในปริมาณมากและเข้ารับการรักษา	ผู้ป่วยหญิงอายุ 34 ปี มีประสบการณ์และความเข้าใจในการดูแลสุขภาพมากกว่า มีประวัติเคยเข้ารับการรักษาด้วยอาการเลือดออกทางช่องคลอดผิดปกติหลังคลอด แพทย์วินิจฉัยภาวะมดลูกอักเสบ ได้รับยาปฏิชีวนะและยาหยุดเลือด ปัจจุบันกลับมาได้รับการรักษาด้วยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังรุนแรง แสดงถึงการรับรู้ความผิดปกติและเข้ารับการรักษาอย่างเหมาะสม
2. โภชนาการและการเผาผลาญ	ผู้ป่วยรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ ตรงตามเวลา ส่วนใหญ่เป็นอาหารสำเร็จรูป บางมื้อรับประทานอาหารไม่ครบหมู่ อาหารหลักคือข้าวสวย ไม่รับประทานอาหารรสจัด ชอบดื่มนมและน้ำหวาน รับประทานผลไม้ตามฤดูกาล ไม่มีประวัติแพ้อาหาร	ผู้ป่วยรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ ไม่ตรงตามเวลา รับประทานอาหารทั้งปรุงเองและอาหารสำเร็จรูป ชอบรับประทานอาหารรสจัด รับประทานผักและผลไม้สม่ำเสมอ ไม่มีประวัติแพ้อาหาร หลังเข้ารับการรักษามีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารให้เหมาะสมมากขึ้น
3. การขับถ่าย	ผู้ป่วยมีการขับถ่ายอุจจาระวันละ 1 ครั้ง ไม่มีประวัติการใช้ยาาระบาย ปัสสาวะวันละ 2-3 ครั้ง ลักษณะสีเหลืองใส ไม่แสบขัด ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีการใส่สายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะที่ออกมีสีเหลืองใส ไม่พบตะกอน	ผู้ป่วยมีการขับถ่ายอุจจาระวันละ 1-2 ครั้ง มีอาการท้องผูกเป็นครั้งคราว ไม่มีประวัติการใช้ยาาระบาย ปัสสาวะวันละ 3-4 ครั้ง ลักษณะสีเหลืองใส ไม่แสบขัด ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีการใส่สายสวนปัสสาวะ ปัสสาวะที่ออกมีสีเหลืองใส ไม่พบตะกอน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (ต่อ)

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
4. กิจกรรมและการออกกำลังกาย	ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลียจากการสูญเสียเลือดในปริมาณมาก ส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือในระยะเข้ารับการรักษามีอาการเวียนศีรษะจากความดันโลหิตต่ำ ได้รับออกซิเจนทางหน้ากากและพักผ่อนบนเตียง โดยมีการจำกัดกิจกรรม	ผู้ป่วยไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ มีกิจกรรมในชีวิตประจำวันจากการทำงานบ้านและการดูแลบุตร ขณะเข้ารับการรักษามีอาการอ่อนเพลียและเวียนศีรษะจากการเสียเลือดและความดันโลหิตต่ำ ได้รับออกซิเจนทางหน้ากาก และพักผ่อนบนเตียง โดยมีการจำกัดกิจกรรม
5. การพักผ่อนและการนอนหลับ	ผู้ป่วยนอนหลับวันละประมาณ 6-8 ชั่วโมง มีประวัติการใช้ยาช่วยนอนหลับเป็นครั้งคราว มีปัญหาการนอนหลับบางคืน ไม่ได้นอนพักกลางวัน ขณะเข้ารับการรักษามีอาการนอนหลับไม่สนิท ผู้ป่วยนอนบนเตียงและมีการนอนหลับไม่สนิทเนื่องจากอาการเจ็บป่วย	ผู้ป่วยนอนหลับวันละประมาณ 5-6 ชั่วโมง มีปัญหาการนอนหลับบ้างในบางคืน ไม่ได้นอนพักกลางวัน ขณะเข้ารับการรักษามีอาการนอนหลับไม่สนิท ผู้ป่วยนอนบนเตียงและมีการนอนหลับไม่สนิทเนื่องจากอาการเจ็บป่วย
6. สถิติปัญหาและการรับรู้	ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สามารถสื่อสารได้ การมองเห็นและการได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ รับรู้กลิ่นและรสชาติได้ดี มีความจำดี ไม่สับสน สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับวัน เวลา และสถานที่ได้ถูกต้อง ขณะเข้ารับการรักษามีการสื่อสารและให้ความร่วมมือกับบุคลากรทางการแพทย์เป็นอย่างดี	ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สามารถสื่อสารได้ การมองเห็นและการได้ยินอยู่ในเกณฑ์ปกติ รับรู้กลิ่นและรสชาติได้ดี มีความจำดี ไม่สับสน สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับวัน เวลา และสถานที่ได้ถูกต้อง ขณะเข้ารับการรักษามีการสื่อสารและให้ความร่วมมือกับบุคลากรทางการแพทย์เป็นอย่างดี
7. การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์	ผู้ป่วย แสดงความวิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองและบทบาทความเป็นมารดา มีความกังวลต่ออาการที่เปลี่ยนแปลงจากภาวะอ้วนและภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด	ผู้ป่วยหลังคลอดมีความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพและกระบวนการฟื้นฟูร่างกาย สามารถรับรู้และยอมรับการเปลี่ยนแปลงของตนเองได้ในระดับหนึ่ง
8. บทบาทและสัมพันธภาพในครอบครัว	ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการปฏิบัติบทบาทความเป็นมารดาเนื่องจากภาวะเจ็บป่วย ต้องการการสนับสนุนจากครอบครัว โดยมีญาติให้ความร่วมมือในการดูแล	ผู้ป่วยมีสัมพันธภาพที่ดีภายในครอบครัว อาศัยอยู่ร่วมกับสามีและบุตร ได้รับการสนับสนุนจากคู่สมรสและครอบครัวในการดูแลหลังคลอด
9. เพศและการเจริญพันธุ์	ผู้ป่วยมีเลือดออกทางช่องคลอดผิดปกติหลังคลอด ไม่ได้ให้นมบุตร ไม่มีประวัติการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ มีประวัติการใช้ยาคุมกำเนิดชนิดฝังภายหลังคลอด	ผู้ป่วยมีเลือดออกทางช่องคลอดผิดปกติ แพทย์พิจารณาผ่าตัดตัดมดลูกบางส่วน ไม่มีประวัติการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์
10. การปรับตัวและการทนต่อความเครียด	ผู้ป่วยมีความเครียดจากอาการเจ็บป่วยและภาวะเสี่ยงต่อการเสียชีวิต แสดงอาการวิตกกังวลและกลัวต่อการรักษา ต้องการการสนับสนุนทางจิตใจอย่างต่อเนื่อง	ผู้ป่วยสามารถปรับตัวต่อภาวะเจ็บป่วยได้ดี มีอารมณ์คงที่ แสดงท่าทีผ่อนคลาย ได้รับการสนับสนุนทางจิตใจจากสามีและครอบครัว

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการประเมินภาวะสุขภาพ 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (ต่อ)

แบบแผนสุขภาพ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
11. คุณค่าและความเชื่อ	ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ร่วมกิจกรรมทางศาสนาตามโอกาส ยึดมั่นความเชื่อดั้งเดิมเกี่ยวกับการคลอดและการดูแลหลังคลอดความเชื่อของครอบครัวมีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับการรักษา	ผู้ป่วยนับถือศาสนาพุทธ ร่วมกิจกรรมทางศาสนากับครอบครัวตามโอกาส ขณะเจ็บป่วยเชื่อว่าการรักษาครั้งนี้ถ้าปฏิบัติตัวตามแผนการรักษาตนจะหายได้ปกติ ต้องการคำแนะนำจากทีมสุขภาพ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	ประเมินผลลัพธ์
1. เสี่ยงต่อการทำงานของอวัยวะในร่างกายล้มเหลวเนื่องจากภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอดระยะหลัง	ประเมินระดับความรู้สึกตัวและการตอบสนองของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง จัดท่าผู้ป่วยให้นอนราบเพื่อเพิ่มการไหลเวียนโลหิตไปยังอวัยวะสำคัญ เฝ้าระวังปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอดไม่เกิน 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 15 นาทีในระยะวิกฤต ดูแลให้ได้รับสารน้ำและเลือดเม็ดเลือดแดงเข้มข้น รวมถึงพลาสมาสดตามแผนการรักษา ติดตามค่าความเข้มข้นของเลือดอย่างใกล้ชิด ดูแลให้ได้รับยาหยุดเลือดและยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกตามแผนการรักษา บันทึกปริมาณน้ำเข้า-ออกและปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง	กรณีศึกษารายที่ 1 ในวันที่ 2-3 ของการรักษา ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี อาการช็อคลดลง ปริมาณเลือดออกทางช่องคลอดลดลง ค่าเฮมาโตคริตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 32 ต่อมาในวันที่ 4 ของการรักษาพบว่ามียาเลือดออกเพิ่มขึ้น และค่าเฮมาโตคริตลดลง จึงได้รับการรักษาด้วยการให้เลือดและยาหยุดเลือดเพิ่มเติม แพทย์พิจารณาส่งผ่าตัดตัดมดลูกบางส่วน กรณีศึกษารายที่ 2 ภายหลังผ่าตัด ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สัญญาณชีพคงที่ หายใจได้เอง ไม่พบอาการแสดงของภาวะช็อก
2. มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดแข็งตัวในหลอดเลือดแบบแพร่กระจาย (DIC) เนื่องจากมีภาวะตกเลือดรุนแรง	ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนทางหน้ากากอัตรา 8 ลิตรต่อนาที เฝ้าระวังอาการและอาการแสดงของภาวะตกเลือด ภาวะช็อก และภาวะปอดบวมอย่างใกล้ชิด ตรวจวัดสัญญาณชีพและค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดทุก 15 นาทีในระยะวิกฤต บันทึกปริมาณน้ำเข้า-ออกและปริมาณปัสสาวะอย่างต่อเนื่องโดยใส่สายสวนปัสสาวะ ดูแลให้ได้รับสารน้ำ เลือด และองค์ประกอบของเลือดตามแผนการรักษา ระมัดระวังการให้สารน้ำและการเจาะเลือด โดยเลือกใช้เส้นเลือดที่เหมาะสมเพื่อลดการบาดเจ็บของหลอดเลือด	กรณีศึกษารายที่ 1 ก่อนผ่าตัดไม่พบภาวะขาดออกซิเจนเฉียบพลันหรืออาการลิ่มเลือดอุดตัน สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์คงที่ ผลการตรวจการแข็งตัวของเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ต่อมาเมื่อเลือดออกเพิ่มขึ้น แพทย์พิจารณาผ่าตัดเพื่อควบคุมการตกเลือด ภายหลังผ่าตัดผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ระบบไหลเวียนโลหิตคงที่ เลือดออกทางช่องคลอดลดลง และค่าการแข็งตัวของเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ กรณีศึกษารายที่ 2 ไม่พบอาการหรือภาวะแทรกซ้อนของภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ระบบไหลเวียนโลหิตคงที่ตลอดระยะการรักษา

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	ประเมินผลลัพธ์
3. มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะติดเชื้อเนื่องจากมดลูกอักเสบ	เฝ้าระวังสัญญาณและอาการแสดงของการติดเชื้ออย่างใกล้ชิด ได้แก่ ไข้ หนาวสั่น มดลูกกดเจ็บ น้ำคาวปลามีกลิ่นผิดปกติ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามหลักปลอดเชื้อ ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง ดูแลความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์และแผลผ่าตัด เปลี่ยนผ้าอนามัยเมื่อเปียกชุ่ม ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา และติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง	กรณีศึกษารายที่ 1 ในวันที่ 2-3 ของการรักษา ผู้ป่วยไม่มีไข้ ปริมาณเลือดออกทางช่องคลอดลดลง ค่าเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ต่อมาในวันที่ 4 พบว่ามีเลือดออกเพิ่มขึ้นร่วมกับค่าเม็ดเลือดขาวและนิวโทรฟิลสูงขึ้น แพทย์พิจารณาผ่าตัดตัดมดลูกบางส่วน กรณีศึกษารายที่ 2 ไม่พบอาการหรืออาการแสดงของการติดเชื้อในระหว่างการรักษา
4. ไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลผ่าตัด	ประเมินระดับความปวดจากคำบอกกล่าว สีหน้า และพฤติกรรมของผู้ป่วย จัดท่านอนในท่าฟาวเลอร์หรือกึ่งฟาวเลอร์เพื่อช่วยลดความตึงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง ให้การพยาบาลด้วยความนุ่มนวล จัดสิ่งแวดล้อมให้เจ็บสบาย วางแผนกิจกรรมการพยาบาลเพื่อลดการรบกวนการพักผ่อน ดูแลให้ได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษา แนะนำการเปลี่ยนอิริยาบถโดยใช้มือประคองแผล และสอนการไออย่างถูกวิธี พร้อมประเมินระดับความปวดซ้ำหลังให้การพยาบาล	ผู้ป่วยทั้งสองรายสามารถช่วยเหลือตนเองได้มากขึ้น อาการปวดแผลลดลง ระดับความปวดอยู่ในช่วง 2-3 คะแนน สีหน้าผ่อนคลาย สัญญาณชีพคงที่ และสามารถนอนหลับพักผ่อนได้
5. เสี่ยงติดเชื้อที่แผลผ่าตัด	เฝ้าระวังอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อแผลผ่าตัด ได้แก่ แผลบวม แดง ร้อน ปวด หรือมีสิ่งคัดหลั่งซึม ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพอย่างสม่ำเสมอ ดูแลให้การพยาบาลตามหลักปลอดเชื้อ ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง ดูแลความสะอาดของร่างกายและบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ ให้คำแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการดูแลแผลผ่าตัด และการสังเกตอาการผิดปกติ ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา ติดตามอาการข้างเคียงจากการให้ยา ส่งเสริมการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อการฟื้นฟูร่างกายและการหายของแผล	กรณีศึกษารายที่ 1 หลังผ่าตัดวันที่ 3 แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่บวมแดง ไม่มีสิ่งคัดหลั่งหรือเลือดออก อุณหภูมิร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ค่าเม็ดเลือดขาวและนิวโทรฟิลอยู่ในเกณฑ์ปกติ กรณีศึกษารายที่ 2 แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่บวมแดง ไม่มีสิ่งคัดหลั่ง อุณหภูมิร่างกายและผลตรวจเม็ดเลือดขาวอยู่ในเกณฑ์ปกติ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (ต่อ)

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	กิจกรรมการพยาบาล	ประเมินผลลัพธ์
6. ไม่สุขสบายจากมีอาการท้องอืดเนื่องจากการทำงานของลำไส้ลดลงหลังได้รับการผ่าตัด	ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายและลุกเดินตามความเหมาะสม ประเมินการทำงานของลำไส้จากการฟังเสียงลำไส้ การผายลม และการขับถ่าย แนะนำการรับประทานอาหารโดยเริ่มจากจิบน้ำ อาหารเหลว และอาหารอ่อนตามลำดับ เพื่อป้องกันอาการท้องอืดและส่งเสริมการทำงานของระบบทางเดินอาหาร	ผู้ป่วยทั้งสองรายสามารถลุกเดินและช่วยเหลือตนเองได้ รับประทานอาหารได้ตามลำดับ การทำงานของระบบทางเดินอาหารกลับสู่ภาวะปกติ ไม่มีอาการท้องอืดหรือแน่นท้อง และสามารถพักผ่อนได้
7. วิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัดเนื่องจากสูญเสียภาพลักษณ์	สร้างสัมพันธภาพที่ดี เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยแสดงความรู้สึกและความวิตกกังวล ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัด เหตุผล ความจำเป็น และผลกระทบต่อร่างกายและการดำเนินชีวิต ประเมินระดับความวิตกกังวลอย่างต่อเนื่อง ให้การสนับสนุนทางอารมณ์ เสริมสร้างคุณค่าในตนเอง และประสานทีมสหสาขาวิชาชีพเมื่อพบภาวะเครียดหรือซึมเศร้ารุนแรง	ผู้ป่วยทั้งสองรายสามารถยอมรับการสูญเสียอวัยวะสืบพันธุ์ได้ ความวิตกกังวลลดลง แสดงอารมณ์สงบ สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงและดำเนินชีวิตได้ตามปกติ
8. ผู้ป่วยขาดความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด	ให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังผ่าตัด การรับประทานอาหาร การดูแลแผล การใช้ยา การพักผ่อน การกลับไปทำกิจกรรมและการมีเพศสัมพันธ์ตามระยะเวลา เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวซักถาม และประเมินความเข้าใจซ้ำก่อนจำหน่าย	ผู้ป่วยทั้งสองรายมีความเข้าใจในการปฏิบัติตน ภายหลังกลับบ้าน สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง มีความมั่นใจในการดูแลตนเอง และมีความพร้อมในการจำหน่ายกลับบ้าน

สรุปกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย

กรณีศึกษาทั้งสองรายเป็นผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนมายังโรงพยาบาลกระบี่ด้วยภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอดระยะหลัง (late postpartum hemorrhage with hypovolemic shock) ร่วมกับสงสัยการติดเชื้อในโพรงมดลูก ซึ่งจัดเป็นภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรมที่คุกคามต่อชีวิต หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีอาจนำไปสู่ภาวะช็อกยึดเยื่อ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติแบบแพร่กระจาย (disseminated intravascular coagulation; DIC) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและการสูญเสียอวัยวะในมารดาหลังคลอด^(1,7,4)

ภาวะดังกล่าวถือเป็นกรณีที่มีความซับซ้อนและท้าทายอย่างยิ่ง พยาบาลผู้ดูแลจำเป็นต้องใช้สมรรถนะขั้นสูงในการประเมินภาวะช็อกอย่างรวดเร็วและแม่นยำ การวางแผนและตัดสินใจทางการพยาบาลอย่างทันท่วงที การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของระบบไหลเวียนโลหิต ระบบการแข็งตัวของเลือด และการติดเชื้อ ตลอดจนการดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนและหลังการผ่าตัด เพื่อให้การพยาบาลเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพและเกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ป่วย^(3,5)

เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า กรณีศึกษารายที่ 1 เป็นผู้ป่วยวัยรุ่นอายุ 17 ปี มีบุตรเพียง 1 คน การสูญเสียมดลูกจากการผ่าตัดส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะประเด็นด้านภาพลักษณ์ความเป็นสตรีและภาวะเจริญพันธุ์ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานที่ระบุว่า การตัดมดลูกในสตรีอายุน้อยมีผลกระทบด้านจิตสังคมสูง พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนเกี่ยวกับแผนการรักษา ความจำเป็นของการผ่าตัด ผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้น และผลกระทบต่อภาวะเจริญพันธุ์ รวมถึงการสนับสนุนด้านจิตสังคม เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถยอมรับและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม^(3,8)

ส่วนกรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยมีอายุ 34 ปี แม้จะเป็นการมีบุตรคนแรกเช่นเดียวกัน แต่มีวุฒิภาวะและความเข้าใจในแผนการรักษามากกว่า ส่งผลให้การตัดสินใจยินยอมรับการผ่าตัดมีความซับซ้อนทางจิตใจน้อยกว่า และสามารถปรับตัวต่อภาวะเจ็บป่วยและการสูญเสียอวัยวะได้ดีกว่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า ปัจจัยด้านอายุ วุฒิภาวะ และการสนับสนุนจากครอบครัวมีผลต่อการเผชิญความเครียดและการปรับตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัด⁽⁶⁾

ทั้งสองกรณีได้รับการดูแลรักษาอย่างครบถ้วนตามมาตรฐาน โดยมีการวางแผนและนิเทศทีมพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการเฉพาะราย ร่วมกับการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพอย่างใกล้ชิด ภายใต้กรอบแนวคิด D-METHOD ตั้งแต่การประเมิน การวางแผน การดูแลอย่างต่อเนื่อง การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ไปจนถึงการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความต่อเนื่องของการดูแลตามแนวทางมาตรฐานสากล⁽⁵⁻⁶⁾

ผลลัพธ์ของการดูแลพบว่าผู้ป่วยทั้งสองรายมีความปลอดภัย อาการดีขึ้นตามลำดับ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง และสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ตามแผนการรักษา กรณีศึกษานี้สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลัง ซึ่งต้องอาศัยการจัดการอย่างเร่งด่วน ครบวงจร และใช้สมรรถนะขั้นสูงทั้งด้านการประเมิน การตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสาร และการสนับสนุนด้านจิตสังคม เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย^(3,4,6)

สรุป

ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นภาวะวิกฤตทางสูติกรรมที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของมารดาทั่วโลก โดยเฉพาะเมื่อเกิดร่วมกับภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือด ซึ่งหากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างทันท่วงทีอาจนำไปสู่ภาวะช็อก ยึดเยื่อ การแข็งตัวของเลือดผิดปกติแบบแพร่กระจาย และการล้มเหลวของอวัยวะหลายระบบ^(1,4-5) การดูแลที่มีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์ในการประเมินสัญญาณเตือนล่วงหน้าอย่างแม่นยำ เช่น การติดตามสัญญาณชีพ การประเมินปริมาณเลือดที่สูญเสีย ระดับความรู้สึกตัว ปริมาณปัสสาวะ และการเปลี่ยนแปลงทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญต่อการตัดสินใจรักษาและการรายงานต่อทีมสหวิชาชีพ^(1,3,6)

แนวทางการดูแลภาวะตกเลือดหลังคลอดของโรงพยาบาลกระบี่ในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการป้องกันและการจัดการในระยะเฉียบพลันภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอดเป็นหลัก โดยมีขั้นตอนการประเมิน การป้องกัน และการเฝ้าระวังที่ชัดเจน⁽¹⁰⁾ ขณะที่การดูแลและเฝ้าระวังในระยะหลังคลอด (secondary postpartum hemorrhage) ซึ่งเกิดหลังจาก 24 ชั่วโมงจนถึง 12 สัปดาห์หลังคลอด ยังมีความท้าทายด้านการคัดกรอง การติดตามหลังจำหน่าย และความต่อเนื่องของการดูแลระหว่างโรงพยาบาลกับเครือข่ายบริการในชุมชน

การตกเลือดหลังคลอดระยะหลังมักมีสาเหตุสำคัญจากการติดเชื้อในโพรงมดลูก (endometritis) หรือการมีเศษรกค้าง (retained products of conception) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Alexander และคณะ⁽¹¹⁾ ที่ระบุว่า การวินิจฉัยและการรักษาที่ล่าช้าในระยะนี้อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด การเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง และการตัดมดลูกได้ ดังนั้น การจัดการอย่างมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องอาศัยระบบการคัดกรองที่รวดเร็ว การประเมิน

สัญญาณเตือนที่ชัดเจน และการรักษาที่เหมาะสม เช่น การให้ยาปฏิชีวนะหรือการทำหัตถการเพื่อนำเศษรกออกตามข้อบ่งชี้⁽¹¹⁾

การจัดการภาวะตกเลือดหลังคลอดอย่างเร่งด่วนควบคู่กับการดูแลอย่างต่อเนื่องในทุกระยะของการคลอดมีส่วนสำคัญในการลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตของมารดา โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการบูรณาการการดูแล การเฝ้าระวังภาวะวิกฤต และการประสานงานกับทีมสหวิชาชีพ โดยเฉพาะบทบาทในการให้สุศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย (discharge planning) เพื่อให้สตรีหลังคลอดสามารถเฝ้าระวังและสังเกตอาการผิดปกติได้ด้วยตนเองเมื่อกลับบ้าน⁽¹²⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รจนา กุลนิตย์ และคณะ⁽¹³⁾ ที่พบว่าการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่เน้นการเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบช่วยเพิ่มความปลอดภัยและลดความรุนแรงของภาวะตกเลือดในระยะหลังคลอดได้อย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ การพัฒนาแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังและการดูแลผู้ป่วยภาวะตกเลือดหลังคลอดให้ครอบคลุมตั้งแต่ระยะคลอด ระยะหลังคลอดในโรงพยาบาล จนถึงระยะหลังจำหน่าย รวมถึงการจัดระบบติดตามเชิงรุกและการส่งต่อข้อมูลอย่างเป็นระบบ จะช่วยเพิ่มความต่อเนื่องของการดูแล ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรุนแรง และสนับสนุนการทำงานร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ อันจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพบริการและลดอัตราการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของมารดาได้อย่างเป็นรูปธรรม^(2,6,13)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาแนวทางการดูแลภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังให้มีความชัดเจนและเป็นมาตรฐาน ตั้งแต่กระบวนการคัดกรองในห้องฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยนอก การประเมินความรุนแรงของอาการ จนถึงเกณฑ์การรับรักษาในหอผู้ป่วยหรือหอผู้ป่วยวิกฤติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความล่าช้าในการรักษา
2. ควรวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังในผู้ป่วยที่มาจากบ้าน ทั้งในมิติของผู้ป่วยและระบบบริการสุขภาพ ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสัญญาณอันตรายหลังคลอด ระบบการติดตามหลังจำหน่าย และความต่อเนื่องของการส่งต่อในเครือข่ายบริการ
3. การวางแผนจำหน่าย จัดให้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับสัญญาณอันตรายของภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลังอย่างเป็นระบบ พร้อมทั้งพัฒนาระบบติดตามมารดาหลังคลอดเชิงรุกในกลุ่มเสี่ยง
4. ควรเพิ่มตัวชี้วัดด้านคุณภาพที่สะท้อนผลลัพธ์ของการดูแลภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะหลัง เช่น อัตราการกลับมารับการรักษาซ้ำ ระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนเริ่มการรักษา และอัตราการเกิดภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอดระยะหลัง
5. ควรมีการทบทวนกรณีศึกษาแบบสหสาขาวิชาชีพ โดยเฉพาะกรณีผู้ป่วยที่มาจากบ้าน เพื่อนำผลการทบทวนไปใช้ในการปรับปรุงแนวทางการดูแลให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการสุขภาพอย่างเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

1. นิลวรรณ อุ่นคำ. ภาวะตกเลือดหลังคลอด. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ทางการแพทย์; 2565.
2. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย; 2563.

3. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. Williams obstetrics. 26th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2022.
4. Marshall JC. Disseminated intravascular coagulation. N Engl J Med. 2020;383(19):1866–76.
5. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization; 2012.
6. American College of Obstetricians and Gynecologists. Postpartum hemorrhage: Practice Bulletin No. 183. Obstet Gynecol. 2017;130(4):e168–86
7. งานเวชระเบียน โรงพยาบาลกระบี่. สถิติผู้ป่วยตกเลือดหลังคลอดระยะหลัง โรงพยาบาลกระบี่ ปี พ.ศ. 2565–2567. กระบี่: โรงพยาบาลกระบี่; 2567.
8. Potter PA, Perry AG, Stockert PA, Hall AM. Fundamentals of nursing. 10th ed. St. Louis: Elsevier; 2021.
9. Benner P. From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice. Menlo Park (CA): Addison-Wesley; 1984.
10. โรงพยาบาลกระบี่. แนวทางการป้องกันและการดูแลภาวะตกเลือดหลังคลอด โรงพยาบาลกระบี่. กระบี่: กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลกระบี่; 2567. (เอกสารภายใน)
11. Babinszki A, Radnai B, Varga I, Gonczi M, Beke A. Management of secondary postpartum haemorrhage: a systematic review and clinical practice recommendations. Int J Gynaecol Obstet. 2023;162(2):412–21.
12. Dossou JP, Beie MA, Van Belle S, Filippi V. Evaluating the quality of postpartum care: what do we know about warning signs education? BMC Pregnancy Childbirth. 2020;20(1):154.
13. รจนา กุณินิตย์ และคณะ.การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมง หลังคลอด ณ หอผู้ป่วยหลังคลอดและทารกแรกเกิด 2x โรงพยาบาลศรีนครินทร์: การศึกษาความเป็นไปได้ วารสารพยาบาล และสุขภาพ. 2568;48(1):30-47.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อรายงานผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีอาการใช้สารเสพติดร่วมด้วย มีอาการกำเริบซ้ำ และการดูแลในบริบทชุมชน

วิธีการศึกษา : ทบทวนรายงานประวัติผู้ป่วยและประสานงานกับทีมสหวิชาชีพ หน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่น และตำรวจในการดูแล

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยชายไทย อายุ 45 ปี แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคจิตเภทมา 13 ปี ผู้ป่วยมักจะขาดนัด รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ และใช้สารเสพติดร่วมด้วย มีอาการกำเริบซ้ำ 7 ครั้ง เคยมีความคิดอยากตาย และพยายามทำร้ายตนเองมาก่อน มาโรงพยาบาลด้วยมีอาการโมโหร้ายมากขึ้น พูดคนเดียว และเห็นภาพหลอน แพทย์รับไว้รักษาที่โรงพยาบาล ให้ยาจิตเวช และจำกัดพฤติกรรมเมื่อมีอาการรุนแรงก้าวร้าว เมื่ออาการทุเลาลง แพทย์ให้กลับบ้าน และให้ยากลับบ้าน เป็น Fluphenazine 50 mg IM เดือนละครั้ง, Perphenazine และ Trihexylphenidyl มาตรวจตามนัด รับยาต่อเนื่อง หลังออกจากโรงพยาบาลยังใช้ยาบ้างบางครั้ง ผลตรวจ Urine for Methamphetamine negative แต่มีก้าวร้าว พูดเสียงดังกับพ่อแม่ แต่ไม่ทำร้ายผู้อื่น ไม่มีหูแว่ว นอนหลับได้ แพทย์ให้ยากลับบ้านเป็น Perphenazine และ Trihexylphenidyl

สรุป : ผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีโรคร่วมที่มีการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ การไม่มาตามนัด การใช้สารเสพติด การขาดแรงสนับสนุนทางสังคม และการเผชิญปัญหาที่ไม่เหมาะสม เป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการกำเริบซ้ำของผู้ป่วยโรคจิตเภท ดังนั้นการดูแลรักษาควรดำเนินในลักษณะองค์รวมและบูรณาการให้ครอบคลุมมิติด้านชีวภาพและจิตสังคม พร้อมทั้งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัว ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมความต่อเนื่องของการรักษาและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : โรคจิตเภท, การใช้สารเสพติดร่วม, การกำเริบซ้ำ, การดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเขานวม จังหวัดกระบี่ E-mail : pla0071@gmail.com

Abstract

Objective: To report a case of a patient with schizophrenia complicated by comorbid substance use, recurrent relapse, and community-based management.

Methods: A case review was conducted based on medical records, with coordination among the multidisciplinary healthcare team, local administrative authorities, and police agencies to support patient care and community safety.

Results of the study: The patient was a 45-year-old Thai male diagnosed with schizophrenia for 13 years. He had a history of poor treatment adherence, frequent missed appointments, and concurrent substance use, resulting in seven relapse episodes. The patient had previously experienced suicidal ideation and attempted self-harm. He was admitted to the hospital due to exacerbation of symptoms, including increased irritability, talking to himself, and visual hallucinations. During hospitalization, psychiatric medications were administered, and behavioral restriction was implemented during periods of severe agitation and aggression.

After symptom stabilization, the patient was discharged with a long-acting injectable antipsychotic (Fluphenazine 50 mg intramuscularly once monthly), oral Perphenazine, and Trihexyphenidyl, with scheduled follow-up appointments. Following discharge, intermittent methamphetamine use was reported; however, urine testing for methamphetamine was negative. The patient continued to exhibit verbal aggression toward his parents but did not display physical violence. No auditory hallucinations were reported, sleep quality improved, and the patient was maintained on Perphenazine and Trihexyphenidyl for ongoing outpatient management.

Conclusion: In patients with schizophrenia and comorbid conditions, poor medication adherence, missed follow-up appointments, substance use, inadequate social support, and maladaptive coping strategies are significant factors associated with recurrent relapse. Therefore, effective management should adopt an integrated and holistic approach, addressing both biological and psychosocial dimensions, while promoting the active involvement of families, community networks, and relevant agencies. Such an approach is essential to enhance continuity of care, reduce relapse risk, and improve long-term quality of life.

Keyword : Schizophrenia, Comorbid substance use, Relapse, Community-based care for patients with schizophrenia

* Professional Nurse, Khao Phanom Hospital E-mail : pla0071@gmail.com

บทนำ

โรคจิตเภทเป็นโรคทางจิตเวชที่พบได้บ่อยที่สุดในประเทศไทยเมื่อเทียบกับโรคจิตเวชอื่น ๆ โดยจากสถิติของกระทรวงสาธารณสุขระหว่างปี พ.ศ. 2566–2568 พบว่ามีผู้ป่วยโรคจิตเภททั้งรายใหม่และรายเก่าที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยรหัส F20 (Schizophrenia) จำนวน 434,089, 452,381 และ 472,630 รายตามลำดับ คิดเป็นอัตราความชุกร้อยละประชากร 0.67, 0.70 และ 0.73⁽¹⁾ ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าโรคจิตเภทเป็นภาระทางสุขภาพจิตที่สำคัญของประเทศ ซึ่งต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และระบบบริการสุขภาพ

โรคจิตเภทเป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีความผิดปกติของกระบวนการคิด การรับรู้ อารมณ์ และพฤติกรรม ส่งผลให้เกิดความบกพร่องในการสื่อสาร การดำรงชีวิตประจำวัน และการเข้าสังคม⁽²⁾ โดยมีพยาธิสภาพจากความผิดปกติของระบบประสาทในสมองที่ส่งสารโดพามีน จากบริเวณเวนทริลเทกเมนทัล (VTA) ไปยังส่วนต่างๆ ทั้งสี่ ได้แก่ mesolimbic tract, mesocortical tract, nigrostriatal tract และ tuberoinfundibular tract ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับลักษณะอาการทางคลินิกของโรค โดยการกระตุ้นของโดพามีนมากเกินไปในเส้นทาง mesolimbic ส่งผลให้เกิดอาการด้านบวก (Positive Symptoms) เช่น อาการหลงผิด (Delusion) และประสาทหลอน (Hallucination) ในขณะที่การทำงานของโดพามีนในเส้นทาง mesocortical นำไปสู่ อาการด้านลบ (Negative Symptoms) เช่น ความเฉื่อยเมย การพูดน้อย การขาดแรงจูงใจ และการแยกตัวจากสังคม^(3,4) จึงอธิบายได้ว่าการเสียสมดุลของสารสื่อประสาทในระบบสมองเป็นพื้นฐานสำคัญที่นำไปสู่ความผิดปกติทางการคิด การรับรู้และอารมณ์ของผู้ป่วย นอกจากนี้แล้วยังพบความผิดปกติทางกายวิภาคของสมองที่สอดคล้องกับพยาธิสภาพดังกล่าว จากการตรวจด้วย CT และ MRI พบว่าผู้ป่วยโรคจิตเภทมีโพรงสมอง (ventricles) ที่ขยายใหญ่กว่าปกติ และมีการลีบของสมองส่วน frontal lobe และ temporal lobe^(5,6) ซึ่งเป็นบริเวณที่ควบคุมการวางแผน การตัดสินใจ การควบคุมอารมณ์ และความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้กระบวนการประมวลผลข้อมูลในสมองบกพร่อง ผู้ป่วยจึงไม่สามารถแยกแยะสิ่งที่ป็นจริงออกจากสิ่งที่จินตนาการได้อย่างชัดเจน

จากแนวโน้มของนโยบายทางสุขภาพที่มุ่งกระจายระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสู่ระดับชุมชนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่มีจำนวนมาก โดยเฉพาะการกำกับติดตามอาการและการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง การดูแลในบริบทชุมชนจึงถือเป็นกลไกหลักของระบบสุขภาพปฐมภูมิ เพื่อลดโอกาสการกลับเป็นซ้ำของโรคและส่งเสริมคุณภาพชีวิตในระยะยาวของผู้ป่วยทั้งในมิติด้านสุขภาพ การคงบทบาททางสังคม และการลดผลกระทบต่อครอบครัวและชุมชน⁽⁷⁾ ด้วยเหตุนี้การประยุกต์ใช้กรอบทฤษฎีระบบในการดูแลผู้ป่วยโรคจิตเภท จึงเป็นอีกหนึ่งแนวคิดที่น่าสนใจและส่งผลต่อการดูแลเชิงคลินิกสำหรับการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อตอบสนองกับอาการของผู้ป่วยในบริบทชุมชน

จากความสัมพันธ์ระหว่างพยาธิสภาพและอาการดังที่ได้กล่าวมาแล้วในช่วงต้นสามารถอธิบายผ่าน มุมมองของทฤษฎีระบบ ซึ่งมองว่ามนุษย์เป็นระบบเปิดที่แต่ละองค์ประกอบมีความเชื่อมโยงและพึ่งพาซึ่งกันและกัน การเปลี่ยนแปลงในส่วนหนึ่งของระบบ เช่น ความผิดปกติของสารเคมีในสมอง จะส่งผลต่อองค์ประกอบอื่น ๆ ได้แก่ ความคิด การรับรู้ อารมณ์ และพฤติกรรม เมื่อสมองเกิดความไม่สมดุล ระบบจิตใจและสังคมของผู้ป่วยก็จะถูกรบกวนไปด้วย ทำให้ผู้ป่วยสูญเสียความสามารถในการปรับตัวและรักษาสมดุลของตนเอง และเมื่อพิจารณาในภาพรวม จะเห็นได้ว่าโรคจิตเภททำให้ระบบของบุคคลเกิดการสูญเสียสมดุลทั้งในระดับชีวภาพและจิตสังคม การเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาทในสมองและโครงสร้างทางสมองจะส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ต่อระบบอื่นๆ เช่น ระบบการรู้คิด อารมณ์และพฤติกรรม^(8,9) การดูแลผู้ป่วยจึงต้องอาศัยแนวทางแบบบูรณาการที่มองบุคคลในมิติองค์รวม โดยเน้นการฟื้นฟูสมดุลของระบบทั้งหมด

รวมทั้งการส่งเสริมศักยภาพในการปรับตัวของผู้ป่วย เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ การทำความเข้าใจผู้ป่วยผ่านกรอบทฤษฎีระบบจึงช่วยเสริมกระบวนการใช้เหตุผลเชิงคลินิกและสนับสนุนการออกแบบการพยาบาลแบบองค์รวมภายใต้บริบทชุมชน กรณีศึกษานี้จึงนำเสนอ รายงานผู้ป่วย จิตเภทที่มีอาการกำเริบซ้ำร่วมกับการใช้สารเสพติด ซึ่งสะท้อนปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยในหลายระบบ และมีคุณค่าต่อการเรียนรู้เชิงคลินิกและการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชในบริบทชุมชน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้เรื่องโรค อาการอาการแสดง การดำเนินโรค การวินิจฉัย และแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคจิตเภทที่มีโรคร่วม
2. เพื่อวิเคราะห์พยาธิสภาพ ปัญหาทางการพยาบาล และการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยจิตเภทที่มีโรคร่วม
3. เพื่อพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีโรคร่วม

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษากรณีศึกษา (Case study) ของผู้ป่วยจิตเภทที่มีโรคร่วม ซึ่งเข้ารับการรักษาที่คลินิกจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลเขาพนมระหว่างเดือนมกราคม 2567 ถึงเดือน มิถุนายน 2568 วิธีการศึกษาเริ่มจากเลือกโรคที่จะศึกษาจากผู้ป่วยที่ได้ดูแลในคลินิก จากนั้นรวบรวมข้อมูลทั่วไป อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย และข้อมูลการประเมินสภาพจิต ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและแผนการรักษาของแพทย์ จากนั้นศึกษา ค้นคว้า จากตำรา และวรรณกรรม แล้วจึงปรึกษาพยาบาลที่มีความรู้เฉพาะทางและแพทย์ผู้รักษาเพื่อใช้เป็นข้อมูล รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ นำมาวางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล ทบทวนและเรียบเรียงผลการศึกษาและเผยแพร่ผลงานวิชาการ

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 45 ปี แพทย์วินิจฉัย F 20.9 Schizophrenia, unspecified อาการสำคัญ 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการโมโหร้ายมากขึ้น พูดคนเดียว เห็นภาพหลอน ญาติประสานมูลนิธินำส่งโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

ผู้ป่วยเริ่มเจ็บป่วยทางจิตเมื่อปีพ.ศ.2554 (13 ปี ก่อน) ด้วยอาการคลุ้มคลั่ง เอะอะโวยวาย ทำลายข้าวของ ญาตินำส่งห้องฉุกเฉินและให้ Haloperidol 5 mg 1 amp ทันที และ Diazepam 10 mg 1 amp ทันที และให้กลับบ้าน จากนั้น 7 วันต่อมา ผู้ป่วยมาตรวจตามนัดและรับยา Risperidone 2 mg ทาน 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร, Trihexylphenidyl 1 เม็ด ทานวันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร, Diazepam 5 mg ทาน 2 เม็ด ก่อนนอน และ Sodium valproate 200 mg ทาน 1 เม็ด ก่อนนอนและเมื่อมีอาการ จากนั้นผู้ป่วยยังมาตรวจตามนัด และรับยาต่อเนื่อง อาการทั่วไปปกติและมีปวดยมีนศีรษะเล็กน้อย จนถึง พ.ศ.2556 จากนั้นขาดนัดและขาดยา

7 ปี ก่อน พ.ศ.2560 มูลนิธินำส่ง ญาติให้ประวัติว่า ผู้ป่วยขาดยามา 4 ปี และใช้สารเสพติด 5 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยใช้สารเสพติด กินแต่กาแฟ ไม่นอน เดินตลอด คลุ้มคลั่ง ถูมิดพรวด ทำร้ายตัวเอง และทำลายข้าวของ จึงให้มูลนิธินำส่ง

โรงพยาบาล ตรวจยาบ้าและกัญชาในปัสสาวะไม่พบ แพทย์วินิจฉัยเป็น F29 Unspecified nonorganic psychosis แพทย์สั่ง Haloperidol 5 mg 1 amp วันละ 1 ครั้ง และ Diazepam 10 mg 1 amp วันละ 1 ครั้ง จากนั้นส่งตัวไปรักษาอาการต่อที่โรงพยาบาล สอนสรณธรรม หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลสอนสรณธรรมมาติดตามอาการต่อที่โรงพยาบาลเขาพนม อาการทั่วไปปกติ ยังมีดื่มสุราเป็นครั้งคราวและสูบบุหรี่เป็นประจำ แพทย์สั่ง Risperidone, Sodium valproate, Trihexyphenidyl และ Lorazepam จากนั้นผู้ป่วยไม่ได้มาตามนัดและขาดยา

5 ปี ก่อน พ.ศ.2562 ญาตินำส่งโรงพยาบาล 6 วันก่อนมาโรงพยาบาล มารดาให้ประวัติว่า ผู้ป่วยไม่นอน มีหลับ กลางคืนเล็กน้อย ทำลายข้าวของในบ้าน รื้อของออกนอกบ้าน ทะเลาะกับเพื่อนบ้าน แต่ไม่ทำร้ายร่างกายผู้อื่น ชกฝาผนังและ เอะอะไว้วาย แพทย์ให้ Haloperidol 5 mg 1 amp วันละ 1 ครั้ง และ Diazepam 10 mg 1 amp วันละ 1 ครั้ง จากนั้นให้มารับประทาน Risperidone, Sodium valproate, Trihexyphenidyl และ Lorazepam จากนั้นผู้ป่วยมาติดตามอาการอีก 1 ครั้งและขาด การติดตามอาการ

4 ปี ก่อน พ.ศ.2563 ญาตินำส่งโรงพยาบาล 3 วันก่อนมาโรงพยาบาล มารดาให้ประวัติว่า ผู้ป่วยขาดยา เอะอะ ไว้วาย ทำลายข้าวของในบ้าน ใช้มีดพร้าทุบข้าวของในบ้าน พุดคนเดียว พุดเพื่อ ไม่นอนเวลากลางคืน เดินพุดคนเดียวใน หมู่บ้าน 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยใช้มีดจะทำร้ายร่างกายบิดา แต่มารดาห้ามไว้ทัน จึงให้ญาตินำส่งโรงพยาบาล แรก รับ ที่ห้องฉุกเฉินผู้ป่วยยังเอะอะไว้วาย แพทย์ให้ Haloperidol 5 mg 1 amp วันละ 1 ครั้ง และ Diazepam 10 mg 1 amp วันละ 1 ครั้ง จากนั้น ให้รับประทานยาเดิม

3 ปี ก่อน พ.ศ.2564 ญาตินำส่งโรงพยาบาล มารดาให้ประวัติว่า ผู้ป่วยขาดการรักษาไป 1 ปี 1 เดือนก่อนมา โรงพยาบาล ผู้ป่วยใช้สารเสพติดไม่ทราบชนิดทุกวัน ผู้ป่วยไม่นอน มีหูแว่ว ภาพหลอน พุดเพื่อเจ้า ทำลายข้าวของในบ้าน 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีเอะอะไว้วาย ทำร้ายร่างกายบิดา ทำลายข้าวของในบ้าน ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล แพทย์ ให้ Haloperidol 5 mg วันละ 4 amp และ Diazepam 10 mg วันละ 3 amp ให้รับประทานยาเดิม เพิ่ม Perphenazine 8 mg 1 เม็ด วันละ 3 ครั้งและก่อนนอน แพทย์วินิจฉัยเป็น F19.9 จากนั้น 1 เดือนต่อมา ผู้ป่วยมาตามนัดเพื่อบำบัด ยาเสพติดด้วย Matrix Program ผู้ป่วยให้ประวัติว่ากลับไปเสพยาบ้าซ้ำ ผล Urine for Methamphetamine positive 1 เดือนต่อมา ผู้ป่วยมาตามนัด รับประทานยาเดิม อาการทั่วไปปกติ จากนั้น 1 เดือนต่อมา ผู้ป่วยมาตามนัด มีอาการนอนไม่ค่อยหลับ หลับยาก ตื่นตอนดึกบ่อย มีหูแว่ว มีความคิดอยากตาย พยายามผูกคอก 1 ครั้งแต่ไม่สำเร็จ เนื่องจากมีความเจ็บปวด แพทย์ ปรับยาเป็น Perphenazine 8 mg รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารและก่อนนอน, Haloperidol, Trihexylphenidyl, Amitriptyline, Fluoxetine และ Diazepam

2 ปี ก่อน พ.ศ.2565 ญาติมารับยาแทน ผู้ป่วยผิวดำ นอนหลับหมด 10 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการ นอนไม่หลับ เอะอะไว้วาย ทำลายข้าวของ พุดคนเดียว ผู้ป่วยไม่ยอมมาโรงพยาบาล แพทย์ปรับยา Haloperidol, Perphenazine, Trihexylphenidyl 2 เดือนต่อมา ผู้ป่วยไม่มารับยาต่อเนื่อง เจ้าหน้าที่ลงติดตามเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยมีอาการ ก้าวร้าว ทำลายข้าวของ ไม่ทำร้ายคนอื่น แพทย์วินิจฉัยเป็น F29 3 เดือนต่อมา ผู้ป่วยขาดยาและไม่มาติดตามอาการ การ เจ้าหน้าที่ลงติดตามเยี่ยมบ้าน ผู้ป่วยยังคงใช้สารเสพติด มีพฤติกรรมมั่วสุม ลักขโมย งดบ้านชาวบ้าน ก้าวร้าว แต่ไม่ทำร้ายใคร ไม่รับประทานยา ไม่มาตามนัด

1 ปี ก่อน พ.ศ.2566 ผู้ป่วยขาดยา มีเรื่องเครียด นอนไม่หลับ แพทย์ให้ยาเป็น Haloperidol, Perphenazine, Trihexylphenidyl 1 เดือนต่อมา ผู้ป่วยมาหลังนัด ไม่ขาดยา แพทย์ให้รับประทานยาเดิม 2 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล พ.ศ.2567 ญาติประสานมูลนิธินำส่งโรงพยาบาล ญาติให้ประวัติว่า 1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่ได้ กินยา เอายาไปเผาทิ้ง 10 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยยังคงใช้ยาบ้าทุกวัน มีอาการนอนไม่หลับ เอะอะไว้วาย ทำร้ายร่างกายผู้อื่น 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการโมโหร้ายมากขึ้น พุดคนเดียว เห็นภาพหลอน ญาติประสานมูลนิธิ นำส่งโรงพยาบาล แพทย์รับไว้รักษาที่โรงพยาบาล จากนั้นให้กลับบ้าน และให้ยากลับบ้านเป็น Fluphenazine 50 mg

IM 1 amp เดือนละครั้ง, Perphenazine 8 mg 2 เม็ด วันละ 3 ครั้ง, Trihexylphenidyl 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง 1 เดือนต่อมา มาตรวจตามนัด รับประทานต่อเนื่อง หลังออกจากโรงพยาบาลยังใช้ยาบ้างบางครั้ง ผลตรวจ Urine for Methamphetamine negative ยังมีก้ำกั้ว รำว พูดเสียงดังกับพ่อแม่ แต่ไม่ทำร้ายผู้อื่น ไม่มีหูแว่ว นอนหลับได้ แพทย์วินิจฉัย F20.9 Schizophrenia, unspecified นัดติดตามอาการอีก 2 เดือน และให้ยากลับบ้านเป็น Perphenazine และ Trihexylphenidyl

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

ผู้ป่วยรับการรักษาด้วยโรคจิตเภทที่โรงพยาบาลเขาพนมตั้งแต่ พ.ศ. 2554–2567 และเมื่อมีอาการกำเริบ จะส่งตัวไปรักษาที่โรงพยาบาลสวนสราญรมย์ มีประวัติใช้ยาบ้างจนถึงปัจจุบัน ปฏิเสธโรคประจำตัวอื่นๆ การได้รับอุบัติเหตุ และยาที่ใช้เป็นประจำ

ผลการศึกษา

จากแนวทางการพยาบาลตามทฤษฎีระบบสำหรับผู้ป่วยรายนี้ อธิบายได้ว่าแนวทางการดูแลผู้ป่วยรายนี้ที่เหมาะสม เป็นการพยาบาลแบบองค์รวม โดยมุ่งฟื้นฟูความสมดุลของระบบชีวภาพ จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันการกำเริบซ้ำและส่งเสริมคุณภาพชีวิตในระยะยาวภายใต้บริบทชุมชน ดังนี้

1. ระบบชีวภาพ เน้นการรับประทานยาจิตเวชอย่างต่อเนื่อง การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น กลุ่มอาการ EPS อาการปากแห้ง และอาการเวียนศีรษะเมื่อเปลี่ยนท่า รวมทั้งการเน้นการบำบัดเพื่อเลิกยาเสพติด การส่งเสริมโภชนาการ การออกกำลังกาย และการนอนหลับที่เพียงพอ เพื่อช่วยจัดสมดุลสารสื่อประสาทโดยเฉพาะโดปามีนให้สมดุลและลดอาการทางจิต

2. ระบบจิตใจ ประกอบด้วย

- การทำสัมพันธภาพเชิงบำบัดและการให้คำปรึกษา ช่วยผู้ป่วยให้รับรู้และเข้าใจอารมณ์ ความเครียด และปัญหาของตนเอง เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม

- การตรวจสภาพจิตและอาการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินผลการรับประทานยาจิตเวช

- การสอนสุขภาพจิตศึกษาเรื่องการเจ็บป่วยด้วยโรคจิตเภท เพื่อสร้างรับรู้โรคจิตเภทที่ถูกต้อง เน้นความสำคัญของการรับประทานยาจิตเวชต่อเนื่องและการเลิกใช้ยาเสพติด อีกทั้งยังเพิ่มความรู้และความตระหนักในการดูแลตนเอง ที่ถูกต้องและเหมาะสมกับโรค

- การสอนเทคนิคการจัดการความเครียดที่เหมาะสม เช่น การหายใจเข้า-ออกลึกๆช้าๆ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการทำสมาธิที่ชอบ เป็นต้น

3. ระบบสังคม ประสานงานให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ต่อเนื่องจากครอบครัว ชุมชน รพ.สต. อาสาหมู่บ้าน อสม. และหน่วยงานส่วนการปกครอง พร้อมทั้งให้ความรู้ครอบครัวและหน่วยงานเกี่ยวกับการสังเกตสัญญาณเตือน คือ ไม่หลับ ไม่นอน เดินไปเดินมา พูดจาคนเดียว หงุดหงิดฉุนเฉียว เทียบหวาดระแวง และเบอ์ติดต่อนในการส่งต่อผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉิน เพื่อสร้างระบบในการดูแล ลดการกำเริบซ้ำ และเสริมศักยภาพการดูแลในชุมชน

4. ระบบสิ่งแวดล้อม ให้ความรู้ญาติในการจัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย เช่น การเก็บของมีคม เชือก และสารเคมี ในบ้าน และอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เนื่องจากผู้ป่วยเคยมีประวัติทำร้ายตนเอง

วิจารณ์

จากการศึกษาและดูแลผู้ป่วยรายนี้ พบว่า พยาธิสภาพการเจ็บป่วยของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับกลไกทางชีวภาพ และปัจจัยกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน กล่าวคือ ทางชีวภาพเกิดจากความไม่สมดุลของสารสื่อประสาทโดปามีน (Dopamine) โดยเฉพาะในเส้นทาง mesolimbic และ mesocortical ทำให้เกิดอาการหลงผิด เห็นภาพหลอน พูดคนเดียว มีพฤติกรรมผิดปกติ และพฤติกรรมแยกตัว ซึ่งสอดคล้องกับภาวะโดปามีนในสมองที่สูงเกินไปในบางส่วน⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ การรับทานยาไม่ต่อเนื่อง และยังคงใช้ยาเสพติดอย่างต่อเนื่อง ก็เป็นปัจจัยเสริมในการลดของระดับยาในกระแสเลือด ส่งผลให้ระดับสารสื่อประสาทไม่คงที่ จึงทำให้อาการทางจิตกลับมากำเริบซ้ำบ่อยๆ⁽¹¹⁾ เมื่อรวมกับปัจจัยกระตุ้นทางสิ่งแวดล้อม เช่น ความเครียด และการขาดการสนับสนุนจากครอบครัว อาการของผู้ป่วยจึงกำเริบได้บ่อย โดยเฉพาะเมื่อมีการใช้ยาบ้า ซึ่งส่งผลกระตุ้นการหลั่งของโดปามีนในสมองส่วนลิมบิกและทำให้เห็นภาพหลอนและหวาดระแวงที่รุนแรงขึ้น

ในด้านจิตสังคม ผู้ป่วยรายนี้อาศัยอยู่กับครอบครัวที่มีความขัดแย้งกัน เกิดปัญหาเรื่องความสัมพันธ์กับสมาชิกในบ้าน โดยมีภรรยาทะเลาะกับบิดามารดาและเพื่อนบ้าน ส่งผลให้เกิดความเครียดสะสม และเป็นตัวกระตุ้นให้อาการทางจิตกลับมาอีกครั้ง⁽¹²⁾ นอกจากนี้ยังพบพฤติกรรมไม่เข้าสังคม และไม่ร่วมกิจกรรมในชุมชน ซึ่งเป็นลักษณะของอาการลบ (Negative Symptoms) ของโรคจิตเภท ซึ่งยังมีพฤติกรรมมั่วสุม ขโมยของ และจัดระเบียบบ้านในชุมชน จึงทำให้ชุมชนไม่ยอมรับ เกิดเป็นปัญหากับคนในชุมชน นอกจากนี้จากรายงานผู้ป่วยดังกล่าวพบความคิดอยากตาย พฤติกรรมทำร้ายตนเอง และการพยายามฆ่าตัวตาย ซึ่งเกิดจากการทำงานผิดปกติของสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอารมณ์และเหตุผล โดยเฉพาะสมองส่วน prefrontal cortex ซึ่งมีหน้าที่ยับยั้งแรงกระตุ้นและประเมินผลของการกระทำ เมื่อสมองส่วนนี้ทำงานลดลงร่วมกับความไม่สมดุลของสารสื่อประสาท โดปามีนจะส่งผลให้กลไกการควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมบกพร่อง ผู้ป่วยจึงมีแนวโน้มตอบสนองต่อความเครียดหรืออารมณ์ด้านลบอย่างรุนแรงและหุนหันพลันแล่น เช่น การทำร้ายตนเอง^(13,14)

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสริมหลายประการที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ ภาวะซึมเศร้าร่วม (Depressive symptoms) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสิ้นหวังและเห็นว่าตนเองไม่มีคุณค่า การใช้สารเสพติด ที่ส่งผลให้ระดับโดปามีนในสมองเพิ่มขึ้นผิดปกติและกระตุ้นให้อาการทางจิตกำเริบ รวมทั้งความเครียดทางสังคมและครอบครัว ที่เกิดจากความสัมพันธ์ภายในบ้านที่ไม่ราบรื่นและการตีตราทางสังคมในชุมชน ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยกระตุ้นทางอารมณ์ เมื่อรวมกับการขาดยาและการรักษาไม่ต่อเนื่อง ทำให้อาการทางจิตไม่คงที่ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง เห็นภาพหลอน และมีความคิดอยากตายเป็นระยะๆ^(15,16)

สรุป

จากรายงานผู้ป่วยพบว่าการดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่มีโรคร่วม จำเป็นต้องได้รับการดูแลแบบองค์รวมทั้งระบบชีวภาพ จิตใจ สังคมและสิ่งแวดล้อม เน้นการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ การจัดการและเฝ้าระวังผลข้างเคียงจากยาจิตเวชที่ถูกต้อง การเลิกใช้สารเสพติด การพัฒนาทักษะการเผชิญปัญหาที่เหมาะสม การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย และการเสริมสร้างแรงสนับสนุนจากครอบครัว ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วย

สนับสนุนความต่อเนื่องในการรักษา ลดการกลับเป็นซ้ำของโรค และช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัว ดำรงชีวิตในชุมชน และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืนในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. อัตราผู้ป่วยรายใหม่และความชุกของโรคจิตเภท (F20.00) ปี 2568. [อินเทอร์เน็ต] 2568 [เข้าถึงเมื่อ 2 มกราคม 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/5d5aa8ea9ee75a5990950984f5a81402>.
2. สุจรรยา โลหาชีวะ. การพยาบาลจิตเวชและพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: วัดสิงห์การพิมพ์; 2563.
3. ภาณุพงศ์ จิตะสมบัติ. กลไกการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการติดสารเสพติด. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2541;43(2):150-8.
4. Luvsannyam E, Jain MS, Pormento MKL, Siddiqui H, Balagtas ARA, Emuze BO, et al. Neurobiology of schizophrenia: a comprehensive review. Cureus. 2022;14(4):e23959. doi:10.7759/cureus.23959.
5. Xuan K. A review of structural abnormality in schizophrenia. Adv Soc Sci Educ Humanit Res. 2022;638:159-161.
6. ยุพิน สิทธิมงคล และคณะ, บรรณาธิการ. การพยาบาลจิตเวช. ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพมหานคร: สแกนอาร์ตการพิมพ์; 2559.
7. ศิริพร จันทรทิพย์, กาญจนา นันทบุตร. การดูแลผู้ป่วยจิตเภทโดยชุมชน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2561;36(2):68-76.
8. สายฝน เอกวรารุณ, บรรณาธิการ. การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต: ศาสตร์และศิลป์สู่การปฏิบัติ เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 4. นครศรีธรรมราช: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์; 2562.
9. Jordans MJD. Applying systems theory to global mental health. Cambridge Prisms: Global Mental Health. 2024;12:e2:1–6. doi:10.1017/gmh.2024.147.
10. Zhao Z, Li X, Xie Y, Lin L, Wei L, Chang Z, et al. Resolving the heterogeneity of dopamine subsystems dysfunction in schizophrenia: a PET meta-analysis. Schizophrenia. 2025;11:139. doi:10.1038/s41537-025-00684-0.
11. ภาณุพงศ์ จิตะสมบัติ. กลไกการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับการติดสารเสพติด. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2541;43(2):150-8.
12. Ng SM, Fung MHY, Gao S. High level of expressed emotions in the family of people with schizophrenia: has a covert abrasive behaviours component been overlooked? Heliyon. 2020;6:e05441. doi:10.1016/j.heliyon.2020.e05441.
13. กรมสุขภาพจิต. ธรรมนูญบ่วงคอก (OG) ปีงบประมาณ 2566. [อินเทอร์เน็ต] 2566 [เข้าถึงเมื่อ 12 มกราคม 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://mentalhealth.go.th>
14. Millan MJ, Fone K, Steckler T, Horan WP. Negative symptoms of schizophrenia: clinical characteristics, pathophysiological substrates, experimental models and prospects for improved treatment. European Neuropsychopharmacology. 2014;24(5):645–692. doi:10.1016/j.euroneuro.2014.03.008.
15. ศิริพร สิทธิยุทธการ. ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยจิตเภท: ประเด็นพิเศษในการปฏิบัติทางการแพทย์. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2561;30(3):1-13.

16. จุฑามาศ พลัม. การพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่กลับเป็นซ้ำจากการใช้แอมเฟตามีน/กัญชา และมีภาวะเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V). [อินเทอร์เน็ต] 2566 [เข้าถึงเมื่อ 8 มกราคม 2569]. เข้าถึงได้จาก: <https://nayok.moph.go.th/web/wp-content/uploads/2024/01/5.จุฑามาศ-ลงวารสาร.pdf>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีน กรณีศึกษา 2 ราย และเพื่อใช้ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีนอย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการศึกษา : การศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย ของผู้ป่วยจิตเภทที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีน ที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยรวมใจ โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างเดือนตุลาคม 2566 - กันยายน 2567 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยจิตเภท และเปรียบเทียบกรณีศึกษาผ่านการใช้กระบวนการพยาบาล

ผลการศึกษา : กรณีศึกษาที่ 1 เป็นชายไทยอายุ 29 ปี มีประวัติเป็นจิตเภทมา 6 ปี ร่วมกับใช้สารเสพติด เสพยาบ้าและตีมน้ำกระท่อม หลังเสพยาบ้ามีอาการก้าวร้าว หูแว่ว ประสาทหลอน คลุ้มคลั่งทำร้ายคนข้างบ้านและทำลายข้าวของในบ้าน ได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคจิตเวชที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีน (SMI-V) ไม่เกิดพฤติกรรมรุนแรงซ้ำ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาเสพติดและยาจิตเวช อาการทางจิตทุเลาลง กรณีศึกษาที่ 2 เป็นชายไทยอายุ 39 ปี มีประวัติเป็นจิตเภทมา 15 ปี ร่วมกับใช้สารเสพติดเสพยาบ้า ตีมน้ำกระท่อมและสูบกัญชา หลังเสพยาบ้ามีอาการคลุ้มคลั่ง เอะอะโวยวาย ประสาทหลอนตาขวาง ทำร้ายพี่ชายและทำลายข้าวของในบ้านได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคจิตเวชที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีน (SMI-V) ไม่เกิดพฤติกรรมรุนแรงซ้ำ มีอาการข้างเคียงจากการใช้สารเสพติดเป็นระยะเวลานาน คือ มีภาวะกล้ามเนื้อสลายตัว เกิดอาการข้างเคียงจากการรับยาจิตเวชหลายชนิดที่มีฤทธิ์กดประสาทส่วนกลางคือ มีภาวะ Acute Dystonia และมีภาวะถอนพิษสารแอมเฟตามีนจากการเสพยาบ้า ต้องให้การดูแลรักษาพยาบาลทั้งด้านร่างกายและจิตใจอย่างใกล้ชิด ระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีภาวะวิกฤตฉุกเฉินทางจิตเวช ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีนเหมือนกัน แต่มีความแตกต่างในเรื่องความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อน และความซับซ้อนของปัญหา ที่ต้องให้การดูแลรักษาพยาบาลที่ต่างกัน

สรุป : การรักษาของแพทย์และการพยาบาลแบบองค์รวม ทำให้กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลในภาวะวิกฤติที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล ตั้งแต่ระยะแรกรับที่มีอาการก้าวร้าว ระยะอาการสงบ และระยะก่อนจำหน่าย โดยใช้หลักการดูแลผู้ป่วยโรคจิตเวชที่มีพฤติกรรมรุนแรงจากการใช้สารเสพติดแอมเฟตามีน (SMI-V) ตลอดจนจนถึงการวางแผนจำหน่ายโดยผู้ดูแลมีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปอยู่ร่วมกับครอบครัวและชุมชนได้อย่างปกติสุข การพยาบาลใช้กระบวนการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่การประเมินความเสี่ยง การจัดการภาวะวิกฤตอย่างทันท่วงทีไปจนถึงการบำบัดฟื้นฟูเพื่อป้องกันการเสพยาซ้ำ ร่วมกับการทำงานเชิงรุก การเฝ้าระวังสัญญาณชีพและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อน การฟื้นฟูสภาพตามความบกพร่องของผู้ป่วยให้มีความสามารถในการดูแลตนเอง ครอบครัวมีความพร้อมในการรับผู้ป่วยไปดูแลที่บ้าน พยาบาลวางแผนจำหน่ายโดยให้คำปรึกษาคู่ครอบครัวที่มุ่งเน้นความเป็นมนุษย์มากกว่าแค่การรักษาโรคทางกาย เน้นการดูแลด้วยความรักและความเมตตา ซึ่งผู้ดูแลมีส่วนสำคัญในการร่วมดูแลผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาต่อเนื่อง ลดพฤติกรรมก้าวร้าว และลดการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล รวมถึงการทำงานร่วมกันในทีมสหวิชาชีพ และชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย

คำสำคัญ : ผู้ป่วยจิตเภท, ก่อพฤติกรรมรุนแรง, สารเสพติดแอมเฟตามีน, การพยาบาล

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลกระบี่ E-mail:ha12022515@gmail.com

Nursing Care for Schizophrenic Patients with Violent Behavior from Amphetamine Use : Case Studies

*Suwanna Srinim**

Abstract

Objective: To compare the nursing care provided to two case studies of schizophrenic patients exhibiting violent behavior resulting from amphetamine use, and to utilize the findings as a clinical guideline for enhancing the efficiency of nursing interventions for this patient population.

Methods: This study is a comparative case study of two schizophrenic patients with violent behavior induced by amphetamine use, who were admitted to the Ruam Jai Ward at Krabi Hospital between October 2023 and September 2024. Data were collected from medical records and analyzed by comparing the two cases through the application of the nursing process.

Results of the study: The first case was a 29-year-old Thai male with a 6-year history of schizophrenia, complicated by methamphetamine and kratom use. Following methamphetamine consumption, he exhibited aggression, auditory hallucinations, and delirium, leading to the assault of a neighbor and destruction of property. After receiving care based on the clinical nursing practice guidelines for Serious Mental Illness with High Risk of Violence (SMI-V), there was no recurrence of violent behavior or complications from substance and psychiatric medication use, and his psychotic symptoms improved. The second case was a 39-year-old Thai male with a 15-year history of schizophrenia, co-occurring with the use of methamphetamine, kratom, and cannabis. Post-methamphetamine use, he presented with delirium, agitation, hallucinations, and a hostile gaze, leading to the assault of his brother-in-law and property damage. While managed under the SMI-V guidelines, he experienced complications from long-term substance abuse, including rhabdomyolysis, and developed acute dystonia due to the central nervous system depressant effects of multiple psychiatric medications, alongside amphetamine withdrawal. These conditions required intensive physical and mental health care, resulting in a prolonged hospital stay. Although both cases presented with psychiatric emergencies and violent behavior induced by amphetamine use, they differed significantly in disease severity, complications, and the complexity of problems, necessitating distinct nursing interventions.

Conclusion: Medical treatment combined with holistic nursing care ensured that both cases received individualized crisis management across all phases, including admission for aggressive behavior, stabilization, and pre-discharge. The care was guided by the protocols for Serious Mental Illness with High Risk of Violence (SMI-V) induced by amphetamine use. Discharge planning involved active caregiver participation to facilitate the patients' successful reintegration into their families and communities. Effective nursing processes were implemented, ranging from risk assessment and timely crisis intervention to rehabilitation aimed at preventing relapse. This included proactive care, close monitoring of vital signs and complications, and functional rehabilitation to enhance self-care abilities. Family readiness was prioritized through humanized counseling, emphasizing compassion and love. Caregivers played a vital role in ensuring treatment adherence, reducing aggressive behaviors, and preventing re-hospitalization. Furthermore, a multidisciplinary approach and community involvement were essential in providing continuous and sustainable care.

Keyword : Schizophrenic patients, Violent behavior, Amphetamine, Nursing care

* Professional Nurse Specialist, Krabi Hospital, E-mail: ha12022515@gmail.com

บทนำ

โรคจิตเภทเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาด้านสาธารณสุขของโลก โดยอัตราความชุกเฉลี่ยของโรคจิตเภทร้อยละ 0.32 ของประชากรโลก สัดส่วนประชากรคิดเป็นประมาณ 1 ใน 300 คน (WHO, Global Burden of Disease, 2024) ในประเทศไทยมีอัตราความชุกเฉลี่ยของโรคจิตเภทร้อยละ 0.88 ของประชากร ผู้ป่วยจิตเภทที่มารับบริการในสถานพยาบาลมากเป็นอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 43.22 ของผู้ป่วยจิตเวชที่มารับบริการทั้งหมด ผู้ป่วยจิตเภทจะมีความผิดปกติในการทำหน้าที่ของสมองทั้งด้านความคิด อารมณ์ ประสาทสัมผัสและพฤติกรรม ลักษณะอาการแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) อาการทางลบ ได้แก่ อารมณ์เฉยเมย ขาดความเข้าใจต่อสภาพความเป็นจริง 2) อาการทางบวกได้แก่อาการหูแว่ว ประสาทหลอน พฤติกรรมที่แปลกไปจากคนปกติ บางรายรุนแรงถึงขั้นทำร้ายตัวเอง ทำร้ายผู้อื่น ก่อให้เกิดภาวะอันตรายต่อญาติ ผู้ดูแล ชุมชนและสังคมได้ ซึ่งในระยะเฉียบพลันผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลในโรงพยาบาล เมื่อมีอาการสงบลงแล้วจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล มักพบว่าการดำเนินการของโรคมีความรุนแรงและเรื้อรัง มีโอกาสกลับเป็นซ้ำถึงร้อยละ 70

ผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง หมายถึง ผู้ป่วยจิตเภทที่มีลักษณะคำพูดหรือพฤติกรรมรุนแรง มีท่าทีไม่เป็นมิตร พูดเสียงดัง ใช้ถ้อยคำรุนแรง พูดจาข่มขู่ หน้าตาเคร่งเครียดอยู่ไม่นิ่ง มีโอกาสสูงในการก่ออันตรายต่อผู้อื่น จนอาจทำให้เกิดความทุกข์ทรมานรุนแรง มีผลรบกวนต่อการใช้ชีวิตปกติ จำเป็นต้องเฝ้าระวังและดูแลเพื่อป้องกันการกำเริบซ้ำ กรมสุขภาพจิตได้แบ่งลักษณะพฤติกรรมรุนแรงเข้าเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังนี้ 1) มีประวัติทำร้ายตนเองโดยใช้วิธีรุนแรง มุ่งหวังให้เสียชีวิต 2) มีประวัติทำร้ายผู้อื่นด้วยวิธีการรุนแรง/ก่อเหตุรุนแรงในชุมชน 3) มีอาการหลงผิด มีความคิดทำร้ายผู้อื่นให้ถึงแก่ชีวิตหรือมุ่งร้ายผู้อื่นแบบเฉพาะเจาะจง เช่น พูดระบุชื่อบุคคลที่จะมุ่งร้าย 4) เคยมีประวัติก่อคดีอาญารุนแรง (ฆ่า พยายามฆ่า ข่มขืน วางเพลิง) พฤติกรรมรุนแรงที่พบในผู้ป่วยจิตเภท มี 2 ลักษณะคือ 1) ความรุนแรงต่อตนเอง (Self-directed violence) คือ การกระทำที่ตั้งใจทำให้ตนเองเกิดบาดเจ็บ ไม่สบาย โดยที่ความรุนแรงตั้งแต่น้อย เช่น การทำร้ายตนเอง (Self injury) การทำร้ายตนเองรุนแรงจนสูญเสียอวัยวะ จนถึงขั้นเสียชีวิตได้ 2) ความรุนแรงต่อผู้อื่น (Interpersonal violence) คือ ความรุนแรงที่กระทำบุคคลอื่นหรือกลุ่มบุคคลอื่น รวมถึงความรุนแรงในครอบครัว ความรุนแรงในชุมชน

สารเสพติด หมายถึง ยาหรือสารเคมีรวมทั้งวัตถุอื่นใดที่มนุษย์เสพเข้าสู่ร่างกายด้วยวิธีการใดก็ตาม เช่น การกิน การสูดดม สูบควัน ฉีดเข้าสู่ร่างกายแล้วทำให้เกิดการติด มีความต้องการที่จะเสพอยู่ตลอดเวลาอีกทั้งยังเพิ่มปริมาณที่จะใช้เสพขึ้นเรื่อยๆ เมื่อหมดฤทธิ์แล้วจะทำให้ร่างกายของผู้เสพมีความอยากยาเพิ่มขึ้นจนทำให้ร่างกายเกิดอาการทุรนทุราย ทรมาณจนกว่าจะได้รับยาเสพติดดังกล่าว เมทแอมเฟตามีน หรือยาบ้าเป็นยาเสพติดชนิดร้ายแรงประเภทที่ออกฤทธิ์กระตุ้นประสาท ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทโดยกระตุ้นระบบอวัยวะส่วนต่างๆ เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การทรงตัว และการถ่ายทอดความรู้สึก สำหรับผู้ที่ใช้อย่างต่อเนื่องจะทำให้มีผลกระทบต่อนิสัยทั้งร่างกายและจิตใจ ดังนี้ 1) ระบบประสาทและสมอง มีภาวะสมองตื้อยา มีอาการทางจิต เกิดอาการหลงผิด หวาดระแวง หูแว่ว เห็นภาพหลอน คลุ้มคลั่งอาจทำร้ายผู้อื่นและตนเอง ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจนเสียชีวิตได้ มีความบกพร่องทางสติปัญญา สมาธิสั้น ความจำเสื่อม 2) ด้านร่างกาย ระบบหัวใจและหลอดเลือดผิดปกติ หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูงเสี่ยงต่อภาวะหัวใจวายและเส้นเลือดในสมองแตกและเสียชีวิตเฉียบพลัน ร่างกายทรุดโทรม ขาดสารอาหาร ภูมิคุ้มกันต่ำ ติดเชื้อง่าย 3) ด้านอารมณ์และพฤติกรรม มีอารมณ์แปรปรวน หงุดหงิดง่าย ก้าวร้าว คลุ้มคลั่ง ซึมเศร้าอย่างหนักจนนำไปสู่การฆ่าตัวตาย พฤติกรรมเสี่ยง ขาดสติยังคิดนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ การมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัยหรือการก่ออาชญากรรม 4) อาการถอนยา (Withdrawal) อ่อนเพลียมาก หิวจัด หงุดหงิด กระวนกระวาย เกิดภาวะซึมเศร้าและมีความต้องการยาอย่างรุนแรง

โรคจิตเภทที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีน เกิดจากการที่ผู้ป่วยจิตเภทเสพยาเสพติดแอมเฟตามีนหรือยาบ้าอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลานาน เมื่อสารเข้าสู่สมองมีผลให้โดปามีน (Dopamine) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่สำคัญในสมองมีการหลั่งผิดปกติและเป็นสารที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยทางจิต โรคจิตเวช (Psychiatric Disorder) หากสารโดปามีนในสมองมีมากเกินไป จะทำให้เกิดอาการทางจิตชนิดหวาดระแวง ทำให้สมองส่วนควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมทำงานได้น้อยลง การยับยั้งซึ่งใจลดลงด้วย โดยส่วนใหญ่จะมีอาการด้านบวก (positive symptom) เช่น มีอาการนอนไม่หลับ หงุดหงิดขาดเหตุผล หลงผิด ประสาทหลอน เพื่อตัวเองไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ เสี่ยงต่อการเกิดพฤติกรรมรุนแรง การรักษาผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรง ต้องใช้ประสบการณ์และการวางแผน การตัดสินใจ การควบคุมอารมณ์ของผู้รักษา การทำงานเป็นทีมและการปฏิบัติตามนโยบายของโรงพยาบาล

โรงพยาบาลกระบี่เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขนาด 447 เตียง เปิดให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยโรคทางจิตเวช และยาเสพติดเป็นผู้ป่วยนอกตั้งแต่ปี พ.ศ.2556 ให้บริการดูแลรักษาเป็นผู้ป่วยในเฉพาะบางราย และให้บริการดูแลรักษาเป็นผู้ป่วยในหอผู้ป่วยจิตเวช เมื่อ 23 มกราคม พ.ศ.2566 จากสถิติการให้บริการผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติด โรงพยาบาลกระบี่ พบผู้ป่วยโรคจิตเภท เป็นโรคอันดับ 1 ใน 5 ของโรคที่มีผู้รับบริการมากที่สุดในแผนกจิตเวช ในปี 2565-2567 จำนวน 3,209, 2,953 และ 2,886 ครั้งการเข้ารับบริการตามลำดับ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยโรคจิตเภทที่ใช้สารเสพติดร่วมด้วยมากที่สุดคือ แอมเฟตามีน จำนวน 228, 190, และ 220 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.11, 6.43 และ 7.62 ตามลำดับ และผู้ป่วยโรคจิตเภทที่ใช้สารเสพติดแอมเฟตามีนที่มีพฤติกรรมรุนแรง จำนวน 95, 81 และ 166 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.96, 2.74 และ 5.75 ตามลำดับ ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้ป่วยจิตเภทที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีน จำนวน 2 ราย โดยมุ่งเน้นบทบาทพยาบาลตั้งแต่การประเมินความเสี่ยง การจัดการภาวะวิกฤตอย่างทันทีทันใดไปจนถึงการบำบัดฟื้นฟูเพื่อป้องกันการเสพยาซ้ำ ร่วมกับการทำงานเชิงรุก โดยวางแผนการดูแลครอบคลุม 4 มิติ คือ การรักษาพยาบาล ป้องกันภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษาการฟื้นฟูสุขภาพ และการส่งเสริมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาล วางแผนการดูแลและจัดการปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยร่วมกับทีมสหวิชาชีพโดยผู้ดูแลมีส่วนร่วม เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะวิกฤต ลดอุบัติการณ์ความรุนแรงในหอผู้ป่วย และช่วยให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตในชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง ลดภาระต่อครอบครัวและสังคม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยจิตเภทที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีน จำนวน 2 ราย ที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่
2. เพื่อใช้ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีน อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการศึกษา

ศึกษาข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ เวชระเบียน ศึกษาความรู้ทางวิชาการและกรอบแนวคิดทางการพยาบาลจากตำรา วารสาร งานวิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านจิตเวชโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เลือกผู้ป่วยที่จะทำการศึกษาจากผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลเป็นโรคซับซ้อนที่น่าสนใจ ในหอผู้ป่วยรวมใจ จำนวน 2 ราย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการแพ้ยาหรือสารเคมี ประวัติการใช้สารเสพติด

แบบแผนการดำเนินชีวิต พร้อมทั้งการประเมินสภาพผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย การตรวจสภาพจิต และประเมินระดับพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง

2. ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแผนการรักษาของแพทย์ นำข้อมูลที่ได้มารวบรวม วิเคราะห์ และวางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลการพยาบาลตามแบบแผน สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและให้ข้อเสนอแนะ

3. นำข้อมูลที่รวบรวมได้จัดทำเป็นเอกสารและตรวจสอบความถูกต้องนำไปปรึกษาทรงคุณวุฒิ เรียบเรียงเนื้อหาวิชาการ จัดพิมพ์และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

ผลการศึกษา

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีประเด็นที่เหมือนกันคือ เป็นโรคจิตเภท ก่อพฤติกรรมรุนแรง เสพสารเสพติดแอมเฟตามีน อาการนำมามีหลังเสพยาบ้ามีอาการก้าวร้าว หูแว่ว ประสาทหลอน คลุ้มคลั่งทำร้ายคนอื่นและทำลายข้าวของในบ้าน ผู้ป่วยทั้ง 2 รายมีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ทำร้ายบุคคลอื่นและทำลายข้าวของ มีปัญหาการจัดการอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง ขาดการสร้างสัมพันธ์ภาพกับครอบครัวและผู้อื่น ใช้สารเสพติดเพื่อแก้และหลีกเลี่ยงปัญหา การพยาบาลผู้ป่วยทั้ง 2 รายต้องสร้างความไว้วางใจ ความเห็นอกเห็นใจ ยอมรับในตัวบุคคล เพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าของตนเองให้ผู้ป่วยให้คำปรึกษาทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแล ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม การจัดการกับอารมณ์ไม่พึงประสงค์ของตนเองเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาให้กับตนเองได้โดยที่ไม่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงซ้ำอีก ไม่ทำร้ายตนเอง บุคคลอื่นหรือทำลายข้าวของ และสามารถเลิกยาเสพติด ใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข และผู้ป่วยรายที่ 2 มีอาการข้างเคียงจากการใช้สารเสพติดเป็นระยะเวลานาน คือ มีภาวะกล้ามเนื้อสลายตัว เกิดอาการข้างเคียงจากการรับยาจิตเวชหลายชนิดที่มีฤทธิ์กดประสาทส่วนกลางคือ มีภาวะ Acute Dystonia และมีภาวะถอนพิษสารแอมเฟตามีนจากการเสพยาบ้า การดูแลจึงแตกต่างกันในบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป

ประเด็น	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
เชื้อชาติ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา	ชายไทย อายุ 29 ปี น้ำหนัก 72 กิโลกรัม ส่วนสูง 173 เซนติเมตร อาชีพ รับจ้างซ่อมรถจักรยานยนต์ ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 3	ชายไทย อายุ 39 ปี น้ำหนัก 60 กิโลกรัม ส่วนสูง 170 เซนติเมตร อาชีพรับจ้างทั่วไป ระดับการศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 6

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เป็นเพศชาย มีปัจจัยเสี่ยงในการเสพสารเสพติดมากกว่าเพศหญิง รายที่ 1 อายุต่ำกว่ารายที่ 2 ถึง 10 ปี มีระยะเวลาที่เป็นโรคจิตเภทและใช้สารเสพติดน้อยกว่า ด้านการศึกษาและอาชีพ รายที่ 2 มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ซึ่งเป็นปัจจัยในการเข้าถึงยาเสพติดได้ง่ายกว่า

ปัจจัยสาเหตุที่ทำให้ก่อพฤติกรรมรุนแรง คือ เพศชาย อายุ การใช้สารเสพติด ดื่มน้ำกระท่อม และเสพยาบ้าเป็นเวลากว่าหลายปี เพศและอายุ งานวิจัยพบว่าเพศชายมีความเสี่ยงสูงกว่าเพศหญิง ในขณะที่ปัจจัยปกป้องพฤติกรรมรุนแรงมักพบในเพศหญิง เพศชายและช่วงอายุที่ยังน้อย (วัยรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น) มีความสัมพันธ์กับความถี่ของพฤติกรรมรุนแรงที่สูงกว่า การใช้สารเสพติดโดยเฉพาะกัญชาและยาบ้า จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดพฤติกรรมรุนแรงขึ้นหลายเท่าตัวเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลสุขภาพ

ประเด็น	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล	1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลเสพยาบ้าไม่ทราบจำนวน ทะเลาะกับบิดาเพราะบิดาเทน้ำกระທ່อมทิ้ง คลุ้มคลั่งทุบทำลายตู้กระจก ใช้ไม้ทุบศีรษะคนข้างบ้านที่มาช่วยจับมัด บิดาแจ้งตำรวจมาจับส่งโรงพยาบาล	3 ชั่วโมงก่อนผู้ป่วยเสพยาบ้า 4 เม็ด ทะเลาะกับพี่ชายเพราะขโมยไก่ชนพี่ชายไปขายเพื่อซื้อยาบ้า มีอาการคลุ้มคลั่งเอะอะโวยวาย ตาขวาง ทำร้ายร่างกายต๋อยพี่ชายและผลักมารดาที่เข้ามาขวางล้มลง ใช้ค้อนทุบบานเกร็ดหน้าต่างที่บ้านแตก ญาติช่วยกันจับมัดตัวนำส่งโรงพยาบาล
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	ปี พ.ศ.2561 เริ่มมีอาการหงุดหงิด โมโหง่าย ก้าวร้าว เมื่อไม่พอใจจะทำลายข้าวของในบ้าน กลางคืนไม่นอน บิดาเห็นว่าตีมน้ำกระທ່อมจึงพาไปบำบัดยาเสพติดที่ปอเนาะ ยังมีอาการวุ่นวาย พูดไม่รู้เรื่อง เอะอะโวยวาย ก้าวร้าว ด้วยคำพูด เดินไปมาตลอดเวลา ถือเสียมจะไปทำร้ายคนอื่น บิดานำส่งโรงพยาบาลกระบี่ให้ยาระงับอาการเบื้องต้น ประสานส่งต่อโรงพยาบาลสวนสราญรมย์ ระหว่างรักษามีอาการกำเริบ 3 ครั้ง จากการขาดยา admit โรงพยาบาลกระบี่ และส่งต่อไปโรงพยาบาลสวนสราญรมย์ 2 ครั้ง ส่งกลับมารักษาต่อเนื่องที่คลินิกจิตเวชโรงพยาบาลกระบี่ตั้งแต่ปี 2566 บิดาพามารับการรักษาต่อเนื่อง	ปี 2552 เริ่มมีอาการทางจิตเวชรักษาที่โรงพยาบาลสวนสราญรมย์ 3 ปี ระหว่างรักษามีอาการกำเริบปีละ 2 ครั้ง admit โรงพยาบาลสวนสราญรมย์ทุกครั้ง แพทย์วินิจฉัย Schizophrenia first Episode ส่งกลับมารักษาต่อเนื่องโรงพยาบาลกระบี่ ปี พ.ศ.2556 ถึงปัจจุบัน แพทย์วินิจฉัย Schizophrenia second Episode-fourth Episode (จากขาดยา) ให้ยาฉีด Fluphen 50 mg IM ทุก 1 เดือน (ฉีดยาที่รพ.สต.ใกล้บ้าน) และยารับประทานต่อเนื่อง ผู้ป่วยไม่มาตามนัดขาดยาจิตเวชปีละ 1-2 ครั้ง พี่สาวพาไปบำบัดยาเสพติดที่ปอเนาะ 3 ครั้ง ผู้ป่วยกลับมาใช้ยาเสพติดอีกทุกครั้ง แพทย์สั่งทำจิตบำบัด ผู้ป่วยรับการรักษาไม่ต่อเนื่อง
ประวัติการป่วยทางจิตเวชในครอบครัว	มารดาเป็นโรคซึมเศร้ารักษาโรงพยาบาลกระบี่มา 3 ปี	ปฏิเสธการเจ็บป่วยทางจิตเวชในครอบครัว
ประวัติการใช้สารเสพติด	ตีมน้ำกระທ່อมมา 7 ปี เสพยาบ้ามา 3 ปี	ตีมน้ำกระທ່อม เสพกัญชา เสพยาบ้า ตั้งแต่ปี 2552 ถึงปัจจุบัน
โรคประจำตัว	เป็นโรคจิตเภทมา 6 ปี	เป็นโรคจิตเภทมา 17 ปี
อาการ/อาการแสดง	ก้าวร้าว หงุดหงิดง่าย ไม่นอน หูแว่ว ประสาทหลอน คลุ้มคลั่ง ทำร้ายคนข้างบ้าน ทำลายข้าวของในบ้าน	คลุ้มคลั่ง เอะอะโวยวาย หูแว่วประสาทหลอน ตาขวาง ทำร้ายร่างกายต๋อยพี่ชายและผลักมารดาล้มทำลายข้าวของในบ้าน

จากตารางที่ 2 พบว่ารายที่ 1 มีการวินิจฉัย Schizophrenia recurrent, Amphetamine induced psychotic disorder ในขณะที่รายที่ 2 วินิจฉัย Schizophrenia fourth Episode, Amphetamine induced psychotic disorder, Amphetamine intoxication พบว่าทั้ง 2 รายมีอาการทางจิตที่คล้ายๆกัน มีการทำร้ายบุคคลอื่นและทำลายข้าวของเหมือนกัน ได้รับการรักษาทั้งในโรงพยาบาลกระบี่ โรงพยาบาลสวนสราญรมย์ และบำบัดยาเสพติดที่ปอเนาะเหมือนกัน

ผู้ป่วยรายที่ 1 ประวัติเป็นโรคจิตเภท 6 ปี ใช้สารเสพติดร่วมด้วย 3-7 ปี ระยะเวลาเป็นโรคน้อยกว่าทำให้มีอาการและอาการแสดงที่ไม่รุนแรงและสามารถรักษาให้อาการสงบได้ในระยะเวลา 3 วัน ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 ประวัติเป็นโรคจิตเภท 17 ปี ใช้สารเสพติดร่วมด้วยทั้ง 17 ปี ระยะเวลาเป็นโรคนานกว่าทำให้มีอาการและอาการแสดงที่รุนแรงและเกิดผลข้างเคียงจากการใช้สารเสพติดและยารักษาจิตเวชในระยะเวลาอันยาวนาน ส่งผลให้การดำเนินของโรครุนแรงมากกว่า ทำให้การรักษาให้อาการสงบใช้ระยะเวลา 7 วัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ประเด็น	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	1.CPK = 257 U/L ผลปกติ 2.Urine Metamphetamines : positive	1.CPK = 483-2,504 U/L สูงมาก 2.Urine Metamphetamines : positive

จากตารางที่ 3 พบว่าทั้ง 2 รายมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผล Urine Metamphetamines : positive บ่งชี้ว่ามีการตรวจพบเมทแอมเฟตามีนหรืออนุพันธ์ในปัสสาวะ ซึ่งแสดงว่าบุคคลนั้นอาจมีการเสพหรือได้รับสารดังกล่าวเข้าสู่ร่างกายให้การรักษาโดยใช้หลักการรักษาผู้ป่วยจิตเวชที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากใช้สารเสพติดแอมเฟตามีน ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผล CPK ผู้ป่วยรายที่ 1 ผล CPK = 257 U/L ผลปกติ ส่วนผู้ป่วยรายที่ 2 ผล CPK = 483-2,504 U/L สูงมากมีอาการปวดกล้ามเนื้อไหล่และสะโพก 2 ข้าง ปัสสาวะสีเข้มออกน้อย การวินิจฉัยโรค ผู้ป่วยรายที่ 2 มีผลข้างเคียงจากการใช้สารเสพติดมานาน ทำให้มีการวินิจฉัยภาวะ Rhabdomyolysis เพิ่มเติม ให้การรักษา ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการติดตามผลเลือด CPK วันละครั้ง หากพบผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อร่วมกับปัสสาวะสีเข้ม ให้สันนิษฐานว่าเป็นภาวะฉุกเฉินและต้องได้รับการประเมินจากแพทย์โดยด่วนเพื่อตรวจระดับค่าเอนไซม์ CPK (Creatine Phosphokinase) ในเลือด การตรวจหาค่า CPK ในเลือดเป็นวิธีการวินิจฉัยที่แม่นยำที่สุดสำหรับภาวะกล้ามเนื้อสลาย โดยหากค่า CPK สูงกว่าเกณฑ์ค่าปกติเกิน 5 เท่า (ปกติเพศชาย : 39 – 308 U/L) จะถือเป็นเกณฑ์วินิจฉัยสำคัญของภาวะ Rhabdomyolysis

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการประเมินสภาพจิต/การประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง (OSA)

ประเด็น	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
การประเมินสภาพจิต	รู้สึกตัว พูดคนเดียว พูดเร็วเสียงดัง หงุดหงิดง่าย หวาดระแวง มีหูแว่ว จำหน้าบุคคลได้แต่ไม่สามารถบอกวันเวลา สถานที่ได้ มีความรู้รอบตัวควบคุมตัวเองไม่ได้ หลงผิดคิดว่าตัวเองเป็นพระเจ้า กลางคืนไม่นอน หวาดระแวงว่าบิดาจะมาขโมยของในห้องตัวเอง	รู้สึกตัว พูดเร็วน้ำเสียงห้วน พูดซ้ำๆ หงุดหงิดง่าย มีหูแว่ว จำหน้าบุคคลได้ จำเหตุการณ์ปัจจุบันได้ แต่จำอดีตไม่ได้ ไม่สามารถตอบความรู้รอบตัวได้ ควบคุมตัวเองไม่ได้ อารมณ์หงุดหงิดง่าย ก้าวร้าว หวาดระแวงกลัวคนมาทำร้ายตนเอง กลางคืนไม่นอน
การประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง (OSA)	ประเมิน OSA = 3	ประเมิน OSA = 3

จากตารางที่ 4 พบว่า ทั้ง 2 ราย การประเมินสภาพจิตพบว่ามีอาการหวาดระแวง หลงผิด หูแว่ว นอนไม่หลับ และก้าวร้าวเหมือนกัน จากการศึกษาระบาดวิทยาของกรมสุขภาพจิต พบว่า ผู้ที่ใช้เมทแอมเฟตามีนมีโอกาสที่จะมีภาวะโรคจิตตามมา ประมาณร้อยละ ๗ - ๑๕ ซึ่งลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคจิตเวชจากเมทแอมเฟตามีนมีข้อมูลคล้ายกัน อาการที่

พบบ่อยคือ หวาดระแวง หลงผิด หูแว่ว นอนไม่หลับ และก้าวร้าว อาการมักเกิดเฉียบพลัน คล้ายคลึงกับโรคจิตเภทชนิด หวาดระแวงเป็นอย่างมาก แต่หากได้รับการรักษาด้วยยารักษาโรคจิตอาการมักดีขึ้น ภายในระยะเวลา ๒ สัปดาห์ การประเมิน พฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง (OSA) = 3 คะแนน อาการและอาการแสดง คือก้าวร้าว หงุดหงิด หูแว่ว ประสาทหลอน ทำร้าย ร่างกายผู้อื่น ทำลายข้าวของในบ้าน การประเมินสภาพจิตคล้ายกัน มีการรับรู้ แต่ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ประสาทหลอน หูแว่วว่าจะมีคนมาขโมยของและตำรวจจะมาจับ หลงผิดว่าเป็นคนอื่นที่ดีกว่า อยากให้คนมาทำความเคารพ ซึ่งผู้ที่เข้าบ้านเป็น ระยะเวลาานานเสพปริมาณมาก เสพต่อเนื่อง เมื่อสารผ่านเข้าสมองจะกระตุ้นให้สารสื่อประสาทในสมองคือ โดปามีน หลั่งมาก ผิดปกติ ทำให้เกิดอาการทางจิตชนิดหวาดระแวงมากที่สุด รองลงมาคืออาการประสาทหลอน หลงผิดและหูแว่ว จะก่อ พฤติกรรมรุนแรงได้ทั้งต่อตนเอง ผู้อื่นและทำลายทรัพย์สิน ในการดูแลผู้ป่วยแต่ละราย จำเป็นต้องใช้ข้อมูลทั้งส่วนประวัติและ การตรวจร่างกาย แต่เนื่องจากในผู้ป่วยจิตเวช อาการและอาการแสดงส่วนมากอาจไม่สามารถจับต้องทางกายได้ พยาบาล ผู้ดูแลจึงจำเป็นต้องเรียนรู้การตรวจสภาพจิต ซึ่งเป็นการตรวจร่างกายทางจิตเวชนั่นเอง โดยข้อมูลเหล่านี้ ส่วนมากสามารถได้ ผ่านการสังเกต การฟัง และส่วนหนึ่งได้จากการแปลผลคำตอบจากการถามคำถามที่มีรูปแบบ ซึ่งการตรวจสภาพจิตนี้สามารถ ประเมินได้ตั้งแต่เริ่มต้นการสัมภาษณ์ ซึ่งการเข้าใจถึงสภาพจิตใจของบุคคลที่มาขอรับบริการด้านสุขภาพจิต หรือผู้ที่มีปัญหา ด้านสุขภาพจิตนั้น เป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนและต้องใช้เวลา รวมทั้งต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพจิต แต่ในทาง ปฏิบัติมีข้อจำกัดทั้งในเรื่องเวลาและบุคลากร เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์เข้าใจในดำเนินการด้านสุขภาพจิตเบื้องต้น จึงต้องใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพจิตเพื่อให้การช่วยเหลือผู้รับบริการได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ประเด็น	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
วินิจฉัยทางการพยาบาล	ระยะแรกเริ่ม (Acute phase) - มีพฤติกรรมก่อความรุนแรงเสี่ยงต่อการทำร้ายตนเอง ผู้อื่นและทำลายข้าวของ เนื่องจากความสามารถในการควบคุมตนเองลดลง - เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มและอาการข้างเคียงจากยาจิตเวช เนื่องจากได้รับยาหลายชนิดมีฤทธิ์กดประสาทส่วนกลาง ระยะอาการสงบลง (Interim phase) - เสี่ยงต่อภาวะถอนพิษสารแอมเฟตามีนในระยะรุนแรงเนื่องจากเสพยาบ้า - เสี่ยงต่อการเกิดอาการข้างเคียงจากยารักษาโรคทางจิตเวชเนื่องจากได้รับยาจิตเวชที่มีฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลาง - แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงเนื่องจากนอนไม่เป็นเวลาจากการใช้ยาเสพติดและขาดยารักษาโรคจิตเภท	ระยะแรกเริ่ม (Acute phase) - มีพฤติกรรมรุนแรงเสี่ยงต่อการทำร้ายตนเองและผู้อื่น เนื่องจากความสามารถในการควบคุมตนเองลดลง - มีภาวะกล้ามเนื้อสลายตัว (Rhabdomyolysis) จากการใช้ยาเสพติดและยาจิตเวชเป็นระยะเวลานาน - เสี่ยงต่อการเกิดอาการข้างเคียงจากยารักษาโรคจิตเวช เนื่องจากได้รับยาชนิดผิดที่มีฤทธิ์กดระบบประสาทส่วนกลาง - เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเนื่องจากได้รับยาจิตเวชหลายชนิดที่มีฤทธิ์กดประสาทส่วนกลาง ระยะอาการสงบลง (Interim phase) - มีความเสี่ยงต่อภาวะถอนพิษสารแอมเฟตามีนในระยะรุนแรง เนื่องจากเสพยาบ้า - มีภาวะไม่สุขสบายเนื่องจากมีอาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยาจิตเวชหลายชนิด

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (ต่อ)

ประเด็น	กรณีศึกษาครั้งที่ 1	กรณีศึกษาครั้งที่ 2
วินิจฉัยทางการพยาบาล (ต่อ)	ระยะก่อนจำหน่าย (Pre-discharge phase) 1.เสี่ยงต่อการกลับไปเสพยาเสพติดซ้ำเนื่องจากขาดแรงจูงใจในการเลิกยาและการรับรู้ถึงโทษและพิษภัยของยาเสพติด 2.ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน	ระยะก่อนจำหน่าย (Pre-discharge phase) 1.มีโอกาสป่วยซ้ำเนื่องจากขาดแรงจูงใจและการรับรู้ถึงโทษและพิษภัยของยาเสพติด 2.เสี่ยงต่อการกลับไปเสพยาเสพติดซ้ำเนื่องจากขาดแรงจูงใจในการเลิกยา 3.ญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากเคยถูกผู้ป่วยทำร้ายและไม่ต้องการรับผู้ป่วยกลับบ้าน

จากตารางที่ 5 พบว่า ทั้ง 2 รายอยู่ในภาวะวิกฤติโรคทางจิตเวช ซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อนในการดูแล ดังนี้

- 1.การพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่มีพฤติกรรมรุนแรงจากการใช้สารเสพติดในระยะวิกฤตแรกเริ่มเป็นสิ่งที่ซับซ้อนและท้าทายเนื่องจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้ป่วยและการจัดการทางการแพทย์ การประเมินสถานการณ์อย่างรวดเร็วและแม่นยำเป็นสิ่งจำเป็น รวมถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับแนวทางการดูแลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร การสื่อสารกับผู้ป่วยอาจเป็นไปได้ยากเนื่องจากภาวะทางจิตและผลจากสารเสพติด ซึ่งส่งผลต่อการให้ข้อมูลและการสร้างความร่วมมือในการรักษา นอกจากนี้ ยังมีความท้าทายในการจัดการกับสภาวะทางร่างกายที่อาจเกิดขึ้นจากผลของสารเสพติดและการติดยาของผู้ป่วย การพยาบาลในกรณีเหล่านี้ต้องอาศัยทักษะเฉพาะทางและความรู้ในการประเมินและจัดการกับภาวะวิกฤตทางการแพทย์และพฤติกรรมที่รุนแรง การพยาบาลนอกจากใช้หลักการพยาบาล แนวคิด ทฤษฎีทางการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทแบบเดียวแล้วต้องใช้กระบวนการพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะ Rhabdomyolysis และภาวะ Acute Dystonia เพิ่มเติมด้วยในผู้ป่วยรายที่ 2 ซึ่งเป็นการพยาบาลด้านร่างกายโดยดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษาเพื่อรักษาปริมาณปัสสาวะให้ขับออกมากกว่า 200-300 ml/hr เพื่อเป็นการป้องกันภาวะไตวายเฉียบพลัน และการติดตามค่า CPK และ Electrolytes โดยเฉพาะโพแทสเซียม
- 2.การประสานงานเครือข่ายสหวิชาชีพ (Seamless Care) การส่งต่อข้อมูลมีความยุ่งยากในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลกับรพ.สต. หรือสถานี่ตำรวจในพื้นที่ เพื่อให้มีอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) หรือทีมจัดการรายกรณี (Case Manager) เข้าเยี่ยมบ้านได้อย่างรวดเร็วหลังจำหน่ายภายใน 3-7 วันแรก การมีช่องว่างทางกฎหมายในรายที่จำหน่ายแบบต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษตามพ.ร.บ. สุขภาพจิต และการจัดการเรื่องความปลอดภัยของทีมเยี่ยมบ้านและความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วยและครอบครัวเป็นประเด็นที่ซับซ้อนเชิงจริยธรรม
- 3.ทัศนคติและการยอมรับของครอบครัวและชุมชน (Stigma & Burden) ความหวาดกลัวของชุมชน โดยชุมชนมักมีทัศนคติเชิงลบต่อผู้ป่วยที่เคยมีประวัติรุนแรงและยาเสพติด ทำให้การหาอาชีพหรือที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมหลังจากจำหน่ายทำได้ยาก และภาระผู้ดูแล (Caregiver Burden) ญาติมักมีความเครียดสูงและหวาดระแวงว่าจะถูกทำร้ายซ้ำ พยาบาลต้องใช้ทักษะการให้คำปรึกษารอบครัวที่มีประสิทธิภาพเพื่อเสริมสร้างทักษะการสังเกต "สัญญาณเตือน" และการจัดการอารมณ์ตนเองในการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสม ดังนั้นผู้ป่วยโรคจิตเภทติดสารเสพติดรุนแรงจะมีความเสี่ยงสูงต่อการก่อพฤติกรรมรุนแรง ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีการก่อพฤติกรรมรุนแรงก่อนมาโรงพยาบาล ผลการประเมินระดับพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง (Overt Aggression Scale : OSA) เท่ากับ 3 คะแนน จัดเป็นภาวะฉุกเฉินทางจิตเวช ผู้ศึกษาต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาลในการให้การดูแลเนื่องจากผู้ป่วยจัดเป็นกลุ่มเปราะบาง ต้องใช้ทักษะ ความชำนาญสูงในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหาและวางแผนการพยาบาลด้วยความละเอียดรอบคอบ มีความพร้อมด้านทีมให้การช่วยเหลือ มีอุปกรณ์ที่เพียงพอ การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและทีมบุคลากรและใช้ทักษะให้การปรึกษาที่มีความยุ่งยากซับซ้อนแก่ครอบครัวและผู้ดูแลเพื่อให้อยู่ร่วมกับผู้ป่วยได้

บทวิจารณ์

จากการเปรียบเทียบกรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยจิตเภทที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพยาเสพติดแอมเฟตามีนจำนวน 2 ราย พบว่าผู้ป่วยทั้งสองจะมีการวินิจฉัยเดียวกัน แต่ความแตกต่างด้านประวัติส่วนบุคคล ระยะเวลาที่เป็นโรคและระยะเวลาการเสพยาเสพติด การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ส่งผลให้แนวทางการพยาบาลและการรักษาจำเป็นต้องปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลอย่างชัดเจน ผู้ป่วยรายที่ 1 มีประวัติการเป็นโรคจิตเภทและเสพยาเสพติด 6 ปี บิดาดูแลให้รับประทานยาจิตเวชต่อเนื่อง หลังมีอาการได้รับการส่งตัวมาโรงพยาบาลเร็ว ได้รับการวินิจฉัยและการจัดการที่รวดเร็ว ส่งผลให้ความรุนแรงของอาการอยู่ในระดับควบคุมได้ในระยะเวลา 2 วัน ขณะที่กรณีที่ 2 มีความซับซ้อนมากกว่า เนื่องจากมีประวัติการเป็นโรคจิตเภทและเสพยาเสพติด 17 ปี ไม่มีคนดูแลให้รับประทานยาจิตเวชต่อเนื่อง ผู้ป่วยกินยาเอง ทำให้ขาดยาจิตเวชและเข้าสู่ระบบการรักษาล่าช้า ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางกายาร่วมด้วย ส่งผลให้ความรุนแรงของอาการอยู่ในระยะเวลาหลายวันกว่า การใช้กรอบแนวคิด 11 แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน ทำให้สามารถประเมินผู้ป่วยทั้งในด้านกายภาพ จิตใจ สังคมได้อย่างเป็นระบบโดยเน้นการประเมินสภาพจิตและการประเมินพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงร่วมด้วย เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ปัญหา และการดูแลแบบองค์รวมอย่างต่อเนื่องเป็นมาตรฐาน ไม่ก่อพฤติกรรมรุนแรงซ้ำ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการวางแผนการพยาบาลเฉพาะรายมีความจำเป็นอย่างยิ่ง การปฏิบัติการพยาบาลตั้งแต่แรกเริ่มไว้ในโรงพยาบาลจนกระทั่งจำหน่ายมีเป้าหมายในระยะแรกเพื่อลดพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงและลดอาการทางจิต ระยะอาการสงบมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูสภาพตามความบกพร่องของตนเอง และระยะก่อนจำหน่ายไม่เกิดอุบัติเหตุจากพฤติกรรมรุนแรงขณะรับไว้รักษา มีความสามารถในการดูแลตนเอง ระยะนี้พยาบาลต้องให้การปรึกษาคบครอง เพื่อให้ผู้ดูแลรู้สึกมีภาระลดลง พร้อมรับผู้ป่วยกลับบ้าน จากกรณีศึกษาทั้งสอง ยังสะท้อนถึงความสำคัญของการประเมินสัญญาณเตือนอาการจิตเวชกำเริบ (Warning Signs) ที่อาจก่อพฤติกรรมรุนแรงซ้ำหลังผู้ป่วยจำหน่ายกลับบ้าน ได้แก่ นอนไม่หลับ เดินไปเดินมา/กระสับกระส่าย พูดคนเดียว หงุดหงิดฉุนเฉียวและหวาดระแวง หากพบอาการเหล่านี้ควรรีบพาไปพบแพทย์ทันที ซึ่งมักเกิดจากการขาดยา ไม่ทานยาต่อเนื่อง หรือใช้สารเสพติด นอกจากนี้ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยังสำคัญในการบ่งชี้ภาวะผิดปกติทางกายาร่วมด้วย เช่น ผลตรวจเลือด CPK ที่สูงขึ้นมักพบภาวะ Rhabdomyolysis จากการเสพยาเสพติดเป็นเวลานาน ซึ่งพบในผู้ป่วยรายที่ 2 การบูรณาการข้อมูลจากอาการแสดงและผลตรวจเหล่านี้ ทำให้พยาบาลสามารถให้การดูแลที่เหมาะสมและรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีการใช้บทบาทของพยาบาลในการให้คำปรึกษาคบครองโดยมุ่งเน้นความเป็นมนุษย์มากกว่าแค่การรักษาโรคทางกาย นำมาประยุกต์ใช้โดยเน้นการดูแลด้วยความรักและความเมตตา ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนต้องอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญ และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์กรณีศึกษาในครั้งนี้ไม่เพียงเสริมสร้างทักษะด้านการวางแผนการพยาบาลเชิงวิเคราะห์เท่านั้น แต่ยังเปิดโอกาสให้เรียนรู้จากสถานการณ์จริง นำไปสู่การพัฒนากระบวนการพยาบาลที่ตอบสนองต่อภาวะวิกฤติทางจิตเวชอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยไม่เกิดพฤติกรรมรุนแรงซ้ำ อาการทางจิตทุเลาลง ได้รับการรักษาเพื่อปรับความคิด อารมณ์และพฤติกรรมในการหยุดใช้ยาเสพติด ร่วมกับการให้คำปรึกษาคบครอง การวางแผนจำหน่ายเพื่อให้ผู้ป่วยพร้อมจำหน่ายจากหอผู้ป่วย กลับไปอยู่ร่วมกับครอบครัวและชุมชนได้ ส่วนการวางแผนดูแลต่อเนื่องการดูแลจากครอบครัวเป็นสวนสำคัญ เมื่อผู้ป่วยได้จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลควรมีการประสานงานกับเครือข่ายเพื่อการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้กลับไปสู่ชุมชนได้อย่างปกติสุข

สรุป

ผู้ป่วยจิตเภทที่ก่อพฤติกรรมรุนแรงจากการเสพสารเสพติดแอมเฟตามีน กิจกรรมการพยาบาล มุ่งเน้นไปที่วงจรการเกิดอาการ การจัดการในระยะวิกฤตและแนวทางการป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ โดยสามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานและอาการนำ มักเป็นเพศชายวัยแรงงานมีประวัติใช้แอมเฟตามีน (ยาบ้า/ยาไอซ์) ต่อเนื่องจนเกิดอาการทางจิต มีอาการหลงผิดว่าถูกปองร้าย (Persecutory delusion) หวาดระแวงว่าจะมีคนมาทำร้าย หรือหูแว่วสั่งให้ทำร้ายผู้อื่น/ตัวเอง พฤติกรรมรุนแรง แสดงออกผ่านการด่าทอ ทำลายข้าวของ หรือทำร้ายร่างกายคนใกล้ชิดด้วยอาวุธ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมอารมณ์ได้ (Impulsivity)
2. การวินิจฉัยและปัจจัยกระตุ้น Dual Diagnosis: มักพบเป็นโรคจิตเภท (Schizophrenia) ร่วมกับภาวะติดสารเสพติด (Substance Use Disorder) ซึ่งสารเสพติดจะเข้าไปกระตุ้นโดปามีนในสมอง ทำให้อาการจิตเภทที่สงบอยู่แล้วกำเริบขึ้นอย่างรุนแรงระดับความรุนแรง มักใช้ แบบประเมิน OAS (Overt Aggression Scale) เพื่อจำแนกความรุนแรง ตั้งแต่ระดับที่พูดตักเตือนได้ ไปจนถึงระดับที่อันตรายและควบคุมไม่ได้จนต้องใช้มาตรการฉุกเฉิน
3. แนวทางการจัดการในระยะวิกฤต (Acute Management) ความปลอดภัยเน้นการจำกัดพฤติกรรม (Restraint) หรือแยกตัวในห้องที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันอันตราย การใช้ยาต้านอาการทางจิต (Antipsychotics) ชนิดฉีดออกฤทธิ์เร็ว เช่น Haloperidol ร่วมกับยาคลายกังวล เช่น Lorazepam เพื่อระงับอาการกระวนกระวาย การประเมินผลติดตามอาการข้างเคียงของยา เช่น อาการตัวแข็งเกร็ง และตรวจสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด
4. การบำบัดระยะยาวและการป้องกัน (Long-term Care) การให้ความรู้ (Psycho-education) สอนให้ผู้ป่วยและญาติรู้จัก "สัญญาณเตือน" เช่น เริ่มนอนไม่หลับ พูดคนเดียว หรือแยกตัว เพื่อรีบส่งพบแพทย์ก่อนเกิดอาการรุนแรง การสร้างแรงจูงใจ ใช้เทคนิคบำบัดเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ยาเสพติดและเน้นความสำคัญของการกินยาต่อเนื่อง การสนับสนุนจากชุมชน การทำงานร่วมกันระหว่างครอบครัวและชุมชนเพื่อติดตามไม่ให้ผู้ป่วยกลับไปเสพซ้ำ (Relapse Prevention) พยาบาลจึงต้องดูแลผู้ป่วยด้วยความเข้าใจ ยอมรับ อดทน สร้างสัมพันธภาพให้เกิดความไว้วางใจ ดูแลอย่างใกล้ชิด มีความไวต่ออาการและพฤติกรรมของผู้ป่วย รวมทั้งการให้การพยาบาลเป็นไปตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลทุกระยะของการบำบัดรักษาควบคู่ไปกับการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจิตเวช โดยพยาบาลเป็นตัวกลางในการประสานในลักษณะของทีมวิชาชีพ เช่น แพทย์ นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ นักอาชีวบำบัด ตลอดจนญาติและตัวผู้ป่วยเอง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีทั้งต่อผู้ป่วยบริการและผู้รับบริการ ได้รับการพัฒนาศักยภาพของตนเอง เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม ไม่กลับไปพึ่งพายาเสพติดอีก สามารถดูแลป้องกันภาวะแทรกซ้อน และดำเนินชีวิตต่อไปได้อย่างมีความสุข สามารถกลับไปใช้ชีวิตในสังคมได้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือผู้เข้าอบรมหลักสูตรการเข้าถึงบริการและดูแลผู้ป่วยโรคจิตสำหรับพยาบาล/นักวิชาการสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ: บริษัทดีน่าคู่มือดีพลัส จำกัด; 2560.
2. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสุรา/ยา/สารเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง. นนทบุรี: ปิยอนด์พับลิชชิง จำกัด; 2561.
3. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัทพรอสเพอริสพลัส จำกัด; 2563.
4. กลุ่มงานเวชระเบียนและข้อมูลทางการแพทย์ โรงพยาบาลกระบี่. สถิติผู้ป่วยโรคจิตเภท ปี 2565-2567. กระบี่: โรงพยาบาลกระบี่; 2567.

5. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน และคณะ. สัญญาณเตือนและการแจ้งเหตุในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิต (สำหรับญาติหรือคนใกล้ชิด). กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2562.
6. ทศนีย์ เชื้อมทอง และคณะ. ผลของการวางแผนก่อนจำหน่ายสำหรับผู้ป่วยโรคจิตเภทและญาติผู้ดูแล หอผู้ป่วยจิตเวช โรงพยาบาลชลบุรี. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี. 2564.
7. มาโนช หล่อตระกูล, ปราโมทย์ สุคนิษฐ์. จิตเวชศาสตร์รามาธิบดี. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2559.
8. โรงพยาบาลสวนสราญรมย์. คู่มือแบบประเมินคัดกรองโรคจิตและปัญหาสุขภาพจิต. สุราษฎร์ธานี: โรงพยาบาลสวนสราญรมย์; 2563.
9. ศุภกรใจ เจริญสุข. กระบวนการพยาบาลในการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต. ใน: นวีวรรณ สัตยธรรม, แพ จันทร์สุข, ศุภกรใจ เจริญสุข, บรรณาธิการ. การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต ฉบับปรับปรุง เล่ม 1. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส จำกัด; 2556.
10. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. แนวทางการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตแบบไร้รอยต่อและบูรณาการในพื้นที่. กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2563.
11. เสาวลักษณ์ สุวรรณไมตรี และคณะ. คู่มือการดูแลผู้ป่วยจิตเภทสำหรับโรงพยาบาลในเขตสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: วิศทอเรียอิมเมจ; 2560.
12. เสาวลักษณ์ สุวรรณไมตรี. แนวทางการดูแลผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: ปิยอนด์พับลิชชิง; 2563.
13. Adnanes M, Cresswell-Smith J, Melby L, et al. Discharge planning, self-management, and community support: Strategies to avoid psychiatric rehospitalization from a service user perspective. Patient Educ Couns. 2020;103(5):1033-40.
14. Anekwit N. Relapse rate of schizophrenia and other psychotic disorders in patients at Mahasarakham Hospital. J Dept Med Serv. 2019;43(5):35-9.
15. Department of Mental Health. Psychiatric care manual for serious mental illness with high risk to violence (SMI-V) for institutions/hospitals under the Department of Mental Health. Bangkok: Prosperous Plus; 2018.

การสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของ

ทีมหมอครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่

ณัฐพล เหมทานนท์*

(Received: November 17, 2025 ; Revised: February 12, 2026; Accepted: March 23, 2026)

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองจำเป็นต้องได้รับการติดตาม ดูแล ฟันฟูเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี จึงควรมีการร่วมมือและออกแบบระบบการดูแลผู้ป่วย วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชนโรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ วิธีวิจัยแบบผสมวิธีด้วยกิจกรรม 4 ขั้นตอน การวางแผน การลงมือ การสังเกตการณ์ และการสะท้อนกลับ วิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม และวิจัยเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่างคือผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน โดยการคำนวณกรณีทราบจำนวนประชากรและการจับสลากจำนวน 90 ราย เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีการตรวจสอบความตรงและความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.98 และ 0.99 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติวิเคราะห์ด้วย Wilcoxon signed-ranks Test และ McNemar Test ผลการวิจัยโดยพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านแบบบูรณาการ โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ (SI Model for Participatory Home Based Stroke Care) และภายหลังการนำไปใช้พบว่า 1) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้นที่ระดับมัธยฐานเท่ากับ 72 (IQR = 65 – 81) $Z = -5.611$ ($p < 0.05$) 2) ภาวะพิการลดลงที่ระดับมัธยฐานเท่ากับ 72 (IQR = 65 - 81) $Z = -8.85$ ($p < 0.05$) 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 98.89 ($p < 0.05$) และ 4) ไม่มีภาวะ Re-admit ร้อยละ 97.78 ($p < 0.05$) สรุปการสร้างเครือข่ายที่เน้นความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ลดภาวะแทรกซ้อน และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ดูแลได้อย่างยั่งยืนในบริบทของพื้นที่

คำสำคัญ : เครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ,ทีมหมอครอบครัวและชุมชน

*นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลเหนือคลอง, จังหวัดกระบี่ E-mail: drday2303@gmail.com

Development of a Home-Based Stroke Care Network through Collaboration of Family Physician Teams and the Community, Nuea Khlong Hospital, Krabi Province

Natthaphon Hemthanon*

(Received: November 17, 2025 ; Revised: February 12, 2026; Accepted: March 23, 2026)

Abstract

Stroke patients require continuous monitoring, care, and rehabilitation to ensure an optimal quality of life. This mixed-methods research aimed to develop a home-based stroke care network model through the collaboration of Family Care Teams and the community at Nuea Khlong Hospital, Krabi Province. The study employed a four-stage action process: planning, action, observation, and reflection. Qualitative data were gathered via in-depth interviews and focus groups. Quantitative data were collected from 90 caregivers with at least three months of experience, selected through random drawing. The research instruments demonstrated content validity and reliability scores of 0.98 and 0.99. Data analysis included descriptive statistics, Wilcoxon signed-ranks Test, and McNemar Test. The results led to the development of the "5I Model for Participatory Home-Based Stroke Care." Following implementation: 1) activities of daily living (ADL) scores significantly increased to a median of 72 (IQR = 65–81, $p < 0.05$) 2) disability levels significantly decreased to a median of 72 (IQR = 65–81, $p < 0.05$) 3) patients were free from complications rate reached 98.89% ($p < 0.05$) and 4) the non-readmission rate reached 97.78% ($p < 0.05$). In conclusion, establishing a collaborative network between FCTs and the community effectively enhances home-based care efficiency, reduces complications, and promotes a sustainable quality of life for both patients and caregivers within the local context.

Keyword : Home-based stroke care network / Family physician team community

*Senior Professional Level Medical Doctor, Nuea Khlong Hospital, Krabi Province E-mail: drday2303@gmail.com

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular Disease: Stroke) เป็นโรคทางระบบประสาทที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางซึ่งเกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน อันเป็นผลมาจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงสมองแตกหรืออุดตันทำให้เกิดการสูญเสียหน้าที่ของสมองบางส่วน ⁽¹⁾ โรคนี้สามารถแบ่งออกเป็นสองกลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มสมองขาดเลือด (Ischemic stroke) และกลุ่มที่มีการแตกของหลอดเลือดในสมอง (Hemorrhagic stroke) โดยกลุ่มสมองขาดเลือดเป็นชนิดที่พบมากที่สุด โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ ⁽²⁾ จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) ⁽³⁻⁴⁾ ระบุว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่สองของประชากรโลก คิดเป็นร้อยละ 10.2 ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก โดยมีอัตราการตายเฉลี่ย 77.5 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ในประเทศไทย โรคหลอดเลือดสมองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านอัตราการป่วยและอัตราการตาย โดยข้อมูลระหว่างปี 2559–2561 พบว่าอัตราการป่วยต่อประชากรหนึ่งแสนคนเท่ากับ 399.88, 423.27 และ 471.72 ตามลำดับ ขณะที่อัตราการตายเท่ากับ 45.62, 46.48 และ 42.94 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน ⁽⁵⁾ นอกจากนี้ รายงานล่าสุดในช่วงปี 2563–2565 พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง 34,545 ราย (ร้อยละ 52.80), 36,214 ราย (ร้อยละ 55.53) และ 37,802 ราย (ร้อยละ 58.02) ตามลำดับ ⁽⁵⁾ ตัวเลขดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงภาระโรคที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและผลกระทบในวงกว้างต่อระบบสุขภาพไทย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่รอดชีวิตส่วนใหญ่ต้องเผชิญกับภาวะพิการหรือทุพพลภาพถาวร ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิต ⁽⁵⁾ ภาวะทุพพลภาพดังกล่าวไม่เพียงกระทบต่อผู้ป่วยเท่านั้น แต่ยังก่อให้เกิดภาระต่อครอบครัวและผู้ดูแล ทั้งในด้านค่าใช้จ่าย การสูญเสียรายได้ และภาระทางจิตใจ ทำให้ผู้ดูแลมีความเครียด เหนื่อยล้า และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและใจของผู้ดูแลเอง ⁽⁶⁾ ในระบบบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำแผนพัฒนาระบบบริการ (Service Plan) สาขาโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิซึ่งมุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ไปจนถึงระดับตติยภูมิซึ่งให้บริการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วย ⁽⁷⁾ อย่างไรก็ตาม การดูแลผู้ป่วยหลังกลับบ้านยังคงเป็นภาระหลักของ “ผู้ดูแลหลัก” ซึ่งมักเป็นสมาชิกในครอบครัว โดยเฉพาะในช่วงแรกของการปรับตัวหลังการเจ็บป่วย ผู้ดูแลมักมีความกังวล ขาดความมั่นใจ และยังไม่พร้อมทางด้านความรู้และทักษะในการดูแล ส่งผลให้เกิดความเครียดและลดทอนคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลเอง ⁽⁸⁾ สถานการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองในบริบทพื้นที่อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ พบว่าจากข้อมูลการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองปี 2564 - 2567 มีอัตราป่วยต่อแสนประชากร 297.81, 289.92, 269.61 , และ 338.82ตามลำดับ และมีอัตราการป่วยตายต่อพันประชากร 0.05, 0.23, 0.15 และ 0.05 ตามลำดับ ⁽⁹⁾ และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังทั้ง 4 ปี ข้างต้น พบว่า 1) ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูและติดตามดูแลที่บ้านครบ 6 เดือน ร้อยละ 100 , 95.12 , 100 และ 92.13 ตามลำดับ 2) ร้อยละของผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน ได้แก่มีภาวะแผลกดทับ ร้อยละ 5.4 , 6.3 , 2.7 และ 3.5 ผู้ป่วยขาดนัดดูอาการต่อเนื่องร้อยละ 40.68 , 39.73 , 30.25 และ 29.21 ตามลำดับ และเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำหลังจากที่เคยเป็นมาก่อนแล้ว (Recurrent Stroke) ร้อยละ 23.19, 22.44 , 22.80 และ 20.58 ระบบการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่บ้านอำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ มีระบบในการดูแลที่สำคัญ ได้แก่ 1) ระบบการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการดูแลต่อเนื่อง (Continuity of Care: COC) โดยผ่านโปรแกรม Smart COC อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นระบบในการรับส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยทุกประเภทที่ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเหนือคลอง โรงพยาบาลเครือข่ายอื่น เพื่อให้ติดตามดูแลที่บ้าน โดยการดูแลผู้ป่วยด้วยทีมสหวิชาชีพประกอบด้วยแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร นักกายภาพบำบัด แพทย์แผนไทย นักวิชาการสาธารณสุข ซึ่งมีหน้าที่ในการติดตามดูแลผู้ป่วยที่บ้านทุกวันศุกร์ โดยพบปัญหาว่าภาระงานของทีมเยี่ยมบ้านมีมาก การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านมีปัญหาทางเทคนิค การติดต่อสื่อสาร จึงทำให้เกิดการปัญหาในการดูแลผู้ป่วยไม่ครอบคลุมและไม่ได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพตามเป้าหมาย และยังพบว่ากลุ่มผู้ป่วยหลอดเลือดสมองที่มีความจำเป็นที่ต้องได้รับการฟื้นฟู และ 2) ระบบติดตามการดูแลผู้ป่วยร่วมกับ

ญาติผู้ดูแล เกิดปัญหาทางสุขภาพร่างกาย จิตใจ และทางด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และมีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมถึงตัวผู้ดูแล ด้วย จากการทบทวนผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าประเด็นปัญหาในการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านในบริบทของประเทศไทยในปัจจุบัน ยังคงมีความท้าทายที่ซับซ้อนทั้งในมิติด้านระบบบริการ ตัวผู้ป่วย และผู้ดูแล ดังเช่น 1) ความไม่ต่อเนื่องของบริการ (Discontinuity of Care): ปัญหาในการส่งต่อข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลศูนย์และหน่วยบริการปฐมภูมิ (PCUs) ทำให้การติดตามเยี่ยมบ้านขาดช่วง 2) ภาวะขาดแคลนบุคลากรเชี่ยวชาญ: ในระดับชุมชนยังขาดนักกายภาพบำบัดและพยาบาลเฉพาะทางที่สามารถให้คำปรึกษาเชิงลึกได้ ทำให้ภาระหนักตกอยู่ที่อาสาสมัครสาธารณสุขที่อาจมีทักษะไม่เพียงพอ 3) ภาระและความกังวลของผู้ดูแล (Caregiver Burden): ผู้ดูแลมักมีความเครียดสูง ขาดความมั่นใจในการทำหัตถการที่ซับซ้อน (เช่น การดูดเสมหะ หรือการให้อาหารทางสายยาง) และขาดระบบสนับสนุนทางจิตใจจากเครือข่ายอย่างเป็นรูปธรรม 4) ช่องว่างในการเข้าถึงอุปกรณ์การแพทย์: ในพื้นที่ห่างไกลยังคงมีปัญหาเรื่องการเข้าถึงเตียงปรับระดับ รถเข็น หรือวัสดุสิ้นเปลืองที่จำเป็น⁽¹⁰⁻¹¹⁾ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญประเด็นการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือระหว่างทีมหมอครอบครัวและชุมชน จึงได้ออกแบบระบบการดูแลผู้ป่วยโดยการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชนในพื้นที่อำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพการทำงานของทีม และนำข้อมูลที่ได้นำมาวางแผนแก้ไขปัญห และสามารถนำองค์ความรู้ทางวิชาการไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objective)

เพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่

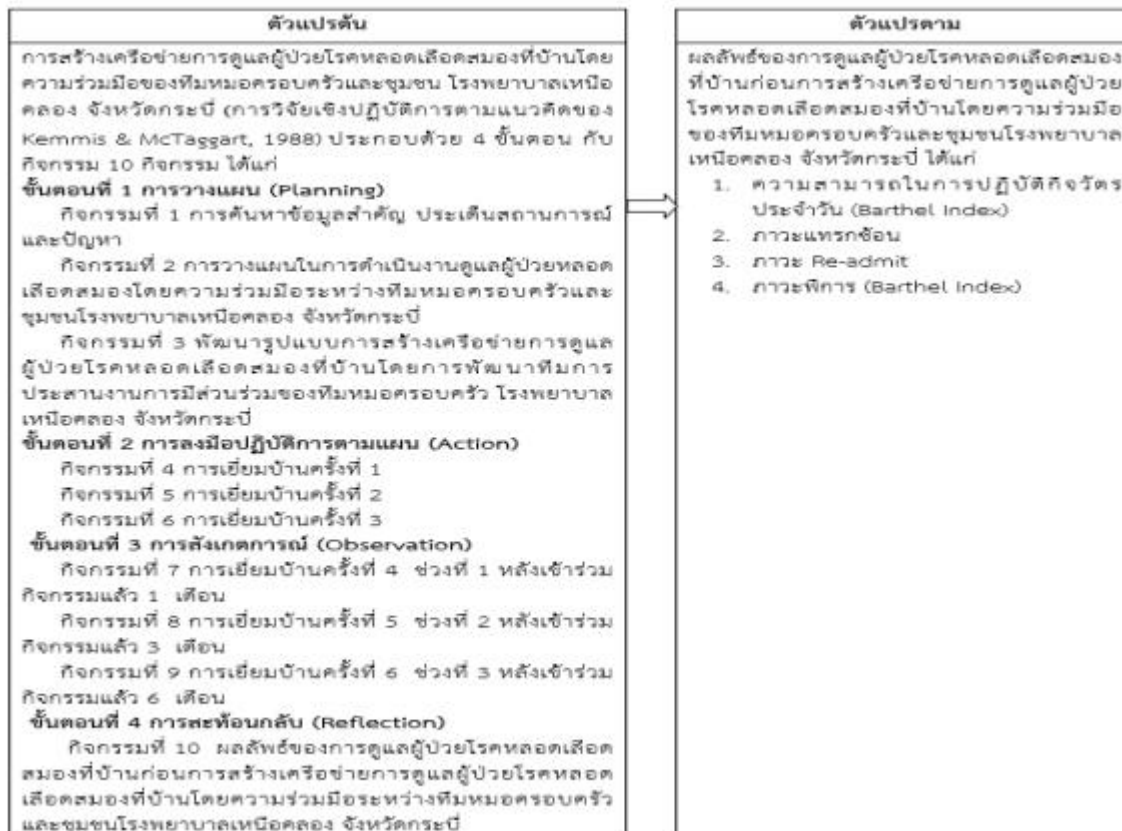
สมมุติฐานวิจัย

ภายหลังการใช้รูปแบบเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ พบว่าผู้ป่วย

1. มีค่า BI สูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรูปแบบเดิม
2. เกิดภาวะแทรกซ้อน น้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรูปแบบเดิม
3. เกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ (Re-admit) น้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรูปแบบเดิม
4. มีภาวะพิการน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรูปแบบเดิม
5. มีคุณภาพชีวิตโดยรวมสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรูปแบบเดิม

กรอบแนวคิดการวิจัย

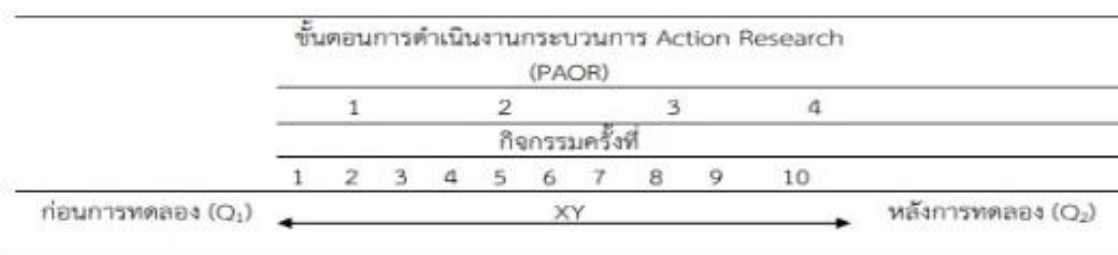
จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและวิเคราะห์เกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอ (ภาพที่ 1)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยแบบผสมวิธี รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ด้วยกิจกรรม 4 ขั้นตอน PAOR⁽¹²⁾ ได้แก่การวางแผน การลงมือปฏิบัติการตามแผน การสังเกตการณ์ การสะท้อน (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 แผนภูมิการทดลอง

Q₁, คือการเก็บข้อมูลผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านก่อนการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชน ณ รพ.เหนือคลอง จ.กระบี่

Q₂, คือการเก็บข้อมูลผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านหลังจากการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมงานครอบครัวและชุมชน รพ.เหนือคลอง จ.กระบี่

XY คือการพัฒนาการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมงานครอบครัวและชุมชน รพ.เหนือคลอง จ.กระบี่ ด้วยกระบวนการ Action Research โดยใช้ขั้นตอน PAOR⁽¹²⁾ ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น (Planning) การค้นหาข้อมูลสำคัญ และวางแผนในการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองโดยความร่วมมือของทีมงานครอบครัวและชุมชนโรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่

กิจกรรมที่ 1 การค้นหาข้อมูลสำคัญ ประเด็นสถานการณ์ และปัญหาในการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองของทีมงานครอบครัว ชุมชน และผู้ดูแลผู้ป่วย จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และการวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหาในบริบทของพื้นที่ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการแก้ปัญหาในประเด็นต่าง ๆ

กิจกรรมที่ 2 การสนทนากลุ่ม เพื่อนำประเด็นปัญหาในบริบทของพื้นที่ มาวางแผนในการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองโดยความร่วมมือของทีมงานครอบครัวและชุมชนโรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่

กิจกรรมที่ 3 พัฒนารูปแบบการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยการพัฒนาทีมประสานงานการมีส่วนร่วมของทีมงานครอบครัว และชุมชนนำความร่วมมือของทีมงานครอบครัวและชุมชนโรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ นำใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ตามแผนที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติการตามแผน (Action) การสร้างความเข้าใจกับกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมกิจกรรม โดยชี้แจงรายละเอียดของการลงพื้นที่เยี่ยม และติดตามจำนวน 3 ครั้ง

กิจกรรมที่ 3 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1

กิจกรรมที่ 5 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2

กิจกรรมที่ 6 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) การเก็บข้อมูลผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านก่อนการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมงานครอบครัวและชุมชนโรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ ช่วงที่ 1 ระยะเวลาหลังเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว 1 เดือน ช่วงที่ 2 ระยะเวลาหลังเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว 3 เดือน และช่วงที่ 3 ระยะเวลาหลังเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว 6 เดือน โดยทีมงานครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ และการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจให้กับผู้ดูแลและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้าร่วม เพื่อติดผลลัพธ์ ได้แก่ 1) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (ค่า Barthel Index) 2) ภาวะแทรกซ้อน 3) ภาวะ Re-admit 4) ภาวะพิการ (ค่า Barthel Index)

กิจกรรมที่ 7 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 4 ช่วงที่ 1 หลังเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว 1 เดือน

กิจกรรมที่ 8 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 5 ช่วงที่ 2 หลังเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว 3 เดือน

กิจกรรมที่ 9 การเยี่ยมบ้านครั้งที่ 6 ช่วงที่ 3 หลังเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว 6 เดือน

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) ประเมินการดำเนินงานทั้ง 3 ขั้นตอน 9 กิจกรรม

กิจกรรมที่ 10 สรุปขั้นตอนพัฒนารูปแบบการประสานการมีส่วนร่วมของทีมงานครอบครัวและชุมชนในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านผ่านกระบวนการ Action Research โดยใช้ขั้นตอน PAOR (ระยะติดตาม 1, 3 และ 6 เดือน)



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านแบบบูรณาการ
โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ

1.1 การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 10 คน ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 5 ราย และผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือนจำนวน 5 ราย ด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง

1.2 การสนทนากลุ่ม ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 12 คน ประกอบด้วย 1) ทีมหมอครอบครัวของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ จำนวน 3 คน 2) ผู้นำชุมชนจำนวน 3 คน 3) ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำนวน 3 คน และ 4) ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านจำนวน 3 คน ด้วยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง

2. การวิจัยเชิงปริมาณ

2.1. ประชากร คือผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือนจำนวน 105 ราย

2.2. กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือนจำนวน 90 ราย โดยใช้สูตรคำนวณกลุ่มตัวอย่างกรณีทราบจำนวนประชากรที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ⁽¹³⁾ และการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับสลาก ⁽¹⁴⁾

การกำหนดเกณฑ์การรับและปฏิเสธกลุ่มตัวอย่าง

1. เกณฑ์การรับกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria)

1.1 ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน คือบิดา มารดา สามีภรรยา บุตร หรือเครือญาติพี่น้อง ที่ปฏิบัติดูแลผู้ป่วยโดยตรง ที่ไม่ได้รับค่าตอบแทน และสามารถพูดอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้ และได้รับการฝึกปฏิบัติในเรื่องการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองก่อนจำหน่ายออกจาก รพ. ที่เข้ารับการรักษาก่อนหน้า

1.2 ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน นั้นจะต้องมีความยินยอมเข้าร่วมกิจกรรมตามแนวทางการวิจัยที่ผู้วิจัยได้อธิบายแล้วด้วยความเต็มใจ ตลอดระยะเวลาการวิจัย

1.3 ผู้ป่วยหลอดเลือดสมองต้องอยู่ในระยะจำหน่ายออกจาก รพ. และกลับไปพักที่บ้าน และอยู่ในทะเบียนการติดตามดูแลที่มียามบ้านของ รพ. เหนือคลอง จ. กระบี่

1.4 ทีมหมอครอบครัว คือแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว แพทย์เฉพาะทาง แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาลเวชปฏิบัติ พยาบาลวิชาชีพ นักกายภาพบำบัด นักวิชาการสาธารณสุข นักสุขภาพจิต หรืออาสาสมัครสาธารณสุข ที่ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับหมายในการดูแลผู้ป่วยในระดับชุมชน ที่กำหนดหน้าที่ให้ปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยโดยปฏิบัติงานประจำ รพ. เหนือคลอง จ. กระบี่ หรือมีคำสั่งให้ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ ในช่วงเวลาทำการศึกษาวิจัย

1.5 ผู้นำชุมชน คือผู้ใหญ่บ้าน กำนัน หรือสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลของหมู่บ้านนั้นๆ ที่ปฏิบัติงานหรือมีคำสั่งให้ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ ในช่วงเวลาทำการศึกษาวิจัย

1.6 ตัวแทนองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น คือปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล หรือหัวหน้ากองสาธารณสุข ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติดูแลในเรื่องเกี่ยวกับสาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานหรือมีคำสั่งให้ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ ในช่วงเวลาทำการศึกษาวิจัย

2. เกณฑ์การปฏิเสธกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion Criteria)

2.1 ผู้ดูแลที่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง หรือเป็นเพียงผู้ดูแลชั่วคราวในช่วงเวลาสั้น

2.2 มีปัญหาในการสื่อสารหรือมีความบกพร่องทางสติปัญญา หรือจิตเวชที่ยังไม่ได้รับการควบคุม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การตอบแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์

2.3 ผู้ดูแลที่ปฏิเสธการให้ข้อมูล หรือถอนตัวจากการวิจัย ในระหว่างกระบวนการเก็บข้อมูล

2.4 ผู้ดูแลที่อยู่ระหว่างสถานการณ์พิเศษ เช่น ภาวะสูญเสียผู้ป่วยในช่วงเวลาการวิจัย

2.5 กลุ่มที่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้วิจัยหรือเป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

เครื่องมือในการวิจัย

1. การวิจัยเชิงคุณภาพ

1.1 การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง (Structure In-Depth Interview) มีแนวคำถามสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 5 ตอน ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2) การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน 3) ประสบการณ์ของผู้ป่วยเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการฟื้นฟูหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 4) บทบาทของเครือข่ายการดูแล (ทีมหมอครอบครัวและชุมชน) และ 5) ความต้องการและมุมมองต่อคุณภาพชีวิต และผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือนจำนวน 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 2) ภูมิหลังของผู้ดูแลผู้ป่วย 3) ความรู้สึกในการดูแลผู้ป่วย 4) ทศนคติต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง และ 5) การรับมือกับภาระในการดูแล ทั้งนี้เพื่อให้ได้ซึ่งข้อมูล

สำคัญ ประเด็นสถานการณ์ และปัญหาในการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองของทีมนมอกรอบครัว ชุมชน และผู้ดูแลผู้ป่วย เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ปัญหาในบริบทของพื้นที่ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการ

1.2 การสนทนากลุ่ม (Focus group) ประกอบด้วย 1) ทีมหมอกรอบครัวของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ 2) ผู้นำชุมชนจำนวน 3) ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ 4) ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน เพื่อนำประเด็นปัญหาในบริบทของพื้นที่มาวางแผนในการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองโดยการสร้างความร่วมมือระหว่างทีมหมอกรอบครัวและชุมชนโรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ โดยมีเป้าหมายผลลัพธ์ครอบคลุมหัวข้อจำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ 1) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน 2) ภาวะแทรกซ้อน 3) ภาวะ Re-admit 4) ภาวะพิการ

2. การวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือด เป็นแบบตรวจสอบรายการ 2) แบบวัดทัศนคติของผู้ดูแล 3) แบบวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย: EQ-5D-5L หรือ WHOQOL-BREF และ 4) การประสานมีส่วนร่วมของทีมนมอกรอบครัว ทีมชุมชน ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน

2.2 แบบบันทึกแผนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน⁽¹⁵⁾ ได้แก่

2.2.1. ด้านข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ตอน ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย 2) เป้าหมายการดูแล 3) แผนการดูแลแบบองค์รวม 4) สรุปแผนการดูแล 5) แผนการติดตามและเยี่ยมบ้าน และ 6) ผู้เกี่ยวข้องในการดูแล

2.2.2. ด้านผลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน 2) ภาวะแทรกซ้อน 3) ภาวะ Re-admit 4) ภาวะพิการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 เตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามลักษณะที่กำหนดไว้และประสานงานกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการทำวิจัย ระยะเวลาติดตามประเมินผลและระยะสิ้นสุดของการวิจัย

ระยะที่ 2 ดำเนินงาน PAOR 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผนเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นการลงมือปฏิบัติการตามแผน การสังเกตการณ์ และการสะท้อนกลับ

ระยะที่ 3 ประเมินผลการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองในกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านก่อนการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือระหว่างทีมหมอกรอบครัวและชุมชน รพ.เหนือคลอง จ.กระบี่

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างระหว่าง ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-ranks Test และ McNemar Test โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ ได้การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงประเด็น (Thematic Analysis) และตีความเชิงบริบท การสังเคราะห์ร่วมกับข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายหรือแนวทาง

จริยธรรมวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการรับพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา รหัสเลขที่ SCPHYLIRB-2568/527 วันที่ 23 สิงหาคม 2568

ผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

1.1 การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ประเด็นที่ 1 การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการดูแลจากคนในครอบครัวเป็นหลัก โดยเฉพาะคู่สมรสหรือลูก ซึ่งช่วยดูแลด้านอาหาร การให้ยา และการพาไปกายภาพบำบัด ทั้งยังได้รับการติดตามเยี่ยมจากทีมหมอครอบครัว พยาบาล และ อสม. อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกได้รับการกำลังใจและการสนับสนุนจากระบบบริการสุขภาพ อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดด้านอุปกรณ์กายภาพบำบัดและสิ่งแวดล้อมในบ้าน เช่น เตียงไม่เหมาะสม พื้นที่คับแคบหรือไม่มีอุปกรณ์ช่วยออกกำลังกายที่จำเป็น รวมถึงปัญหาการเดินทางไปโรงพยาบาลและการขาดผู้ช่วยในการดูแลบางช่วงเวลา ผู้ป่วยบางรายยังมีความต้องการเพิ่มเติม เช่น การฝึกพูดและการฟื้นฟูสมรรถภาพที่บ้านอย่างต่อเนื่อง

ประเด็นที่ 2 ประสพการณ์ของผู้ป่วยเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการฟื้นฟูหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีประสพการณ์เริ่มต้นด้วยความรู้สึกลึ้นหวัง เครียด หรือท้อแท้จากการสูญเสียความสามารถในการเคลื่อนไหวและการพูด แต่เมื่อได้รับการดูแลและกำลังใจจากครอบครัว ทีมหมอครอบครัว พยาบาล และ อสม. รวมถึงการเข้ารับการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง เช่น การกายภาพบำบัดและการฝึกพูด ทำให้เกิดความหวังและแรงจูงใจในการต่อสู้กับโรคมะเร็งมากขึ้น หลายคนมองว่าประสพการณ์การเจ็บป่วยเป็นบทเรียนสำคัญที่ช่วยให้ปรับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารที่เหมาะสมและการออกกำลังกาย ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นและมีทัศนคติเชิงบวกต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพตนเอง

ประเด็นที่ 3 บทบาทของเครือข่ายการดูแลของทีหมอครอบครัวและชุมชน ผู้ป่วยทุกคนรับรู้ถึงบทบาทสำคัญของทีหมอครอบครัวและเครือข่ายชุมชนในการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน โดยทีหมอครอบครัว พยาบาล นักกายภาพบำบัด และอสม. ทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด ทั้งการเยี่ยมบ้าน การให้คำแนะนำด้านอาหาร การออกกำลังกาย และการฟื้นฟูสมรรถภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกมั่นใจใน การดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น ได้รับกำลังใจ และไม่รู้สึกละเลยในระหว่างการรักษา ทีหมอ ครอบครัวยังมีบทบาทเสมือน “เพื่อนและครูสุขภาพ” ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเข้มแข็งของเครือข่ายการดูแลสุขภาพ

ประเด็นที่ 4 ความต้องการและมุมมองต่อคุณภาพชีวิต ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ยังมีความต้องการเพิ่มเติมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการฟื้นฟูที่บ้าน ทั้งในด้านอุปกรณ์และบริการสนับสนุน เช่น การจัดหาอุปกรณ์กายภาพราคาอย่างหรือระบบยืมคืนจาก รพ.สต. การมีรถรับส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาล การจัดพื้นที่หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกกำลังกาย รวมถึงการเข้าถึงบริการนักบำบัดการพูดถึงบ้านอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ผู้ป่วยบางรายยังเสนอให้มี “ชมรมผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน” เพื่อเป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนประสพการณ์และให้กำลังใจกันเอง ซึ่งสะท้อนถึงความต้องการทั้งด้านกายภาพ การบริการ และการสนับสนุนทางสังคม

1.2 การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ประเด็นที่ 1. ภูมิหลังของผู้ดูแลผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในครอบครัวใกล้ชิด โดยเฉพาะคู่สมรสและบุตร ซึ่งมักได้รับบทบาทการดูแลหลักตั้งแต่ผู้ป่วยกลับจากโรงพยาบาล ทั้งในด้านการดูแลกิจวัตรประจำวัน เช่น การให้อาหาร อาบน้ำ เปลี่ยนท่าเพื่อป้องกันแผลกดทับ ไปจนถึงการพาผู้ป่วยออกกำลังกายหรือกายภาพบำบัด ผู้ดูแลบางรายต้องแบ่งเวลาในการทำงานกับการดูแลผู้ป่วย ขณะที่บางรายเป็นผู้ดูแลเต็มเวลา ทำหน้าที่ประสานกับทีมหมอครอบครัวและติดตามการรักษาอย่างใกล้ชิด ภูมิหลังดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าครอบครัวมีบทบาทสำคัญเป็นเสาหลักของการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ทั้งในมิติของการดูแลทางกาย ใจ และการประสานงาน

ประเด็นที่ 2 ความรู้สึกในการดูแลผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มีความรู้สึกหลากหลาย ทั้งความเหนื่อย ความเครียด ความสับสน และความท้อแท้ในช่วงเริ่มต้นของการดูแล แต่เมื่อเห็นพัฒนาการของผู้ป่วยดีขึ้นหรือสามารถช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น ก็เกิดความรู้สึกภูมิใจและมีกำลังใจที่จะดูแลต่อไป ความรัก ความผูกพัน และความรับผิดชอบในบทบาทของตนเองเป็นแรงผลักดันสำคัญให้ผู้ดูแลอดทน แม้จะต้องเผชิญกับความยากลำบากและมองว่าการดูแลผู้ป่วยเป็นหน้าที่และเป็นส่วนหนึ่งของความรักในครอบครัว แม้เหนื่อยแต่เต็มใจที่จะทำอย่างต่อเนื่อง

ประเด็นที่ 3 ทักษะการดูแลผู้ป่วย ผู้ดูแลส่วนใหญ่มีทักษะการดูแลเชิงบวกต่อผู้ป่วย โดยมองว่าผู้ป่วยยังคงมีคุณค่าและศักยภาพ แม้จะมีข้อจำกัดทางร่างกายจากโรคหลอดเลือดสมอง แต่ยังคงแสดงความพยายาม ความมีวินัย และจิตใจที่เข้มแข็ง ผู้ดูแลเชื่อว่าหากได้รับการฟื้นฟูและกำลังใจอย่างต่อเนื่องผู้ป่วยจะสามารถกลับมาทำกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น ความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้ป่วยจึงเป็นแรงผลักดันสำคัญให้ผู้ดูแลตั้งใจและมีความหวังในการดูแลต่อไป ซึ่งสะท้อนถึงความสัมพันธ์ในครอบครัวที่เข้มแข็งและมุมมองที่ให้เกิดดีผู้ป่วยในฐานะบุคคลที่ยังสามารถพัฒนาและมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้

ประเด็นที่ 4 การรับมือกับการดูแลผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองต่างมีวิธีการปรับตัวและรับมือกับการดูแลในรูปแบบที่หลากหลาย โดยใช้ทั้งการจัดการเวลา การหาความรู้และการขอความช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้าง ผู้ดูแลบางรายเลือกแบ่งเวลาให้ตนเองได้พักผ่อนหรือทำกิจกรรมที่ช่วยลดความเครียด เช่น พูดคุยกับเพื่อนบ้านหรือทำสวน ขณะที่บางรายใช้วิธีหาความรู้เพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ตหรือปรึกษาทีมสาธารณสุข เพื่อเพิ่มความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้อง การได้รับการสนับสนุนจาก อสม. และทีมหมอครอบครัวช่วยลดความรู้สึกโดดเดี่ยว และทำให้ผู้ดูแลมีแรงจูงใจที่จะดูแลผู้ป่วยต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะท้อนถึงการปรับตัวเชิงบวก

ประเด็นที่ 5 ปัจจัยที่สนับสนุนหรือขัดขวางการดูแลผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรับรู้ถึงปัจจัยที่ส่งเสริมและอุปสรรคต่อการดูแลอย่างชัดเจน ปัจจัยสนับสนุนสำคัญ ได้แก่ การได้รับคำแนะนำและกำลังใจจากทีมหมอครอบครัว พยาบาล นักกายภาพ และ อสม. รวมถึงการช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัว ทำให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจและสามารถดูแลผู้ป่วยได้ต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ยังพบอุปสรรคหลายด้าน เช่น ขาดอุปกรณ์กายภาพที่เพียงพอ พื้นที่บ้านคับแคบ

1.3 การสนทนากลุ่ม

จากการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยกระบวนการสนทนากลุ่มโดยเชื่อมโยงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย และผู้ดูแลสามารถสรุปภาพรวมของประเด็นสถานการณ์ และปัญหาในการ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของโมเดล 5 ด้าน (5I Model)

องค์ประกอบ	รายละเอียด
1. Integration (การบูรณาการข้อมูลและบริการ)	จัดทำระบบข้อมูลผู้ป่วยร่วมระหว่างโรงพยาบาล รพ.สต. และ อสม. เพื่อการติดตามต่อเนื่อง
2. Involvement (การมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่น)	ผู้นำชุมชนและ อปท. เข้ามามีบทบาทร่วมในแผนดูแลฟื้นฟูและจัดสรรทรัพยากร

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของโมเดล 5 ด้าน (5I Model) (ต่อ)

องค์ประกอบ	รายละเอียด
3. Intervention (การดูแลและฟื้นฟูที่บ้าน)	ทีมหมอครอบครัวลงพื้นที่เยี่ยมบ้าน ร่วมกับนักกายภาพ อสม. และอาสาดูแลผู้ป่วย เพื่อฟื้นฟูตามสภาพ
4. Information (การให้ความรู้และพัฒนาทักษะ)	จัดอบรมให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเรื่องการฟื้นฟู ป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนและการใช้เครื่องช่วย
5. Improvement (การติดตามและประเมินผลลัพธ์)	ประเมินผลลัพธ์ตามตัวชี้วัด: Barthel Index, ภาวะแทรกซ้อน, Re-admit, ภาวะพิการ, คุณภาพชีวิต

2. ผลการวิจัยเชิงปริมาณ

2.1 ข้อมูลของผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (n = 90)

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	62	68.9
	หญิง	28	31.1
2	อายุ (ปี)		
	น้อยกว่า 30 ปี	10	11.1
	ระหว่าง 31-50 ปี	21	23.3
3	ความสัมพันธ์กับผู้ดูแลผู้ป่วย		
	บิดา/มารดา	41	45.5
	สามี/ภรรยา	38	42.2
	ญาติ	12	13.3
4	ระยะเวลาที่ป่วย		
	น้อยกว่า 3 ปี	33	36.4
	ระหว่าง 4-6 ปี	39	43.3
	มากกว่า 6 ปี	18	20.0
5	ประวัติโรคประจำตัว		
	โรคเบาหวาน	20	22.2
	โรคความดัน	45	50.0
	ไม่มีประวัติโรคประจำตัว	25	27.8

ตารางที่ 2 ข้อมูลส่วนใหญ่เพศชายจำนวน 62 คน (ร้อยละ 68.9) อายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 59 คน (ร้อยละ 25.6) มีความสัมพันธ์กับผู้ดูแลผู้ป่วยด้วยการเป็นบิดา/มารดาจำนวน 41 คน (ร้อยละ 45.5) ระยะเวลาป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองระหว่าง 4-6 ปี จำนวน 39 คน (ร้อยละ 43.3) และมีประวัติโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 45 คน (ร้อยละ 50.0)

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (n = 90)

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	40	44.4
	หญิง	50	55.6
2	อายุ (ปี)		
	น้อยกว่า 30 ปี	25	27.8
	ระหว่าง 31-50 ปี	49	54.4
	มากกว่า 50 ปี	16	17.8
3	ความสัมพันธ์กับผู้ป่วย		
	บิดา/มารดา	5	5.6
	สามี/ภรรยา	38	42.2
	บุตร	35	38.9
	ญาติ	12	13.3
4	ระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วย		
	น้อยกว่า 3 ปี	33	36.4
	ระหว่าง 4-6 ปี	39	43.3
	มากกว่า 6 ปี	18	20.0
5	รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว (บาท)		
	น้อยกว่า 15,000 บาท	31	34.4
	15,001-30,000 บาท	42	46.7
	มากกว่า 30,000 บาท	17	18.9
6	งานประจำของผู้ดูแลผู้ป่วย		
	มีงานประจำ	44	48.9
	ไม่มีงานประจำ	46	51.1
7	เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหรือไม่		
	เคย	34	37.8
	ไม่เคย	56	62.2

ตารางที่ 3 ข้อมูลส่วนใหญ่เพศหญิงจำนวน 50 คน (ร้อยละ 55.6) อายุระหว่าง 31-50 ปี จำนวน 49 คน (ร้อยละ 54.4) มีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยด้วยการเป็นสามี/ภรรยาจำนวน 38 คน (ร้อยละ 42.2) ระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยระหว่าง 4-6 ปี จำนวน 39 คน (ร้อยละ 43.3) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 15,001-30,000 บาท จำนวน 42 คน (ร้อยละ 46.7) ผู้ดูแลผู้ป่วยไม่มีงานประจำจำนวน 46 คน (ร้อยละ 51.1) และผู้ดูแลผู้ป่วยไม่เคยไม่เคยได้รับการอบรมจำนวน 56 คน (ร้อยละ 62.2)

2.2 ทักษะของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (n = 90)

ตัวแปรที่ศึกษา		จำนวน (n = 90)		
		$\bar{x}$	SD	การแปลผล
1	ฉันรู้สึกมีหน้าที่ต้องดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองอย่างเต็มที่	3.77	0.83	มาก
2	ฉันมีความสามารถเพียงพอในการดูแลผู้ป่วยในชีวิตประจำวัน	3.84	0.98	มาก
3	ฉันรู้สึกเครียดจากภาระการดูแลผู้ป่วย	3.64	0.72	มาก
4	ฉันสามารถขอความช่วยเหลือจากทีมหมอบรรคับหรือชุมชนได้เมื่อจำเป็น	3.73	0.75	มาก
5	ฉันได้รับข้อมูลที่เพียงพอเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมอง	3.68	0.84	มาก
6	การดูแลผู้ป่วยทำให้ฉันเสียโอกาสในเรื่องอื่น ๆ ในชีวิต	3.81	0.81	มาก
7	ฉันรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้ดูแลผู้ป่วย	3.73	0.76	มาก
8	ฉันได้รับการสนับสนุนทางใจจากคนรอบข้าง	3.76	0.75	มาก
รวม		3.75	0.81	มาก

ตารางที่ 4 พบว่าทัศนคติของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.75 (SD = 0.81) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ 2 ฉันมีความสามารถเพียงพอในการดูแลผู้ป่วยในชีวิตประจำวันมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.84 (SD = 0.98)

2.3 คุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (n = 90)

ตัวแปรที่ศึกษา		จำนวน (n = 90)		
		$\bar{x}$	SD	การแปลผล
1	การเคลื่อนไหว	3.80	0.75	มาก
2	การดูแลตนเอง	3.84	0.84	มาก
3	การทำกิจกรรมประจำวัน	3.74	0.72	มาก
4	ความเจ็บปวด/ไม่สบาย	3.77	0.85	มาก
5	ความวิตกกังวล/ซึมเศร้า	3.78	0.82	มาก
รวม		3.79	0.80	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.79 (SD = 0.81) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ 2 การดูแลตนเองมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากมีค่าเฉลี่ย 3.84 (SD = 0.80)

2.4 การประสานมีส่วนร่วมของทีมหมอบรรคับและชุมชน ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการประสานมีส่วนร่วมของทีมงานครอบครัว และชุมชน (n = 90)

ตัวแปรที่ศึกษา		จำนวน (n = 90)		
		$\bar{x}$	SD	การแปลผล
1	ท่านได้เข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอปัญหาในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน	3.88	0.80	มาก
2	ท่านได้เข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอความต้องการในส่วนที่ท่านรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน	3.74	0.89	มาก
3	ท่านได้ร่วมคิด และเสนอแนวทางการพัฒนาเพื่อแก้ไขในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน	3.84	0.75	มาก
4	เมื่อมีการประชุมเสนอแผนในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ท่านได้เข้าประชุมอย่างน้อยเพียงใด	3.78	0.85	มาก
5	ทุกคนในทีมได้ให้ท่านตัดสินใจในบทบาทการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ซึ่งเป็นบทบาทในการทำงานของท่านอย่างน้อยเพียงใด	3.78	0.88	มาก
รวม		3.80	0.83	มาก
ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ				
1	ท่านได้เข้าร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงานบทบาท หรือกิจกรรมที่วางแผนไว้	3.64	0.72	มาก
2	ท่านได้ร่วมการปฏิบัติงานตามแผนอย่างสม่ำเสมอ	3.73	0.75	มาก
3	ท่านได้แสดงความสามารถของตนเองอย่างอิสระในการปฏิบัติตามแผน	3.74	0.82	มาก
4	ท่านรู้สึกร่วมเป็นส่วนหนึ่งของทีมในการมีส่วนร่วมสนับสนุนทรัพยากร และช่วยการปฏิบัติดูแลผู้ป่วย	3.77	0.85	มาก
5	ท่านได้มีส่วนร่วมประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.78	0.88	มาก
รวม		3.73	0.80	มาก

ตารางที่ 6 พบว่าการประสานมีส่วนร่วมของทีมงานครอบครัว ทีมชุมชน ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากมีค่าเฉลี่ย 3.80 (SD = 0.83) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ 1 ท่านได้เข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอปัญหาในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากมีค่าเฉลี่ย 3.88 (SD = 0.80) และด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากมีค่าเฉลี่ย 3.73 (SD = 0.80) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ 5 ท่านได้มีส่วนร่วมประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากมีค่าเฉลี่ย 3.78 (SD = 0.88)

2.5 ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านด้วยรูปแบบการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมงานครอบครัวและชุมชน ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังการทดลอง 6 เดือน ด้วย “โมเดลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านแบบบูรณาการ(Integrated Home-Based Stroke Care Model: IHSCM)” (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 6 ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านด้วยรูปแบบการสร้างสรรค์เครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชน ก่อนและหลังการทดลอง (n = 90)

	กลุ่มตัวอย่าง (n=90)	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
ค่า Barthel Index		
พึ่งพิงมาก	6 (6.67)	5 (5.56)
พึ่งพิงปานกลาง	69 (76.67)	61 (67.78)
พึ่งพิงน้อยหรือเกือบอิสระ	15 (16.66)	24 (26.66)
	Mean=2.110, SD=0.472	Mean=2.212, SD=0.526
ภาวะแทรกซ้อน		
มี	4 (4.44)	1 (1.11)
ไม่มี	86 (95.56)	89 (98.89)
	Mean=1.955, SD=0.206	Mean=1.998, SD=0.105
ภาวะ Re-admit		
กลับเข้ารับรักษา (Yes)	8 (8.89)	2 (2.22)
ไม่กลับเข้ารับรักษา (No)	82 (91.11)	88 (97.78)
	Mean=1.911, SD=0.258	Mean=1.978, SD=0.147
ภาวะพิการ		
พิการน้อย / อิสระมาก	6 (6.67)	5 (5.56)
พิการปานกลาง	69 (76.67)	61 (67.78)
พิการเล็กน้อย/เกือบอิสระ	15 (16.66)	24 (26.66)
	Mean=2.110, SD=0.472	Mean=2.212, SD=0.526

จากตารางที่ 6 ก่อนการทดลอง 1) ระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยค่า Barthel Index มีค่าเฉลี่ยรวม 2.110 (SD=0.472) โดยผู้ป่วยมีภาวะพึ่งพิงปานกลาง (Moderate dependence) มากที่สุดจำนวน 69 คน (ร้อยละ 76.67) 2) ภาวะแทรกซ้อนมีค่าเฉลี่ยรวม 1.955 (SD=0.206) โดยผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนมากที่สุดจำนวน 86 คน (ร้อยละ 95.56) 3) ภาวะ Re-admit มีค่าเฉลี่ยรวม 1.911 (SD=0.258) โดยผู้ป่วยไม่กลับเข้ารับการรักษาจำนวน 82 คน (ร้อยละ 91.11) และ 4) ภาวะพิการด้วยค่า Barthel Index มีค่าเฉลี่ยรวม 2.110 (SD=0.472) โดยผู้ป่วยมีภาวะพิการปานกลาง (Moderate dependence) มากที่สุดจำนวน 69 คน (ร้อยละ 76.67)

หลังการทดลอง 1) ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยค่า Barthel Index มีค่าเฉลี่ยรวม 2.212 (SD=0.526) โดยผู้ป่วยมีภาวะพึ่งพิงปานกลาง (Moderate dependence) มากที่สุดจำนวน 61 คน (ร้อยละ 76.67) 2) ภาวะแทรกซ้อนมีค่าเฉลี่ยรวม 1.998 (SD=0.105) โดยผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนมากที่สุดจำนวน 89 คน (ร้อยละ 98.89) 3) ภาวะ Re-admit มีค่าเฉลี่ยรวม 1.978 (SD=0.147) โดยผู้ป่วยไม่กลับเข้ารับการรักษา จำนวน 88 คน (ร้อยละ 97.78) และ 4) ภาวะพิการด้วยค่า Barthel Index มีค่าเฉลี่ยรวม 2.212 (SD=0.526) โดยผู้ป่วยมีภาวะพิการปานกลาง (Moderate dependence) มากที่สุดจำนวน 61 คน (ร้อยละ 67.78)

2.6 เปรียบเทียบผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านด้วยรูปแบบการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ก่อนและหลังการทดลอง ด้วย “โมเดลการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านแบบบูรณาการ (Integrated Home-Based Stroke Care Model: IHSCM) (ตารางที่ 7-8)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และภาวะพิการ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านด้วยรูปแบบการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ (n = 90)

ประเด็น	n	Median	SD	IQR	Z	p-value
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน						
ก่อนทดลอง	90	45	1.012	31-58	-5.611 ^a	<0.05
หลังทดลอง	90	72	0.926	65-81		
ก่อนทดลอง	90	40	1.311	31-58	-8.85 ^a	<0.05
หลังทดลอง	90	72	1.605	65-81		

^a หมายเหตุ: Z แสดงถึงค่าสถิติจาก Wilcoxon Signed-Rank Test, p < 0.05

ตารางที่ 7 ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน พบว่ามีระดับคะแนนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองภายหลังได้รับโปรแกรมการเพิ่มขึ้นโดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 72 (IQR = 65 - 81) ค่า Z = -5.611 (p < 0.05) และภาวะพิการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองภายหลังได้รับโปรแกรมการทดลองมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 72 (IQR = 65 - 81) ค่า Z = -8.85 (p < 0.05)

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบการมีภาวะแทรกซ้อน และภาวะ Re-admit ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านด้วยรูปแบบการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ (n = 90)

ประเด็น	การวัดผล		p-value
	มี	ไม่มี	
ภาวะแทรกซ้อน			
ก่อนการทดลอง	4 (4.44)	86 (95.56)	<0.05 ^b
หลังการทดลอง	1 (1.11)	89 (98.89)	
ภาวะ Re-admit			
ก่อนการทดลอง	8 (8.89)	82 (91.11)	<0.05 ^b
หลังการทดลอง	2 (2.22)	88 (97.78)	

^b มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (วิเคราะห์ด้วยสถิติ McNemar Test)

ตารางที่ 8 ภาวะแทรกซ้อน พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังได้รับโปรแกรมผู้ป่วยมีส่วนร่วมการไม่มีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นร้อยละ 98.89 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และภาวะ Re-admit จากการวิเคราะห์พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองหลังได้รับโปรแกรมผู้ป่วยมีส่วนร่วมการไม่มีภาวะ Re-admit เพิ่มขึ้นร้อยละ 97.78 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

อภิปรายผล

2.1 สถานการณ์ปัจจุบันสถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองและการดำเนินงานด้านการดูแล

กลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 68.9) อายุเกิน 50 ปี (ร้อยละ 25.6) ระยะเวลาป่วย 4-6 ปี (ร้อยละ 43.3) มีโรคประจำตัว เช่น ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 50) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการดูแลจากครอบครัวเป็นหลัก (คู่สมรส/บุตร) และได้รับการติดตามจากทีมหมอครอบครัว พยาบาล และ อสม. ประสพการณ์เริ่มต้นมีความเครียดหมดหวัง แต่ได้รับกำลังใจและการฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดความหวังและปรับพฤติกรรมสุขภาพได้ดีขึ้น มีความต้องการอุปกรณ์กายภาพ การฝึกพูด การฟื้นฟูต่อเนื่อง และชมรมผู้ป่วยในชุมชน ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเป็นสมาชิกในครอบครัวใกล้ชิด (คู่สมรส/บุตร) รับบทบาทหลักในการดูแลผู้ป่วยเต็มเวลาทำหน้าที่ครอบคลุมด้านกาย ใจ และประสานงานกับทีมสุขภาพ มีความรู้สึกเหนื่อย เครียด สงสาร แต่มีความรักและความผูกพัน ทำให้มีกำลังใจดูแลต่อใช้วิธีรับมือ เช่น แบ่งเวลาพักผ่อน หาความรู้ ปรึกษาทีมสุขภาพ ขอความช่วยเหลือจาก อสม. หรือพูดคุยกับผู้อื่นทีมหมอครอบครัวและชุมชนเยี่ยมบ้านต่อเนื่อง ให้คำแนะนำด้านอาหาร การออกกำลังกาย และการฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นแรงสนับสนุนทางใจ ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมั่นใจและไม่รู้สึกโดดเดี่ยวทำงานร่วมกับ อสม. ในการติดตามสุขภาพ

2.2 ปัญหาในการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดสมองของทีมหมอครอบครัวและชุมชน และผู้ดูแลผู้ป่วย 1) ด้านอุปกรณ์

และสิ่งแวดล้อมขาดอุปกรณ์กายภาพ เช่น เตียงปรับระดับ ยางยึด บาร์จับพื้นที่บ้านคับแคบ ทำให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือใช้เครื่องมือฝึกฟื้นฟูขาดระบบยืมอุปกรณ์จาก รพ.สต. และบริการรับส่งผู้ป่วย 2) ด้านบุคลากรและเวลาผู้ดูแลบางคนต้องทำงานประจำ ทำให้แบ่งเวลาไม่สะดวกการเยี่ยมบ้านโดยทีมหมอครอบครัว/นักกายภาพอาจไม่เพียงพอสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลใกล้ชิด 3) ด้านอารมณ์และแรงสนับสนุนผู้ดูแลรู้สึกเหนื่อย ท้อแท้ หรือกังวลเรื่องสุขภาพผู้ป่วยผู้ป่วยบางรายมีปัญหาทักษะการพูด การเคลื่อนไหว หรือความจำ ทำให้ต้องการการฟื้นฟูต่อเนื่อง 4) ด้านระบบสนับสนุนขาดชมรมผู้ป่วยชุมชนหรือกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเข้าถึงนักบำบัดการพูดและนักกายภาพยังไม่ครอบคลุมทุกบ้านการเดินทางไปโรงพยาบาลยังเป็นอุปสรรค

2.3 ผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านจากการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือด

สมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชน (5I Model” for Participatory Home-Based Stroke Care)

สมมุติฐานที่ 1 ภายหลังการใช้รูปแบบเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีม

หมอครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ผู้ป่วยมีค่า BI สูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรูปแบบเดิม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹⁶⁾

สมมุติฐานที่ 2 ภายหลังการใช้รูปแบบเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีม

หมอครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ผู้ป่วยมีการเกิดภาวะแทรกซ้อน น้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรูปแบบเดิม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹⁷⁾

สมมุติฐานที่ 3 ภายหลังการใช้รูปแบบเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ผู้ป่วยเกิดโรคหลอดเลือดสมองซ้ำ (Re-admit) น้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรูปแบบเดิม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹⁶⁾

สมมุติฐานที่ 4 ภายหลังการใช้รูปแบบเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ผู้ป่วยมีภาวะพิการน้อยกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรูปแบบเดิม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹⁸⁾

สมมุติฐานที่ 5 ภายหลังการใช้รูปแบบเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตโดยรวมสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลรูปแบบเดิม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹⁹⁾

สรุปการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอและชุมชน โรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ ด้วยการพัฒนารูปแบบการสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยความร่วมมือของทีมหมอครอบครัวและชุมชนโรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ (5I Model” for Participatory Home-Based Stroke Care) ผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ 1) ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index) 2) ภาวะแทรกซ้อน (แผลกดทับ, ปอดบวม ฯลฯ) 3) ภาวะ Re-admit (การกลับมารักษาซ้ำ) 4. ภาวะพิการ และ 5) คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ดูแล



ภาพที่ 4 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านแบบบูรณาการโรงพยาบาลเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ (5I Model” for Participatory Home-Based Stroke Care)

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การประสานการมีส่วนร่วมของทีมหมอครัวและชุมชน ที่เกิดจากการปฏิบัติที่มีทิศทางการทำงานร่วมกัน โดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านและผู้ดูแลได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพและเกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี รวมถึงการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนี้

1.1 ทีมหมอบรรลุครัว ทำหน้าที่สนับสนุนองค์ความรู้ทางการแพทย์และทักษะเฉพาะทาง และวางแผนการดูแล (Care Plan) ร่วมกับญาติ ประเมินความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน (เช่น แผลกดทับ การติดเชื้อ) ประโยชน์ที่ได้รับคือผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ลดอัตราการ Re-admit และภาวะแทรกซ้อน

1.2 ทีมชุมชน ทำหน้าที่เฝ้าระวังและสนับสนุนทางสังคม ลงเยี่ยมบ้านถึงที่ทีมโรงพยาบาล เพื่อติดตามการออกกำลังกายประจำวัน และรายงานความผิดปกติผ่านระบบสื่อสาร (เช่น LINE Group) และจัดหางบประมาณสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ (ผ้าอ้อมผู้ใหญ่, เตียง, รถเข็น) และปรับปรุงสภาพแวดล้อมในบ้านให้ปลอดภัย ประโยชน์ที่ได้รับคือผู้ป่วยไม่ถูกทอดทิ้ง มีกำลังใจดีขึ้น และลดภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัวผ่านสวัสดิการชุมชน

1.3 ผู้ดูแล ทำหน้าที่ตามแผนการดูแลในชีวิตประจำวัน โดยการฝึกทักษะการพลิกตัว การให้อาหาร และการออกกำลังกายเบื้องต้นตามที่ทีม FCT แนะนำ ประโยชน์ที่ได้รับคือมีความมั่นใจในการดูแล (Self-efficacy) ลดความเครียด และเห็นพัฒนาการของผู้ป่วยที่ชัดเจน

2. ทีมหมอบรรลุครัวและชุมชนเป็นแกนนำหลักในการวางแผนในการดูแลผู้ป่วย และสนับสนุนผู้ดูแลในเรื่องความรู้ทักษะในการฟื้นฟูร่างกาย การดูแลภาวะโภชนาการ การรับประทานยา การป้องกันภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการสนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็นในช่วงการฟื้นฟูที่บ้าน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรมีนโยบาย แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน ตั้งแต่ หน่วยบริการตติยภูมิ ทติยภูมิ และปฐมภูมิ ที่เชื่อมโยงกันและสนับสนุนให้หน่วยงานทางสุขภาพ ของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ มีการทำงานของทีมหมอบรรลุครัวและชุมชน ประสานความร่วมมือกันในการดูแล

2. ระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิ อาจเชื่อมต่อกับองค์กรท้องถิ่น ที่มีทรัพยากรที่สามารถสนับสนุน และแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านได้ นอกเหนือจากการดูแลทางด้านสุขภาพ เช่นการสนับสนุนทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม สนับสนุนทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นฟูสุขภาพ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เรื่องสุขภาพในระบบบริการสุขภาพ ปฐมภูมิ ควรให้ความสำคัญกับครอบครัวผู้ป่วยทีมสุขภาพในระดับชุมชน รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่มีบทบาทในการดูแลสุขภาพของประชาชน และกระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านและผู้ดูแล โดยระยะที่ควรพัฒนาคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเกิดโรค ระยะ 3 เดือน ควรศึกษาและพัฒนาคุณภาพชีวิตทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม และควรมีการศึกษาลักษณะหลังการทดลองออกเป็น ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และหลังการทดลอง 3 หรือ 6 เดือน เพื่อเป็นการประกันถึงคุณภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- 1.American Heart Association. Heart disease and stroke statistics—2016 update: a report from the American Heart Association [Internet]. 2016 [cited 2025 May 15]. Available from: <http://www.heart.org/idc/groups/>
- 2.Russo T, Felzani G, Marini C. Incidence of stroke in young adults. Stroke Res Treat. 2011;2011:535672.
- 3.World Health Organization. World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals [Internet]. Geneva: WHO; 2016 [cited 2025 Aug 15].
- 4.World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013–2020 [Internet]. Geneva: WHO; 2013 [cited 2025 Aug 15]. Available from: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_full
- 5.สำนักงานโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปี 2568 สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. กรุงเทพฯ: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2568.
- 6.นันทกาญจน์ ปักซี่, ทิฏฐิ ศรีวิสัย, เสน่ห์ ขุนแก้ว. การเตรียมความพร้อมญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตาม แนวคิดรูปแบบการดูแลตามระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนูตรดิตถ์. 2564;13(1):47-61.
- 7.เมธิณี เกตวาธิมาตร. บทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดในระยะวิกฤต. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2560;11(2):71-80.
- 8.นันทกาญจน์ ปักซี่. ผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองและญาติผู้ดูแลในระยะเปลี่ยนผ่านจาก โรงพยาบาลสู่บ้านต่อความพร้อมในการดูแล ความเครียด การปรับตัวและความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับของญาติผู้ดูแล. Rama Nurs J. 2559;30(2).
- 9.ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงพยาบาลเหินโคลง. รายงานข้อมูลรายโรค [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 21 มิถุนายน 2568].
- 10.ปาริชาติ ปานพานิช. การพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลต่อเนื่องสำหรับผู้ป่วยติดเตียงในชุมชน: กรณีศึกษาภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2561.
- 11.จันทร์ศรี วรรณสถิตย์, ปิยะนันท์ จันทา, นวรัตน์ ท้าวอาจ, นิตยา เป้าป่า, วิลาวัลย์ หมายยะ. การพัฒนารูปแบบ การดูแลต่อเนื่องที่บ้านสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้ระบบ 1A4C สู่การดำเนินชีวิตประจำวัน. วารสารวิชาการ สาธารณสุข. 2561;27(5):877-86.
- 12.Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Victoria: Deakin University; 1988.
- 13.ชานินทร์ ศิลป์จารุ. การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ: วีอินเตอร์; 2551.
- 14.Koul L. Methodology of educational research. New Delhi: Vani Educational Books; 1984.
- 15.World Health Organization. Standardized clinical assessment and management plans for stroke rehabilitation: a practitioner's manual. Geneva: WHO Press; 2020.
- 16.อุเทน สุทิน. ผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้านโดยประสานการมีส่วนร่วมของทีมงาน ครอบครัวและชุมชน [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2565.
- 17.ดลปัทฏ์ ทรงเลิศก. การพัฒนาสมรรถนะของผู้ดูแลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการดูแลปัญหา ด้านจิตสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่บ้าน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2561;5(2):48-57.

18.กัญจน์ณิชา เรืองชัยทวิสุข, อภิญา วงศ์พิริโยธา, นริสา วงศ์พนารักษ์. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย. 2564;14(1):213-25.

19.วรุณศิริ โกมาสถิตย. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรืออุดตัน เครือข่ายจังหวัดเลย. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2557;33(2).

การศึกษาเปรียบเทียบความปวดหลังการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้อง ระหว่างการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังกับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย

ณัฐพร หะรังศรี*
ปิ่นอนงค์ รัตนปทุมวงศ์**

(Received: February 17, 2026 ; Revised: May 15, 2026; Accepted: May 25, 2026)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความปวดหลังการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้อง ระหว่าง การระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง (Spinal Anesthesia, SA) กับ การระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (General Anesthesia, GA) ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษ ณ โรงพยาบาลระนอง

วัสดุและวิธีการศึกษา: ศึกษาย้อนหลังจากข้อมูลที่บันทึกในเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้อง ณ โรงพยาบาลระนอง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2567 จำนวน 100 เวชระเบียน คำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*power โดยรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างการผ่าตัด ระดับความปวด ที่ท้องพักพื้น ที่เวลา 2, 4, 6, 12 และ 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด อาการข้างเคียง ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังผ่าตัด ระยะเวลาอนโรยพยาบาล และค่ารักษาพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และร้อยละ ร่วมกับใช้สถิติ independent T-test ในการเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม และสถิติ Chi-square test ในการเปรียบเทียบตัวแปรไม่ต่อเนื่อง โดยค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา: ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างการผ่าตัด และระยะเวลาอนโรยพยาบาล พบว่ากลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง มีคะแนนความปวดหลังผ่าตัด (Numerical rating scale; NRS) น้อยกว่า กลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย โดยพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนความปวดหลังผ่าตัด ที่ท้องพักพื้น, ที่เวลา 2, 6 และ 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการ ฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังมีค่ารักษาพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: การระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังมีความปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่าการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้อง

คำสำคัญ : ความปวดหลังผ่าตัด การระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย การผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้อง การระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง

¹ วิทยาลัยแพทย์, โรงพยาบาลระนอง, E-mail: minday1234@gmail.com

² วิทยาลัยพยาบาล, โรงพยาบาลระนอง

Comparison of Spinal anesthesia with General Anesthesia on the Postoperative Pain Score in Patients undergoing elective Abdominal Hysterectomy :A retrospective study

Natthaporn Harungsri*

Pinanong Rattanapathumwong**

(Received: February 17, 2026 ; Revised: May 15, 2026; Accepted: May 25, 2026)

Abstract

Objective: To compare the postoperative pain score between spinal anesthesia and general anesthesia in patients undergoing elective abdominal hysterectomy at Ranong hospital.

Material and Method: This study retrospectively reviewed 100 medical records of patients who received abdominal hysterectomy between 1 January 2021 and 31 December 2024 at Ranong Hospital. Data collection included patient demographics, duration of surgery, intraoperative blood loss, postoperative complications, length of hospital stay and costs of hospital admission. Assessment of postoperative pain, using NRS (Numerical rating scale), was measured at Post-Anesthesia Care Unit and at 2, 4, 6, 12 and 24 postoperative hours. Descriptive data analysis was employed using various statistical methods, including mean, standard deviation, frequency, and percentage. Independent T-test and Chi-square test were used to compare difference between 2 groups, p-value < 0.05 was considered significant.

Results: There were no difference between 2 groups in term of demographics, duration of surgery, intraoperative blood loss and length of hospital stay. Mean NRS pain score was significantly lower in spinal anesthesia group at Post-Anesthesia Care Unit and at 2, 6, 12 postoperative hours. Additionally, the cost of hospital admission was significant lower in spinal anesthesia group.

Conclusion: Spinal anesthesia provides lower postoperative pain as compared to the general anesthesia in patients undergoing abdominal hysterectomy.

Keyword : Postoperative pain, General anesthesia, Abdominal hysterectomy, Spinal anesthesia

*Anesthesiologist, Ranong Hospital, Email: minday1234@gmail.com

**Nurse anesthetist, Ranong Hospital

บทนำ

การผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้องเป็นการผ่าตัดทางสูติศาสตร์ที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับที่ 2 รองมาจากการผ่าตัดคลอด⁽¹⁾ และมีบทบาทสำคัญในการรักษาโรคทางสูติศาสตร์ที่พบได้บ่อย ได้แก่ เนื้องอกของกล้ามเนื้อมดลูก เยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ และมะเร็งทางสูติศาสตร์ เนื่องจากการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้องเป็นการผ่าตัดเปิดช่องท้องส่วนล่าง (exploratory laparotomy) ซึ่งทำให้เกิดบาดแผลขนาดใหญ่ และการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อในระดับปานกลาง (intermediate trauma)⁽²⁾ จึงทำให้ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมีความปวดหลังผ่าตัดระดับรุนแรงและเกิดความปวดเรื้อรังได้ถึงร้อยละ 4.7-26.2⁽³⁾ ดังนั้นการจัดการความปวดหลังการผ่าตัดจึงเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดที่จะเกิดขึ้น ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจ เช่น ปอดแฟบ (lung atelectasis) ปอดติดเชื้อ (pneumonia) ภาวะแทรกซ้อนทางระบบหัวใจ เช่น ความดันโลหิตสูง กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินอาหาร เช่น ลำไส้เคลื่อนตัวน้อย ท้องอืด (bowel ileus) เป็นต้น นอกจากช่วยลดภาวะแทรกซ้อนด้านต่างๆ ที่เกิดหลังผ่าตัด การจัดการความปวดที่ดีจะช่วยลดวันนอนโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยแต่ละรายได้อีกด้วย⁽⁴⁾

การให้การระงับความรู้สึกในการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้องสามารถทำได้ทั้งการให้การระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย และการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง⁽⁴⁾ ทั้งนี้ขึ้นกับการพิจารณาของวิสัญญีแพทย์ตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย โดยทั้งสองวิธีมีทั้งข้อดีและข้อด้อยที่แตกต่างกัน มีการศึกษาพบว่า การระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังมีข้อดีคือ ช่วยลดการเสียเลือดระหว่างผ่าตัด ลดการเกิดหัวใจเต้นผิดปกติระหว่างและหลังการผ่าตัด ลดการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน ลดความเสี่ยงในการเกิดการอุดตันระหว่างระหว่างการให้การระงับความรู้สึก และลดความเสี่ยงการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ⁽⁵⁾ รวมทั้งลดการใช้ปริมาณมอร์ฟีนหลังผ่าตัด⁽⁶⁾ ส่วนข้อดีของการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายคือสามารถให้การระงับความรู้สึกในการผ่าตัดที่ใช้เวลานาน และมีกล้ามเนื้อหย่อนตัวดีกว่าซึ่งช่วยให้ศัลยแพทย์ผ่าตัดได้ง่ายขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้องพบว่า มีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง กับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายในประเด็นความปวดหลังผ่าตัด ปริมาณการได้รับยาโอปิออยด์ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ ตลอดจนจำนวนวันนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย โดย Wodlin และคณะ พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังมีความปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่า และสั้นกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย⁽⁷⁾ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Massicotte และการศึกษาของ Catro-Alves และคณะ พบว่ากลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังมีความปวดที่ 18 ชั่วโมงและ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดน้อยกว่าตามลำดับ^(8,9) ส่วน Naghibi และคณะ พบว่า ในกลุ่มที่ได้รับการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังมีความปวดหลังผ่าตัดที่ 4 ชั่วโมงแรกน้อยกว่า แต่ไม่พบความแตกต่างเมื่อสังเกตต่อที่หอผู้ป่วย⁽¹⁰⁾ นอกจากนั้นยังมีอีกหลายการศึกษาที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังมีความปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่า และได้รับยาโอปิออยด์น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย^(6,11,12) ยังมีข้อถกเถียงในส่วนของประเด็นเรื่องการเกิดคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (PONV) ซึ่งการศึกษาของ Borendal Wodlin และคณะพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลังร่วมกับมอร์ฟีน มีอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย⁽¹³⁾ แต่ในการศึกษาของ Jyothi S และคณะพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายมีอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่า⁽¹⁴⁾ ส่วนในการศึกษาของ Hosseinzadeh Zorofchi และคณะยังไม่มีข้อสรุปในประเด็นนี้⁽⁶⁾ โดยสรุปจากการทบทวนวรรณกรรมส่วนใหญ่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาเข้าช่องไขสันหลัง

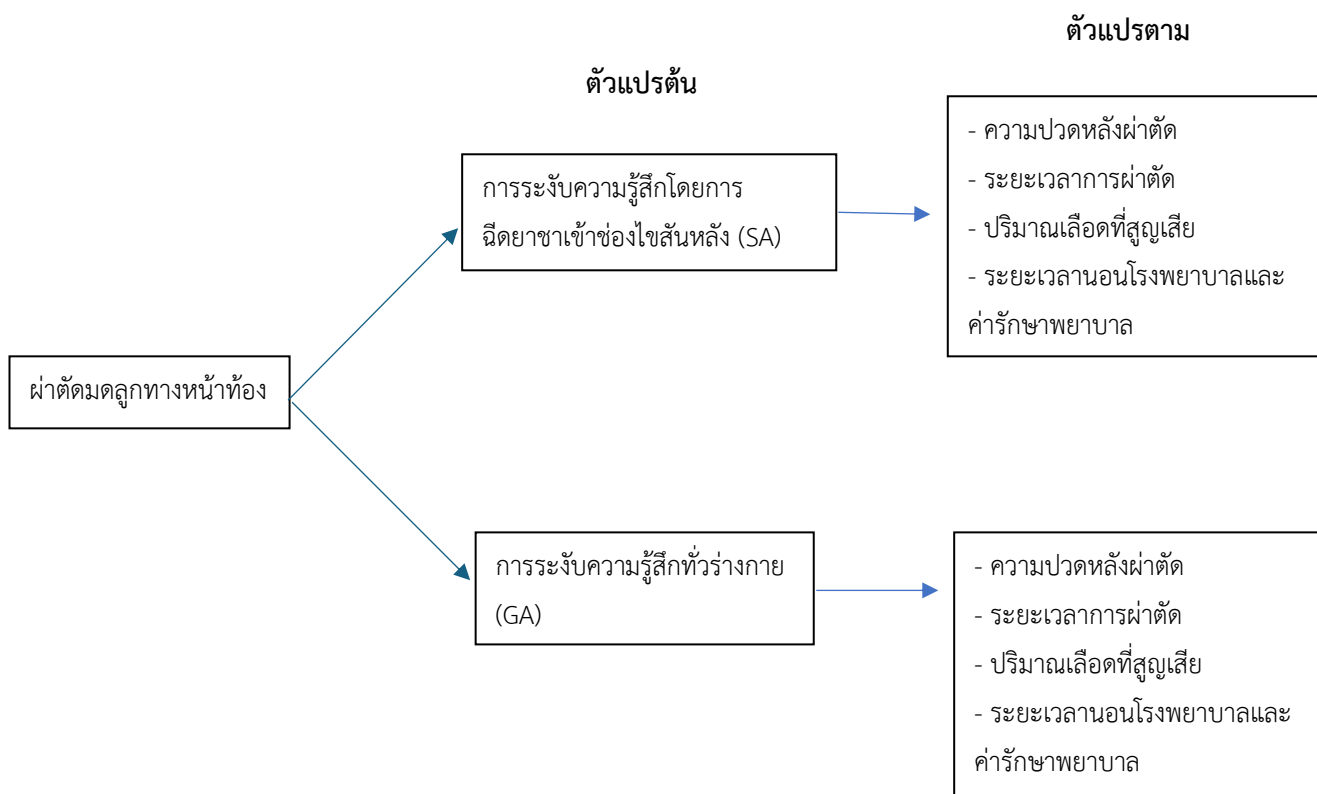
มีความปวดหลังผ่าตัดน้อยกว่า และปริมาณการได้รับโอพิอยด์น้อยกว่า ส่วนประเด็นอื่นๆ ยังเป็นข้อถกเถียงและเสนอแนะให้มีการศึกษาเพิ่มเติม

โรงพยาบาลระนอง เป็นโรงพยาบาลทั่วไปประจำจังหวัดระนอง จากสถิติย้อนหลัง 4 ปี (พ.ศ.2564-2567) พบผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดมดลูกทางช่องท้องเฉลี่ยปีละ 115 ราย โดยมีผู้ป่วยได้รับการระงับความรู้สึกทั้งการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายและการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังแบ่งเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 50 ในแต่ละกลุ่มจากการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ห้องพักฟื้น (Post-Anesthesia Care Unit, PACU) สังเกตพบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้องโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ให้คะแนนความปวดหลังผ่าตัดในช่วง 7-10 คะแนนตามการประเมินแบบตัวเลข (Numeric rating scale; NRS 0-10) ซึ่งบ่งบอกว่ามีความปวดเฉียบพลันหลังผ่าตัด (acute postoperative pain) ในระดับที่รุนแรง ผู้วิจัยมีความประสงค์จะเก็บรวบรวมข้อมูลเปรียบเทียบความปวดหลังผ่าตัดระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังกับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย เพื่อวิเคราะห์และประมวลผล นำมาซึ่งข้อมูลเพื่อประกอบการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย สุนทรียแพทย์ผู้ทำการผ่าตัดและทีม รวมถึงวิสัญญีแพทย์ในการตัดสินใจเลือกวิธีการให้การระงับความรู้สึกในการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้องเพื่อประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความปวดหลังการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้อง ระหว่างการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังกับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective chart review) โดยศึกษาจากข้อมูลที่บันทึกในเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้อง ณ โรงพยาบาลระนอง เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังเพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความปวดหลังผ่าตัด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้ป่วยที่ได้รับรหัสวินิจฉัยเป็น D25 (Myoma Uteri) ที่เข้ารับการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้องแบบนั้ดล่่วงหน้าซึ่งลงรหัสหัตถการ 68.49 (Total Abdominal Hysterectomy) ณ โรงพยาบาลระนอง ตั้งแต่ 1 มกราคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2567

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมดลูกผ่านทางหน้าท้องจากสูตินรีแพทย์เพียงท่านเดียว เพื่อลดความลำเอียงจากเทคนิคการผ่าตัด ความชำนาญของแพทย์ผู้ทำการผ่าตัด และการให้การรักษาหลังผ่าตัด โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง และกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. ASA physical status I-II
2. อายุ 20 – 60 ปี

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (exclusion criteria)

1. เวชระเบียนที่มีข้อมูลที่ต้องการศึกษาไม่ครบ
2. ผู้ป่วยที่ต้องเปลี่ยนจากการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังเป็นการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย
3. ผู้ป่วยที่มีประวัติรักษาโรคปวดเรื้อรัง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power⁽¹⁵⁾ [(t test : Means-difference between two independent means (two groups)] : คำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกันก่อนหน้านี้เท่ากับ 0.75 ⁽¹²⁾ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha=0.05$ และระดับอำนาจในการทดสอบ 95% ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 40 คน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 25 จึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 50 คน รวมทั้งหมด 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (case record form) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้ตัวเลขแทนชื่อบุคคล โดยผู้วิจัยจัดทำแบบบันทึกข้อมูลให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ต้องการศึกษา แบ่งข้อมูลที่บันทึกเป็น 4 ส่วนมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป บันทึกข้อมูลอายุ ดัชนีมวลกาย(BMI) American Society of Anesthesiologists (ASA) Physical Status Classification

ส่วนที่ 2 ข้อมูลระหว่างการผ่าตัด ใช้ข้อมูลจากบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก (Anesthetic Record) ได้แก่ วิธีการให้ยาระงับความรู้สึก ยาที่ได้รับ ระยะเวลาการผ่าตัด ปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระหว่างการผ่าตัด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความปวด ใช้ข้อมูลคะแนนความปวด (NRS) จากแบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก บันทึกสัญญาณชีพ และบันทึกทางการพยาบาล จดบันทึกข้อมูลคะแนนความปวด ณ ห้องพักฟื้น(PACU) และ 2, 4, 6, 12 และ 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด

ส่วนที่ 4 ข้อมูลหลังการผ่าตัด ได้แก่ ยาแก้ปวดที่ได้รับ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นหลังผ่าตัด ใช้ข้อมูลจากบันทึกทางการพยาบาล ส่วนระยะเวลาอนโรงพยาบาลและค่ารักษาพยาบาล ใช้ข้อมูลจากใบสรุปการรักษาผู้ป่วย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.9 ตรวจสอบความเที่ยงของแบบบันทึกข้อมูล โดยทดสอบความเที่ยงระหว่างผู้เก็บข้อมูล (Inter-rater Reliability) วิเคราะห์ค่า Interclass Correlation Coefficient (ICC) เท่ากับ 0.9 และมีการทดลองเก็บข้อมูลนำร่องก่อนนำแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้อง ณ โรงพยาบาลระนอง ในระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2567 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. บันทึกขออนุญาตใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลระนอง
2. ผู้วิจัยทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้าได้กับเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออกหลังผ่านการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล
3. แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - กลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง (SA group)
 - กลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย (GA group)
4. ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลที่ได้และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) และนำเสนอผลลัพธ์ในรูปความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร่วมกับใช้สถิติ independent T-test ในการเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม และสถิติ Chi-square test ในการเปรียบเทียบตัวแปรไม่ต่อเนื่อง โดยค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลระนอง ตามเอกสารรับรองเลขที่ COA_RNH.EC002/2568 ผู้วิจัยดำเนินการตามระเบียบและขั้นตอนการทำวิจัยในมนุษย์ โดยคำนึงถึงเรื่องสิทธิประโยชน์ การไม่ทำอันตราย การปกปิดข้อมูล และการรักษาความลับ ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและป้องกันผลกระทบด้านจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยจะเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดตามดลูกผ่านทางหน้าท้อง ณ โรงพยาบาลระนองตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2567 จำนวน 100 ราย พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง และผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายทั้งสองกลุ่ม ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดรรชนีมวลกาย ASA physical status ระยะเวลานอนโรงพยาบาลในกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังมีค่าเฉลี่ย 3.66 วัน และในกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายมีค่าเฉลี่ย 3.68 วัน ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลระหว่างทั้งสองกลุ่มพบว่า กลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาที่ช่องไขสันหลังมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและค่ารักษาพยาบาล

ลักษณะแนวปฏิบัติ	SA group (n=50)	GA group (n=50)	p-value
อายุ (ปี)	43.96 ± 6.22	45.82 ± 6.61	
น้ำหนัก (กก.)	62.95 ± 12.67	67.20 ± 12.34	0.151
ส่วนสูง (ซม.)	155.54 ± 6.43	156.76 ± 5.87	0.092
ดรรชนีมวลกาย กก./ม ²)	26.01 ± 4.90	27.35 ± 4.83	0.294
ASA physical status			0.171
I	20(40%)	19(38%)	0.83
II	30(60%)	31(62%)	
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล (วัน)	3.66 ± 0.56	3.68 ± 0.55	0.862
ค่าใช้จ่ายในการรักษา (บาท)	23597.47 ± 2535.05	26057.76 ± 4142.25	0.001

ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง และกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านระยะเวลาการผ่าตัด และปริมาณเลือดที่สูญเสีย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงระยะเวลาการผ่าตัดและปริมาณเลือดที่สูญเสีย

ข้อมูล	SA group (n=50)	GA group (n=50)	p-value
ระยะเวลาการผ่าตัด (นาที)	53.16 ± 14.39	50.66 ± 10.05	0.316
ปริมาณเลือดที่สูญเสีย(มล.)	185.20 ± 163.19	210 ± 153.20	0.435

คะแนนความปวดหลังผ่าตัด(NRS) ที่ห้องพักฟื้น ที่เวลา 2, 4, 6, 12 และ 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด ในกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังมีค่าเฉลี่ย 1.00, 1.98, 2.34, 2.14, 2.12 และ 1.84 ตามลำดับ ในกลุ่มที่

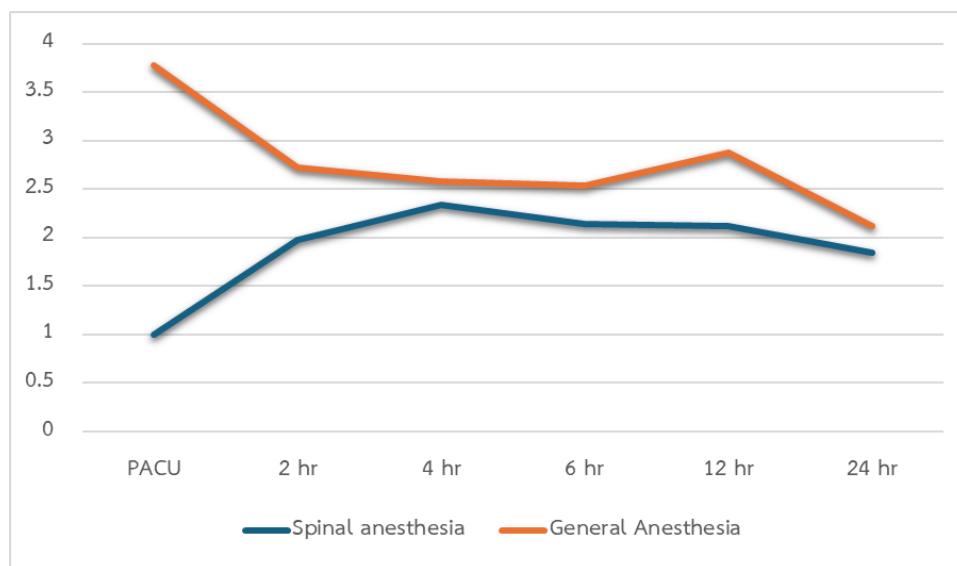
ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายมีค่าเฉลี่ย 3.78, 2.72, 2.58, 2.54, 2.88 และ 2.12 ตามลำดับ โดยพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนความปวดหลังผ่าตัดที่ห้องพักฟื้น ที่เวลา 2, 6 และ 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ดังแสดงในตารางที่ 3 และแสดงความปวดหลังผ่าตัดตั้งแต่ห้องพักฟื้นจนถึง 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดดังแผนภาพที่ 1

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลคะแนนความปวด (NRS) ตั้งแต่ห้องพักฟื้น (PACU) จนถึง 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด

NRS หลังผ่าตัด	SA group (n=50)	GA group (n=50)	p-value
ห้องพักฟื้น (PACU*)	1.00 ± 0.00	3.78 ± 3.04	0.001
หลังผ่าตัด			
2 ชม.	1.98 ± 1.30	2.72 ± 1.14	0.003
4 ชม.	2.34 ± 0.80	2.58 ± 1.03	0.196
6 ชม.	2.14 ± 0.88	2.54 ± 0.93	0.030
12 ชม.	2.12 ± 0.77	2.88 ± 0.98	0.001
24 ชม.	1.84 ± 0.50	2.12 ± 0.87	0.054

*Post-Anesthesia Care Unit

แผนภาพที่ 1 แสดงข้อมูลคะแนนความปวด (NRS) ตั้งแต่ห้องพักฟื้น (PACU) จนถึง 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด



จากข้อมูลการบันทึกอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังมีอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด 8 ราย และมีอาการคัน 3 ราย ส่วนในกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย มีอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด 1 ราย และไม่พบอาการคันในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อาการข้างเคียงที่พบหลังการระงับความรู้สึก

ข้อมูล	SA group (n=50)	GA group (n=50)	p-value
คลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (PONV)	8(16%)	1(2%)	0.003
คัน	3(6%)	0(0%)	0.001

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้าน อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดรรชนีมวลกาย ASA physical status ตลอดจนระยะเวลาการผ่าตัด และปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างผ่าตัด แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองมีความคล้ายคลึงกัน ซึ่งช่วยลดความลำเอียงจากการแบ่งกลุ่มได้ การศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกผ่านทางช่องท้องจากสูติกรแพทย์เพียงท่านเดียวเพื่อลดความลำเอียงด้านความชำนาญของแพทย์ ผู้ทำการผ่าตัด และคำสั่งให้การรักษาล้างผ่าตัด จากการเก็บข้อมูลพบว่าผู้ป่วยทุกรายจะได้รับยาคีโตโพรเฟน (ketoprofen) 50 มิลลิกรัม เข้าทางกล้ามเนื้อทุก 12 ชั่วโมงหลังผ่าตัดเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อลดปวดหลังผ่าตัด และผู้ป่วยบางรายจะได้รับการระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์เสริมกรณีมีอาการปวดไม่ทุเลา ในส่วนผลการศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความปวดหลังผ่าตัดระหว่างผู้ป่วยที่กลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง กับกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย พบว่ากลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังมีคะแนนความปวดเฉลี่ยต่ำกว่า ซึ่งสอดคล้องตามทฤษฎีการสกัดกั้นเส้นประสาทก่อนผ่าตัด (Preemptive Analgesia)⁽¹⁶⁾ ที่ยาชาจะไปปิดกั้นการส่งสัญญาณความเจ็บปวด (Nociceptive impulses) จากบริเวณที่ทำการผ่าตัดก่อนเข้าสู่สมองและไขสันหลังซึ่งแตกต่างจากการระงับความรู้สึกทั่วร่างกายที่เพียงแต่กดการรับรู้ที่สมองทำให้ผู้ป่วยรู้สึกปวดบริเวณผ่าตัดเมื่อตื่นจากการระงับความรู้สึก โดยในการศึกษานี้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนปวดที่ห้องพักฟื้น ที่หลังผ่าตัด 2, 6 และ 12 ชม. ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าของ Wodlin⁽⁷⁾, Massicotte⁽⁸⁾ และการศึกษาของ Catro-Alves⁽⁹⁾ ที่พบว่ากลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังมีคะแนนปวดหลังผ่าตัดต่ำกว่า ในส่วนประเด็นของการได้รับยาโอปิออยด์หลังผ่าตัด เนื่องจากการเก็บข้อมูลศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังจะได้รับยามอร์ฟิน 0.2 มิลลิกรัม ซึ่งออกฤทธิ์ยาวนานได้ถึง 12-24 ชั่วโมง การวิจัยครั้งนี้จึงไม่ได้ทำการเปรียบเทียบปริมาณยาโอปิออยด์ทางหลอดเลือดดำที่ได้รับในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม

สำหรับอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง มีอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wodlin^(7,13) ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังร่วมกับมอร์ฟินมีอาการคลื่นไส้อาเจียนมากกว่า และยังพบอาการคันซึ่งเป็นอาการข้างเคียงจากการได้รับยามอร์ฟินทางช่องไขสันหลังซึ่งไม่พบในผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดหลายประการเนื่องจากเป็นเพียงการเก็บข้อมูลแบบย้อนหลังจากเวชระเบียนซึ่งข้อมูลที่ได้รับอาจไม่ครบถ้วนในผู้ป่วยทุกรายที่ทำการศึกษา

ระยะเวลาอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Shetty⁽¹⁴⁾ โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีคะแนนความปวดอยู่ในระดับเล็กน้อยในวันที่ 3 หลังการผ่าตัด จึงสามารถกลับบ้านได้ในวันที่ 3-4 หลังการผ่าตัด ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของกลุ่มที่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า และมีความ

แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Borendal Wodlin⁽¹⁷⁾ เนื่องจากการระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกายต้องใช้เครื่องมือในการให้การระงับความรู้สึก รวมถึงยาชนิดต่างๆ ที่ใช้ในระหว่างการผ่าตัด และยาาระงับปวดหลังผ่าตัดหลากหลายชนิดมากกว่า จึงทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีค่าใช้จ่ายมีสูงกว่า

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปประกอบการพิจารณาเลือกวิธีการระงับความรู้สึกให้กับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้อง โดยสามารถให้ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ แก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด รวมถึงสูตินรีแพทย์และทีม เพื่อเลือกวิธีการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลังหากไม่มีข้อห้าม เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ป่วยในด้านการระงับปวดหลังผ่าตัด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

หากมีการศึกษาในอนาคตควรทำการศึกษาไปข้างหน้าแบบสุ่ม ออกแบบการศึกษาเพื่อลดความลำเอียงโดยกำหนดยาที่ผู้ป่วยจะได้รับ และเก็บข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ปริมาณยาโอปิออยด์ที่ผู้ป่วยได้รับ การลุกเดินจากเตียงหลังผ่าตัด (post operative ambulation) การฟื้นตัวหลังผ่าตัด เป็นต้น เพื่อนำมาวิเคราะห์และประมวลผลนำมาซึ่งข้อมูลเพื่อทำให้เกิดการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกในการผ่าตัดมดลูกทางหน้าท้องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Clayton RD. Hysterectomy. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2006 Feb;20(1):73-87.
2. Dahmani S, Dupont H, Mantz J, Desmonts JM, Keita H. Predictive factors of early morphine requirements in the post-anaesthesia care unit (PACU). Br J Anaesth. 2001 Sep;87(3):385-9.
3. Brandsborg B, Nikolajsen L, Hansen CT, Kehlet H, Jensen TS. Risk factors for chronic pain after hysterectomy: a nationwide questionnaire and database study. Anesthesiology. 2007 May;106(5):1003-12.
4. Mushambi MC, Gorton H. Anesthesia for Gynecologic Surgery. In: Gropper MA, editor. Miller's Anesthesia. 9th ed. Philadelphia, PA: Elsevier;2020. p. 2064-86.
5. Attari MA, Mirhosseini SA, Honarmand A, Safavi MR. Spinal anesthesia versus general anesthesia for elective lumbar spine surgery: A randomized clinical trial. J Res Med Sci. 2011 Apr;16(4):524-9.
6. Hosseinzadeh Zorofchi B., Jahan E., Nassiri S., Najmodin A., Saffarieh E. Comparing Spinal and General Anesthesia in terms of Postoperative Pain in Patients undergoing Hysterectomy. *J Obstet Gynecol Cancer Res*, 2022; 3(2): 73-77.
7. Wodlin NB, Nilsson L, Arestedt K, Kjølhed P; 'GASPI' Study Group. Mode of anesthesia and postoperative symptoms following abdominal hysterectomy in a fast-track setting. Acta Obstet Gynecol Scand. 2011 Apr;90(4):369-79.

8. Massicotte L, Chalaoui KD, Beaulieu D, Roy JD, Bissonnette F. Comparison of spinal anesthesia with general anesthesia on morphine requirement after abdominal hysterectomy. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2009 May;53(5):641-7.
9. Catro-Alves LJ, De Azevedo VL, De Freitas Braga TF, Goncalves AC, De Oliveira GS Jr. The effect of neuraxial versus general anesthesia techniques on postoperative quality of recovery and analgesia after abdominal hysterectomy: a prospective, randomized, controlled trial. *Anesth Analg*. 2011 Dec;113(6):1480-6.
10. Naghibi K, Saryazdi H, Kashefi P, Rohani F. The comparison of spinal anesthesia with general anesthesia on the postoperative pain scores and analgesic requirements after elective lower abdominal surgery: A randomized, double-blinded study. *J Res Med Sci*. 2013 Jul;18(7):543-8.
11. Catarci S, Zanfini BA, Capone E, Vassalli F, Frassanito L, Biancone M, Di Muro M, Fagotti A, Fanfani F, Scambia G, Draisci G. Blended (Combined Spinal and General) vs. General Anesthesia for Abdominal Hysterectomy: A Retrospective Study. *J Clin Med*. 2023 Jul 19;12(14):4775.
12. Ciobotaru OČ, Ciobotaru OR, Voicu DC, Barna O, Barna L, Voinescu DC. Postoperative pain after total abdominal hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy depending on the type of anaesthesia administration. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*. 2016;30(2):341-5.
13. Wodlin NB, Nilsson L, Kjølhed P; GASPI study group. The impact of mode of anaesthesia on postoperative recovery from fast-track abdominal hysterectomy: a randomised clinical trial. *BJOG*. 2011 Feb;118(3):299-308.
14. Shetty J, Gupta KS, Shetty A, Singh U, Kumar HD, Pandey D. Spinal Anaesthesia for Quicker Recovery in Fast-Track Abdominal Hysterectomy. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2017;11(12):QC.01-4.
15. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*. 2007 May;39(2):175-91.
16. Dahl JB, Møiniche S. Pre-emptive analgesia. *Br Med Bull*. 2004 Dec 13;71:13-27.
17. Wodlin NB, Nilsson L, Carlsson P, Kjølhed P. Cost-effectiveness of general anesthesia vs spinal anesthesia in fast-track abdominal benign hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 2011;205:326.e1-7.

ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดของกาเย่ ต่อการรับรู้สื่อออนไลน์ และความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม สำหรับวัยรุ่นตอนปลาย

จิราพร อุดมกิจพัฒน์*

ดวงหทัย ศรีสุจริต*

พีระดา สกุลเพชร**

ณัฐกฤตา เตียวสกุล**

นันทกานต์ บุญมาศ**

นันทน์ภัส เทพชิต**

ศุภกานต์ มณีศรี**

(Received: February 26, 2026 ; Revised: May 3, 2026; Accepted: May 20, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการรับรู้สื่อออนไลน์ และความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ในวัยรุ่นตอนปลายจังหวัดสุราษฎร์ธานี ประชากร คือ วัยรุ่นตอนปลายที่กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษา อายุระหว่าง 18-20 ปี กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราษฏร์ธานี เป็นการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic random assignment) จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดของกาเย่ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.67 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามการรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม และแบบทดสอบความรู้การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.84 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (KR-21) เท่ากับ 0.82 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และสถิติ paired t-test เปรียบเทียบก่อน-หลัง และสถิติ independent t-test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลวิจัยพบว่า การรับรู้สื่อออนไลน์ กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.33 กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ย 4.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.37 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองของค่าเฉลี่ย 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 หลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36 กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ย 3.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ย 3.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 ความรู้ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ย 10.23 เพิ่มขึ้นหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ย 16.20 ส่วนต่างคะแนนเพิ่มขึ้น 5.97 กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ย 9.90 หลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ย 10.77 ส่วนต่างคะแนนเพิ่มขึ้น 0.87

คำสำคัญ : การรับรู้สื่อออนไลน์, การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม, วัยรุ่น

¹อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราษฏร์ธานี อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี e mail : Jiraporn@bcnsurat.ac.th

² นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราษฏร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี e mail : 65001880@bcnsurat.ac.th

Effects of online learning program based on Ganye's learning concept on online media awareness and knowledge about unwanted pregnancy prevention among late adolescents

*Jiraporn udomkitpipat**
*Duanghathai srisutjarith**
*Peerada Skulpetch***
*Natthakrita Tiwesakul***
*Natthakan Bunmas***
*Nanthanaphat Thepchit***
*Suphakan Maneesri***

(Received: February 26, 2026 ; Revised: May 3, 2026; Accepted: May 20, 2026)

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study online media awareness and knowledge about unwanted pregnancy prevention among late adolescents in Surat Thani Province. The population consisted of late adolescents studying at the tertiary level, aged 18-20 years. The sample group consisted of 60 first-year students at Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani. The experimental tool was the online learning program based on Ganye's concept was examined for content validity by three experts, with a congruence index of 0.67. and a questionnaire on online media awareness and knowledge about unwanted pregnancy prevention among late adolescents. They were tested with a sample of 45 people. The reliability of the questionnaire, Cronbach's alpha coefficient, was 0.84 and the reliability of the test (KR-21) was 0.82. Data analysis was performed using mean and paired t-test statistics comparing before-after and independent t-test statistics comparing between experimental and control groups. The research results found of the experimental group's online media awareness had a mean score of 4.34, standard deviation 0.37, Online media in defense confirmed on preventing unwanted pregnancy had a mean score of 3.70, standard deviation 0.41 and after the experiment, the mean score was 4.62, standard deviation 0.36. Knowledge on preventing unwanted pregnancy, before the experiment, mean score 10.23 After the experiment, the average score was 16.20, the difference in scores was 5.97. The control group, before the experiment, the average score was 9.90. After the experiment, the average score was 10.77, the difference in scores was 0.87.

Keyword : online media awareness, prevention of unwanted pregnancy, adolescents

* Lecturer, Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani E-mail: Jiraporn@bcnsurat.ac.th

** Nursing students, Boromarajonani College of Nursing, Surat Thani E-mail: 65001880@bcnsurat.ac.th

บทนำ

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม การเปลี่ยนแปลงเข้าสู่วัยรุ่นช่วงอายุ 10-19 ปี เพศหญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าเพศชาย 1-2 ปี ลักษณะการเข้าสู่วัยรุ่นของเพศชายมีการเติบโตของร่างกายอย่างรวดเร็ว แขนและขาจะยาวขึ้น กล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น นมขึ้นพาน เสียงแตก มีหนวดเคราและเริ่มผื่นเปื่อย ส่วนลักษณะของวัยรุ่นหญิง เต้านมโต ไขมันเพิ่มขึ้น ทำให้มีทรวงอกทรงสะโพกผาย และเริ่มมีประจำเดือนครั้งแรก การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะเพศของทั้งสองเพศ จะมีขนาดโตขึ้น ขนขึ้นบริเวณอวัยวะเพศ มีกลิ่นตัว มีสิว ต่อมาเพศจะผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจน และเทสโทสเตอโรน ส่งผลต่อแรงขับทางเพศ ทำให้วัยรุ่นเกิดอารมณ์ทางเพศ ส่งผลให้มีความวิตกกังวลกับอารมณ์เพศที่สูงขึ้น อยากรู้ อยากเห็น อยากลองกิจกรรมทางเพศ ประกอบกับปัจจุบันสามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้ง่าย มีเนื้อหาช่วยอารมณ์เพศ และสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้วัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์กันอย่างไม่ระมัดระวัง จากการสำรวจภาวะสุขภาพนักเรียนในประเทศไทย พ.ศ. 2564 (2021 Global School-based Student Health Survey:GSHS) อายุระหว่าง 13-17 ปี พบว่า 1 ใน 5 ของนักเรียนเคยมีเพศสัมพันธ์ ร้อยละ 19.8 และนักเรียนชายมีเพศสัมพันธ์แล้ว คิดเป็นร้อยละ 23.8 ^(1,20,21)

การตั้งครรภ์วัยรุ่น จากความไม่พร้อมและไม่ตั้งใจ ส่งผลให้อัตราคลอดในวัยรุ่นเพิ่มขึ้น จากข้อมูล WHO ปี ค.ศ. 2015-2020 อัตราการคลอดมีชีพ หญิงอายุ 15-19 ปี ต่อประชากร 1000 คน ภูมิภาคแอฟริกา อเมริกา เมดิเตอร์เรเนียน ตะวันออก ยุโรป เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และแปซิฟิกตะวันตก เท่ากับ 102.1, 49.9, 26.1, 17.1, 46.5 และ 14.4 ตามลำดับ สำหรับประเทศไทย เท่ากับ 23.0 อยู่ในอันดับที่ 7 ของประเทศในอาเซียน เมื่อเทียบกับประเทศลาว ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย เวียดนาม กัมพูชา เมียนมา ไทยแลนด์ บรูไน มาเลเซีย และสิงคโปร์ เท่ากับ 83.4, 36.4, 36.0, 35.0, 30.0, 28.0, 23.0, 9.9, 8.8 และ 2.1 ตามลำดับ ^(2,3,22-23) เพื่อลดอัตราการตั้งครรภ์และคลอดในวัยรุ่นกรมอนามัยจัดทำแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์วัยรุ่น คือ 1) การเสริมสร้างทักษะชีวิตและการเรียนรู้ด้านเพศศึกษาแก่วัยรุ่น และ 2) การพัฒนาระบบช่วยเหลือคุ้มครองและสวัสดิการทางสังคมเพื่อรองรับปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นไม่พร้อม สามารถอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และเพิ่มระบบการช่วยเหลือวัยรุ่นที่ตั้งครรภ์ไม่พร้อมได้จำนวนมาก แต่ยังคงเป็นปัญหาระดับประเทศ จากข้อมูลของกรมอนามัยในปี 2560 พบว่า วัยรุ่นคลอดบุตร จำนวนทั้งสิ้น 666,207 ราย แบ่งเป็นแม่วัยรุ่นอายุ 10-19 ปี จำนวน 94,584 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.2 หรือจำนวน 259 รายต่อวัน อายุ 10-14 ปี จำนวน 2,746 อายุ 15-19 ปี จำนวน 91,838 ราย พบว่าในปี พ.ศ. 2563 อัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 10-14 ปี เท่ากับ 0.9 ต่อประชากร 1,000 คน ลดลงจากอัตราการคลอดสูงสุด จาก 1.8 ในปีพ.ศ. 2555 กรมอนามัยตั้งเป้าหมายการคลอดมีชีพหญิงอายุ 15-19 ปี ต่อประชากร 1,000 คน ไม่เกิน 1.0⁽¹⁾ นอกเหนือนี้ยังพบการตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่เกิดขึ้นในช่วงรอยต่อระดับมัธยมศึกษากับระดับอุดมศึกษา ช่วงอายุ 18-19 ปี จากข้อมูลวัยรุ่นหญิงลาออกจากระบบการศึกษาด้วยเหตุตั้งครรภ์ ส่งผลต่อโอกาสด้านการศึกษา คุณภาพชีวิต ภาวะสุขภาพและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น แท้ง มีภาวะซีด ทารกตัวเล็ก การคลอดยาก มีการตั้งครรภ์ช้าก่อนอายุ 20 ปี มีการเพิ่มเนื้อหาสาระในรายวิชาสุขศึกษา เกี่ยวกับความรู้การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของวัยรุ่น การปรับทัศนคติและปรับพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ แนะนำระบบการช่วยเหลือหากมีการตั้งครรภ์ไม่พร้อม การเตรียมความพร้อมในการมีชีวิตครอบครัว การให้ความรู้เรื่องการคุมกำเนิดอย่างเหมาะสม การคุมกำเนิดชนิดกึ่งถาวร ร่วมกับการใช้ถุงยางอนามัยซึ่งเป็นทางเลือกของการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมที่มีประสิทธิภาพ⁽⁴⁾ นอกจากนั้นยังพบว่า การตั้งครรภ์วัยรุ่น จากสาเหตุการล่วงละเมิดทางเพศเด็กหญิง มักเป็นบุคคลที่เด็กหญิงรู้จัก ถูกล่วงละเมิดทางเพศและถูกกระตุ้นทางเพศก่อนวัยอันควร จะส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมยั่วทางเพศ มีความเสี่ยงที่จะมีเพศสัมพันธ์และตั้งครรภ์ก่อนวัย ⁽⁵⁻⁶⁾ หรือปัจจัยด้านทักษะชีวิต ความสามารถในการปฏิเสธสถานการณ์เสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ การเข้าถึงสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาช่วยอารมณ์เพศ การให้ความรู้แก่วัยรุ่นในระบบออนไลน์ การเรียนรู้ในห้องเรียนไม่เพียงพอและไม่เท่าทันระบบเทคโนโลยีการสื่อสารที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะ

วัยรุ่นเป็นวัยที่เข้าถึงสื่อออนไลน์ได้มากที่สุดการสร้างสื่อออนไลน์ เริ่มจากแนวคิดสามารถเข้าถึงง่าย สร้างโอกาสในการเรียนรู้ของวัยรุ่น เช่น Application, Infographic, Web site เป็นต้น

วัยรุ่นกับสื่อออนไลน์ ปัจจุบันเทคโนโลยีการสื่อสาร มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) มีความสำคัญ และวัยรุ่นเข้าถึงได้ง่าย จากการสำรวจสื่อออนไลน์กับอนาคตเด็กและเยาวชนไทย ปี พ.ศ.2561 ของดำโพล พบว่า สื่อออนไลน์ที่เยาวชนไทยนิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ เฟซบุ๊ก (Facebook) ร้อยละ 38.3 รองลงมาคือ ยูทูบ (You tube) ร้อยละ 19.7 วัยรุ่นสามารถเข้าถึงสื่อสังคมออนไลน์ที่ไม่เหมาะสม เช่น สื่อออนไลน์ที่มีความรุนแรง ร้อยละ 32.2 สื่อลามกเป็นรูปภาพ วิดีโอ ร้อยละ 18.9 เข้าถึงโดยความอยากรู้อยากเห็น ร้อยละ 26.7 และเพื่อนชวน ร้อยละ 10.9 เนื่องจากปัจจุบันการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นเรื่องง่าย วัยรุ่นมักจะเรียนรู้จากสื่อออนไลน์มากกว่าการศึกษาจากตำรา จึงเป็นประเด็นสำคัญที่วัยรุ่นจะต้องมีทักษะความรู้ความสามารถในการจัดการสื่อ การรู้เท่าทันสื่อ¹⁵ จากการศึกษาพบว่าสื่อออนไลน์และพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ เป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ และค่านิยมทางเพศที่เปิดเผย ส่งผลให้วัยรุ่น แสวงหาเนื้อหาที่จะเรียนรู้จากสื่อออนไลน์มากขึ้น^(8,24-25) ดังนั้นการให้ความรู้เพื่อให้สามารถรู้เท่าทันสื่อออนไลน์ควบคู่กับการรับรู้พฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ไม่พร้อม จะสามารถช่วยให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสมได้^(3,7,9) ผลสำรวจจาก Common Sense Media ซึ่งเป็นองค์กรที่ส่งเสริมเทคโนโลยีและสื่อปลอดภัยสำหรับเด็กจากประเทศสหรัฐอเมริกาศึกษา พบว่า "กลุ่มวัยรุ่นใช้เวลาอยู่กับสื่อนานถึง 8 ชั่วโมงต่อวัน แต่มีเวลาอยู่กับผู้ปกครองเพียง 1-2 ชั่วโมงต่อวันเท่านั้น" เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คุณพ่อคุณแม่หลายคน คน ไม่รู้เลยว่าลูกๆ เข้าไปดูอะไรในโลกอินเทอร์เน็ต การประชุมระดับชาติ เรื่องสุขภาวะทางเพศ ปี 2560 ที่จัดขึ้นโดยสำนักงานสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.)มีการเปิดเผยข้อมูลว่า "วัยรุ่นชายไทย ร้อยละ 86 เข้าถึงเรื่องทางเพศผ่านสื่อออนไลน์ โดยคุณพ่อคุณแม่ไม่รู้เมื่อ เรื่องทางเพศ เข้าถึงง่ายแค่ปลายนิ้วคลิก จะส่งผลต่อเด็กและเยาวชนที่รู้ไม่เท่าทันสื่อ อีกทั้งวัยรุ่นมีพฤติกรรมชอบถ่ายภาพ แชร์ภาพผ่านสื่อออนไลน์โดยทันที ไม่คิดว่าภาพนั้นเป็นภาพของตนที่มีอิริยาบถแบบใดในขณะนั้น รวมไปถึงการส่งข้อความพูดคุยในกลุ่มผู้ใช้สื่อออนไลน์ด้วยกันในทางลบ เช่น ข้อความ หรือรูปภาพ ที่เกี่ยวข้องไปในทางเพศ โดยในลักษณะนี้เรียกว่า เซกซ์ติ้ง(Sexting) คือการส่งข้อความ หรือรูปภาพที่เกี่ยวกับเรื่องทางเพศ เช่น รูปโป๊ กิ่งโป๊เปลือย ข้อความลามกอนาจาร ส่งผ่านทางโทรศัพท์มือถือหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ โดยมีเจตนาช่วยยั่วอารมณ์ทางเพศของวัยรุ่นการจัดการสื่อออนไลน์⁽¹⁰⁻¹¹⁾ เพื่อให้ความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม จึงเป็นอีกช่องทางที่จะเรียนรู้ และเข้าถึงได้มากขึ้น รวดเร็ว และครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น

การเรียนรู้ตามแนวคิดของกาเย (Gagne's Concept) อาศัยองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ ความสามารถในการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ จุดจำของมนุษย์ เริ่มจากง่ายไปหายาก จากเรียนรู้สัญญาณ การตอบสนองต่อสิ่งเร้า การเชื่อมโยงการเรียนรู้ทางภาษา แยกแยะความแตกต่าง สรุปความคิดรวบยอด การเรียนรู้กฎเกณฑ์ และขั้นสูงสุด คือการเรียนรู้การแก้ปัญหา กาเยเสนอรูปแบบการพัฒนาการเรียนรู้ 9 ขั้นตอน ได้แก่ 1) เร่งเร้าความสนใจ 2) บอกวัตถุประสงค์ 3) ทบทวนความรู้เดิม 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ 5) ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ 6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ 8) ทดสอบความรู้ใหม่ มีการประยุกต์แนวคิดของกาเย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เช่น การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ (CAI) เช่น ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการตรวจร่างกายทารกแรกเกิดโดยใช้ภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาพยาบาล การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แนวคิดของกาเย เรื่องการอ่านจับใจความจากข้อมูลทางวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1⁽¹⁰⁻¹¹⁾ และการสร้างบทเรียนออนไลน์ (e learning) เช่น การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการของกาเยร่วมกับกรณีศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย⁽¹²⁾ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความทันสมัย และมีรูปแบบการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และประยุกต์ให้เหมาะสมสำหรับวัยรุ่นในยุคปัจจุบันที่เข้าถึงสื่อออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลา

การเรียนรู้แบบออนไลน์ จึงเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนวัยรุ่นในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา จากการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์วัยรุ่นอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยให้วัยรุ่นรับรู้สื่อออนไลน์อย่างถูกต้องเหมาะสม ผู้วิจัยจึงศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดของกาเย่ ต่อการรับรู้สื่อออนไลน์ และความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม สำหรับวัยรุ่นตอนปลาย

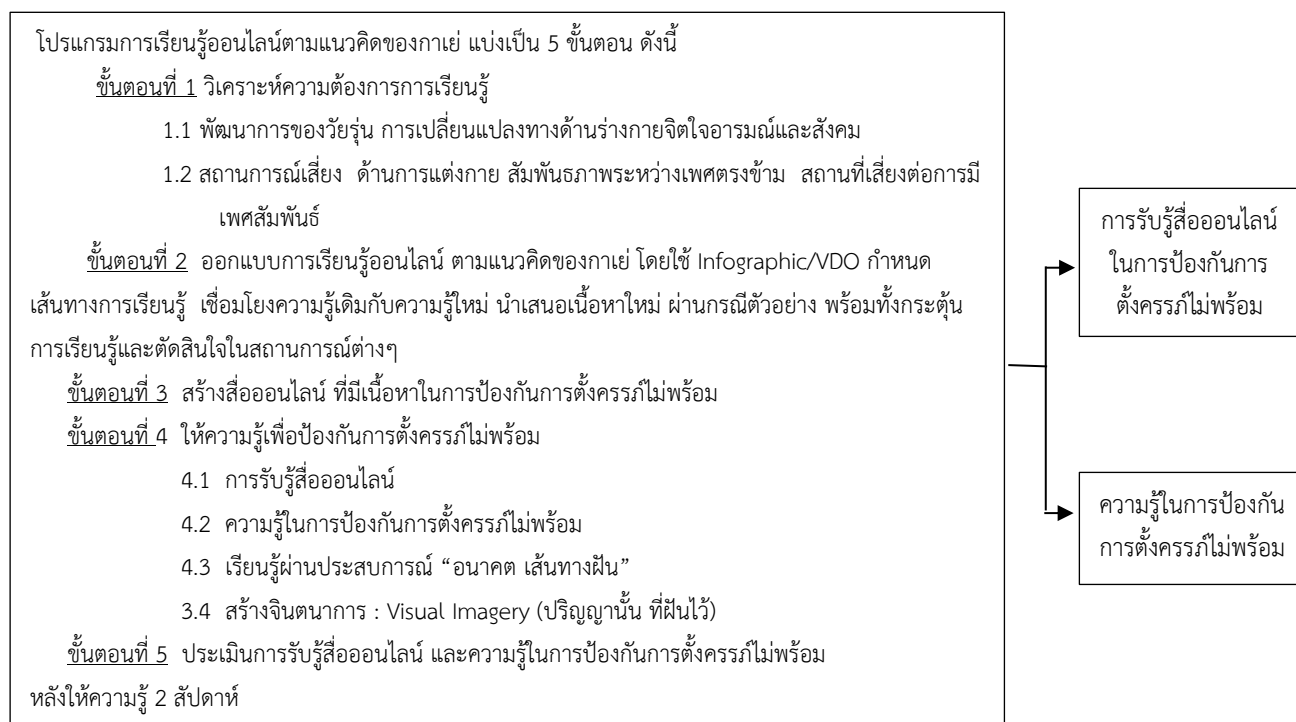
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.ศึกษาการรับรู้สื่อออนไลน์ สำหรับวัยรุ่นตอนปลาย
- 2.เปรียบเทียบการรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม และความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ก่อนและหลังทดลอง
- 3.เปรียบเทียบการรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม และความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมุติฐาน

- 1.พฤติกรรมการรับรู้สื่อออนไลน์ ค่าเฉลี่ยระดับสูง คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.51
- 2.การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม และความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม หลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
- 3.การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม และความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ศึกษาแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest – posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ วัยรุ่นตอนปลายที่กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษา ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี อายุ 18-20 ปี
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี อายุ 18-20 ปี นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 ซึ่งจะเรียนเฉพาะรายวิชาการศึกษาทั่วไป ไม่มีเรียนในรายวิชาหมวดวิชาชีพการพยาบาล จำนวน 135 คน

2.1 การคัดเลือกขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) โดยโปรแกรม G*power กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect size) = 0.80 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05 และค่าอำนาจทดสอบ (Power of test) = 0.80 (Cohen, 1977) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 52 คน เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง 15% ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 60 คน รับสมัครและเรียงลำดับกลุ่มตัวอย่างที่สมัคร 1- 60 และแบ่งกลุ่มทดลอง 1,3,5.... และกลุ่มควบคุม 2,4,6.... กลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดของกาเย่ สร้างขึ้นตามแนวคิดการดูแลตนเองของกาเย่ แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) วิเคราะห์ความต้องการการเรียนรู้ ประเมินความรู้เดิม และกำหนดเนื้อหาใหม่ 2) ออกแบบการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดของกาเย่ โดยใช้ Infographic/VDO กำหนดเส้นทางการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความสามารถในการเรียนรู้ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ นำเสนอเนื้อหาใหม่ ผ่านกรณีตัวอย่าง พร้อมทั้งกระตุ้นการเรียนรู้และตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ 3) สร้างการเรียนรู้ออนไลน์ ที่มีเนื้อหาในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม 4) ให้ความรู้เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ประกอบด้วย การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ผ่านกรณีศึกษา “อนาคต เส้นทางฝัน” และสร้างจินตนาการ “ปริญญานั้น ที่ฝันไว้W (Visual Imagery) กระตุ้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและตอบสนองต่อบทเรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 5) ประเมินการรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม และความรู้การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม และ ภายหลัง 2 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามการรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม สำหรับวัยรุ่นตอนปลายจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ระดับการศึกษา เพศ อายุ ที่อยู่อาศัย การใช้สื่อออนไลน์

ส่วนที่ 2 การรับรู้สื่อออนไลน์ ได้แก่ พฤติกรรมการเปิดรับสื่อออนไลน์เกี่ยวกับความถี่ ระยะเวลา เหตุผลในการเปิดรับและประเภทสื่อออนไลน์ ข้อคำถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น ค่าเฉลี่ย (Mean) ระดับสูงมาก 4.51-5.00 ค่าเฉลี่ยระดับสูง 3.51-4.50 ค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง 2.51-3.50 ค่าเฉลี่ยระดับต่ำ 1.51-2.50 และค่าเฉลี่ยระดับต่ำมาก 1.00-1.50

ส่วนที่ 3 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ประกอบด้วย พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ไม่พร้อม การตั้งครรภ์วัยรุ่น สื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาช่วย หรือลดแหลมด้านเพศ ข้อคำถามมาตราส่วนประมาณค่า

(Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น ค่าเฉลี่ย(Mean)ระดับสูงมาก 4.51-5.00 ค่าเฉลี่ยระดับสูง 3.51-4.50 ค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง 2.51-3.50 ค่าเฉลี่ยระดับต่ำ 1.51-2.50 และค่าเฉลี่ยระดับต่ำมาก 1.00-1.50

2.2 แบบทดสอบความรู้การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม จำนวน 20 ข้อ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบ่งเป็น คะแนนระดับสูง มากกว่า 16(80%) คะแนนระดับปานกลาง 12-16 และคะแนนระดับต่ำ น้อยกว่า 12 (น้อยกว่า 60%)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ราย ประกอบด้วย อาจารย์ประจำงานเทคโนโลยีสารสนเทศ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ อาจารย์สาขาการพยาบาลมารดาทารก และหัวหน้าแผนกสูติกรรม โรงพยาบาลทุติยภูมิ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถาม(Index of Congruence : IOC) เท่ากับ 0.87

2. ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (Try Out) จำนวน 30 คน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach' Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.84 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (KR.21) เท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนกันยายน 2567- มกราคม 2568 กลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย (Consent form) แบบออนไลน์ผ่าน Google หลังจากนั้นดำเนินการ 1) ประเมินก่อนเรียน (Pre test) แบบสอบถามการรับรู้สื่อออนไลน์การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม และแบบทดสอบความรู้การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และ 2) ประเมินแบบสอบถามหลังเรียน(Post test) สำหรับแบบสอบถามการรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม และแบบทดสอบความรู้การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การรับรู้สื่อออนไลน์การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ประกอบด้วย

1.1 ข้อมูลทั่วไป ระดับการศึกษา เพศ อายุ ที่อยู่อาศัย การใช้สื่อออนไลน์ หาความถี่ ร้อยละ

1.2 การรับรู้สื่อออนไลน์ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.3 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. ความรู้การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม วิเคราะห์สถิติ paired t-test ก่อนและหลังทดลอง

จริยธรรมวิจัย

ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี รหัสโครงการ เลขที่ 2024/61 อนุมัติวันที่ 13 พ.ย.67

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการรับรู้สื่อออนไลน์ ในวัยรุ่นตอนปลายจังหวัดสุราษฎร์ธานี และเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม สำหรับวัยรุ่นตอนปลาย ก่อนและภายหลังการทดลองแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การรับรู้สื่อออนไลน์การป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม

ส่วนที่ 1.1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ที่อยู่อาศัย ประเภทของสื่อออนไลน์ โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาจำนวน และร้อยละ ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=60)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	2	3.33
หญิง	58	96.67
อายุ (ปี)		
อายุ 18 ปี	17	28.33
อายุ 19 ปี	32	53.33
อายุ 20 ปี	11	18.33
ระดับการศึกษา		
ระดับการศึกษาชั้นปีที่ 1	51	85
ระดับการศึกษาชั้นปีที่ 2	0	0
ระดับการศึกษาชั้นปีที่ 3	9	15
ประเภทของสื่อออนไลน์ที่เลือกใช้บ่อยที่สุด		
Facebook	4	6.67
TikTok	24	40
Line	2	3.33
Instagram	25	41.67
เว็บไซต์ให้ความรู้	3	5
อื่นๆ	2	3.33

จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 96.67 เพศชายร้อยละ 3.33 อยู่ในช่วงอายุ 18-20 ปี แบ่งเป็นอายุ 18 ปี ร้อยละ 28.33 อายุ 19 ปี ร้อยละ 53.33 และอายุ 20 ปี ร้อยละ 18.33 และอยู่ในระดับการศึกษาชั้นปีที่ 1-3 แบ่งเป็นระดับการศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 85 ระดับการศึกษาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 0 ระดับการศึกษาชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 15

ประเภทของสื่อออนไลน์ที่เลือกใช้บ่อยที่สุด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ Instagram คิดเป็นร้อยละ 41.67 รองลงมา TikTok คิดเป็นร้อยละ 40 Facebook คิดเป็นร้อยละ 6.67 เว็บไซต์ให้ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 5 Line คิดเป็นร้อยละ 3.33 และอื่นๆ ร้อยละ 3.33 ตามลำดับ

ส่วนที่ 1.2 การรับรู้สื่อออนไลน์

ตารางที่ 2 การรับรู้สื่อออนไลน์(รายข้อ) ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การรับรู้สื่อออนไลน์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD)
1. วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อออนไลน์				
1.1 การใช้สื่อออนไลน์ เพื่อการเรียนรู้	4.23	0.35	4.10	0.17
1.2 การใช้สื่อออนไลน์ เพื่อความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกมฯลฯ	4.93	0.12	4.57	0.48
2. ระยะเวลาของการใช้สื่อออนไลน์และผลต่อสุขภาพ				
2.1 การเปิดรับเนื้อหาจากสื่อออนไลน์อย่างน้อยวันละครั้ง	4.97	0.06	4.87	0.22
2.2 ระยะเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ ต่อเนื่องกันมากกว่า 15 นาที และระยะเวลาในแต่ละวัน รวมกันเกินกว่า 2 ชั่วโมง	4.83	0.27	4.83	0.27
2.3 การใช้สื่อออนไลน์นานๆ ส่งผลต่อสุขภาพ เช่น ปวดตา ตาอักเสบ ปวดคอ บ่า ไหล่ ปวดกล้ามเนื้อ อ่อนล้า และพักผ่อนไม่เพียงพอ	4.50	0.48	4.50	0.48
3. การตัดสินใจเลือกรับสื่อออนไลน์				
3.1 การได้รับข้อมูลเชิญชวนให้เข้าดูสื่อออนไลน์ ฉันทักตัดสินใจร่วมแทบทุกครั้ง	4.80	0.31	4.63	0.45
3.2 การเข้าร่วมกลุ่มออนไลน์ ที่มีการแลกเปลี่ยนความรู้ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อที่สนใจ	4.20	0.31	4.20	0.31
3.3 การแชร์ข้อมูลออนไลน์จากเพื่อน หรือคนรู้จัก เนื้อหาที่น่าสนใจผ่านแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย ส่วนใหญ่เพื่อความบันเทิง	4.27	0.38	4.03	0.06
3.4 การได้รับข้อมูลหรือข้อความ ที่เชิญชวนให้เข้าชมเนื้อหาที่น่าสนใจในสื่อสังคม ล่อแหลมและมีความเสี่ยง	4.77	0.35	4.57	0.48
3.5 การพบเนื้อหาที่น่าสนใจบ่อยขึ้น เมื่อใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่น Facebook, line, Web site...	4.20	0.31	4.20	0.31
3.6 การมีประสบการณ์ในการสร้างเนื้อหาหรือโพสต์ของตัวเอง เพื่อแบ่งปันความรู้หรือความสนใจผ่านโซเชียลมีเดีย	4.97	0.06	4.63	0.45
3.7 การเลือกเปิดดูเนื้อหาบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อความบันเทิง หรือความอยากรู้อยากเห็น	4.63	0.45	4.43	0.48
3.8 การเข้าถึงสื่อที่มีการแสดงความคิดเห็นหรือการโต้เถียงในออนไลน์	4.53	0.48	4.40	0.47
3.9 การเข้าถึงสื่อ การรีวิวหรือการแนะนำการตั้งครรภ์วัยรุ่น บนแพลตฟอร์มออนไลน์ต่างๆ	3.80	0.52	3.53	0.48
3.10 การเข้าถึงสื่อที่มีการใช้ภาพนิ่งหรือวิดีโอ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง และลดอัตราการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น	3.77	0.49	3.63	0.49
ค่าเฉลี่ยรวม	4.49	0.33	4.34	0.37

จากตารางที่ 2 การรับรู้สื่อออนไลน์(รายข้อ) กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย 4.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.33 การเปิดรับเนื้อหาจากสื่อออนไลน์อย่างน้อยวันละครั้ง ค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.97 การเข้าถึงสื่อที่มีการใช้ภาพนิ่งหรือวิดีโอ เพื่อปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมเสี่ยง และลดอัตราการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3.77 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 4.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.37 การเปิดรับเนื้อหาจากสื่อออนไลน์อย่างน้อยวันละครั้ง ค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.22 การเข้าถึงสื่อ การรีวิวหรือการแนะนำเนื้อหาการตั้งครรภ์วัยรุ่น บนแพลตฟอร์มออนไลน์ต่างๆ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48

ส่วนที่ 1.3 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม

ตารางที่ 3 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม (รายข้อ) กลุ่มทดลอง ก่อน-หลัง

การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม		กลุ่มทดลอง (Pre-test)		กลุ่มควบคุม (Post-test)	
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD)
1	การเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์มีหลากหลาย และเข้าถึงได้ง่าย	3.63	0.45	4.67	0.43
2	การเข้าถึงสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาทางเพศ สามารถเข้าถึงได้อย่างไม่ตั้งใจ	3.50	0.48	4.23	0.35
3	วัยรุ่นเป็นวัยอยากเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ ส่งผลให้มีประสบการณ์เข้าถึงสื่อออนไลน์ในลักษณะต่างๆ เช่น ภาพโป๊ สื่อลามก และสิ่งยั่ว	3.40	0.49	4.40	0.66
4	สามารถหาวิธีออกจากสถานการณ์ที่ทำให้รู้สึกไม่ปลอดภัย หรือมีความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม	3.87	0.34	4.30	0.50
5	ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม	4.03	0.06	4.30	0.41
6	การเข้าถึงสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อม มีหลากหลาย และเข้าถึงได้ง่าย	3.53	0.48	4.40	0.46
7	สามารถใช้สื่อออนไลน์ เพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ไม่พร้อมได้	3.43	0.48	4.83	0.27
8	การมีแฟนหรือคบเพื่อนชาย มีโอกาสตั้งครรภ์ไม่พร้อมจากการพลาดพลั้งได้	3.67	0.43	4.53	0.48
9	เว็บไซต์หน่วยงานทางการแพทย์ มีคำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมที่น่าเชื่อถือมากที่สุด	3.53	0.48	4.47	0.48
10	สามารถค้นหาข้อมูลการดูแลสุขภาพการตั้งครรภ์วัยรุ่น จากแหล่งข้อมูลออนไลน์ทั่วไป และหลากหลาย	3.23	0.35	4.97	0.06
11	การค้นหาความรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ มักเกิดขึ้นภายหลังการตั้งครรภ์ไม่พร้อม มากกว่าค้นหาเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์	3.27	0.38	4.93	0.12
12	การตั้งครรภ์ไม่พร้อม คือ การตั้งครรภ์ที่ยังไม่มีรายได้	3.73	0.38	4.77	0.38
13	มีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะไม่ตั้งครรภ์วัยรุ่น	4.13	0.56	5.00	0.00
14	การคุมกำเนิด เป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม	4.33	0.73	4.67	0.43
15	การใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินบ่อยและเป็นเวลานานอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	4.13	0.22	4.30	0.41

ตารางที่ 3 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม (รายข้อ) กลุ่มทดลอง ก่อน-หลัง (ต่อ)

การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม	กลุ่มทดลอง (Pre-test)		กลุ่มควบคุม (Post-test)	
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD)
16 การตั้งครรภ์ไม่พร้อม เป็นภาวะกดดัน และสร้างความวิตกกังวล	3.73	0.38	4.57	0.48
17 การช่วยเหลือ หรือทางเลือกการตั้งครรภ์ไม่พร้อม สามารถปรึกษา พ่อแม่ หรือคลินิกเพื่อนใจวัยรุ่นแบบออนไลน์	3.57	0.48	4.93	0.12
18 สื่อออนไลน์ที่ให้ความรู้เรื่องการตั้งครรภ์ไม่พร้อมยังมีน้อย แต่เป็น สื่อที่วัยรุ่นเข้าถึงได้ง่าย	3.60	0.46	4.57	0.48
19 การมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมหรือเรียนรู้ประเด็นการ ตั้งครรภ์ไม่พร้อมของวัยรุ่น สามารถช่วยลดอัตราการตั้งครรภ์ไม่ พร้อมในวัยรุ่นได้	3.93	0.12	4.83	0.27
20 การเป็นพ่อแม่วัยรุ่น ไม่ใช่เรื่องเสียหาย ปรับบทบาท สิ่งสำคัญคือ การเตรียมความพร้อมที่เหมาะสม	3.70	0.54	4.73	0.40
ค่าเฉลี่ยรวม	3.70	0.41	4.62	0.36

จากตารางที่ 3 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม (รายข้อ) ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ย 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 และค่าเฉลี่ยรายข้อ ประเด็นการคุมกำเนิด เป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการป้องกัน การตั้งครรภ์ไม่พร้อม ค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73 สามารถค้นหาข้อมูลการดูแลสุขภาพการตั้งครรภ์ วัยรุ่น จากแหล่งข้อมูลออนไลน์ทั่วไป และหลากหลาย ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35 หลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36 ค่าเฉลี่ยรายข้อประเด็นมีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะไม่ตั้งครรภ์วัยรุ่น ค่าเฉลี่ยสูงสุด 5.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.00 และการเข้าถึงสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาทางเพศ สามารถเข้าถึงได้อย่างไม่ ตั้งใจ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35

ตารางที่ 4 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม (รายข้อ) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลัง การทดลอง (Post-test)

การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม	กลุ่มทดลอง (Pre-test)		กลุ่มควบคุม (Post-test)	
	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD)
1 การเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์มีหลากหลาย และเข้าถึงได้ง่าย	4.67	0.43	4.30	0.59
2 การเข้าถึงสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาทางเพศ สามารถเข้าถึงได้อย่างไม่ ตั้งใจ	4.23	0.35	4.13	0.67
3 วัยรุ่นเป็นวัยรุ่นอยากเรียนรู้ ประสบการณ์ใหม่ ส่งผลให้มี ประสบการณ์เข้าถึงสื่อออนไลน์ในลักษณะต่างๆ เช่น ภาพโป๊ สื่อ ลามก และสิ่งยั่วๆ	4.40	0.66	3.90	0.17

ตารางที่ 4 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม (รายข้อ) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลัง การทดลอง (Post-test) (ต่อ)

	การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม	กลุ่มทดลอง (Pre-test)		กลุ่มควบคุม (Post-test)	
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(SD)
4	สามารถหาวิธีออกจากสถานการณ์ที่ทำให้รู้สึกไม่ปลอดภัย หรือมีความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม	4.30	0.50	3.73	0.47
5	ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม	4.30	0.41	3.67	0.43
6	การเข้าถึงสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อม มีหลากหลาย และเข้าถึงได้ง่าย	4.40	0.46	3.97	0.06
7	สามารถใช้สื่อออนไลน์ เพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ไม่พร้อมได้	4.83	0.27	3.50	0.48
8	การมีแฟนหรือคบเพื่อนชาย มีโอกาสตั้งครรภ์ไม่พร้อมจากการพลาดพลั้งได้	4.53	0.48	4.10	0.58
9	เว็บไซต์หน่วยงานทางการแพทย์ มีคำแนะนำเกี่ยวกับแนวทางการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมที่น่าเชื่อถือมากที่สุด	4.47	0.48	3.63	0.45
10	สามารถค้นหาข้อมูลการดูแลสุขภาพการตั้งครรภ์วัยรุ่น จากแหล่งข้อมูลออนไลน์ทั่วไป และหลากหลาย	4.97	0.06	3.77	0.40
11	การค้นหาความรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ มักเกิดขึ้นภายหลังการตั้งครรภ์ไม่พร้อม มากกว่าค้นหาเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์	4.93	0.12	4.43	0.66
12	การตั้งครรภ์ไม่พร้อม คือ การตั้งครรภ์ที่ยังไม่มีรายได้	4.77	0.38	3.60	0.50
13	มีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะไม่ตั้งครรภ์วัยรุ่น	5.00	0.00	4.47	0.69
14	การคุมกำเนิด เป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม	4.67	0.43	3.80	0.57
15	การใช้ยาคุมกำเนิดฉุกเฉินบ่อยและเป็นเวลานานอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ	4.30	0.41	4.10	0.17
16	การตั้งครรภ์ไม่พร้อม เป็นภาวะกดดัน และสร้างความวิตกกังวล	4.57	0.48	3.73	0.38
17	การช่วยเหลือ หรือทางเลือกการตั้งครรภ์ไม่พร้อม สามารถปรึกษาพ่อแม่ หรือคลินิกเพื่อนใจวัยรุ่นแบบออนไลน์	4.93	0.12	3.93	0.30
18	สื่อออนไลน์ที่ให้ความรู้เรื่องการตั้งครรภ์ไม่พร้อมยังมีน้อย แต่เป็นสื่อที่วัยรุ่นเข้าถึงได้ง่าย	4.57	0.48	3.57	0.48
19	การมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมหรือเรียนรู้ประเด็นการตั้งครรภ์ไม่พร้อมของวัยรุ่น สามารถช่วยลดอัตราการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นได้	4.83	0.27	3.93	0.36
20	การเป็นพ่อแม่วัยรุ่น ไม่ใช่เรื่องเสียหาย ปรับบทบาท สิ่งสำคัญคือการเตรียมความพร้อมที่เหมาะสม	4.73	0.40	3.70	0.50
	ค่าเฉลี่ยรวม	4.62	0.36	3.90	0.45

จากตารางที่ 4 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม(รายข้อ) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ย 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36 ค่าเฉลี่ยรายข้อ ประเด็นการมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมหรือเรียนรู้ ประเด็นการตั้งครรภ์ไม่พร้อมของวัยรุ่น สามารถช่วยลดอัตราการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นได้ ค่าเฉลี่ยสูงสุด 5.00 ประเด็นการเข้าถึงสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาทางเพศ สามารถเข้าถึงได้อย่างไม่ตั้งใจ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35 กลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ย 3.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 ค่าเฉลี่ยรายข้อ ประเด็นการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์มีหลากหลาย และเข้าถึงได้ง่าย ค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 สามารถใช้สื่อออนไลน์ เพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ไม่พร้อมได้ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อน-หลัง

การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกัน ตั้งครรภ์ไม่พร้อม	ก่อนการทดลอง (Pre-test)		หลังการทดลอง (Post-test)	
	ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
กลุ่มทดลอง	3.70	0.41	4.62	0.36
กลุ่มควบคุม	3.82	0.49	3.90	0.45

จากตารางที่ 5 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อน-หลัง พบว่า กลุ่มทดลองก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ย 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ย 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36 กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ย 3.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ย 3.90 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม กลุ่มควบคุม ก่อน-หลัง

ความรู้ในการป้องกัน ตั้งครรภ์ไม่พร้อม	ค่าเฉลี่ยความรู้				t	p-value
	ก่อนการทดลอง		ก่อนการทดลอง			
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
	9.90	0.60	10.23	0.54		
				12.92	p <.001**	

** p < .01

จากตารางที่ 6 ความรู้ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกลุ่มควบคุม ก่อน-หลัง พบว่า กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ย 9.90 หลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ย 10.23

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม กลุ่มทดลอง ก่อน-หลัง

ความรู้ในการป้องกัน ตั้งครรภ์ไม่พร้อม	ค่าเฉลี่ยความรู้				t	p-value
	ก่อนการทดลอง		ก่อนการทดลอง			
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
	10.77	0.65	16.20	0.48		
				17.95	p <.001**	

จากตารางที่ 7 ความรู้ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกลุ่มทดลอง ก่อน-หลัง พบว่า ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ย 10.77 หลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ย 16.20

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความรู้ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม	ก่อนการทดลอง (Pre-test)		หลังการทดลอง (Post-test)	
	ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ค่าเฉลี่ย (X)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
กลุ่มทดลอง	9.90	0.60	10.23	0.54
กลุ่มควบคุม	10.77	0.65	16.20	0.48

จากตารางที่ 8 ความรู้ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกลุ่มทดลอง ก่อน-หลัง พบว่า ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ย 10.77 หลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ย 16.20

ตารางที่ 9 ความรู้ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม จำแนกตามระดับคะแนน ร้อยละ (n=30)

ความรู้ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ (น้อยกว่า 12)	21	70	1	3.33
ระดับปานกลาง (12-16)	9	30	0	0
ระดับสูง (มากกว่า 16)	0	0	18	60
รวม	30	100	30	100

จากตารางที่ 9 ความรู้ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม กลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง คะแนนระดับต่ำ น้อยกว่า 12 คะแนน ร้อยละ 70 และหลังการทดลอง คะแนนระดับสูงมากกว่า 16 คะแนน ร้อยละ 60

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการรับรู้สื่อออนไลน์ สำหรับวัยรุ่นตอนปลาย 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ก่อนและหลังทดลอง และ 3) เปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ก่อนและหลังทดลอง

ข้อมูลทั่วไป และลักษณะทั่วไปส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 96.67 เพศชายร้อยละ 3.33 อยู่ในช่วงอายุ 18-20 ปี แบ่งเป็นอายุ 18 ปี ร้อยละ 28.33 อายุ 19 ปี ร้อยละ 53.33 และอายุ 20 ปี ร้อยละ 18.33 และอยู่ในระดับการศึกษาชั้นปีที่ 1-3 แบ่งเป็นระดับการศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 85 ระดับการศึกษาชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 0 ระดับการศึกษาชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 15

ประเภทของสื่อออนไลน์ที่เลือกใช้อย่างน้อยที่สุด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ Instagram คิดเป็นร้อยละ 41.67 รองลงมา TikTok คิดเป็นร้อยละ 40 Facebook คิดเป็นร้อยละ 6.67 เว็บไซต์ให้ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 5 Line คิดเป็นร้อยละ 3.33 และอื่นๆ ร้อยละ 3.33 ตามลำดับ

จากสมมติฐานข้อที่ 1 การรับรู้สื่อออนไลน์ ค่าเฉลี่ยระดับสูง มากกว่า 3.51 กลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 ค่าเฉลี่ยรายข้อ ประเด็นการเปิดรับเนื้อหาจากสื่อออนไลน์อย่างน้อยวันละครึ่ง ค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.97 การเข้าถึงสื่อที่มีการใช้ภาพนิ่งหรือวิดีโอ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง และลดอัตราการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่น ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3.77 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 4.34 การเปิดรับเนื้อหาจากสื่อออนไลน์อย่างน้อยวันละครึ่ง ค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.87 การรื้อฟื้นหรือการแนะนำเนื้อหาการตั้งครรภ์วัยรุ่น บนแพลตฟอร์มออนไลน์ต่างๆ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3.53 จะเห็นว่าวัยรุ่นเป็นวัยที่เข้าถึงสื่อออนไลน์ทุกวัน และหลากหลายแพลตฟอร์ม ทั้งเพื่อการเรียนรู้ เพื่อความบันเทิง ทั้งนี้การเสริมสร้างให้มีทักษะการจัดการกับสื่อออนไลน์ การเลือกห้องเรียนออนไลน์อย่างปลอดภัย จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) กลายเป็นส่วนสำคัญในชีวิตของคนรุ่นใหม่ที่เกิดขึ้นในยุคดิจิทัล โดยมีแพลตฟอร์ม เช่น Facebook, Instagram, Twitter และ TikTok เป็นช่องทางหลักสำหรับการสื่อสาร การแสดงออก และการบริโภคข้อมูล^{24,25} วัยรุ่นมีการใช้สื่อออนไลน์และสร้างตัวตนทั้งชีวิตจริงและโลกออนไลน์ ผลกระทบที่เกิดจากสังคมออนไลน์ เช่น comment ต่อว่า ด้อยค่า โจมตี มีผลอย่างมากต่อสุขภาพและมุมมองต่อตนเองของเด็กวัยรุ่น สังคมออนไลน์เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่เด็กวัยรุ่นมักโหยหา และอาจยอมทำพฤติกรรมที่เสี่ยงอันตรายเพียงเพื่อให้ได้รับการยอมรับ วัยรุ่นต้องการคำแนะนำ แนวทาง และกรอบในการใช้งานสื่อออนไลน์ อย่างปลอดภัย ไม่เบียดเบียนการนอน การพักผ่อน การเรียนและสุขภาพ พ่อแม่จึงควรเป็นผู้ฟังที่ดี ใจกว้าง มีจังหวะ มีกลยุทธ์ในการแนะนำและสนับสนุน ไม่ควรห้ามหรือดุตลอดเวลา เพราะวัยรุ่นต้องการการยอมรับ และมีอิสระในการคิด สื่อสังคมออนไลน์ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถรับข่าวสารได้รวดเร็วและหลากหลาย แต่ขณะเดียวกันยังมีปัญหาเรื่องข่าวปลอม (Fake News) ที่สามารถส่งผลกระทบต่อรับรู้และตัดสินใจ^{13,14} ในช่วงวัยรุ่นนี้อาจไม่ได้มีข้อแนะนำที่ตายตัวว่าวัยรุ่นควรจำกัดการดูสื่อออนไลน์กี่ชั่วโมงต่อวัน เคยมีการตั้งไว้ที่ไม่เกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน แต่สุดท้ายโลกความเป็นจริงก็ไม่สามารถจะจำกัดเวลาในการใช้งานได้ขนาดนั้น เพราะปัจจุบันต้องใช้สื่อออนไลน์ในการทำงาน ทำการบ้าน พัฒนาตัวเองร่วมด้วย กำหนดจำนวนการใช้สื่อออนไลน์ที่ทุกคนในบ้านทำตามได้ และให้มีกิจกรรมในครอบครัวที่หลากหลาย ให้มีความสำคัญกับการมีกิจวัตรประจำวันที่ดี สมดุลในครอบครัว จะช่วยให้วัยรุ่นมีพัฒนาการและสุขภาพที่ดี

สมมติฐานข้อที่ 2 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม พบว่าสมมติฐานเป็นจริง เนื่องจากกลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ยการรับรู้สื่อออนไลน์ในการตั้งครรภ์ไม่พร้อมสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยค่าเฉลี่ยกลุ่มทดลอง เท่ากับ 4.62 ค่าเฉลี่ยกลุ่มควบคุมเท่ากับ 3.90 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณา ค่าเฉลี่ยรายข้อของกลุ่มทดลอง พบว่า ประเด็นการมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมหรือเรียนรู้ ประเด็นการตั้งครรภ์ไม่พร้อมของวัยรุ่น สามารถช่วยลดอัตราการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นได้ ค่าเฉลี่ยสูงสุด 5.00 ประเด็นการเข้าถึงสื่อออนไลน์ที่มีเนื้อหาทางเพศ สามารถเข้าถึงได้อย่างไม่ตั้งใจ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35 กลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ยรายข้อ ประเด็นการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์มีหลากหลาย และเข้าถึงได้ง่าย ค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 สามารถใช้สื่อออนไลน์ เพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ไม่พร้อมได้ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48 อภิปรายได้ว่า กลุ่มทดลอง ที่ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดของกาเยต่อการรับรู้สื่อออนไลน์ และความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม สอดคล้อง กับทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย (Gagne's Theory of Learning) ซึ่งเน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียนผ่านขั้นตอนต่างๆ ที่ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในด้านการรับรู้และความเข้าใจ เนื้อหาที่น่าสนใจในโปรแกรมการเรียนรู้ออนไลน์นี้มีการจัดการเรียนรู้ในลำดับขั้นตามหลักการของกาเย เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมและเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่อง สอดคล้องกับการวิจัยตามแนวคิดของกาเยหลายการวิจัย เช่น การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามแนวคิดของกาเยด้วย Edmodo วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ (MS Excel)

สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ¹³ ทั้งนี้การเรียนรู้อาศัยสื่อสังคมออนไลน์ และกลไกความต้องการของกลุ่มวัยรุ่น (Influencer Marketing) ที่สามารถเข้าถึงระบบการเรียนรู้จากสื่อออนไลน์ พบว่า ร้อยละ 70% ได้รับอิทธิพลจากสื่อสังคมออนไลน์ และร้อยละ 54 มีการค้นคว้าข้อมูลอย่างละเอียดบนแพลตฟอร์มเหล่านี้ก่อนตัดสินใจแพลตฟอร์มอย่าง TikTok /Instagram/Facebook²³ การสร้างความไว้วางใจ เพื่อความสำเร็จในระยะยาวของกลยุทธ์และความสนใจผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์อย่างมีขั้นตอน ตามเส้นทางการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวคิดของกาเย่ จึงเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นที่เป็นกลุ่มเรียนรู้ผ่านออนไลน์ และเข้าถึงออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งในด้านเนื้อหาลำดับขั้นในการนำเสนอเนื้อหาที่เรียงจากยากไปง่าย มีความชัดเจน เน้นความกระชับและเข้าใจง่าย ในด้านเทคนิค ภาษา และเสียง รวมไปถึงการสอดแทรกวิดีโอที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนมีความเหมาะสม และตรงกับเนื้อหาในแต่ละหน่วย ตัวอักษร ขนาด สีของภาพและกราฟิกที่มีคุณภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมมติฐานข้อที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม ภายหลังการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดของกาเย่ คะแนนความรู้เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง จากคะแนนเฉลี่ย 10.23 เป็นคะแนนเฉลี่ย 16.20 ส่วนต่างคะแนนเพิ่มขึ้น 5.97 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลอง กลุ่มทดลองเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม คะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลอง 9.90 เป็นคะแนนเฉลี่ย 10.77 ส่วนต่างคะแนนเพิ่มขึ้น 0.87 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดของกาเย่ สร้างขึ้นตามแนวคิดการดูแลตนเองของกาเย่ โดยเริ่มจากวิเคราะห์ความต้องการการเรียนรู้ประเมินความรู้เดิม และกำหนดเนื้อหาใหม่ ออกแบบการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวคิดของกาเย่ โดยใช้ Infographic/VDO กำหนดเส้นทางการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับความสามารถในการเรียนรู้ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ นำเสนอเนื้อหาใหม่ผ่านกรณีตัวอย่าง พร้อมทั้งกระตุ้นการเรียนรู้และตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ สร้างเส้นทางการเรียนรู้ให้เหมาะสมแบ่งเนื้อหาตามลำดับความยากง่าย เรียนรู้และฝึกทักษะ ผ่านกรณีศึกษา กระตุ้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติและตอบสนองต่อบทเรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับ และประเมินความรู้ ภายหลัง 2 สัปดาห์ เพื่อสร้างการคงอยู่ของเนื้อหาที่ผ่านการเรียนรู้โดยหวังผลการฝึกทักษะการจัดการการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมและการทันต่อการสื่อสารออนไลน์อย่างปลอดภัยจากการศึกษาวิจัยของ ปฐมพร โพธิ์ถาวร เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ขณะเรียนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.57 ได้รับความรู้จากเพื่อน และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44.44 ได้รับความรู้จากรุ่นพี่ ผู้ที่ไม่ได้วางแผนการมีเพศสัมพันธ์ทำให้ไม่สามารถเปิดเผยหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฉุกเฉินได้¹⁶ การศึกษาวิจัยมีกิจกรรมเพื่อนใจวัยTeen สร้างกลุ่มสื่อสารผ่านและทำกิจกรรมผ่าน LINE Openchat ห้องเพื่อนใจวัย TEENเพื่อสื่อสารและทำกิจกรรมผ่าน LINEOpenchat โดยการให้กำลังใจ กระตุ้นเตือน แนะนำให้ข้อมูล ความรู้ประชาสัมพันธ์ คลิปวิดีโอ You tube, Infographic การป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น¹⁷ สอดคล้องกับงานวิจัยของธนิดา ผาติเสนะและคณะ(2565)¹⁹ ที่พบว่านักศึกษาหญิงระดับอุดมศึกษามีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ในระดับปานกลางและต่ำ และงานวิจัยของเทพไทย โชติชัย และเสาวลักษณ์ ศรีดาเกษ(2564)¹⁸ ที่พบว่านักเรียนมัธยมปลายจำนวนมากยังขาดความรู้และทักษะในการใช้วิธีคุมกำเนิดอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) มีบทบาทสำคัญต่อการปรับพฤติกรรมสุขภาพ โดยวัยรุ่นที่มีระดับความรู้ต่ำมักมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรมากกว่า ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ความเชื่อ ทักษะชีวิต และค่านิยมทางสังคม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำของพฤติกรรมในกลุ่มวัยรุ่นหญิง เพื่อลดอัตราการตั้งครรภ์วัยรุ่นตามที่กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายไว้

ข้อเสนอแนะ

สถานศึกษาและคณาจารย์ควรชี้แจงให้นักเรียนนักศึกษาเข้าใจถึงความสำคัญของการรับรู้และพฤติกรรม การใช้สื่อออนไลน์อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในเรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตจริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไป ขยายกลุ่มตัวอย่างไปสู่กลุ่มวัยรุ่นที่ไม่ได้อยู่ในระบบการศึกษา เช่น วัยรุ่นในชุมชน หรือกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง รวมถึงการวิจัยที่ศึกษาในบริบทของสถานศึกษาต่างประเภท เช่น โรงเรียนเอกชนหรือวิทยาลัยอาชีวศึกษา เพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้ในบริบทที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไข ปัญหาการ ตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560 - 2569 ตามพระราชบัญญัติการป้องกันและแก้ไข ปัญหาการตั้ง ครรภ์ใน วัยรุ่น พ.ศ. 2559 ระยะ 3 ปี (ปีงบประมาณ 2562 - 2564). กรุงเทพฯ: ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2562.
2. สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2564. สถิติการคลอดมีชีพในหญิง อายุ 10-14 ปี พ.ศ. 2564. ค้นจาก http://www.rh.anamai.moph.go.th/all_file/index/อัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 10-14 ปี.
3. องค์การยูนิเซฟประจำประเทศไทย.(2565). รายงานสังเคราะห์การวิเคราะห์สถานการณ์การตั้ง ครรภ์ของวัยรุ่นใน ประเทศไทย 2565. กรุงเทพฯ: องค์การยูนิเซฟประจำประเทศไทย.
4. จิราจันทร คนตา, ปิ่นแก้ว โชติอำนวย, วิภา ประสิทธิ์โชค, และอุษณันท์ อินทมาศ.(2562). แนวทาง การป้องกัน การตั้ง ครรภ์ในวัยรุ่นในประเทศไทย: การสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ. พิษณุเวชวารสาร, 15(2), 161-173.
5. พัทยา แก้วสาร, และนภาพิณ จันทขัมมา. 2564. การป้องกันการตั้ง ครรภ์ในวัยรุ่นกลุ่มนักเรียนประถมตอนปลาย. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 64(2), 101-110.
6. วราภรณ์ สวัสดิ์สิทธิ์. ทศนคติเรื่องเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2559;13(2):47-56.
7. นิตยา เพ็ญศิริณภา.(2564). ปัญหาการตั้ง ครรภ์ในวัยรุ่นกับหลักสูตรเพศศึกษารอบด้าน. วารสาร วิชาการ สาธารณสุขชุมชน, 7(3), 1-16.
8. ปรัชญา บุญขวัญ. (2563). ทศนคติและพฤติกรรมของคนรุ่นใหม่ในยุคดิจิทัล. วารสารสังคมศาสตร์, 22(1), 45-62.
9. บุษบา สุธีธร. (2563). ผลกระทบของสื่อสังคมที่มีต่อวัยรุ่น. วารสารการประชาสัมพันธ์และการโฆษณา, 14(1), 34-47.
10. ปัญจพร เกื้อนุ้ย. (2565). พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์และการเรียนรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ของ นักเรียนโรงเรียนข้างกลางประชานุกูล จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารมหาจุฬานครธรรมศน์, 9(6), 198-211.

11. ลาวัลย์ สิงห์สาย, มนฤดี โชคประจักษ์ชัด, รุจา ภูไพบูลย์, จำปี เกรนเจอร์. ผลของโปรแกรมการสอน เพศศึกษา โดยใช้เกมคอมพิวเตอร์ต่อทัศนคติ การรับรู้บรรทัดฐานสังคม การรับรู้ความสามารถของ ตนเองในการควบคุมพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและความตั้งใจละเว้นการมีเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่นตอนต้น. รามาธิบดีพยาบาลสาร. 2564; 27(2):282-298.

12. ภาคินท์ แก้วประภาค, บุญรัตน์ แผลงศร และสุติเทพ ศิริพิพัฒนกุล(2565) การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามหลักการของกาเ่ยร่วมกับกรณีศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย.วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์ ปีที่ 9 ฉบับที่ 3(กันยายน-ธันวาคม,228-241.

13.เพชรินทร์ ต้นวัฒนกุล, สุขมิตร กอมณี, ภูเบศ เลื่อมใส. การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามแนวคิดของกาเ่ยด้วย Edmodoวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ (MS Excel) สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วารสารวิจัยรำไพพรรณี ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - ธันวาคม 2560:95-102.

14.ชลดา กิ่งมาลา, เอื้อจิต สุขพูล, ภาวณิ แพงสุข, วชิรวิงศ์ หวังมิน. ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลข่าวสาร การสร้างแรงจูงใจและพัฒนาทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นตอนต้น จังหวัดสุรินทร์.วารสาร การแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. 2562;27(2):158-65.

15.พงศกร สุทธิอาภา. (2564). ผลกระทบของข่าวปลอมต่อทัศนคติทางการเมืองของเยาวชนไทย. วารสารนิเทศศาสตร์, 29(2), 45-60ปฐมพร โพธิ์ถาวร. (2565). ผลการจัดกิจกรรม “ฉลาดรู้ ฉลาดคิด ป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อม” ต่อความรู้เรื่องการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษาพยาบาล. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 5(1),33-49.

16.ปฐมพร โพธิ์ถาวร. ผลการจัดกิจกรรมฉลาดรู้ฉลาดคิดป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พร้อมต่อความรู้เรื่องการ ป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษาพยาบาล. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2565;5(1):33-49.

17.ปฎิภาณจน์ สีขาลี, รุจิรา ดวงสงค์. ผลของโปรแกรมป้องกันการตั้งครรภ์โดยการประยุกต์แนวคิดความ รอบรู้ด้านสุขภาพในนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2565;15(1):24-36.

18.ธนิดา ผาติเสนะ, จิรารัตน์ วิเศษสัตย์, ธิดาพร งวดชัย, อัจฉราพรรณ ไทยภักดี. ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษาหญิงระดับอุดมศึกษา จังหวัด นครราชสีมา. วารสารราชพฤกษ์. 2565;20(1):71-81.

19.เทพไทย โชติชัย, เสาวลักษณ์ ศรีดาเกษและคณะ. พฤติกรรมเสี่ยงและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีเพศสัมพันธ์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2564:278-292

20.Adolescent Pregnancy, Contraception, and Sexual Activity. Committee opinion number 710 ACOG. 2017 Aug; 130:e74-80.

21.Adolescent Pregnancy, Contraception, and Sexual Activity. Committee opinion number 699. ACOG. 2017 May; 129:e142-9.

22.Australian institute of health and welfare. Teenage mothers in Australia 2015. Cat. No. PER 93. Canberra: AIHW, 2018.

23.Bower, G.H & Hilgard, E.R. (1981). *Theories of Learning* (5th ed). Englewood Cliffs. N.J.: Pretice-Hall.

24.Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. Business Horizons, 53(1), 59-68.

25.Kwak, H., Lee, C., Park, H., & Moon, S. (2010). What is Twitter, a social network or a news media? In Proceedings of the 19th International Conference on World Wide Web (pp. 591–600).

การพัฒนารูปแบบการประสานรายการยาต่อการเพิ่มความปลอดภัยในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโรงพยาบาลอ่าวลึก จังหวัดกระบี่

จุฬารัตน์ เผือกเนียร*

(Received: February 10, 2026 ; Revised: March 25, 2026; Accepted: May 13, 2026)

บทคัดย่อ

การประสานรายการยาเป็นกระบวนการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา และเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประสานรายการยาและประเมินประสิทธิผลต่อความปลอดภัยด้านการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลอ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ 1. วิเคราะห์สถานการณ์ โดยศึกษาบุคลากร 30 คน และเวชระเบียนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 2,665 ราย 2. พัฒนารูปแบบการประสานรายการยาร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยจัดอบรม ออกแบบแบบฟอร์มที่เชื่อมโยงกับระบบเวชระเบียน และกำหนดแนวปฏิบัติมาตรฐานในการดำเนินงาน 3. ทดลองใช้และติดตามผลอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 5 เดือน โดยศึกษาบุคลากร 30 คน และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 2,714 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์เนื้อหา และ Paired t-test

ผลการศึกษา พบว่า ระยะที่ 1 บุคลากรมีความรู้และทัศนคติด้านการประสานรายการยาอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง และพบอัตราความคลาดเคลื่อนทางยาร้อยละ 2.74 ระยะที่ 2 ได้รูปแบบการประสานรายการยาที่ครอบคลุมกระบวนการดูแล 3 ช่วง ได้แก่ แรกรับผู้ป่วย ระหว่างการดูแลรักษา และก่อนจำหน่ายกลับบ้าน โดยพัฒนาผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ การสอนงานในหน่วยงาน และการเรียนรู้จากกรณีศึกษา ระยะที่ 3 ภายหลังการใช้รูปแบบ พบว่าความรู้และทัศนคติของบุคลากรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาลดลงจากร้อยละ 2.74 เหลือร้อยละ 0.18 และความครบถ้วนของแบบฟอร์มเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 96.7 สรุปได้ว่า รูปแบบการประสานรายการยาที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการลดความคลาดเคลื่อนทางยาและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้อย่างชัดเจน และสามารถประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลชุมชน

คำสำคัญ : การประสานรายการยา, ความคลาดเคลื่อนทางยา, ความปลอดภัยของผู้ป่วย, ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

*เภสัชกรชำนาญการ, โรงพยาบาลอ่าวลึก E-mail: jularat5929@gmail.com

Development of a Medication Reconciliation Model to Enhance Patient Safety Among Chronic Disease Patients at Ao Luk Hospital, Krabi Province

Jularat Puaknian*

(Received: February 10, 2025 ; Revised: March 25, 2026; Accepted: May 13, 2026)

Abstract

Medication reconciliation is a process that prevents medication errors and enhances safety for patients with chronic diseases. This research and development aimed to develop a medication reconciliation model and evaluate its effectiveness in improving medication safety in patients with chronic diseases at Ao Luk Hospital, Krabi Province. The study was conducted in three phases: 1. Situation analysis, studying 30 personnel and 2,665 chronic disease patient records. 2. Development of a medication coordination model in collaboration with a multidisciplinary team, including training, designing forms linked to the medical record system, and establishing standard operating procedures. 3. Pilot testing and continuous follow-up for 5 months, studying 30 personnel and 2,714 chronic disease patients. Data were analyzed using descriptive statistics, content analysis, and paired t-test.

Results: In phase 1, personnel had low to moderate knowledge and attitudes towards medication reconciliation, and the medication error rate was 2.74%. In phase 2, a medication reconciliation model was developed that covers three stages of care: initial patient admission, during care, and before discharge. This model was developed through practical training and on-the-job instruction. Learning from case studies in Phase 3, following the implementation of the model, showed a statistically significant increase ($p < 0.001$) in the knowledge and attitudes of personnel. Satisfaction was at a high level, the medication error rate decreased from 2.74% to 0.18%, and the completeness of the forms increased to 96.7%. **In conclusion,** the developed medication reconciliation model is clearly effective in reducing medication errors and increasing the safety of patients with chronic diseases, and can be applied in community hospitals.

Keyword : Medication reconciliation, Patient safety, Chronic disease Patients

*Pharmacist, Ao Luk Hospital. E-mail: jularat5929@gmail.com

บทนำ

ความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นเป้าหมายสำคัญของระบบบริการสุขภาพทั่วโลก โดยเฉพาะความปลอดภัยด้านยา ซึ่งครอบคลุมทุกขั้นตอนของกระบวนการใช้ยา ตั้งแต่การสั่งใช้ยา การคัดลอกคำสั่งยา การจ่ายยา การบริหารยา และการติดตามผลหลังการใช้ยา รายงานพบว่าความคลาดเคลื่อนทางยาสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอน และมีอัตราสูงถึงร้อยละ 10–59 ของกระบวนการบริหารยา^(1,2) นอกจากนี้ การศึกษาในต่างประเทศพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 10–67 มีความคลาดเคลื่อนทางยาอย่างน้อย 1 รายการ และร้อยละ 11–59 ของความคลาดเคลื่อนมีนัยสำคัญทางคลินิก^(3,4) โดยเฉพาะในช่วง “การเปลี่ยนระดับการดูแล” ซึ่งเป็นช่วงที่มีความเสี่ยงสูงต่อความไม่ครบถ้วนของข้อมูลยาและส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ⁽²⁾

การประสานรายการยา (Medication Reconciliation: MR) เป็นกระบวนการสำคัญที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา โดยเป็นกระบวนการรวบรวม ตรวจสอบ เปรียบเทียบ และยืนยันความถูกต้องของข้อมูลยาที่ผู้ป่วยใช้ในทุกช่วงของการดูแล กระบวนการ MR ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลยา การยืนยันความถูกต้อง การแก้ไขความไม่สอดคล้อง และการส่งต่อข้อมูลยาอย่างเป็นระบบ^(5,6) ซึ่งต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการรักษาและลดความเสี่ยงจากการใช้ยาไม่ถูกต้อง^(7,8)

สำหรับประเทศไทย พบว่าสถานการณ์มีความสอดคล้องกับระดับนานาชาติ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีการใช้ยาหลายชนิดจากหลายแหล่ง เช่น โรงพยาบาล คลินิก ร้านยา และสมุนไพร ส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนและความไม่สอดคล้องของข้อมูลยา⁽⁹⁾ ในบริบทของโรงพยาบาลอ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง พบว่าปีงบประมาณ 2566–2567 มีผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ได้รับการประสานรายการยา 1,920 และ 2,665 รายตามลำดับ และพบความคลาดเคลื่อนทางยาจำนวน 69 และ 73 ครั้ง โดยส่วนใหญ่เกิดจากข้อมูลยาไม่ครบถ้วนและการสื่อสารระหว่างวิชาชีพที่ไม่เป็นระบบ

แม้ว่าจะมีแนวทางการดำเนินงานด้านการประสานรายการยาตามมาตรฐานสากลที่เน้นการดำเนินการใน 3 ช่วงสำคัญ ได้แก่ ระยะรับผู้ป่วย ระหว่างการรักษา และก่อนจำหน่าย^(6,11) แต่การนำไปใช้ในบริบทโรงพยาบาลชุมชนยังมีข้อจำกัดงานวิจัยจึงเสนอการพัฒนารูปแบบที่บูรณาการแนวคิดทฤษฎีระบบ⁽¹²⁾ และการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพ⁽⁷⁾ เพื่อเชื่อมโยงบุคลากร กระบวนการ และระบบข้อมูลเข้าด้วยกันอย่างเป็นองค์รวม ซึ่งช่วยลดความคลาดเคลื่อนทางยาและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพ^(8,13)

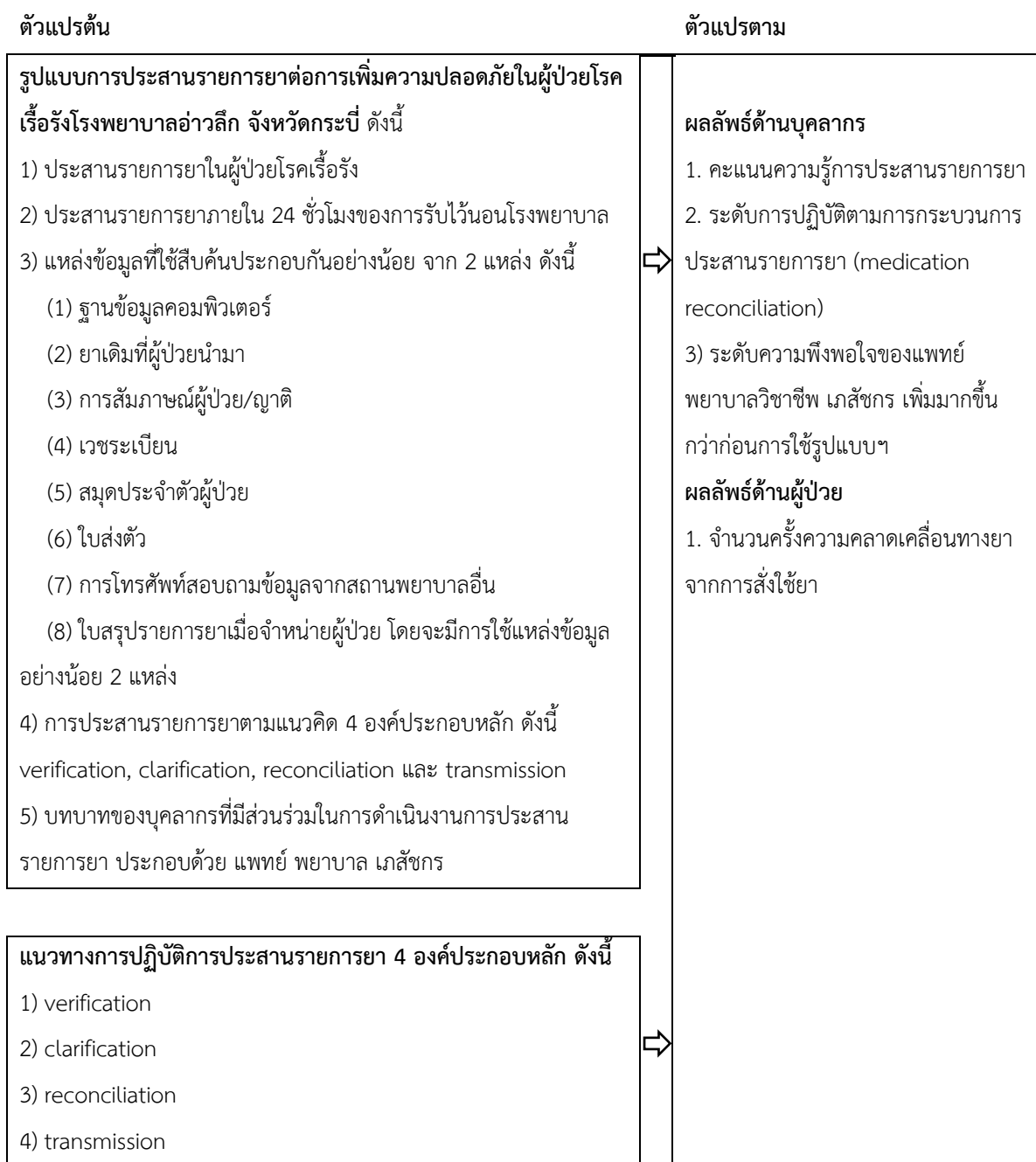
จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง^(10,16,21) สถานการณ์ในโรงพยาบาลอ่าวลึก พบว่ายังขาดรูปแบบการประสานรายการยาที่ครอบคลุมทั้ง 3 ช่วงของการดูแลและเชื่อมโยงองค์ประกอบหลักอย่างเป็นระบบในบริบทโรงพยาบาลชุมชน โดยเฉพาะการบูรณาการข้อมูลยาและการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการประสานรายการยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลอ่าวลึก จังหวัดกระบี่ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านการใช้ยา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการในการประสานรายการยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลอ่าวลึก
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการประสานรายการยาต่อการเพิ่มความปลอดภัยในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลอ่าวลึก จังหวัดกระบี่
3. เพื่อทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการประสานรายการยาที่พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยประยุกต์ทฤษฎีระบบ⁽¹²⁾ และแนวคิดการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ⁽⁷⁾ เพื่อออกแบบ “รูปแบบการประสานรายการยา” ซึ่งเป็นตัวแปรต้นของการวิจัย โดยแปลงแนวคิดสู่การปฏิบัติในระบบบริการสุขภาพ รูปแบบพัฒนาตามแนวทางสากลด้านความปลอดภัยยา^(2,11) และหลักฐานเชิงประจักษ์^(3,4) ประกอบด้วย การดำเนินงานภายใน 24 ชั่วโมง⁽¹⁾ การใช้ข้อมูลอย่างน้อย 2 แหล่ง⁽³⁾ และกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลยา การยืนยันความถูกต้อง การแก้ไขความไม่สอดคล้อง และการส่งต่อข้อมูลยา^(5,6) ผ่านทีมสหสาขาวิชาชีพ^(6,7) โดยขั้นตอนดังกล่าวเป็นกลไกภายในของรูปแบบ ผลลัพธ์ประเมินแยกเป็นด้านบุคลากรและผู้ป่วย โดยไม่วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างกัน^(8,13) ดังภาพกรอบแนวคิดการวิจัย **ภาพที่ 1**



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เพื่อพัฒนารูปแบบการประสานรายการยา (MR) ในบริบทโรงพยาบาลชุมชน โดยใช้แนวคิดระบบและทีมสหสาขาวิชาชีพ ดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ วิเคราะห์ปัญหา พัฒนารูปแบบ และทดลองใช้พร้อมประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชาชน

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้กำหนดประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลอ่าวลึก จังหวัดกระบี่ จำนวน 74 คน ประกอบด้วยแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และเภสัชกร และผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในปีงบประมาณ 2567-2568

กลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 กลุ่มตัวอย่างบุคลากรคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Cochran สำหรับการประมาณค่าสัดส่วน โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($Z = 1.96$) ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 และสัดส่วนที่คาดหวัง 0.5 เพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างสูงสุดภายใต้ความไม่แน่นอน⁽¹⁴⁾ ได้ขนาดตัวอย่าง 30 คน และเวชระเบียนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ในปีงบประมาณ 2567 จำนวน 2,665 ราย

ระยะที่ 2 ใช้วิธีคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ที่มีประสบการณ์ด้านการประสานรายการยาและระบบบริการสุขภาพไม่น้อยกว่า 5 ปี เพื่อร่วมพัฒนารูปแบบให้เหมาะสมกับบริบท และสอดคล้องกับแนวคิดการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ^(7,8)

ระยะที่ 3 ซึ่งเป็นการทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบ ใช้กลุ่มตัวอย่างบุคลากรจำนวน 30 คน (กลุ่มเดิม) เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ส่วนผู้ป่วยโรคเรื้อรังใช้ข้อมูลทั้งหมดในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา (total population) ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา จำนวน 2,714 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria – Personnel)

1. เป็นแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ หรือเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลอ่าวลึก

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria – Personnel)

1. อยู่ระหว่างลาป่วย ลาคลอด ลาพักร้อน หรือหยุดปฏิบัติงาน
2. ลาออก หรือย้ายสถานบริการระหว่างเก็บข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างเวชระเบียนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทุกรายถูกจัดเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (ก่อนทดลองใช้รูปแบบ) และกลุ่มทดลอง (หลังทดลองใช้รูปแบบ) โดยคัดเลือกตามเกณฑ์วินิจฉัยจากแพทย์ ในช่วงเก็บข้อมูล

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria – Patients)

1. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเรื้อรังโดยแพทย์ ตามรหัส ICD-10 ดังนี้ โรคเบาหวาน (E10–E14) โรคไขมันในเลือดสูง (E78.5) โรคความดันโลหิตสูง (I10) โรคหัวใจ (I20–I25) และโรคหลอดเลือดสมอง (I64)
2. มีประวัติการใช้ยาสำหรับโรคเรื้อรังจากหนึ่งหรือหลายแหล่งบริการสุขภาพ
3. ยินยอมให้ใช้ข้อมูลทางการแพทย์จากเวชระเบียนเพื่อการศึกษาโดยไม่กระทบต่อการรักษา

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria – Patients)

1. ภาวะฉุกเฉินที่ต้องส่งต่อทันที หรือมีอาการไม่คงที่
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะทางจิตเวชหรือโรคทางสมองที่กระทบต่อการสื่อสาร

3. เวชระเบียนไม่สมบูรณ์หรือไม่สามารถติดตามข้อมูลย้อนหลังได้

เกณฑ์การถอนตัว (Withdrawal Criteria)

ใช้ร่วมกันทั้งบุคลากรและผู้ป่วยตามหลักจริยธรรม ดังนี้

1. ผู้เข้าร่วมไม่ประสงค์จะเข้าร่วมต่อ สามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา
2. ไม่เข้าร่วมตามกำหนดการและไม่สามารถติดตามได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บข้อมูลใช้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นตาม 3 ระยะของการวิจัยและพัฒนา ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ

- แบบสอบถามบุคลากร (Likert 5 ระดับ) ครอบคลุมความรู้ ความเข้าใจ อุปสรรค และความต้องการด้าน Medication Reconciliation (MR) โดยกำหนดเกณฑ์การวัดตั้งแต่ 1 หมายถึงไม่เห็นด้วยเลย ไปจนถึง 5 หมายถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง และแปลค่าโดยใช้ค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1.00–1.80 ต่ำมาก, 1.81–2.60 ต่ำ, 2.61–3.40 ปานกลาง, 3.41–4.20 สูง และ 4.21–5.00 สูงมาก

- แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย เพื่อรวบรวมข้อมูลและบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยา

- แบบสัมภาษณ์สำหรับบุคลากรเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานการประสานรายการยา ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบการประสานรายการยา

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการประสานรายการยา

- แบบสอบถามบุคลากร เพื่อประเมินความชัดเจน ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบ โดยกำหนดเกณฑ์การแปลค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไปว่าอยู่ในระดับเหมาะสมเพียงพอ

- แบบฟอร์มประเมินความครบถ้วนและความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของต้นแบบ MR ผลจากการพัฒนาในระยะนี้ได้ต้นแบบ MR ที่ครอบคลุม 3 ขั้นตอน ได้แก่ การรับผู้ป่วย (Admission) การย้ายหอผู้ป่วย (Transfer) และการจำหน่ายผู้ป่วย (Discharge) รวมถึงกระบวนการสำคัญ 4 ด้าน คือ Verification, Clarification, Reconciliation และ Transmission

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบ

- แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยและเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาในทุกขั้นตอนของรูปแบบการประสานรายการยา ที่ครอบคลุมกระบวนการดูแล 3 ช่วง ได้แก่ แรกรับผู้ป่วย ระหว่างการดูแลรักษา และก่อนจำหน่ายกลับบ้าน รวมทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลยา การยืนยันความถูกต้อง การแก้ไขความไม่สอดคล้อง และการส่งต่อข้อมูลยา

- แบบสอบถามประเมินความรู้และทัศนคติของบุคลากร รวมถึงความพึงพอใจต่อการใช้ MR ที่เข้าร่วมการทดลอง โดยมีเกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1.00–1.80 ต่ำมาก, 1.81–2.60 ต่ำ, 2.61–3.40 ปานกลาง, 3.41–4.20 สูง และ 4.21–5.00 สูงมาก

- แบบสัมภาษณ์ บุคลากรหลังทดลองใช้เพื่อประเมินผลลัพธ์ ปัญหา และข้อเสนอแนะ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน (แพทย์ พยาบาล เภสัชกร) ครอบคลุมทั้งความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) และความเชื่อมั่น (Reliability) โดยทดสอบกับกลุ่มนัร่องบุคลากร 30 คน รายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ ใช้เครื่องมือ 3 ชุด ได้แก่

- แบบสอบถามบุคลากร CVI = 0.89, KR-20 = 0.85, Cronbach's α = 0.87

- แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย CVI = 0.88 (ไม่ประเมินความเชื่อมั่น)
- แบบสัมภาษณ์บุคลากร CVI = 0.90, ความเชื่อมั่นตรวจโดย Expert Agreement

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการประสานรายการยา ใช้เครื่องมือเพื่อประเมินและปรับปรุงต้นแบบรูปแบบ MR

- แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญประเมินต้นแบบ MR CVI = 0.92, Cronbach's α = 0.90
- แบบฟอร์มประเมินความครบถ้วน/ความสอดคล้องของต้นแบบ MR CVI = 0.91 (ไม่ประเมินความเชื่อมั่น expert structural assessment)

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบ ใช้เครื่องมือประเมินผลการเปลี่ยนแปลงก่อน-หลังการใช้รูปแบบ

- แบบบันทึกข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยา CVI = 0.90 (ไม่ประเมินความเชื่อมั่น)
- แบบสอบถามความรู้-ทัศนคติและความพึงพอใจบุคลากร CVI = 0.91, KR-20= 0.88
- แบบสัมภาษณ์บุคลากรหลังทดลองใช้ CVI = 0.89, ความเชื่อมั่นตรวจโดย Expert Agreement

สรุปผลการตรวจสอบพบว่าเครื่องมือทุกชุดมีคุณภาพดี โดยมีค่า CVI อยู่ระหว่าง 0.88–0.92 และค่า

KR-20 และ Cronbach's α อยู่ระหว่าง 0.85–0.90 ซึ่งสะท้อนถึงระดับความเชื่อมั่นสูง เครื่องมือจึงมีความเหมาะสมและเชื่อถือได้สำหรับการเก็บข้อมูลจริงในทุกระยะของการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลดำเนินการหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยแบ่งเป็น 3 ระยะตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ

กลุ่มเป้าหมายคือบุคลากรทางการแพทย์ (แพทย์ พยาบาล เภสัชกร) ใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความรู้และทัศนคติของบุคลากร การสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ และการรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนและรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการประสานรายการยา

กลุ่มเป้าหมายคือผู้เชี่ยวชาญด้านเภสัชกรรม การแพทย์ และการพยาบาล ใช้แบบสอบถามและแบบฟอร์มประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ พร้อมทั้งจัดประชุมกลุ่มย่อย (focus group) เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ระยะเวลาดำเนินการ 2 สัปดาห์ หลังได้ร่างต้นแบบ เป็นแบบฟอร์มที่กำหนดให้สั่งพิมพ์ใบ MR จากระบบ Hospital OS

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบ

กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับยาต่อเนื่อง และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ใช้แบบบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน MR ตั้งแต่รับผู้ป่วยจนถึงจำหน่ายกลับบ้าน เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบ และเก็บข้อมูลความพึงพอใจของบุคลากร รวมทั้งสัมภาษณ์ประเมินผลลัพธ์และข้อเสนอแนะหลังการทดลองใช้ โดยเก็บข้อมูลตลอดช่วง 5 เดือนของการทดลองจริง

การเก็บข้อมูลทุกระยะดำเนินการโดยทีมวิจัยที่ผ่านการอบรมด้านจริยธรรม โดยคำนึงถึงสิทธิ ความลับ และการขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วมอย่างเคร่งครัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการตามประเภทและระยะของการวิจัย เป็นการเลือกใช้สถิติและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล มีความสอดคล้องกับลักษณะข้อมูล รูปแบบการวิจัย และวัตถุประสงค์ของการศึกษาอย่างเหมาะสมและเป็นระบบ แบ่งเป็นเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ

ข้อมูลเชิงปริมาณ จากแบบสอบถามบุคลากรและข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไป ระดับความรู้และทัศนคติของบุคลากร รวมถึงอัตราความคลาดเคลื่อนทางยา

ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อสังเคราะห์ประเด็นปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการพัฒนาระบบการประสานรายการยา

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการประสานรายการยา

ข้อมูลเชิงปริมาณ จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อประเมินความเหมาะสม ความชัดเจน และความเป็นไปได้ของรูปแบบ นอกจากนี้ มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยใช้ดัชนีความตรงตามเนื้อหา และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเพื่อประเมินความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการประชุมกลุ่มและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนารูปแบบให้เหมาะสมกับบริบทการใช้งานจริง

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบ

ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้านบุคลากร ได้แก่ คะแนนความรู้และทัศนคติ วิเคราะห์เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ด้วยสถิติการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์ เพื่อทดสอบสมมติฐานว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มระดับความรู้และทัศนคติของบุคลากรได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อมูลความพึงพอใจของบุคลากรวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขณะที่ข้อมูลด้านผู้ป่วย ได้แก่ อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาและความครบถ้วนของแบบฟอร์ม วิเคราะห์โดยใช้ร้อยละและการเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบ เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบในระดับระบบบริการ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ภายหลังการทดลองใช้รูปแบบ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์บุคลากรและผู้ป่วย วิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อสรุปผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบไปใช้จริงและการพัฒนาในระยะต่อไป

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จังหวัดกระบี่ เลขที่ KBO-IRB 2025/07.2505 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2568 ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ และสิทธิในการเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยโดยสมัครใจ โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานหรือการรับบริการ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ ไม่ระบุตัวตน และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ทั้งนี้ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายในระยะเวลาที่กำหนดหลังจากการเผยแพร่ผลการวิจัย

ผลการวิจัย

แบ่งเป็น 3 ระยะตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ

ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลบุคลากรจำนวน 30 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 86.7) มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 40.0) รองลงมาคือช่วงอายุ 30–39 ปี (ร้อยละ 26.6) โดยมีระดับการศึกษาปริญญาตรีเป็นส่วนใหญ่

(ร้อยละ 93.3) ตำแหน่งงานส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ (ร้อยละ 66.7) รองลงมาคือแพทย์และเภสัชกรในสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 16.7) บุคลากรเกือบครึ่งหนึ่งมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 46.7) และมากกว่าครึ่งหนึ่งเคยผ่านการอบรมด้านการประสานรายการยา (ร้อยละ 56.7) สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะด้านการประสานรายการยาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้และทัศนคติด้านการประสานรายการยาอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง (มากกว่าร้อยละ 70; ค่าเฉลี่ยรวม 2.43 ± 0.72) โดยมีจุดอ่อนสำคัญในด้านความรู้แนวทางสากล (Mean = 2.1) และการประเมินและแก้ไขความคลาดเคลื่อนทางยา (Mean = 2.2) สะท้อนช่องว่างด้านความรู้ที่จำเป็นต้องพัฒนาในระยะที่ 2 ผ่านการอบรมและเสริมทักษะเชิงปฏิบัติ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์ พบว่า บุคลากรยังขาดความรู้เชิงระบบด้านการประสานรายการยา และไม่มีเครื่องมือหรือแบบฟอร์มมาตรฐาน ทำให้การปฏิบัติงานไม่เป็นระบบและไม่สอดคล้องกันในแต่ละหน่วยงาน โดยเสนอให้พัฒนาในระยะที่ 2 ได้แก่ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาระบบสารสนเทศและแบบฟอร์มมาตรฐาน และการกำหนดกระบวนการที่ชัดเจนก่อนส่งต่อผู้ป่วย สะท้อนช่องว่างด้านความรู้และระบบสนับสนุนที่ต้องได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มความปลอดภัยด้านยา

ผลการรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง

ผลการรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนและรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวโน้ม และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบความปลอดภัยด้านยาอย่างเป็นระบบ โดยทำการทบทวน“ข้อมูลทุติยภูมิ” เวชระเบียนผู้ป่วยในจำนวน 4,237 ฉบับระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงกันยายน พ.ศ. 2567 ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีประวัติใช้ยาโรคเรื้อรังจำนวน 2,665 ราย คิดเป็นร้อยละ 63 ซึ่งส่วนใหญ่มีการรับยาจากหลายแหล่ง ทั้งจากโรงพยาบาลอ่าวลึก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล โรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน ร้านขายยา และคลินิกเอกชน จากการวิเคราะห์พบความคลาดเคลื่อนทางยาจำนวน 73 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.74 ของเวชระเบียนทั้งหมด โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นในระยะแรกเริ่ม พบว่าเป็นกรณี การสั่งยาไม่ครบถ้วน ร้อยละ 1.69 และ การสั่งยาผิดขนาดหรือความถี่ ร้อยละ 0.86 ซึ่งส่วนมากมีสาเหตุมาจากความคลาดเคลื่อนในการคัดลอกคำสั่งใช้ยาของแพทย์โดยไม่ตั้งใจ อย่างไรก็ตามพบว่า อัตราการสั่งใช้ยาภายใน 24 ชั่วโมงแรก มากกว่าร้อยละ 99 ซึ่งได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติที่อยู่ในระดับมาตรฐาน แต่ยังคงมีจุดที่ควรปรับปรุงในด้านความครบถ้วนของข้อมูลยา และการสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่ยังไม่ต่อเนื่อง จึงเป็นโอกาสสำคัญในการพัฒนาระยะที่ 2 โดยมุ่งเน้นการสร้างระบบบันทึกและตรวจสอบข้อมูลยาให้ครบตั้งแต่แรกเริ่ม มีการรวบรวมข้อมูลยาทั้งหมดที่ผู้ป่วยได้รับ จากการสถานพยาบาลอื่นๆและหน่วยบริการปฐมภูมิอย่างเป็นเครือข่าย โดยเฉพาะการใช้ช่องทาง Line กลุ่ม DIC (drug information center) กระจาย และ Line เครือข่ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลในอ่าวลึก การโทรสอบถามประวัติยาจากสถานพยาบาลอื่น

สรุปผลการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ) พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 86.7) กลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปีมีสัดส่วนมากที่สุด (ร้อยละ 40.0) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 30–39 ปี (ร้อยละ 26.6) ขณะที่กลุ่มอายุ 40–49 ปี และ 50 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนเท่ากัน (ร้อยละ 16.7) บุคลากรส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ (ร้อยละ 66.7) แม้ว่าบุคลากรมากกว่าครึ่งหนึ่งเคยผ่านการอบรมด้านการประสานรายการยา (Medication Reconciliation: MR) (ร้อยละ 56.7) แต่ผลการประเมินระดับความรู้และทัศนคติด้านการประสานรายการยายังอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง (Mean = 2.43 ± 0.72) โดยเฉพาะด้านการประเมินความคลาดเคลื่อนทางยาและการใช้แนวทางสากลซึ่งยังมีความเข้าใจจำกัด จากข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่าการดำเนินงานด้านการประสานรายการยายังขาดระบบและเครื่องมือมาตรฐาน ส่งผลให้ข้อมูลยาไม่ครบถ้วนและการสื่อสารระหว่างวิชาชีพไม่ต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการประสานรายการยาที่เป็นระบบและสอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติงานจริงในระยะต่อไป

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการประสานรายการยา

ระยะนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการประสานรายการยาเพื่อใช้เป็นรูปแบบต้นแบบ (intervention) สำหรับนำไปทดลองใช้ในระยะที่ 3 โดยดำเนินการร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ครอบคลุมการออกแบบระบบ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร และการกำหนดแนวปฏิบัติมาตรฐานในการดำเนินงาน ผ่านกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การสอนงานในหน่วยงาน และการเรียนรู้จากกรณีศึกษา เพื่อให้บุคลากรสามารถนำรูปแบบไปใช้ได้จริงอย่างเป็นระบบ กระบวนการพัฒนาดำเนินการผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการและการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ โดยมีแพทย์ พยาบาล และเภสัชกรร่วมประเมินความเหมาะสมของรูปแบบผ่านแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าและการประชุมกลุ่มย่อย ผลการประเมินพบว่ารูปแบบมีความตรงตามเนื้อหาอยู่ในระดับสูง (CVI = 0.91–0.92) และมีความเชื่อมั่นของเครื่องมืออยู่ในระดับดี (Cronbach's α = 0.90)

ผลการพัฒนาได้รูปแบบการประสานรายการยาที่ครอบคลุมกระบวนการดูแลผู้ป่วย 3 ช่วง ได้แก่ แรกเริ่มผู้ป่วย ระหว่างการดูแลรักษา และก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ภายใต้ 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลยา การยืนยันความถูกต้อง การแก้ไขความไม่สอดคล้อง และการส่งต่อข้อมูลยา พร้อมทั้งพัฒนาแบบฟอร์มมาตรฐานที่เชื่อมโยงกับระบบเวชระเบียน และกำหนดแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งองค์กร นอกจากนี้ ได้มีการปรับปรุงรูปแบบให้เหมาะสมกับบริบทจริง โดยเพิ่มองค์ประกอบสำหรับผู้ป่วยผ่าตัด (Post-operative) เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของข้อมูลยาในช่วงย้ายหอผู้ป่วย ส่งผลให้รูปแบบมีความครบถ้วน ใช้งานได้จริง และสามารถนำไปใช้ในการทดลองและประเมินประสิทธิผลในระยะที่ 3 ได้อย่างเหมาะสม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างต้นแบบการประสานรายการยา (MR)

ช่วงของกระบวนการ	Verification (การตรวจสอบ)	Clarification (การ ยืนยันความถูกต้อง)	Reconciliation (การเปรียบเทียบ และยืนยันคำสั่งยา)	Transmission (การส่งต่อข้อมูล)
Admission (รับผู้ป่วย)	ตรวจสอบประวัติยา จากผู้ป่วย ญาติ เวช ระเบียน และเอกสาร ยา รวมถึงข้อมูลจาก แหล่งอื่น เช่น โรงพยาบาลอื่นๆ ร้าน ยา/คลินิก	ยืนยันความถูกต้องของ ข้อมูลยา เช่น ชื่อยา ขนาด ความถี่ และวิธีใช้	แก้ไขความไม่ตรงกัน ระหว่างยาที่ผู้ป่วยใช้ อยู่กับยาที่สั่งใหม่	บันทึกข้อมูลยาลงใน ระบบหรือเวชระเบียน เพื่อใช้ต่อเนื่องตลอด การรักษา
Post-Operative (หลังผ่าตัด)	ตรวจสอบใบ MR ที่ เตรียมไว้ล่วงหน้าก่อน ผ่าตัด โดยพยาบาล OR และเภสัชกร ร่วมกับแพทย์ผู้ผ่าตัด	ยืนยันรายการยาหลัง ผ่าตัด (Post-Op) ที่ต้อง กลับมาใช้ต่อ หลังจากมี คำสั่งหยุดใช้ก่อนผ่าตัด	ตรวจสอบและระบุว่า ยาเดิมของผู้ป่วยที่ต้อง ใช้ต่อหรือหยุดใช้	พยาบาล OR ส่งต่อใบ MR กลับไปยังหอผู้ป่วย เพื่อให้แพทย์ประจำ ward และเภสัชกร ตรวจสอบซ้ำก่อนให้ยา
Transfer (ย้ายหอผู้ป่วย)	ตรวจสอบรายการยา ก่อนการย้ายหอ (โดยเฉพาะกรณีจาก ห้องผ่าตัด)	ยืนยันข้อมูลยากับทีม ผู้ดูแลใหม่ เพื่อให้ สอดคล้องกับแผนการ รักษา	ปรับแก้ความคลาด เคลื่อนที่เกิดระหว่าง การย้ายหอ	ส่งต่อข้อมูลยาที่ต้อง ไปยังหอผู้ป่วยปลายทาง

ที่ 1 โครงสร้างต้นแบบการประสานรายการยา (MR) (ต่อ)

ช่วงของกระบวนการ	Verification (การตรวจสอบ)	Clarification (การ ยืนยันความถูกต้อง)	Reconciliation (การเปรียบเทียบ และยืนยันคำสั่งยา)	Transmission (การส่งต่อข้อมูล)
Discharge (จำหน่ายกลับบ้าน)	ตรวจสอบรายการยา ก่อนจำหน่าย	ยืนยันความถูกต้องของ ยาที่ต้องใช้ต่อเนื่องที่ บ้าน	ปรับแก้รายการยาที่ ต้องหยุด เปลี่ยน หรือ ปรับขนาดตามอาการ	สื่อสารข้อมูลยาแก่ ผู้ป่วย/ญาติ และส่งต่อ เอกสารให้ สถานพยาบาลต่อเนื่อง (รพ.อื่น/ รพ.สต./ คลินิก)

หมายเหตุ: ประวัติการใช้ยาที่ถูกต้องและครบถ้วนที่สุด (Best Possible Medication History: BPMH) เป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินการ MR ทุกขั้นตอน

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบ

ประเมินความรู้และทัศนคติของบุคลากร พบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้และทัศนคติในทุกด้านหลังใช้รูปแบบ MR สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เมื่อเทียบกับก่อนใช้รูปแบบ โดยค่าเฉลี่ยรวมเพิ่มจาก 2.43 ± 0.72 (ระดับต่ำ) เป็น 4.3 ± 0.6 (ระดับสูง) สะท้อนว่ารูปแบบ MR มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความรู้และทัศนคติของบุคลากรได้อย่างชัดเจน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับความรู้และทัศนคติของบุคลากร ($n = 30$) ก่อน-หลังการใช้รูปแบบ MR

ด้านที่สำรวจ	ก่อนใช้รูปแบบ (Mean $\pm$ SD)	หลังใช้รูปแบบ (Mean $\pm$ SD)	แปลผล (หลังใช้)	t	p-value
ความหมายและวัตถุประสงค์ของ MR	2.8 ± 0.7	4.4 ± 0.6	สูง	11.2	< 0.001
ขั้นตอน MR (Verification-Clarification-Reconciliation-Transmission)	2.6 ± 0.8	4.3 ± 0.7	สูง	10.8	< 0.001
บทบาททีมสุขภาพ	2.5 ± 0.9	4.2 ± 0.6	สูง	9.9	< 0.001
การใช้ข้อมูลหลายแหล่ง (Best Possible Medication History)	2.4 ± 0.6	4.2 ± 0.5	สูง	11.5	< 0.001
การประเมินความเสี่ยง/แก้ไขความคลาดเคลื่อน	2.2 ± 0.7	4.1 ± 0.6	สูง	10.2	< 0.001
ความรู้แนวทางสากล (WHO, ISMP)	2.1 ± 0.6	4.0 ± 0.7	สูง	9.4	< 0.001
ค่าเฉลี่ยรวม	2.43 ± 0.72	4.3 ± 0.6	สูง	12.5	< 0.001

ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ MR พบว่า บุคลากรทางการแพทย์มีความพึงพอใจต่อกระบวนการประสานรายการยาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.26) โดยด้านผลลัพธ์จากกระบวนการ ได้รับคะแนนสูงที่สุด (Mean = 4.44) สะท้อนให้เห็นว่าการดำเนินงานช่วยเพิ่มความปลอดภัยและลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้จริง ขณะที่ด้าน

การปฏิบัติงานและระบบสนับสนุน ได้คะแนนต่ำที่สุด (Mean = 4.14) แสดงถึงโอกาสในการพัฒนาเรื่องระบบเทคโนโลยีและความสะดวกในการบันทึกข้อมูลต่อไป ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ต่อกระบวนการประสานรายการยา (n = 30)

ตารางที่ 3 การรับรู้สื่อออนไลน์ในการป้องกันตั้งครรภ์ไม่พร้อม (รายข้อ) กลุ่มทดลอง ก่อน-หลัง (ต่อ)

ด้านที่ประเมิน	Mean	SD	ระดับพึงพอใจ
ด้านที่ 1 ความรู้ ความเข้าใจ และการเข้าถึงข้อมูล	4.16	0.64	มาก
ด้านที่ 2 กระบวนการปฏิบัติงานและระบบสนับสนุน	4.14	0.60	มาก
ด้านที่ 3 ผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการประสานรายการยา	4.44	0.54	มากที่สุด
ด้านที่ 4 การมีส่วนร่วมและการสนับสนุนจากองค์กร	4.30	0.58	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.26	0.59	มาก

ผลการเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยและเหตุการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ก่อนและหลังการดำเนินการรูปแบบการประสานรายการยา (MR)

ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินการรูปแบบการประสานรายการยา (MR) ในระดับระบบบริการ (system-level before-after comparison) ดังตารางที่ 4 พบว่า อัตราความคลาดเคลื่อนทางยาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 73 ครั้ง (ร้อยละ 2.74) เหลือ 5 ครั้ง (ร้อยละ 0.18; $p < 0.001$) โดยพบความคลาดเคลื่อนจากสั่งยาไม่ครบ ซึ่งลดลงจากร้อยละ 1.69 เหลือร้อยละ 0.15 และพบความคลาดเคลื่อนด้านขนาดหรือความถี่ของยาซึ่งลดลงจากร้อยละ 1.05 เหลือร้อยละ 0.04 สะท้อนประสิทธิผลของรูปแบบในการลดข้อผิดพลาดเชิงระบบ ความคลาดเคลื่อนที่พบทั้งหมด เมื่อแบ่งตาม NCC MERP (National Coordinating Council for Medication Error Report and Prevention) จัดอยู่ใน category B และเป็นกลุ่มยาลดไขมันในเลือด และกลุ่มยาที่มี 2 ความแรง โดยการวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้ข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดในแต่ละช่วงเวลา แม้กลุ่มตัวอย่างจะเป็นคนละกลุ่มและมีขนาดไม่เท่ากัน แต่การเปรียบเทียบใช้ “อัตรา (ร้อยละ)” ของเหตุการณ์ต่อจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ทำให้สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของระบบบริการได้อย่างเหมาะสม และลดความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ การทดสอบความแตกต่างใช้สถิติเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอิสระซึ่งมีความเหมาะสมกับข้อมูลขนาดใหญ่ และให้ผลการวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือ

นอกจากนี้ ตัวชี้วัดด้านกระบวนการพบว่า อัตราการสั่งใช้ยาภายใน 24 ชั่วโมงยังคงอยู่ในระดับสูงมาก (มากกว่าร้อยละ 99) ทั้งก่อนและหลังการดำเนินงาน ขณะที่ความครบถ้วนของแบบฟอร์ม MR เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 82 เป็นร้อยละ 96.7 และการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพมีความเป็นระบบมากขึ้น ส่งผลให้ความคลาดเคลื่อนของข้อมูลยาลดลงอย่างต่อเนื่องในทุกช่วงของการดูแล ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยและความคลาดเคลื่อนทางยา ก่อน-หลังการดำเนินการ MR

ลักษณะข้อมูล	ก่อนการดำเนินการ MR (ต.ค.66-ก.ย.67)	หลังการดำเนินการ MR (ต.ค.67-ก.ย.68)	t-test (p-value)
จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	4,237 ราย	4,197 ราย	-
มีประวัติรับยาโรคเรื้อรัง	2,665 (63.89%)	2,714 (64.67%)	t = 1.12, p = 0.26
ไม่มีประวัติรับยาโรคเรื้อรัง	1,572 (37.10%)	1,483 (35.33%)	t = -1.05, p = 0.29
รับยาจาก รพ.อ่าวลึก	1,766 (66.27%)	1,947 (71.74%)	t = 2.08, p = 0.04*
รับยาจากที่อื่น	899 (37.73%)	767 (28.26%)	t = -2.01, p = 0.05*
ความคลาดเคลื่อนทางยา (รวม)	73 ครั้ง (2.74 %)	5 ครั้ง (0.18%)	t = -5.87, p < 0.001***
- สั่งยาผิดความแรง/ขนาด/ความถี่	28 ครั้ง (1.05 %)	1 ครั้ง (0.04%)	-
- สั่งไม่ครบ	45 ครั้ง (1.69 %)	4 ครั้ง (0.15 %)	t = -4.92, p < 0.001***
อัตราสั่งใช้ยาภายใน 24 ชม.	รพ.อ่าวลึก = 99.92% ยาที่อื่น = 99.73%	รพ.อ่าวลึก = 99.93% ยาที่อื่น = 99.30%	-

ผลการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและบุคลากรหลังทดลองใช้รูปแบบ MR หลังการทดลองใช้รูปแบบการประสานรายการยา พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่เห็นว่าการที่พัฒนาขึ้นช่วยลดความสับสนและข้อผิดพลาดในการสั่งใช้ยาได้จริง โดยเฉพาะการมีแบบฟอร์มมาตรฐานและการตรวจสอบร่วมระหว่างแพทย์ พยาบาล และเภสัชกร ช่วยสร้างความมั่นใจและความถูกต้องของข้อมูลยา

ระหว่างการดำเนินการตามรูปแบบฯ ยังมีข้อจำกัดด้านภาระงานและการใช้เวลาในการสืบค้นข้อมูลประวัติยาเดิม กรณีไม่มีประวัติที่โรงพยาบาลอ่าวลึก เพื่อนำมาเข้าระบบ Hospital OS ก่อนจัดทำใบ MR โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ไม่ได้นำยาเดิม ที่รับจากสถานพยาบาลเอกชน จากสาเหตุ ต่างๆ เช่น ผู้ป่วยมาด้วยภาวะฉุกเฉิน ไม่มีญาติ บ้านไกลจากโรงพยาบาล ยาที่เคยใช้หมดแล้ว ผู้ป่วยและญาติ ไม่สามารถให้ข้อมูลยาได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงพยาบาลอ่าวลึก ยังไม่สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลจากโรงพยาบาลรัฐอื่นๆได้ ต้องใช้การโทรถาม และกรณีที่ผู้ป่วยรับยาคลินิกเอกชนหรือร้านยา ก็ไม่สามารถทำได้ครบถ้วน ทำให้บางครั้งข้อมูลยาไม่สมบูรณ์

บุคลากรเสนอแนวทางพัฒนาในอนาคต ได้แก่ การพัฒนา ระบบซอฟต์แวร์เชื่อมโยง HIS และ พัฒนา electronic medication reconciliation (EMR) มาตรฐาน ซึ่งจะลดขั้นตอนในกระบวนการนำใบ MR ให้แพทย์ตรวจสอบ เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน, การจัดอบรมต่อเนื่องประจำปี เพื่อสร้างความเข้าใจตรงกันในทุกวิชาชีพ, และการสนับสนุนเชิงนโยบายจากผู้บริหารในการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาสรุปได้เป็น 3 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) ความเชื่อมั่นของบุคลากรและผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นจากการใช้รูปแบบ MR 2) ข้อจำกัดด้านภาระงานและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลยา และ 3) โอกาสพัฒนาต่อไปในอนาคตโดยมุ่งเน้นการเชื่อมโยงเทคโนโลยีและการพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่อง

โดยสรุป การดำเนินงานในระยะต่อไปควรมุ่งเน้นการปรับปรุงระบบสารสนเทศให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากหลายแหล่งได้อัตโนมัติ การลดภาระเอกสารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับประสิทธิภาพของระบบการประสานรายการยาให้มีความยั่งยืนในอนาคต

อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการในการประสานรายการยา

ผลการศึกษาพบว่าบุคลากรมีความรู้และทัศนคติด้านการประสานรายการยา (Medication Reconciliation: MR) อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง สะท้อนช่องว่างด้านความรู้และทักษะ โดยเฉพาะการใช้ข้อมูลยาจากและการประยุกต์แนวทางสากล สอดคล้องกับแนวคิดของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาลที่ระบุว่าความคลาดเคลื่อนทางยามักเกิดจากกระบวนการที่ไม่มีมาตรฐานและการสื่อสารที่ไม่ต่อเนื่อง⁽¹⁾ และสอดคล้องกับสถานการณ์ประเทศไทยที่รายงานว่าความไม่ครบถ้วนของข้อมูลยาเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญ⁽⁹⁾ นอกจากนี้ การที่ผู้ป่วยไม่สามารถให้ข้อมูลยาได้ครบถ้วน สอดคล้องกับรายงานขององค์การอนามัยโลกและมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ป่วยที่เน้นว่าช่วงการเปลี่ยนระดับการดูแลเป็นจุดเสี่ยงสูงของความคลาดเคลื่อนทางยา^(2,11) รวมถึงหลักฐานเชิงประจักษ์ก่อนหน้านี้^(3,4) และงานวิจัยระยะหลังที่ยืนยันว่าการขาดข้อมูล Best Possible Medication History เป็นสาเหตุสำคัญของ medication discrepancy^(17,18) ดังนั้น ผลการศึกษาระยะนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบ เครื่องมือ และการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรในการดำเนินงานด้านการประสานรายการยาอย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อพัฒนารูปแบบการประสานรายการยา

รูปแบบการประสานรายการยาที่พัฒนาขึ้นอาศัยกรอบแนวคิด System Theory⁽¹²⁾ และ Interprofessional Collaborative Practice⁽⁷⁾ เป็นช่วงการออกแบบ intervention (ดังภาพกรอบแนวคิดการวิจัย) โดยแปลงแนวคิดเชิงทฤษฎีสู่การปฏิบัติผ่านการกำหนดโครงสร้าง กระบวนการ และบทบาทของบุคลากรอย่างชัดเจน รูปแบบครอบคลุม 3 ช่วงของการดูแล (admission, transfer, discharge) และ 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ verification, clarification, reconciliation และ transmission ซึ่งสอดคล้องกับหลักการการประสานรายการยาตามแนวทางวิชาการ⁽⁴⁾ และแนวทางของ Institute for Safe Medication Practices⁽⁶⁾ ที่เน้นการใช้เครื่องมือมาตรฐานเพื่อเพิ่มความถูกต้องของข้อมูลยา กระบวนการพัฒนาใช้การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ WHO⁽⁷⁾ และหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงว่าการทำงานร่วมกันของทีมสุขภาพช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแลและลดความคลาดเคลื่อนทางยา⁽⁸⁾ รวมถึงงานวิจัยร่วมสมัยที่สนับสนุนว่า MR แบบบูรณาการสามารถลด medication discrepancy ได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁸⁻²⁰⁾ ดังนั้น รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในระยะที่ 2 จึงเป็น theory-driven intervention ที่สามารถนำไปทดลองใช้จริงในระยะที่ 3 ต่อไป

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบ

ผลการทดลองใช้รูปแบบการประสานรายการยา (Medication Reconciliation: MR) พบว่า พบว่าความรู้และทัศนคติของบุคลากรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชมา ตัญหล้า⁽¹⁶⁾ ที่ศึกษาการพัฒนากระบวนการประสานรายการยาแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวิชัยบุรี พบว่าความพึงพอใจของทีมสหวิชาชีพต่อระบบการประสานรายการยาที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมาก และอัตราความคลาดเคลื่อนทางยาลดลงจากร้อยละ 2.74 เหลือร้อยละ 0.18 โดยความคลาดเคลื่อนที่พบทั้งหมด เมื่อแบ่งตาม NCC MERP (National Coordinating Council for Medication Error Report and Prevention) จัดอยู่ใน category B และเป็นกลุ่มยาลดไขมันในเลือด และกลุ่มยาที่มี 2 ความแรง เช่น Enalapril 5,10 mg และ Amlodipine 5,10 mg โดยสามารถอธิบายได้ตามแนวคิด System Theory⁽¹²⁾ ซึ่งมองว่าความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นผลลัพธ์ของระบบที่ประกอบด้วยบุคลากร กระบวนการ และเครื่องมือ โดยรูปแบบการประสานรายการยา ทำหน้าที่เป็นกลไกเชิงระบบที่เชื่อมโยงองค์ประกอบเหล่านี้เข้าด้วยกันอย่างเป็นโครงสร้าง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดความปลอดภัยของผู้ป่วยขององค์การอนามัยโลก⁽²⁾ และมาตรฐานของ

Joint Commission International ⁽¹¹⁾ ที่เน้นความสำคัญของการจัดการข้อมูลยาในช่วง transition of care รวมถึงสอดคล้องกับงานวิจัยที่ยืนยันว่าการใช้รูปแบบการประสานรายการยา อย่างเป็นระบบสามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยา และ adverse drug events ได้อย่างมีนัยสำคัญ ⁽¹⁷⁻²⁰⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของกาญจนา แก้วมั่ง ⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาผลของกระบวนการประสานรายการยาต่อความคลาดเคลื่อนทางยาของผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสุโขทัย พบว่าการพัฒนาระบบ MR สามารถลดจำนวนและความรุนแรงของความคลาดเคลื่อนทางยาได้อย่างมีประสิทธิภาพในผู้ป่วยในโรงพยาบาล ในบริบทของโรงพยาบาลอ่าวลึก ซึ่งเดิมมีข้อจำกัดด้านการคัดลอกข้อมูลยาและการขาดระบบตรวจสอบ การนำรูปแบบการประสานรายการยามาใช้ช่วยปรับปรุงทั้งกระบวนการทำงานและการสื่อสารของทีมสหสาขาวิชาชีพ ส่งผลให้ข้อมูลยามีความต่อเนื่อง ถูกต้อง และปลอดภัยมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ดร.ณิ วุฒิปรีดี ⁽²¹⁾ ที่ศึกษาการพัฒนาแบบ MR เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด พบว่าการพัฒนาระบบ MR โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยทำให้เพิ่มความรวดเร็วในการทำงานและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยสามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาได้

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดบางประการที่ควรพิจารณาในการตีความผลลัพธ์ ได้แก่

1. การออกแบบการวิจัยแบบก่อน-หลัง (pre-post design) ในระดับระบบบริการ ซึ่งไม่ได้ติดตามผู้ป่วยรายบุคคล อาจมีปัจจัยแทรกซ้อนจากบริบทหรือช่วงเวลาที่แตกต่างกัน
2. กลุ่มผู้ป่วยก่อนและหลังเป็นคนละกลุ่ม และมีขนาดไม่เท่ากัน แม้จะใช้ข้อมูลทั้งประชากรในแต่ละช่วงเวลาเพื่อลดอคติจากการสุ่มตัวอย่าง
3. การศึกษาดำเนินการในโรงพยาบาลชุมชนแห่งเดียว อาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงทั่วไป (generalizability) ไปยังบริบทอื่น
4. ตัวชี้วัดบางส่วนเป็นข้อมูลจากเวชระเบียนและระบบรายงาน ซึ่งอาจมีข้อจำกัดด้านความครบถ้วนของข้อมูล อย่างไรก็ตาม การใช้ข้อมูลทั้งประชากรและการแสดงผลลัพธ์ที่มีขนาดความแตกต่างสูง (large effect size) ร่วมกับนัยสำคัญทางสถิติ สนับสนุนความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยในระดับระบบบริการ

การนำผลการวิจัยไปใช้

- 1) สามารถนำรูปแบบและแบบฟอร์มการประสานรายการยา (Medication Reconciliation: MR) ที่พัฒนาขึ้นไปกำหนดเป็นแนวปฏิบัติมาตรฐานขององค์กร ใช้เป็นแนวทางพัฒนาศักยภาพบุคลากร เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยด้านยาและลดความคลาดเคลื่อนการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ
- 2) แบบฟอร์ม MR ที่ออกแบบนี้ สามารถใช้เป็นต้นแบบในโรงพยาบาลอื่น และปรับใช้ตามบริบทได้
- 3) ผลการศึกษานี้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการประสานรายการยา ที่อิงแนวคิดระบบและการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ สามารถใช้เป็นฐานความรู้ในการศึกษาวิจัยต่อยอด เช่น การพัฒนารูปแบบในบริบทที่หลากหลาย การประเมินผลระยะยาว หรือการศึกษาเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น เพื่อยกระดับองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาระบบการประสานรายการยาที่บูรณาการกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) และฐานข้อมูลยาระหว่างโรงพยาบาล เพื่อสนับสนุนการดึงข้อมูลอัตโนมัติและลดความคลาดเคลื่อนจากการบันทึกข้อมูล

2. ควรมีการศึกษาวิจัยติดตามผลอย่างต่อเนื่องภายหลังการนำรูปแบบใหม่ไปใช้ เพื่อประเมินผลกระทบต่ออัตราความคลาดเคลื่อนทางยาและความปลอดภัยของผู้ป่วย

3. ควรมีการศึกษาวิจัยการพัฒนาการประสานรายการยาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อความคลาดเคลื่อนทางยาและความปลอดภัยของผู้ป่วย หากโรงพยาบาลได้เปลี่ยนระบบสารสนเทศ Hospital OS เป็น Hospital XP ซึ่งใช้ระบบ Electronic Medication Reconciliation (EMR)

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). แนวคิดและแนวทางการจัดการความคลาดเคลื่อนทางยา. นนทบุรี: สรพ.; 2565.
2. World Health Organization. Medication without harm: WHO global patient safety challenge. Geneva: WHO; 2017.
3. Mueller SK, Sponsler KC, Kripalani S, Schnipper JL. Hospital-based medication reconciliation practices. Arch Intern Med. 2012;172(14):1057-69.
4. Kwan JL, Lo L, Sampson M, Shojania KG. Medication reconciliation during transitions of care. Ann Intern Med. 2013;158(5 Pt 2):397-403.
5. ธิตา นิงสานนท์, ปรีชา มนทกานติกุล, สุวัฒนา จุฬวัฒน์ทลี, บรรณาธิการ. Medication reconciliation: การประสานรายการยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย. กรุงเทพมหานคร: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2551.
6. Institute for Safe Medication Practices. Guidelines for medication reconciliation. Horsham (PA): ISMP; 2022.
7. World Health Organization. Framework for action on interprofessional education and collaborative practice. Geneva: WHO; 2010.
8. Reeves S, Pelone F, Harrison R, Goldman J, Zwarenstein M. Interprofessional collaboration to improve professional practice and healthcare outcomes. Cochrane Database Syst Rev. 2017;6:CD000072.
9. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. รายงานสถานการณ์ความปลอดภัยด้านยาในประเทศไทย. นนทบุรี: อย.; 2566.
10. กาญจนา แก้วมั่ง. ผลของกระบวนการประสานรายการยาต่อความคลาดเคลื่อนทางยา ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลสุโขทัย-ลก. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2569];17(1):214–232. เข้าถึงได้จาก: <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/article/view/262778>
11. Joint Commission International. International patient safety goals. 7th ed. Oakbrook Terrace (IL): JCI; 2021.
12. von Bertalanffy L. General system theory: foundations, development, applications. New York: Braziller; 1968.
13. Vincent C, Amalberti R. Safer healthcare: strategies for the real world. Cham: Springer; 2016.
14. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.
15. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
16. ชมา ตัญหล้า. การพัฒนาระบบการประสานรายการยาในผู้ป่วยใน โรงพยาบาลวิเชียรบุรี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2569];3(2):127–139. เข้าถึงได้จาก: <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/PMJ/article/view/2838>.

17. Alqenae FA, Steinke D, Keers RN. Prevalence and nature of medication errors in hospital settings: A systematic review. *Drug Saf.* 2020;43(11):1157–1174.
18. Mekonnen AB, McLachlan AJ, Brien JA. Effectiveness of pharmacist-led medication reconciliation programmes on clinical outcomes at hospital transitions: A systematic review. *BMJ Open.* 2021;11(1):e043290.
19. Lee JY, Leblanc K, Fernandes O. Medication reconciliation during care transitions: A systematic review and meta-analysis. *J Patient Saf.* 2022;18(4):e1234–e1242.
20. Manias E, Kusljic S, Wu A. Interventions to reduce medication errors in adult medical and surgical settings: A systematic review. *Int J Nurs Stud.* 2020;104:103552.
21. ดร.ณิ วุฒิปรีดี. การพัฒนารูปแบบการประสานรายการยาเพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด. วารสารศรีนครินทร์เวชสาร [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม 2569];38(6):619–629. เข้าถึงได้จาก: <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ/article/view/261019>

การพัฒนาแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

แผนกผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลกระบี่

จุฑาวดี วงษ์สมบัติ*

Received: May 18, 2026 ; Revised: June 2, 2026; Accepted: Jun 23, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 2) พัฒนารูปแบบการพยาบาล และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการพยาบาล โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีเชิงระบบของ Donabedian (2003) เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ โดยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะศึกษาโครงสร้าง ระยะดำเนินการตามกระบวนการ และระยะประเมินผลลัพธ์ ร่วมกับการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ การหยาเครื่องช่วยหายใจ การล้างมือ การยกศีรษะสูง และการดูดเสมหะในปากก่อนการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ การเปลี่ยนระบบสายเครื่องช่วยหายใจ การทำความสะอาดช่องปาก และการส่งเสริม/กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวและได้รับสารอาหารทางระบบทางเดินอาหาร เมื่อผู้ป่วยพร้อม กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย และอายุรกรรมหญิง ที่ได้รับการรักษาโดยใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ จำนวนหอผู้ป่วยละ 44 คน รวม 88 คน กลุ่มที่ 2 คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย และอายุรกรรมหญิง คัดเลือกแบบเจาะจงและสมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวนหอผู้ป่วยละ 19 คน รวม 38 คน หยิบฉลากได้หมายเลข 1 เป็นกลุ่มทดลองและ 2 เป็นกลุ่มควบคุม ระยะเวลาศึกษา 3 เดือน

ผลการศึกษา พบว่าพยาบาลวิชาชีพ มีคะแนนความรู้ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) กล่าวคือ ทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความรู้พื้นฐานใกล้เคียงกัน คะแนนความรู้หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-4.652, p=.001$) การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาล ในระดับสูง ระหว่างร้อยละ 84.1-100 ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาล ในระดับมากที่สุด โดยค่าคะแนนเฉลี่ยรายข้ออยู่ในช่วง 4.68-4.95 ส่วนผู้ป่วยพบว่า การเกิดปอดอักเสบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาด้วย Fisher's Exact Test พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.058$) แต่มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-3.692, df=63.033, p=.001$) โดยกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลอง และค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-3.069, df=86, p=.003$) โดยกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลอง

คำสำคัญ : ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ, รูปแบบการพยาบาล

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลกระบี่, จังหวัดกระบี่ Email: jutawadee.w@gmail.com

The Development of Nursing Care Model for Prevention of Ventilator associated pneumonia in the Department of Internal Medicine, Krabi Hospital

Jutarwadee Wongsombat*

Received: May 18, 2026 ; Revised: June 2, 2026; Accepted: Jun 23, 2026)

Abstract

This research is a research and development with the following objectives of 1) investigate factors affecting nursing care model for prevention of ventilator associated pneumonia (VAP), 2) developing a nursing care model, and 3) studying the effectiveness of the developed nursing care model. The study applied the systems approach framework of Donabedian (2003) as a guideline for model development. The research was conducted in three phases: structure study, process implementation, and outcome evaluation. Preventive nursing interventions for ventilator associated pneumonia including ventilator weaning, hand hygiene, Fowler's position, oral suctioning prior to endotracheal suctioning, ventilator circuit management, oral care, and promoting early mobilization and enteral nutrition when appropriate. The sample consisted of two groups: group 1 consisted of 88 patients (44 from each ward) in the male and female medical wards who were intubated and ventilated and group 2 consisted of nurses working in the same wards, selected by purposive sampling and voluntary participation (19 nurses from each ward, total n=38). Participants were randomly assigned by drawing lots: number 1 as experimental group and number 2 as the control group. The study duration was 3 months.

The study results: Nurses' knowledge scores between the experimental and control groups were not significantly different ($p>.05$), indicating comparable baseline knowledge. After the intervention, the mean knowledge scores were significantly higher than before ($t=-4.652$, $p=.001$). Compliance with the nursing care model was high (84.1–100%). Nurses' satisfaction with the model was at the highest, with average scores per item ranging from 4.68 to 4.95. Regarding patient outcome, the incidence of ventilator associated pneumonia between the experimental and control groups showed a statistically significant difference ($p=.05$); however, analysis using Fisher's Exact Test indicated no statistical significance ($p=.058$), although a decreasing trend was observed. The mean duration of mechanical ventilation differed significantly between groups ($t=-3.692$, $df=63.033$, $p=.001$), with the control group having a higher mean than the experimental group. Additionally, the average length of hospital stays differed significantly between groups ($t=-3.069$, $df=86$, $p=.003$), with the control group having a longer stay than the experimental group.

Keyword : Ventilator associated pneumonia, nursing care model

*Registered Nurse, Senior professional level, Krabi Hospital, Krabi Province. Email: jutarwadee.w@gmail.com

บทนำ

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilation associated pneumonia: VAP) เป็นภาวะที่เกิดขึ้นภายหลังการใส่ท่อช่วยหายใจนานมากกว่า 48 ชั่วโมง หรือหลังถอดเครื่องช่วยหายใจไม่เกิน 48 ชั่วโมง โดยมีภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบรอยโรคที่เกิดขึ้นใหม่ หรือลุกลามกว่าเดิม ร่วมกับอาการและอาการแสดงของร่างกาย ได้แก่ มีเสมหะเปลี่ยนสีหรือเป็นหนอง มีไข้ และหายใจลำบาก⁽¹⁾ เป็นหนึ่งในการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เป็นปัญหาทั่วโลก พบถึงร้อยละ 9-27 ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันลดลง เกิดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนหลายระบบ เพิ่มการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด วันนอน และค่ารักษาเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งเพิ่มการเสียชีวิตถึงร้อยละ 24-50 อาจสูงถึงร้อยละ 70 ในกลุ่มผู้ป่วยเสี่ยงสูง⁽²⁾ ข้อบ่งชี้การใส่ท่อช่วยหายใจ คือ 1) เปิดทางเดินหายใจ 2) ป้องกันการสำลัก และ 3) ช่วยการหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ⁽³⁾ มีการกำหนดให้เป็นหนึ่งในมาตรฐานตัวชี้วัดคุณภาพความปลอดภัยในโรงพยาบาล โดยแผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับชาติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566-2570) ผลลัพธ์ภายในปี 2570 กล่าวคือ VAP ≤ 3.5 ครั้งต่อ 1,000 วัน ใช้เครื่องช่วยหายใจ⁽⁴⁾

การเกิด VAP มีหลายสาเหตุ เช่น การสำลักเชื้อจุลินทรีย์ที่อยู่ในบริเวณช่องปากและลำคอ⁽⁵⁾ ควรตรวจดู cuff pressure อย่างน้อยทุก 8-12 ชั่วโมงให้มีความดัน 25-30 เซนติเมตรน้ำ ระวังไม่ให้ท่อหลุดลมหดเคลื่อนหลุด และป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยดึงท่อ เพื่อป้องกันการใส่ท่อหลุดลมหดคอซ้ำ⁽⁶⁾ การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง ระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาในโรงพยาบาล การได้รับยานอนหลับ มีผลต่อการเกิด VAP⁽⁷⁾ รวมถึงความถี่ในการเปลี่ยนเครื่องช่วยหายใจ การจัดท่านอน การใช้ Chlorhexidine ทำความสะอาดช่องปาก⁽⁸⁾ นอกจากนี้ พบว่าพยาบาลมีการปฏิบัติกันน้อยในเรื่อง การทำความสะอาดมือก่อนช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจร้อยละ 44.7 การวัดความดัน cuff pressure ก่อนการดูดเสมหะร้อยละ 32.8⁽⁹⁾ คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลรามาธิบดี ได้ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ และคำแนะนำใหม่ล่าสุดของ CDC มาจัดเป็นชุดกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อป้องกัน VAP พ.ศ.2565 มีชื่อย่อว่า “WHAPOM” ประกอบด้วย W=Wean H=Hand hygiene A=Aspiration precaution P=Prevention contamination O=Oral care และ M=Early mobilization⁽¹⁰⁾ รวมถึงส่งเสริมให้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย และให้ได้รับสารอาหารทางระบบทางเดินอาหารตั้งแต่นาที เมื่อผู้ป่วยพร้อม⁽¹¹⁾ รวมทั้งการให้ความรู้แก่พยาบาล จะส่งผลให้มีการปฏิบัติตามแนวทางป้องกัน VAP ในทุกกิจกรรมเพิ่มขึ้น จำนวนวันนอนลดลง⁽¹²⁻¹³⁾ มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล อยู่ในระดับมากที่สุด⁽¹³⁾ ลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ⁽¹²⁻¹⁴⁾ นอกจากนี้ หลักสำคัญ 3 ประการ ในการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยให้เกิดประสิทธิภาพ ได้แก่ 1) การฝึกอบรมบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ 2) การทำงานเป็นทีม 3) การรับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁵⁾ อีกทั้ง หลักการดูดเสมหะในผู้ใหญ่ที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ให้ดูดเสมหะในปากก่อนดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ จะช่วยป้องกันการสำลัก (Aspiration) ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดูดเสมหะภายในท่อช่วยหายใจ โดยให้ใช้สายดูดเสมหะ คนละเส้นระหว่างในปากกับในท่อช่วยหายใจ⁽¹⁶⁾

โรงพยาบาลกระบี่ เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ มีจำนวนเตียง 447 เตียง สถิติข้อมูลการเกิดปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ 3 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2565-2567 เฉลี่ยจำนวน 5.8 ครั้ง/1,000 วันใช้เครื่อง ช่วยหายใจ⁽¹⁷⁾ ซึ่งเป็นสาเหตุการติดเชื้อในโรงพยาบาลอันดับหนึ่ง จากการนิเทศงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ของทีมพยาบาลในผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ พบปัจจัยที่เป็นสาเหตุพื้นฐานของความแปรปรวนในการปฏิบัติงาน มีประเด็นปัญหาสำคัญได้แก่ 1) การล้างมือ 2) การดูดเสมหะ 3) การดูแลช่องปากและฟัน 4) การจัดท่านอน 5) การกระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหว 6) ประสิทธิภาพการทำงาน ความรู้ ความเข้าใจของพยาบาล โดยเฉพาะแผนกผู้ป่วย

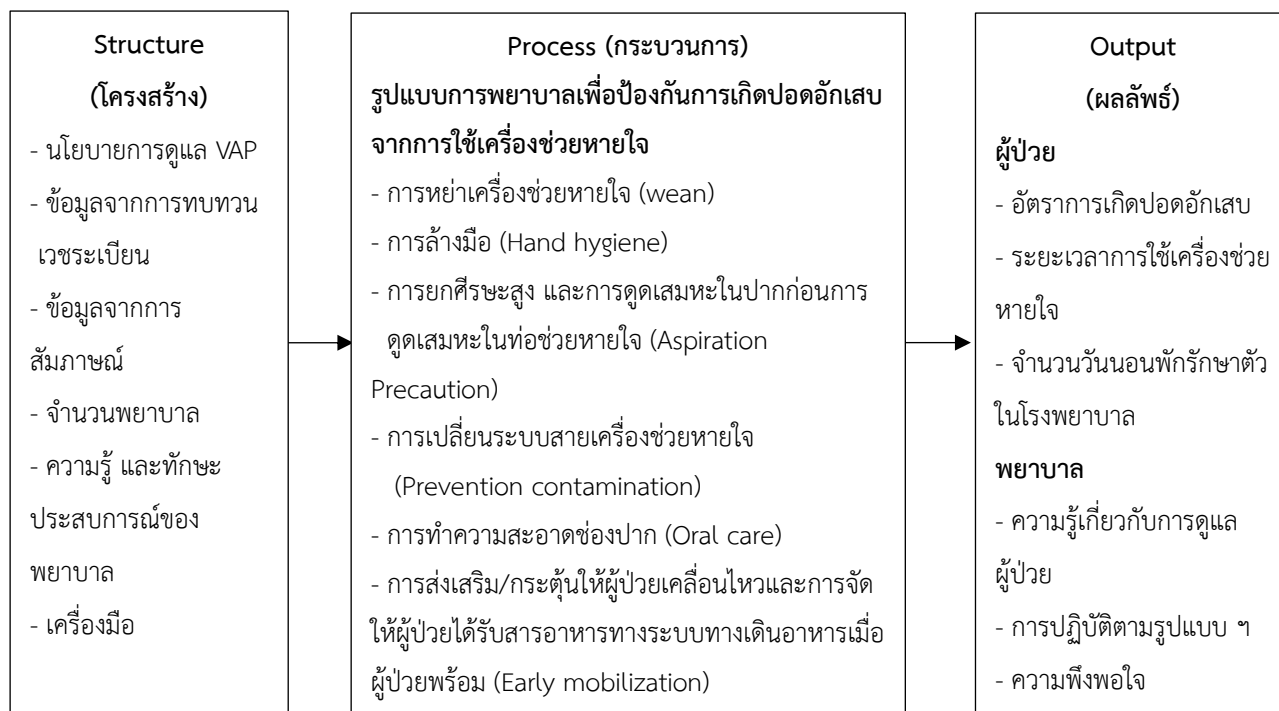
อายุรกรรม ที่มีการรับพยาบาลจบใหม่เข้าทำงานประมาณ 5-6 คนต่อปี เมื่อคิดจำนวนพยาบาลอายุงานน้อยกว่า 1 ปี เท่ากับร้อยละ 14.63 ประกอบกับ แนวปฏิบัติที่มีอยู่เดิมสามารถปรับปรุงต่อยอดให้มีความครอบคลุม ทันสมัยยิ่งขึ้น และนำไปอบรมพร้อมฝึกปฏิบัติให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจและปฏิบัติให้เป็นทิศทางเดียวกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา และพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลกระบี่ โดยคาดหวังว่าพยาบาลซึ่งเป็นบุคคลใกล้ชิดผู้ป่วยต้องมีความรู้ มีทักษะ สามารถให้การพยาบาล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ และลดระยะเวลาวันพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลกระบี่
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลกระบี่
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลกระบี่
 - 3.1 เปรียบเทียบการเกิดปอดอักเสบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
 - 3.2 เปรียบเทียบระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
 - 3.3 เปรียบเทียบจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม
 - 3.4 เปรียบเทียบความรู้การป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ของกลุ่มทดลอง
 - 3.5 การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาล ฯ และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลฯ ของกลุ่มทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีเชิงระบบของ Donabedian (2003) เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ โดยแบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาโครงสร้าง (Structure) ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการตามกระบวนการ (Process) ระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์ (Output) ร่วมกับการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Frameworks)

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพยาบาลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหน่วยงานที่ศึกษา ใช้วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร และวิธีเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนดังนี้

วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร

1. ทบทวนเอกสารข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รายงานข้อมูลสถิติผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลกระบี่

2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปเนื้อหา จัดหมวดหมู่ แล้วจึงนำมาสังเคราะห์ ยกร่างเป็นรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลกระบี่

วิธีเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย 1) หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรม 4 หอ จำนวน 4 คน 2) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการสาขาอายุรกรรม โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดคุณสมบัติให้มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้น 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร มีแนวคำถามจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับสภาพการณ์ปัจจุบัน และปัญหาการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบ

จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุกรรมโรงพยาบาลกระบี่ 2) ปัจจัยใดบ้างเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุกรรมโรงพยาบาลกระบี่

2. เครื่องบันทึกเสียง และสมุดจดบันทึก สำหรับจดบันทึกข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุกรรมโรงพยาบาลกระบี่ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

2. สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นการทบทวนวรรณกรรม เพื่อศึกษาองค์ความรู้ที่มีอยู่ โดยการสืบค้นตามกรอบแนวคิด PICO ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา จากฐานข้อมูลประเทศไทย คือ ThaiJo, ThaiLIS และ Google Scholar โดยใช้คำสืบค้น คือ ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ รูปแบบการพยาบาล จากฐานข้อมูลต่างประเทศ คือ PubMed และ CINAHL คำสืบค้น คือ VAP, Infection control, Bundles of Care ผลจากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยประเมินคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ของ Joanna Briggs Institute (2008) สรุปผล พบว่า มีจำนวน 21 เรื่อง การแบ่งระดับความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับ 2 จำนวน 18 เรื่อง (งานวิจัยในประเทศ 12 เรื่อง และต่างประเทศ 4 เรื่อง) และอยู่ในระดับ 1 จำนวน 5 เรื่อง (งานวิจัยในประเทศ 2 เรื่อง และต่างประเทศ 3 เรื่อง)

3. จัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 1 ครั้ง ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วย 1) อายุรแพทย์ จำนวน 1 คน 2) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการสาขาอายุรกรรม โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดคุณสมบัติให้มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้น 7 คน และขออนุญาตจดบันทึกการสนทนา ใช้เวลาประมาณ 45 นาที เมื่อสนทนาเสร็จผู้วิจัยสรุปใจความสำคัญแล้วให้ ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง

4. ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 และข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มในขั้นตอนที่ 2 มาสรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อยกร่างเป็นรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุกรรมโรงพยาบาลกระบี่

5. นำรูปแบบที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ไปตรวจคุณภาพความตรง (IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วยอายุรแพทย์โรคระบบทางเดินหายใจ 1 คน อาจารย์พยาบาลมีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคทางอายุรกรรม 1 คน และพยาบาลปฏิบัติการชั้นสูงสาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์ 1 คน เพื่อให้มีความชัดเจน เหมาะสมมากยิ่งขึ้น และให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนนำไปทดลองใช้ (try out)

6. นำรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุกรรมโรงพยาบาลกระบี่ ฉบับสมบูรณ์ไปใช้ทดลองในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิภาพของการพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุกรรมโรงพยาบาลกระบี่ ขั้นตอนนี้เป็นใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อน และหลังการทดลอง (Two Groups Pre-test Post-test Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลกระบี่ และพยาบาลวิชาชีพ แผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลกระบี่

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 คือ ผู้ป่วยอายุรกรรมหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย และอายุรกรรมหญิง ได้รับการรักษาโดยใส่ท่อช่วยหายใจ ต่อกับเครื่องช่วยหายใจ ที่มารับบริการในโรงพยาบาลกระบี่ จังหวัดกระบี่ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนมีนาคม 2569 จำนวน 88 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis⁽¹⁸⁾ จากงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลโยธธ⁽¹²⁾ ได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 1.998 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha)=.05 และค่า Power=0.95 ได้กลุ่มตัวอย่างเพียง กลุ่มละ 7 คน ซึ่งอาจส่งผลให้งานวิจัยไม่มีความน่าเชื่อถือจึงปรับ ค่าขนาดอิทธิพลเป็นขนาดสูงได้ค่าเท่ากับ .80 เมื่อคำนวณแล้วได้กลุ่มตัวอย่าง 70 คน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถควบคุมการออกจากกลุ่มขณะทำการทดลองได้ จึงเผื่อกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่าง 87 คน ดังสูตร⁽¹⁹⁾

$$n = \frac{70}{(1-.1)^2} = 86.42$$

ดังนั้นจึง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 44 คน และกลุ่มควบคุม 44 คน การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายโดยการหยิบฉลาก หยิบหมายเลข 1 เป็นกลุ่มทดลอง และหมายเลข 2 เป็นกลุ่มควบคุม

กลุ่มที่ 2 คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย และอายุรกรรมหญิง คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sample) และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวนหอผู้ป่วยละ 19 คน รวม 38 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามที่หยิบฉลากได้ในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งตามกลุ่มดังนี้

กลุ่มผู้ป่วย

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย มีคำถามลักษณะเป็นคำถามปลายปิด ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยจากเวชระเบียน ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยแรกรับ โรคร่วม ชนิดของท่อช่วยหายใจ ระยะเวลาการใส่ท่อช่วยหายใจต่อกับเครื่องช่วยหายใจ การเจาะท่อหลอดลมคอ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล

กลุ่มพยาบาล

1.2 แบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นการตรวจสอบรายการตามกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติ ได้แก่ 1) การประเมินความพร้อมเพื่อย้ายเครื่องช่วยหายใจทุกวัน (Wean) 2) การล้างมือ ก่อนและหลังการดูดเสมหะครบทั้ง 7 ขั้นตอน (Hand hygiene) 3) การยกศีรษะสูง 30-45 องศา ในรายที่ไม่มีข้อห้าม และการดูดเสมหะในปากก่อนการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ (Aspiration precaution) 4) การเปลี่ยนระบบสายเครื่องช่วยหายใจเมื่อมีข้อบ่งชี้ (Prevention contamination) 5) การทำความสะอาดช่องปากด้วย NSS (Oral care) 6) การส่งเสริม/กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวและกลับสู่สภาพปกติโดยเร็ว และการจัดให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารทางระบบทางเดินอาหารตั้งแต่นั้น ๆ เมื่อผู้ป่วยพร้อม (Early mobilization)

1.3 แบบทดสอบความรู้การป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นการตรวจสอบข้อความแต่ละข้อ โดยให้ทำเครื่องหมายถูก (✓) หรือ ผิด (X) หน้าข้อความ ตามความรู้ความเข้าใจนั้น มีทั้งหมด 12 ข้อคำถาม

1.4 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของท่านต่อการพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

แผนกผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลกระบี่ ทั้งหมด 8 ข้อ โดยแบบประมาณค่า มีลักษณะคำตอบ 5 ระดับ เรียงตามคะแนน 5-1 ดังนี้ มีความพึงพอใจ/เห็นด้วยมากที่สุด มีความพึงพอใจ/เห็นด้วยมาก มีความพึงพอใจ/เห็นด้วยปานกลาง มีความพึงพอใจ/เห็นด้วยน้อย และมีความพึงพอใจ/เห็นด้วยน้อยที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

2.1 แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลกระบี่ ซึ่งกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ใส่ท่อช่วยหายใจ เพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใส่ท่อช่วยหายใจ (VAP bundle) ประกอบด้วย W=Wean คือการประเมินความพร้อมเพื่อย้ายเครื่องช่วยหายใจทุกวัน H=Hand hygiene คือ การล้างมือก่อนและหลังการสัมผัสเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ สิ่งคัดหลั่ง และสัมผัสผู้ป่วย A=Aspiration precaution คือการยกศีรษะสูง 30-45 องศา ในรายที่ไม่มีข้อห้าม และการดูดเสมหะในปากก่อนการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ P=Prevention contamination คือ การเปลี่ยนระบบสายเครื่องช่วยหายใจเมื่อมีข้อบ่งชี้ O=Oral care คือ การแปรงฟันอย่างน้อยวันละครั้ง และทำความสะอาดช่องปากด้วย NSS และ E = Early mobilization คือการส่งเสริม/กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหว กลับสู่สภาพปกติโดยเร็วและการจัดให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารทางระบบทางเดินอาหารตั้งแต่เนิ่น ๆ เมื่อผู้ป่วยพร้อม

2.2 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 กิจกรรม 1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยการบรรยายทฤษฎี การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การซักถามแสดงความคิดเห็น และการสอนสาธิต 2) การกำกับการปฏิบัติโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติการพยาบาล ร่วมกับภาพโมเดล WHAPOE Krabi Model ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติการพยาบาล 3) การนิเทศติดตามประเมินผล และให้ข้อมูลย้อนกลับ 4) การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันและอุปกรณ์ทางการแพทย์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรง (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คนประกอบด้วย อายุรแพทย์โรคระบบทางเดินหายใจ 1 คน อาจารย์พยาบาลมีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคอายุรกรรม 1 คน และพยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงสาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์ 1 คน พบว่า ค่า IOC ของแบบสอบถามภาพรวมทุกฉบับมีค่าระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (≥ 0.50) กล่าวคือ แบบสอบถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ และผู้วิจัยได้มีการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามบางข้อตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้มีความชัดเจน เหมาะสมมากยิ่งขึ้น และให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้งก่อนนำไปทดลองใช้ (try out)

การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการปฏิบัติตามรูปแบบ ความพึงพอใจ และความรู้การป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้ (Try Out) กับพยาบาลวิชาชีพที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่า เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเข้าใจตรงกัน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) มีค่า 0.86, 0.88 และ 0.81 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ตรัง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดย

1. ผู้วิจัยอธิบายลักษณะงานวิจัย ลักษณะรูปแบบการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการวิจัยให้ผู้ช่วยผู้วิจัย และกลุ่มตัวอย่างได้รับทราบพร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

2. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างและผู้ดูแล อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม

3. ผู้วิจัยนำรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ มาปรับใช้ และดำเนินกิจกรรมภายใต้แนวคิดทฤษฎีเชิงระบบของ Donabedian (2003)⁽²⁰⁾ มีกิจกรรมดังนี้ 1) ประชุมชี้แจงการเข้าร่วมวิจัย 2) อบรมให้ความรู้รูปแบบการพยาบาล ฯ ให้กับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย จำนวน 19 คน โดยการอบรมและฝึกวิธีการปฏิบัติให้เข้าใจ จนสามารถปฏิบัติได้ตรงกัน 3) สนับสนุนเครื่องมือเครื่องใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เพียงพอ 4) ใช้โมเดล WHAPOE Krabi Model ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อช่วยในการกำกับการปฏิบัติ 6) ผู้ปฏิบัติลงบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติการพยาบาล ฯ ภายหลังให้การพยาบาลทุกรายที่รับใหม่และตรงตามเกณฑ์การคัดเข้า โดยมีการทบทวนความเห็นพ้องต้องกันกับผู้วิจัย (Consensus) ก่อนลงบันทึกข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บได้จากกลุ่มตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปโดยข้อมูลที่เป็น Categorical ใช้สถิติ Chi-square test
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบการเกิดปอดอักเสบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Chi-square
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test
4. วิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้การป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของพยาบาลวิชาชีพ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Independent t-test ระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test
5. วิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติตามรูปแบบ และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพของกลุ่มทดลอง โดยใช้ Descriptive Statistics

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง เลขที่ IRB of BCNT 3/2569 เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2569 ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม จะไม่มีการระบุชื่อและนามสกุลของผู้ตอบในแบบสอบถามการวิจัย 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยเป็นการเสนอในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 6 เดือน ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 88 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 44 คน ดังนี้ 1) กลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยอายุรกรรมชาย เป็นเพศชาย 43 คน เพศหญิง 1 คน มีอายุเฉลี่ย 64 ปี และ 2) กลุ่มควบคุมเป็น

ผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงเป็นเพศหญิงทั้งหมดจำนวน 44 คน มีอายุเฉลี่ย 59 ปี ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มผู้ป่วยทั้งหมดใส่ท่อช่วยหายใจชนิด Endotracheal Tube

2. ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ มี 2 กลุ่ม ดังนี้ 1) กลุ่มทดลอง เป็นพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายเป็นเพศหญิง จำนวน 18 คน เพศชาย จำนวน 1 คน อายุเฉลี่ย 29 ปี ทุกคนมีระดับการศึกษาปริญญาตรี และผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางด้านการพยาบาล (4 เดือน) จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.79 และ 2) กลุ่มควบคุมเป็นพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงเป็นเพศหญิง จำนวน 19 คน อายุเฉลี่ย 30 ปี ทุกคนจบการศึกษาระดับปริญญาตรี และผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางด้านการพยาบาล (4 เดือน) จำนวน 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 10.53

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความรู้ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	n	$\bar{x}$	S.D.
กลุ่มทดลอง	19	10.37	1.165
กลุ่มควบคุม	19	10.32	1.057

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบความแปรปรวน (Levene's Test) พบว่า $F=.054$, $p=.817$ แสดงว่าความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ผลการทดสอบ t-test พบว่า $t=.146$, $df=36$, $p=.885$ สรุปผลคะแนนความรู้ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>.05$) กล่าวคือพยาบาลวิชาชีพทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความรู้พื้นฐานใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการเกิดปอดอักเสบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

	Value	df	Sig.	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.950	1	.026		
Fisher's Exact Test				.058	.029

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า การเกิดปอดอักเสบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาด้วย Fisher's Exact Test พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.058$) แต่มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	N	Mean	SD	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง	44	3.75	2.036			
กลุ่มควบคุม	44	6.30	4.095	-3.692	63.033	.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=-3.692$, $df=63.033$, $p=.001$) โดยกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลอง

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	N	Mean	SD	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง	44	7.14	5.214			
กลุ่มควบคุม	44	10.48	4.995	-3.069	86	.003*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=-3.069$, $df=86$, $p=.003$) โดยกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลอง

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความรู้การป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมรูปแบบการพยาบาล ฯ ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	Mean	SD	t	df	Sig. (2-tailed)
ก่อนการทดลอง	10.37	1.165			
หลังการทดลอง	11.58	0.692	-4.652	18	.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=-4.652$, $p=.001$)

ตารางที่ 6 การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาล ฯ (n=44)

การปฏิบัติตามรูปแบบฯ	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
- ประเมินความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ และบันทึกโดยใช้แบบประเมิน weaning protocol	39	88.6	5	11.4
- ผู้ป่วยและญาติได้รับข้อมูล	39	88.6	5	11.4
- มีแอลกอฮอล์เจลที่ปลายเตียง	44	100	0	0
- ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วยทุกครั้ง	43	97.7	1	2.3
- ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสส่วนต่าง ๆ ของเครื่องช่วยหายใจทุกครั้ง	42	95.5	2	4.5
- จัดทำให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงอย่างน้อย 30-45 องศา กรณีไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์	44	100	0	0
- ไม่มีน้ำขังในสายเครื่องช่วยหายใจ	42	95.5	2	4.5
- ประเมินตำแหน่งของสายและปริมาณของเหลวในกระเพาะอาหารทุกครั้งก่อนให้อาหาร	44	100	0	0
- ก่อน feeding ถ้า NG content ไม่ย่อย มากกว่า 50 ซี.ซี. ให้ใส่กลับและประเมินซ้ำอีก 1 ชั่วโมง ถ้าย่อย feed เพิ่ม ถ้าไม่ย่อยงด feed	42	95.5	2	4.5
- วัดและบันทึก cuff pressure ทุก 8 ชั่วโมง และอยู่ระหว่าง 20-30 CmH2O หรือ 20-25 mmHg	43	97.7	1	2.3

ตารางที่ 6 การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาล ฯ (n=44) (ต่อ)

การปฏิบัติตามรูปแบบฯ	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
- ดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจและให้สะอาดและปราศจากเชื้อ	43	97.7	1	2.3
- ventilator circuit ได้รับการทำลายเชื้อก่อนนำมาใช้กับผู้ป่วย	44	100	0	0
- ไม่เปลี่ยน ventilator circuit ก่อนครบ 7 วัน ยกเว้นมีการปนเปื้อนหรือสกปรก	44	100	0	0
- แปรงฟันทั้งด้านในและด้านนอกรวมถึงลิ้นให้สะอาด ใช้เวลาในการแปรง 3-4 นาที หลังจากนั้นใช้ NSS ล้างในช่องปาก ให้สะอาด (กรณีไม่มีปัญหาการแข็งตัวของเลือดผิดปกติและมีฟัน) หรือเช็ดทำความสะอาดช่องปากและฟันด้วย NSS วันละ 2 ครั้ง (กรณีมีปัญหาการแข็งตัวของเลือดผิดปกติและมีฟัน)	42	95.5	2	4.5
- การออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวของร่างกายผู้ป่วยตั้งแต่เนิ่นๆ เมื่อผู้ป่วยพร้อม	37	84.1	7	15.9
- ให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารทางระบบทางเดินอาหารตั้งแต่เนิ่นๆ เมื่อผู้ป่วยพร้อม	41	93.2	3	6.8

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าพยาบาลมีการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาล ฯ ในระดับสูง โดยมีอัตราการปฏิบัติตามอยู่ระหว่างร้อยละ 84.1-100 ข้อรายการที่มีการปฏิบัติครบทุกคน ร้อยละ 100 ได้แก่ มีแอลกอฮอล์เจลที่ปลายเตียง การจัดทำให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูงอย่างน้อย 30-45 องศา (กรณีไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์) การประเมินตำแหน่งของสายและปริมาณของเหลวในกระเพาะอาหารทุกครั้งก่อนให้อาหาร ventilator circuit ได้รับการทำลายเชื้อก่อนนำมาใช้กับผู้ป่วย ไม่เปลี่ยน ventilator circuit ยกเว้นมีการปนเปื้อนหรือสกปรก ส่วนกิจกรรมที่ปฏิบัติได้น้อยที่สุด ร้อยละ 84.1 คือการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวของร่างกายผู้ป่วยตั้งแต่เนิ่น ๆ เมื่อผู้ป่วยพร้อม

ตารางที่ 7 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้รูปแบบการพยาบาล ฯ ของกลุ่มทดลอง (n=19)

ความพึงพอใจ	Mean	SD	ระดับ
เป็นรูปแบบการพยาบาลฯ ที่มีความทันสมัย ใช้งานง่ายและสะดวกในการใช้งาน	4.68	.582	มากที่สุด
เป็นรูปแบบที่มีเนื้อหาครบถ้วนครอบคลุม เหมาะแก่การปฏิบัติพยาบาลเพื่อป้องกัน	4.79	.419	มากที่สุด
การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ			
เป็นรูปแบบการพยาบาลฯ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	4.79	.419	มากที่สุด
เป็นรูปแบบการพยาบาลฯ ที่เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	4.84	.375	มากที่สุด
การนำรูปแบบการพยาบาลฯ ไปใช้ ทำให้ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์	4.95	.229	มากที่สุด
ในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ			
การนำรูปแบบการพยาบาลฯ ไปใช้ ทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้น	4.95	.229	มากที่สุด
การนำรูปแบบการพยาบาลฯ ไปใช้อย่างต่อเนื่อง จะส่งผลต่อผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้ป่วย	4.95	.229	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยภาพรวม	4.89	.315	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาล ฯ ในระดับมากที่สุด โดยค่าคะแนนเฉลี่ยรายข้ออยู่ในช่วง 4.68-4.95

อภิปรายผล

1.เปรียบเทียบความรู้ของพยาบาล

ความรู้ก่อนการทดลองของพยาบาลทั้ง 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .885 ($p>.05$) เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับความรู้พื้นฐานใกล้เคียงกัน กล่าวคือ มีการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมดร้อยละ 100 ผ่านการอบรมหลักสูตรพยาบาลเฉพาะทางด้านการพยาบาล (4 เดือน) ในกลุ่มทดลองจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 15.79 และกลุ่มควบคุม 2 คน คิดเป็นร้อยละ 10.53 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม 1-3 ปี ทั้ง 2 กลุ่มมีจำนวนเท่ากันคือ กลุ่มละ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 26.32

2.ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย

จากการศึกษานี้จะเห็นได้ว่า กลุ่มทดลองได้รับการอบรมการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ รวมทั้งฝึกวิธีการปฏิบัติให้เข้าใจ จนสามารถปฏิบัติได้ตรงกัน ครอบคลุมทุกกิจกรรมการพยาบาล กล่าวคือ การประเมินความพร้อมเพื่อหยาเครื่องช่วยหายใจทุกวัน การล้างมือก่อนและหลังการสัมผัสเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ สิ่งคัดหลั่ง และสัมผัสผู้ป่วย การยกศีรษะสูง 30-45 องศา (ในรายที่ไม่มีข้อห้าม) และการดูดเสมหะในปากก่อนการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ การเปลี่ยนระบบสายเครื่องช่วยหายใจเมื่อมีข้อบ่งชี้ การแปรงฟันหรือการทำความสะอาดช่องปากด้วย NSS อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง การส่งเสริม/กระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวกลับสู่สภาพปกติโดยเร็ว และการจัดให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารทางระบบทางเดินอาหารตั้งแต่นั้น ๆ เมื่อผู้ป่วยพร้อม โดยมีการติดตามการปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีการทบทวนความเห็นพ้องต้องกันกับผู้วิจัย (Consensus) ก่อนลงบันทึกข้อมูลการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาล ฯ ซึ่งทำให้มีการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงเดือน รัตนมณฑลกุล และคณะ⁽¹⁶⁾ ได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยการดูดเสมหะในผู้ใหญ่ที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ซึ่งพบว่า การดูดเสมหะในปากก่อนการดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ จะช่วยป้องกันการสำลัก (Aspiration) ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดูดเสมหะภายในท่อช่วยหายใจ ลดการติดเชื้อในทางเดินหายใจ จากการศึกษาของ รัตนภรณ์ ปาลิณีเวช และคณะ⁽¹³⁾ ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลบุรีรัมย์ พบว่า อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาของ นารี สิงห์เทพ และคณะ⁽¹²⁾ ได้ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลโสธร พบว่า อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงจาก 7.3 เป็น 5.91 ครั้งต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ, รวมทั้ง Grazy, C. และคณะ⁽²⁰⁾ ได้ศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการพยาบาลในการป้องกันโรคปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งพบว่า กิจกรรมการพยาบาลมีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ และเปรียบเทียบจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มทดลอง แสดงให้เห็นว่า การใช้รูปแบบการพยาบาล ฯ ในกลุ่มทดลองสามารถลดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ และจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิด เช่น การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ (VAP) รวมทั้งการที่ผู้ป่วยได้รับการส่งเสริม/กระตุ้นให้เคลื่อนไหว ทำให้การฟื้นตัว

ของผู้ป่วยรวดเร็วขึ้น ส่งผลให้สามารถจำหน่ายได้เร็วขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Grazy, C. และคณะ⁽²⁰⁾ ซึ่งพบว่า กิจกรรมการพยาบาลมีประสิทธิภาพสามารถลดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ และวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล การศึกษาของนิรมล อุเจริญ และคณะ⁽²²⁾ ได้ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลระนอง พบว่าอุบัติการณ์การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และจำนวนวันใช้เครื่องช่วยหายใจลดลง รวมทั้งการศึกษาของ รัตนภรณ์ ปาลีนิเวศ และคณะ⁽¹³⁾ ซึ่งพบว่า อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลลัพธ์ด้านพยาบาลวิชาชีพ

อธิบายตามข้อได้ดังนี้คือ 1) ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ภายหลังการทดลองมีค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยสูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบดังกล่าว สามารถพัฒนาความรู้ของพยาบาล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอธิบายได้ว่าการนำแนวปฏิบัติการพยาบาล มาใช้เป็นกระบวนการเรียนรู้ให้เข้าใจในหลักการ ป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจะทำให้พยาบาลมีความรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ นารี สิงหเทพ และคณะ⁽¹²⁾ ซึ่งพบว่า พยาบาลมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ย 8.7 คะแนน เป็น 9.8 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2) การปฏิบัติตามรูปแบบฯ พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติตามรูปแบบฯ ในระดับสูง โดยมีอัตราการ ปฏิบัติอยู่ระหว่างร้อยละ 84.1-100 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลฯ มีความชัดเจน เป็นขั้นตอน และครอบคลุมทุกกิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบ ทำให้เกิดความตระหนักและมั่นใจ ในการปฏิบัติ ส่งผลให้ปฏิบัติได้ต่อเนื่องและมีคุณภาพมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ นิรมล อุเจริญ และคณะ⁽²²⁾ ซึ่งพบว่า พยาบาลวิชาชีพเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งในการนำรูปแบบมาใช้ ร้อยละ 56 และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 73.97 เป็น 90.99 อีกทั้ง นารี สิงหเทพ และคณะ⁽¹²⁾ ได้ศึกษาพบว่า มีคะแนนการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในทุกกิจกรรมเพิ่มขึ้น และ 3) ความพึงพอใจต่อรูปแบบ การพยาบาลฯ พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาลฯ ในระดับมากที่สุดโดยค่าคะแนนเฉลี่ยรายข้อ อยู่ในช่วง 4.68-4.95 แสดงให้เห็นว่า พยาบาลสามารถปฏิบัติตามได้สะดวก มีความชัดเจน และการดูแลผู้ป่วยไปในทิศทาง เดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ รัตนภรณ์ ปาลีนิเวศ และคณะ⁽¹³⁾ ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการ ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ซึ่งพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจ ต่อการใช้รูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุป

การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดปอดอักเสบลดลง ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ และจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลลดลง ในส่วนของพยาบาลมีความรู้ในการ การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ มีการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลฯ อย่างมั่นใจ และมีความพึงพอใจต่อการ ใช้รูปแบบ การพยาบาลฯ ระดับมากที่สุด

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำรูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ แผนกผู้ป่วยอายุรกรรมไปใช้ในหอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ และโรงพยาบาลที่มีบริบทใกล้เคียงกัน
2. หัวหน้าหอผู้ป่วย หรือหัวหน้าทีมพยาบาล ควรมีการติดตามนิเทศ ตรวจสอบการปฏิบัติของพยาบาลพร้อมให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้มีการปฏิบัติตามการพยาบาลที่ถูกต้องครบตามกิจกรรมการพยาบาลและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น จากหลายหน่วยงาน เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงผลการวิจัยและลดอคติจากบริบทเฉพาะพื้นที่
2. ควรติดตามผลการวิจัยในระยะยาว เพื่อประเมินผลลัพธ์ต่อเนื่อง เช่น อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ความรู้ และการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาล ฯ

เอกสารอ้างอิง

1. Golenaz, A. K., Venkat, R., & Asif, N. Ventilator-Associated Pneumonia. A service of the National Library of Medicine, National Institutes of Health. 2025. Available from: URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507711/?report=printable>
2. Amyna, R. Alesia, A. Carmel, M. & Elizabeth P. Use of nursing care bundles for the prevention of ventilator associated pneumonia in low-middle income countries : A scoping review. Nurs Crit Care. 2023; 29: 1511–1534.
3. เพชร วัชรสินธุ. Endotracheal intubation. ใน สุทัศน์ รุ่งเรืองหิรัญญา, เพชร วัชรสินธุ, ภัทธิน ภิรมยพานิช, ชายวุฒิ สววิบูลย์, และ ณัฏฐิกา กองพลพรหม (บรรณาธิการ), ICU survival guide (พิมพ์ครั้งที่ 2). นครปฐม: สันทวีกิจพรินต์ติ้ง. 2563. น. 172-176.
4. กลุ่มแผนปฏิบัติการชาติ การป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล. แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับชาติ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570). สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์. 2565. น. 50-63.
5. จินดารัตน์ ชัยอาจ, นิตยา ภิญโญคำ และจิราภรณ์ เตชะอุดมเดช. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบและภาวะหายใจล้มเหลว. ใน ประทุม สร้อยวงศ์ (บ.ก.), การพยาบาลอายุรศาสตร์. เอ็น.พี.ที.ปริ้นติ้ง เชียงใหม่. 2564. น. 119- 133.
6. สุรัส มีพวงผล, ธนพล อภัยบุรี และ ทศพร ไชยจิต. การป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยแผลไหม้. วารสารแผลไหม้และสมานแผลแห่งประเทศไทย. 2563. 4(2). 62-68.
7. ปวริศา รัตน. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติการณ์การเกิดภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต. 2566. 3(1). น. 37-48.

8. วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย และ นพกมล ประจักษ์สน. แนวทางป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP): การทบทวนเนื้อหาจากงานวิจัย. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้. 2565. 9(2), น. 269-278.
9. ศรีสุภา เรืองแซ, อะเคื่อ อุณหเลขกะ และ นางเยาว์ เกษตรภิบาล. การปฏิบัติและอุปสรรคในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤต. พยาบาลสาร. 2564. 48(2). น. 84-94.
10. มุขพล ปุณภพ, คณธรรตน์ จันทศิริ และ กำธร มาลาธรรม. การป้องกันภาวะปอดอักเสบติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ใหญ่: การเปลี่ยนแปลงแนวปฏิบัติทางคลินิก. วารสารวิจัยทางการแพทย์พยาบาล การผดุงครรภ์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2567. 44(1). น. 112-122.
11. สงวน บุญพูน, อนุพล พานิชย์โชติ, รัฐพล อุปลา และ ภณทิลา สิทธิการค้า. การป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ. วารสารโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2567. 5(2). น.151-165.
12. นารี สิงหเทพ, จิรวรรณ สุนทรา และ วิลาวรรณ มะกุล. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม 2 โรงพยาบาลยโสธร. ยโสธรเวชสาร. 2566. 25(3). น. 103-114.
13. รัตนกรณ ปาลิณีเวศ, ธนิษฐา สุทธิ, รัชนี ผิวพ่อง และ จารุวรรณ เยียรพันธ์. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลบุรีรัมย์.วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์. 2565. 37(2). น. 441-452.
14. ดุษฎี ดวงมณี, ชัยวุฒิ สววิบูลย์, เพ็ญศิริ แก้วกลักกิจ, รพีพรรณ จันทนลาซ และ ศลิษา สืบคล้าย. อุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในหออภิบาลคนไข้แพทยศาสตร์วัชรพยาบาล. วชรเวชสารและวารสารเวชศาสตร์เขตเมือง. 2559. 60(3). น. 201-207.
15. Maria, D., Elaine Cristina, A., Rosiane G., Fábio, A., Jessica, M., Luciane, P., & Paulo, V. Impact of evidence-based bundles on ventilator-associated pneumonia prevention: A systematic review. The Journal of Infection in Developing Countries. 2023. 17(2). 194-201.
16. ดวงเดือน รัตนมงคลกุล, นปภัช ทองคำวงศ์ และประพันธ์ เพชรเลิศศิริกุล. แนวทางการดูแลในผู้ใหญ่ที่ใส่ท่อช่วยหายใจ. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2563. 27(3). น. 145-156.
17. โรงพยาบาลกระบี่. ข้อมูลการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลกระบี่. 2567.
18. Franz Faul, Edgar Erdfelder, Albert-Georg Lang, & Axel Buchner. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods. 2007. 39(2). 175-191.
19. อรุณ จิรวรรณกุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 4) กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์. 2558. น.158-173.
20. Donabedian, A. Evaluating the quality of medical care. The Milbank Quarterly. 2005. 83(4). 691-729.
21. Grazy, C., Ganapathy, N., & Padmavathi, P. Effectiveness of nursing care bundle on prevention of ventilator associated pneumonia. International Journal of Nursing and Health Research. 2023. 5(2). 62-67.
22. นิรมล อุเจริญ และกัลยาณี นาคฤทธิ. ผลของการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลระนอง. วารสารและนวัตกรรมทางสุขภาพ. 2564. 4(1). น. 15-27.

ผลการใช้แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ดวงเดือน หนูยิ้ม*

วรรณภรณ์ อินนิมิตร**

Received: August 18, 2026 ; Revised: June 8, 2026; Accepted: Jun 24, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ รวมทั้งศึกษาผลของการใช้แนวทางต่อความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ตลอดจนศึกษาข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพในแผนกการพยาบาลผู้คลอด จำนวน 6 ราย และหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์จำนวน 40 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางคลินิก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้แนวทางการดูแล พยาบาลวิชาชีพมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้แนวทางเท่ากับ 7.83 (S.D. = 1.17) และหลังการใช้แนวทางเท่ากับ 12.67 (S.D. = 1.03) ($t = 29.00, p = .001$) ขณะที่คะแนนทักษะการปฏิบัติเพิ่มขึ้นจาก 12.50 (S.D. = 1.05) เป็น 19.00 (S.D. = 0.89) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 13.00, p = .001$) พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางการดูแลอยู่ในระดับมาก สำหรับข้อมูลทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์ พบว่าร้อยละ 62.5 มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าต่ำกว่า 95 mg/dL ขณะที่ร้อยละ 70.0 มีระดับน้ำตาลในเลือด 1 ชั่วโมงหลังอาหารเช้าตั้งแต่ 140 mg/dL ขึ้นไป และร้อยละ 45.0 มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ตั้งแต่ 27 กก./ม² ขึ้นไป ซึ่งเป็นปัจจัยที่ควรได้รับการเฝ้าระวังและติดตามอย่างต่อเนื่อง

สรุปผลการวิจัย แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ส่งเสริมให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์เป็นไปอย่างมีระบบและสอดคล้องกับแนวปฏิบัติทางคลินิก ทั้งนี้ ข้อมูลทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการติดตามและส่งเสริมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการควบคุมระดับน้ำตาลหลังอาหารเช้าและการจัดการปัจจัยเสี่ยงด้านภาวะโภชนาการ เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คำสำคัญ : เบาหวานขณะตั้งครรภ์, แนวทางการดูแล, พยาบาลวิชาชีพ, ผลลัพธ์ทางมารดาและทารก

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลท่าฉาง, E-mail: daungdaun@gmail.com

**พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลท่าฉาง

The Effects of Using Guidelines for Caring Pregnant Women with Gestational Diabetes, Thachang Hospital, Suratthani Province.

Duangduan nuyim*

Wannaphon Innimit**

Received: August 18, 2026 ; Revised: June 8, 2026; Accepted: Jun 24, 2026)

Abstract

This study aimed to develop and evaluate a care guideline for pregnant women with gestational diabetes mellitus (GDM), focusing on its effects on nurses' knowledge, practical skills, and satisfaction, as well as the clinical characteristics of pregnant women with GDM. The participants included 6 professional nurses working in the obstetric unit and 40 pregnant women diagnosed with GDM. The research instruments consisted of an evidence-based care guideline, a knowledge test, a skill assessment form, a satisfaction questionnaire, and a clinical data record form. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test.

Results showed that after implementation of the care guideline, nurses' knowledge scores significantly increased from 7.83 (SD = 1.17) to 12.67 (SD = 1.03) ($t = 29.00$, $p = .001$). Similarly, practical skill scores significantly increased from 12.50 (SD = 1.05) to 19.00 (SD = 0.89) ($t = 13.00$, $p = .001$). Nurses' overall satisfaction with the guideline was rated at a high level. Regarding the clinical characteristics of pregnant women, 62.5% had fasting blood glucose levels below 95 mg/dL, whereas 70.0% had 1-hour postprandial blood glucose levels of 140 mg/dL or higher. In addition, 45.0% had a pre-pregnancy body mass index of 27 kg/m² or above.

Conclusion: The developed care guideline improved nurses' knowledge, practical skills, and satisfaction, and promoted systematic nursing care for pregnant women with GDM. The clinical findings suggest the need for continuous monitoring of postprandial blood glucose and individualized care to support better glycemic control among pregnant women with GDM.

Keyword : Gestational diabetes mellitus, Care guideline, Professional nurses, Maternal and neonatal outcomes

*Professional nurse, Thachang Hospital E-mail.: daungdaun@gmail.com

**Registered Nurse, Senior professional level, Thachang Hospital

บทนำ

เบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus: GDM) เป็นภาวะที่มีความผิดปกติของการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรต ซึ่งเริ่มหรือถูกวินิจฉัยครั้งแรกระหว่างตั้งครรภ์ พบได้ประมาณร้อยละ 7–14 ของการตั้งครรภ์ทั้งหมด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุมาก มีภาวะอ้วน หรือมีประวัติครอบครัวเป็นเบาหวาน (Johns et al., 2018; Ferrara, 2021) ภาวะนี้หากไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ต่อมารดา เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ การคลอดก่อนกำหนด การผ่าตัดคลอด และผลต่อทารก เช่น ภาวะทารกตัวโต (macrosomia) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำแรกเกิด และการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด (NICU) (Billionnet et al., 2017; Brown et al., 2017) นอกจากนี้ มารดาที่มีเบาหวานขณะตั้งครรภ์ยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานชนิดที่ 2 ในอนาคตสูงกว่าคนทั่วไปถึง 7 เท่า (Bellamy et al., 2009) แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในปัจจุบันเน้นการคัดกรองและการวินิจฉัยที่เป็นมาตรฐาน ได้แก่ วิธีการตรวจน้ำตาลกลูโคสแบบ 75 กรัม (One-step 75 g OGTT) ตามเกณฑ์ International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) หรือวิธีสองขั้นตอน (Two-step approach) ตามความเหมาะสมของบริบท (International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups, 2010; American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2018) แนวทาง American Diabetes Association (ADA, 2025) และ ACOG (2024) กำหนดเกณฑ์การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ fasting plasma glucose <95 mg/dL, 1 ชั่วโมงหลังอาหาร <140 mg/dL หรือ 2 ชั่วโมงหลังอาหาร <120 mg/dL หากไม่สามารถควบคุมด้วยการปรับพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกายได้ แนะนำให้ใช้ insulin เป็นยาหลัก (Lowe et al., 2019) ในประเทศไทย ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (2566) ได้กำหนดแนวทางเวชปฏิบัติการฝากครรภ์ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยเน้นการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ทุกรายช่วงอายุครรภ์ 24–28 สัปดาห์ และการตรวจติดตามหลังคลอดด้วย OGTT ที่ 4–12 สัปดาห์ เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดเบาหวานถาวร

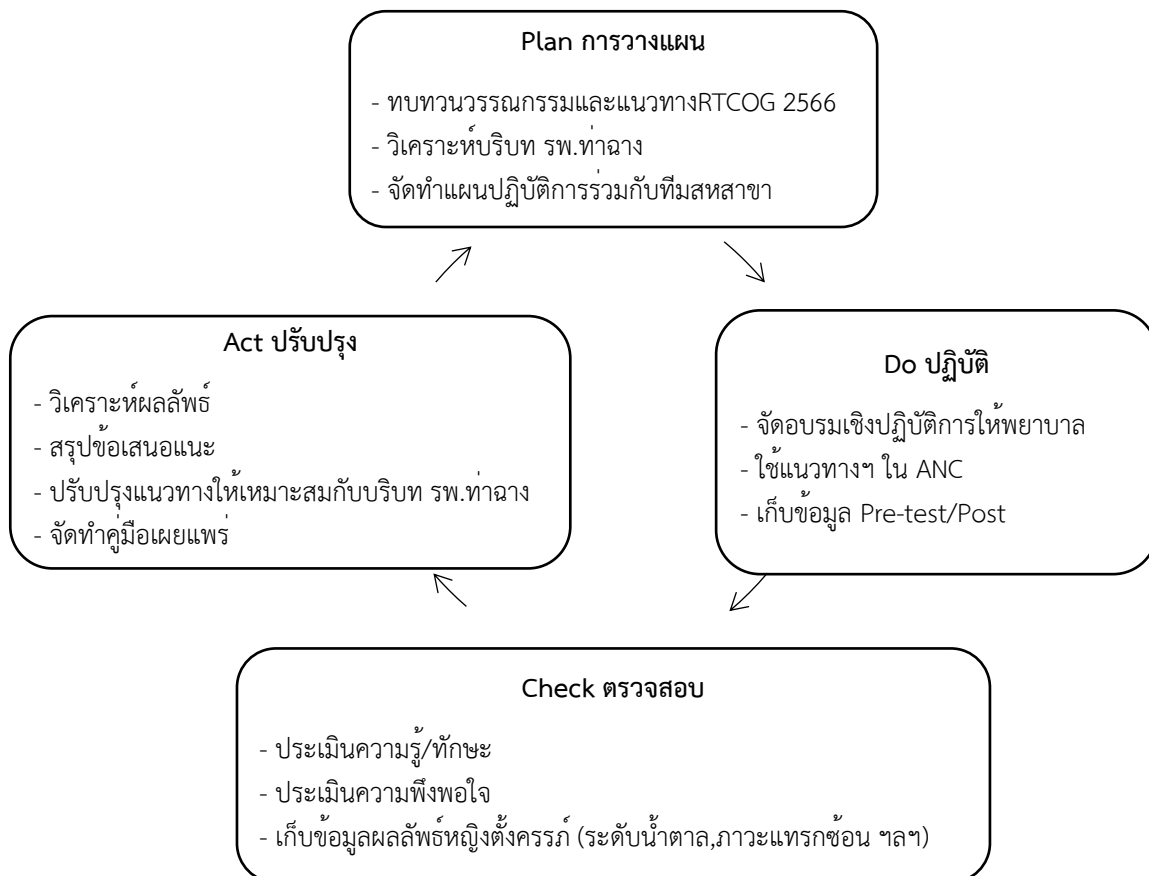
โรงพยาบาลท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นโรงพยาบาลชุมชนที่ให้บริการฝากครรภ์และการคลอดแก่หญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่ พบว่ามีอัตราการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ส่งผลให้ยังคงพบปัญหาภาวะแทรกซ้อนทั้งในมารดาและทารก การนำแนวทางการดูแลที่เป็นมาตรฐานมาปรับใช้และประเมินผลลัพธ์ในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนจึงมีความจำเป็น เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลและลดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการใช้แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการใช้แนวทาง ทั้งในด้านการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ผลลัพธ์ทางมารดาและทารก รวมถึงการติดตามหลังคลอด อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพบริการฝากครรภ์และการพยาบาลในโรงพยาบาลชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์
4. เพื่อศึกษาลักษณะข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่เข้ารับบริการ ณ โรงพยาบาลท่าฉาง

กรอบแนวคิด



ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Plan) ตามวงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ณ โรงพยาบาลท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษาค้นคว้านี้ ประกอบด้วย 2 กลุ่มคือ กลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลท่าฉาง และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ ที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลท่าฉาง ช่วงเดือนพฤษภาคม 67- เดือนกันยายน 67 โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ

ที่ปฏิบัติงานการพยาบาลผู้คลอด โรงพยาบาลท่าฉาง จำนวน 6 ราย กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ที่มารับบริการฝากครรภ์ ที่โรงพยาบาลท่าฉาง ช่วงเดือนพฤษภาคม 67- เดือนกันยายน 67 จำนวน 40 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ

1.1 แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวทางเวชปฏิบัติการฝากครรภ์ พ.ศ. 2566 ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (RTCOTG)

1.2 QR code คู่มือการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปพยาบาล ประกอบด้วย ข้อมูลเพศ อายุ ระดับการศึกษาประสบการณ์ หน่วยงาน ที่ปฏิบัติงาน จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย และแนวทางของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย จำนวน 15 ข้อ ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) มีคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 ตัวเลือก ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-15 คะแนน การแปลผลคะแนนอ้างอิงตามเกณฑ์ของ Bloom และคณะ (1971) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ คะแนน 0-7 คะแนน (น้อยกว่าร้อยละ 60) หมายถึง มีความรู้ระดับต่ำ คะแนน 8-10 คะแนน (ร้อยละ 60-79) หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง และคะแนน 11-15 คะแนน (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) หมายถึง มีความรู้ระดับดี

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วยรายการประเมินจำนวน 21 ข้อ ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน การให้คะแนนแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติ ให้ 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-21 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 5 ข้อ ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก ได้แก่ มาก ให้ 3 คะแนน ปานกลาง ให้ 2 คะแนน และ น้อย ให้ 1 คะแนน การแปลผลใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนน โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผล ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 2.34-3.00 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 1.67-2.33 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และค่าเฉลี่ย 1.00-1.66 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

ส่วนที่ 5 แบบเก็บผลลัพธ์การดูแลหญิงตั้งครรภ์ผลการใช้แนวทางฯ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ย โรคประจำตัวอื่นๆ ลำดับการตั้งครรภ์ ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ผลการตรวจระดับน้ำตาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะการปฏิบัติ และแบบสอบถามความพึงพอใจ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ สูติแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา จำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลห้องคลอด จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

การวิจัย ผลการตรวจสอบพบว่า แนวทางการดูแลมีค่า IOC เท่ากับ 0.88 จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน สำหรับการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยแบบทดสอบความรู้วิเคราะห์ด้วยวิธี KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับการอนุมัติหนังสือรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย และการเก็บข้อมูลวิจัยที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลท่าฉาง ซึ่งในช่วงแรกจะเป็นการเก็บข้อมูลกับเวชระเบียน ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอน การดำเนินการทดลองเป็น 4 ขั้นตอนได้แก่

1. การวางแผน (plan) การศึกษาสถานการณ์การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565 – 30 กันยายน 2566 โดยทบทวนข้อมูลจากแฟ้มประวัติและเวชระเบียนของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น เบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus: GDM) ซึ่งมารับบริการฝากครรภ์ที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลท่าฉาง รวมทั้งผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหรือได้รับการส่งต่อ จำนวน 20 ราย ใช้เวลาในการดำเนินการระยะนี้ 1 สัปดาห์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย แบบบันทึกการทบทวนเวชระเบียน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลด้านเพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การวินิจฉัยโรค ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังอาหาร วิธีการดูแลรักษา และผลลัพธ์การตั้งครรภ์ รวมถึงแบบบันทึก ข้อมูลการให้บริการและปัญหาอุปสรรคในการดูแล เช่น ความครบถ้วนของการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ช่วงอายุครรภ์ 24–28 สัปดาห์ ความถูกต้องของการแปลผล OGTT การให้คำแนะนำเรื่องอาหารและการออกกำลังกาย การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด และความต่อเนื่องของการดูแลร่วมกับทีมสหสาขา จากการทบทวนพบว่า ปัญหาหลักคือการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์บางรายไม่ครบตามเกณฑ์ การแปลผล OGTT ยังไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน การให้คำแนะนำเรื่องโภชนาการและการติดตามระดับน้ำตาลยังไม่ต่อเนื่อง พยาบาลบางรายขาดความมั่นใจในการให้คำปรึกษาเฉพาะราย ข้อมูลดังกล่าวนำไปสู่การวางแผนพัฒนาแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ให้มีความเป็นระบบ ครบคลุม และสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทโรงพยาบาลชุมชน

2. การดำเนินการ (Do) การดำเนินการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยจัดอบรมให้กับพยาบาลวิชาชีพ โดยพัฒนาความรู้เรื่องแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และการติดตามหลังจากจำหน่าย

2.1 ผู้วิจัยพูดคุยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและการพิทักษ์สิทธิในการร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน หลังได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเห็นดียินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยถามข้อมูลทั่วไป และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความรู้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์และแบบประเมินทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยผู้วิจัยอยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่ออธิบาย เมื่อกลุ่มตัวอย่างสงสัยหรือไม่เข้าใจจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ

2.2 อบรมให้ความรู้แก่พยาบาลวิชาชีพในการคัดกรอง วินิจฉัย การให้ความรู้ การดูแลด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การให้ยา และการติดตามผล มีการดำเนินงาน ระยะเวลา 1 วัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ให้ความรู้แก่พยาบาลวิชาชีพเรื่องการคัดกรอง วินิจฉัย การให้ความรู้ การดูแลด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การให้ยา และการติดตามผล โดยการบรรยายและใช้สื่อภาพสไลด์สอน หลังจากนั้นฝึกการปฏิบัติจริง 4 สัปดาห์ (กรณีไม่มีผู้ป่วยนิเทศรายบุคคลตามแนวทาง) โดยสื่อการสอนนี้นำไปเข้าเล่มมอบให้แก่หน่วยงานเพื่อสามารถทบทวนด้วยตนเองได้ตลอดเวลา เมื่อครบ 4 สัปดาห์ มีการทวนสอบโดยการกำกับติดตามพยาบาลวิชาชีพ ทั้ง 6 คน

3. ตรวจสอบ (Check): ประเมินผลการฝึกอบรมการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความรู้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และแบบประเมินทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยผู้วิจัยอยู่บริเวณใกล้เคียง

เพื่ออธิบาย เมื่อกลุ่มตัวอย่างสงสัยหรือไม่เข้าใจจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแล้วนำผลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

4. การปรับปรุงดำเนินงาน (Act): ทบทวนและการดูแลตามแนวทางการดูแลหึ่งตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของพยาบาลวิชาชีพด้วยกระบวนการ PDCA จากประเด็นที่พยาบาลวิชาชีพมีระดับสมรรถนะเฉพาะทางต่ำกว่าระดับสมรรถนะที่คาดหวัง หาสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไข นำข้อมูล ที่ได้มาวางแผนและพัฒนาสมรรถนะเฉพาะทางเป็นรายบุคคลโดยวิธีการ นิเทศทางการพยาบาล และติดตามผลหลังได้รับการพัฒนาสมรรถนะเฉพาะทาง รายบุคคล 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลผู้ใช้แนวทางการดูแลฯ และข้อมูลทั่วไปของหญิง วิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้แบบประเมินทักษะการดูแลตามแนวทางการดูแลหึ่งตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยพยาบาลวิชาชีพ วิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาลที่มาปฏิบัติงานห้องคลอดต่อแนวทางการดูแลหึ่งตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลลัพธ์ตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลหึ่งตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี เอกสารรับรองเลขที่ STPHO2024-29 รับรองเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2567 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการเริ่มต้นเก็บข้อมูลวิจัยด้วยแบบสอบถามได้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยพบว่า พยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 46 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.0 เป็นเพศหญิงทั้งหมด (ร้อยละ 100) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด (ร้อยละ 100) และมีประสบการณ์การปฏิบัติงานในแผนกการพยาบาลผู้คลอดมากกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 100 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

คุณลักษณะพยาบาลวิชาชีพ	กลุ่มตัวอย่าง (n=6)	
	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
25-30	1	16.6
31-35	1	16.6
36-40	1	16.6
มากกว่า 46	3	50.0
เพศ		
หญิง	6	100

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ (ต่อ)

คุณลักษณะพยาบาลวิชาชีพ	กลุ่มตัวอย่าง (n=6)	
	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ด้านการพยาบาล		
มากกว่า 1 ปี	6	100
ปฏิบัติงานที่แผนกการพยาบาลผู้คลอด	6	100

หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำนวน 40 ราย มีอายุเฉลี่ย 32.92 ปี (S.D. = 4.69) โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31-37 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.0 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 65.0 รองลงมาคือระดับปริญญาตรี ร้อยละ 22.5 และระดับประถมศึกษา ร้อยละ 10.0)ตามลำดับ โดยมีผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวช./ปวส.) เพียงร้อยละ 2.5 ด้านอาชีพ พบว่าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมาคือเกษตรกร ร้อยละ 27.5 และรับจ้าง ร้อยละ 25.0 โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 16,650 บาท (S.D. = 7,597.40) และส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 17,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 62.5 ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 85.0 และเป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 42.5 เมื่อพิจารณาข้อมูลทางคลินิก พบว่าหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 62.5 มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร (Fasting Blood Sugar: FBS) ต่ำกว่า 95 mg/dL ขณะที่ร้อยละ 70.0 มีระดับน้ำตาลในเลือด 1 ชั่วโมงหลังอาหาร (1-hour Postprandial Blood Glucose: 1-hour PPG) ตั้งแต่ 140 mg/dL ขึ้นไป และร้อยละ 45.0 มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ตั้งแต่ 27 กก./ม² ขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (n=40)

คุณลักษณะหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	กลุ่มตัวอย่าง (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
≤30 ปี	14	35
31-37	16	40
≥38 ปี	10	25
$\bar{X} = 32.92$ S.D.= 4.69		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	4	10
มัธยมศึกษา	26	65
ปวช./ปวส.	1	2.5
ปริญญาตรี	9	22.5
อาชีพ		
เกษตรกร	11	27.5
รับจ้าง	10	25
ค้าขาย	12	30
รับราชการ	5	12.5
ไม่มีอาชีพ	2	5

ตารางที่ 2 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (n=40) (ต่อ)

คุณลักษณะหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	กลุ่มตัวอย่าง (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
< 17,000	25	62.5
≥ 17,000	15	37.5
$\bar{X} = 16,650$ S.D.= 7,597.40		
โรคประจำตัว		
ไม่มี	34	85.0
มี	6	15.0
ความดันโลหิตสูง	6	100.0
จำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์		
ครรภ์ที่ 1	10	25
ครรภ์ที่ 2	17	42.5
ครรภ์ที่ 3	11	27.5
ครรภ์ที่ 4	2	5
ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด		
ระดับน้ำตาลก่อนทานอาหาร < 95	25	62.5
ระดับน้ำตาลก่อนทานอาหาร ≥ 95	15	37.5
ระดับน้ำตาลหลังทานอาหาร < 140	12	30
ระดับน้ำตาลหลังทานอาหาร ≥ 140	28	70
ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์		
<27	22	55
≥27	18	45

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังได้รับความรู้ตามแนวทางการดูแลแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนได้รับความรู้เท่ากับ 7.83 และหลังการได้รับการพัฒนาเท่ากับ 12.67 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังได้รับความรู้ตามแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คะแนนความรู้ของ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		df	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
พยาบาลวิชาชีพ							
คะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ	44	6.30	4.095	-3.692		63.033	.001*

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังได้รับความรู้การดูแลแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะก่อนได้รับความรู้เท่ากับ 12.5 และหลังการได้รับการพัฒนาเท่ากับ 19.0 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะของพยาบาลก่อนและหลังได้รับความรู้การดูแลแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

คะแนนทักษะ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		df	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
คะแนนทักษะ	12.5	1.05	19.0	0.89	5	13	.001

ส่วนที่ 4 คะแนนระดับความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.87$, S.D. = 0.33) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อ นโยบายช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{x} = 3.00$, S.D. = 0.00) รองลงมา ได้แก่ นโยบายมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทการดูแล สามารถปฏิบัติตามแนวทางได้ง่ายและมีความสะดวกในการใช้งาน มีประโยชน์ต่อผู้ให้บริการในการปฏิบัติงานทางการพยาบาลและความพึงพอใจโดยรวมต่อนโยบายการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน" ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ($\bar{x} = 2.83$, S.D. = 0.41) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (n=6)

ลำดับที่	ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1	นโยบายมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทการดูแล	2.83	0.41	มาก
2	สามารถปฏิบัติตามแนวทางได้ง่ายและมีความสะดวกในการใช้งาน ไม่ซับซ้อน เนื้อหาครอบคลุม	2.83	0.41	มาก
3	นโยบายช่วยเพิ่มคุณภาพการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน	3.0	0.0	มาก
4	มีประโยชน์ต่อผู้ให้บริการในการปฏิบัติงานทางการพยาบาล	2.83	0.41	มาก
5	ความพึงพอใจโดยรวมต่อนโยบายการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน	2.83	0.41	มาก
รวม		2.87	0.33	มาก

ส่วนที่ 5 การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ผลการศึกษาพบว่า หลังการใช้แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร (FBS) ลดลงจากค่าเฉลี่ย 96.00 ± 17.00 mg/dL เป็น 88.00 ± 10.37 mg/dL และระดับน้ำตาลในเลือด 1 ชั่วโมงหลังอาหาร (1-hour PPG) ลดลงจากค่าเฉลี่ย 149.00 ± 21.71 mg/dL เป็น 135.00 ± 12.78 mg/dL โดยทั้งสองตัวแปรมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแล

ระดับน้ำตาล	ก่อนใช้แนวทาง ($\bar{x} \pm SD$)	หลังใช้แนวทาง ($\bar{x} \pm SD$)	t	p
FBS (mg/dL)	96.00 ± 17.00	88.00 ± 10.37	-24.61	<.001
1-hour PPG (mg/dL)	149.00 ± 21.71	135.00 ± 12.78	-34.30	<.001

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 46 ปีขึ้นไป ร้อยละ 30 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 มีประสบการณ์การทำงานในแผนกงานการพยาบาลผู้คลอด 1 ปีขึ้นไป ร้อยละ 100

2. คะแนนความรู้ก่อนและหลังการหลังได้รับความรู้ ผลการศึกษาพบว่า คะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังได้รับการพัฒนาตามแนวทาง มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 7.83 (S.D.=1.17) และหลังการทดลองเท่ากับ 12.67 (S.D.=1.03) แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาแนวทางดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการเพิ่มพูนความรู้แก่พยาบาลอย่างชัดเจน สาเหตุที่ผลลัพธ์แสดงถึงการเพิ่มขึ้นของคะแนนความรู้ อาจเนื่องมาจากแนวทางที่จัดทำขึ้นได้มีการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงวิชาการจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based practice) ร่วมกับบริบทการปฏิบัติจริงของหอผู้ป่วย จึงช่วยให้พยาบาลเข้าใจและจดจำได้ง่ายขึ้น อีกทั้งรูปแบบการอบรมที่ใช้ในการพัฒนาแนวทาง เช่น การบรรยาย สื่อประกอบ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้ผู้เข้าร่วมได้รับทั้งข้อมูลใหม่และการทบทวนความรู้เดิม สอดคล้องกับการศึกษาของ วิไลวรรณ สุวรรณภักดี และคณะ (2562) ที่ชี้ให้เห็นว่าการจัดการความรู้และการใช้แนวทางปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานสามารถช่วยให้พยาบาลมีความมั่นใจและทักษะที่ดีขึ้นในการประเมินและให้การดูแลอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยฉัตร ปธานราชฤทธิ์ (2566) ที่ศึกษาประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่าการนำแนวปฏิบัติไปใช้จริงในหน่วยงานช่วยยกระดับสมรรถนะของพยาบาลในการจัดการภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ลดความผิดพลาดและเพิ่มคุณภาพการดูแล สอดคล้องกับการศึกษาของ วรพรรณ ผดุงยศิ และคณะ (2567) พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในหญิงตั้งครรภ์ เช่น การสนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุข และ การใช้แนวทางการดูแลที่ชัดเจน ส่งผลต่อการปฏิบัติที่ถูกต้องและต่อเนื่อง

ผลการศึกษาของงานวิจัยนี้จึงตอกย้ำว่าการมีแนวทางปฏิบัติที่เป็นระบบและได้รับการฝึกอบรมช่วยให้พยาบาลมีทักษะที่พัฒนาไปในทิศทางที่ดีขึ้น และสามารถถ่ายทอดสู่การปฏิบัติจริงได้อย่างมีคุณภาพ

3. คะแนนทักษะเฉลี่ยของพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะก่อนได้รับความรู้เท่ากับ 12.5 และหลังการได้รับการพัฒนาเท่ากับ 19.0 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพิ่มขึ้นจาก 12.5 (SD=1.05) เป็น 19.0 (SD=0.89) หลังการใช้แนวทางการดูแลโดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) สะท้อนว่าแนวทางที่พัฒนาขึ้นช่วยให้พยาบาล “ยกระดับจากความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง” ได้อย่างเป็นรูปธรรม สะท้อนว่าแนวทางการดูแลที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยให้พยาบาลยกระดับจากความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริงได้อย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากแนวทางการดูแลมีความชัดเจน ครอบคลุม และสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ ทำให้พยาบาลมีกรอบการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน และสามารถถ่ายทอดไปสู่การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ การใช้กระบวนการฝึกอบรมและแบบฝึกปฏิบัติจริงยังเป็นปัจจัยเสริมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะของพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ สมศรี พรหมสุวรรณและคณะ (2568) ที่ศึกษาผลของการใช้แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต่อทักษะการให้คำปรึกษา พบว่า การจัดทำแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยใช้แบบฝึกปฏิบัติจริง ช่วยเพิ่มทักษะการให้คำปรึกษาเรื่องการควบคุมอาหารได้อย่างมีนัยสำคัญสอดคล้องกับการศึกษาของ วรพรรณ ผดุงยศี และคณะ (2567) พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในหญิงตั้งครรภ์ เช่น การสนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุข และการใช้แนวทางการดูแลที่ชัดเจน ส่งผลต่อการปฏิบัติที่ถูกต้องและต่อเนื่อง

4. คะแนนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวทางการดูแลในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริภรณ์ ปิ่นโพธิ์ และ สมพร วัฒนกุลเกียรติ (2566) ที่ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันและแก้ไขภาวะตกเลือดระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด พบว่าหลังพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจในระดับมาก และนำแนวปฏิบัติไปใช้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราการตกเลือดลดลง และการศึกษาของ กฤษณา สารบรรณและคณะ (2564) ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด หอผู้ป่วยสูตินรี เวชกรรม โรงพยาบาลหนองคาย พบว่า ไม่พบการตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นวัตกรรมอยู่ในระดับมากเมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีเบาหวานขณะตั้งครรภ์ก่อให้เกิดความพึงพอใจในระดับมากเช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาแนวทางการดูแลที่มีความชัดเจน ครอบคลุม และเป็นระบบ ไม่ว่าจะอยู่ในประเด็นการดูแลใด ล้วนมีผลเชิงบวกต่อทั้งความมั่นใจ ทักษะ และคุณภาพงานพยาบาล ดังนั้น แนวทางที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างมาตรฐานการปฏิบัติ ช่วยให้พยาบาลปฏิบัติการดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพมารดาและทารกในระยะยาว

5. ผลลัพธ์การดูแลหญิงตั้งครรภ์ผลการใช้แนวทางฯ ผลการศึกษาพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำนวน 40 ราย มีอายุเฉลี่ย 32.92 ปี (S.D. = 4.69) โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31-37 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.0 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่รายงานว่าหญิงตั้งครรภ์อายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น เนื่องจากความไวต่ออินซูลินลดลงและการทำงานของเซลล์เบต้าในตับอ่อนเปลี่ยนแปลงตามอายุ ด้านการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 65.0) ประกอบอาชีพค้าขายและเกษตรกรเป็นหลัก และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 17,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 62.5 ซึ่งอาจส่งผลต่อการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ การเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม และการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านโภชนาการ สอดคล้องกับแนวทางของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (2565) ที่ระบุว่าปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมมีอิทธิพลต่อการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เมื่อพิจารณาข้อมูลทางคลินิก พบว่าหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 62.5 มีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร

(Fasting Blood Sugar: FBS) ต่ำกว่า 95 mg/dL ขณะที่ร้อยละ 70.0 มีระดับน้ำตาลในเลือด 1 ชั่วโมงหลังอาหาร (1-hour Postprandial Blood Glucose: 1-hour PPG) ตั้งแต่ 140 mg/dL ขึ้นไป ซึ่งสะท้อนว่าหญิงตั้งครรภ์ส่วนหนึ่ง ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลหลังมื้ออาหารได้ตามเกณฑ์เป้าหมาย ทั้งนี้ การควบคุมระดับน้ำตาลหลังอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การเลือกชนิดและปริมาณคาร์โบไฮเดรต การออกกำลังกาย รวมถึงการ ปฏิบัติตามแผนการรักษา สอดคล้องกับการศึกษาของวรรณ ผดุงยศี และคณะ (2567) ที่พบว่า การควบคุมระดับน้ำตาล หลังอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ แม้ว่าผลการศึกษานี้ จะพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนความรู้และทักษะในการดูแลหญิงตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังการใช้แนว ทางการดูแล แต่ระดับน้ำตาลหลังอาหารของหญิงตั้งครรภ์จำนวนมากยังคงสูงกว่าค่าเป้าหมาย แสดงให้เห็นว่าการเพิ่ม ศักยภาพของบุคลากรเพียงอย่างเดียวอาจยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงในระยะเวลานาน ทั้งนี้ อาจเกิดจากหลายปัจจัย ได้แก่ ข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการเลือกอาหารที่เหมาะสม ความเคยชินในการ บริโภคอาหาร ระยะเวลาการติดตามที่อาจยังไม่ยาวนานเพียงพอต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ รวมทั้งระดับความ ร่วมมือของหญิงตั้งครรภ์และการสนับสนุนจากครอบครัว ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากนี้ ยังพบว่าร้อยละ 45.0 ของกลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ตั้งแต่ 27 กก./ม² ขึ้นไป ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยง สำคัญต่อภาวะดื้อต่ออินซูลินและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ทำได้ยากขึ้น สอดคล้องกับแนวทางของสมาคม โรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (2565) ที่ระบุว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนก่อนตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อ การเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์สูงกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักปกติ

ผลการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาแนวทางการดูแลสามารถยกระดับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพใน การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การพัฒนาผลลัพธ์ทางคลินิกของ หญิงตั้งครรภ์จำเป็นต้องดำเนินควบคู่กับการติดตามอย่างต่อเนื่อง การให้คำปรึกษาเฉพาะราย การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ครอบครัว และการจัดการปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นอุปสรรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้สามารถ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สามารถเพิ่มพูน ความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จึงสามารถนำ ผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านการพยาบาลผลวิจัยสะท้อนว่าแนวทางที่พัฒนาขึ้นช่วยให้พยาบาลสามารถยกระดับจากความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงสามารถนำไปใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในหญิงตั้งครรภ์ เบาหวานได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในหอผู้ป่วยสูติกรรมและคลินิกฝากครรภ์
2. ด้านผู้รับบริการ การที่พยาบาลมีทักษะเพิ่มขึ้นและสามารถให้คำปรึกษาได้อย่างเหมาะสม จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ ที่มีเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อมารดาและทารก เช่น ภาวะแทรกซ้อนจากน้ำหนัก ทารกเกินหรือการคลอดก่อนกำหนด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การติดตามผลในระยะยาว ควรมีการติดตามผลต่อเนื่องหลังคลอด เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดของทารก การเกิดภาวะแทรกซ้อนของมารดาหลังคลอด รวมถึงความต่อเนื่องของการควบคุมระดับน้ำตาล เพื่อประเมินประสิทธิผลของแนวทางในระยะยาว
2. การประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย นอกจากการวัดทักษะและความพึงพอใจของพยาบาล ควรมีการศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อสะท้อนผลกระทบของแนวทางอย่างรอบด้าน

เอกสารอ้างอิง

1. กฤษณา สารบรรณ, และคณะ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดในระยะ 2–24 ชั่วโมง หลังคลอด หอผู้ป่วยสูติรีเวชกรรม โรงพยาบาลหนองคาย. วารสารการพยาบาลท้องถิ่น. 2564;45(4):75-89.
2. ปิยฉัตร ปรานราชภูริ. ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์. วารสารสภาการพยาบาล. 2566;38(1):112-25.
3. ราชวิทยาลัยสูติรีแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการฝากครรภ์ พ.ศ. 2566. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสูติรีแพทย์แห่งประเทศไทย; 2566.
4. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2565. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย; 2565.
5. สมศรี พรหมสุวรรณ, และคณะ. ผลของการใช้แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต่อทักษะการให้คำปรึกษา. วารสารพยาบาลสตรีและผดุงครรภ์. 2568;12(2):55-68.
6. ศิริภรณ์ ปิ่นโพธิ์, สมพร วัฒนกุลเกียรติ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันและแก้ไขภาวะตกเลือดระยะ 2–24 ชั่วโมงหลังคลอด. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 2566;40(2):21-34.
7. วิไลวรรณ สุวรรณภักดี, และคณะ. การจัดการความรู้และการใช้แนวทางปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวาน. วารสารการพยาบาล. 2562;38(3):45-57.
8. วรพรรณ ผดุงยศี, และคณะ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์. วารสารวิจัยการพยาบาล. 2567;28(2):377-89.
9. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2018). Practice Bulletin No. 190: Gestational diabetes mellitus. *Obstetrics & Gynecology*, 131(2), e49–e64.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists. (2024). *Gestational diabetes mellitus: Clinical guidance for practice*. ACOG.
11. American Diabetes Association. (2022). Standards of medical care in diabetes—2022. *Diabetes Care*, 45(Suppl. 1), S1–S264.
12. American Diabetes Association. (2025). Standards of medical care in diabetes—2025. *Diabetes Care*, 48(Suppl. 1), S1–S200.
13. Bellamy, L., Casas, J. P., Hingorani, A. D., & Williams, D. (2009). Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 373(9677), 1773–1779.

14. Billionnet, C., Mitanchez, D., Weill, A., et al. (2017). Gestational diabetes and adverse perinatal outcomes: Systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 356, j122.
15. Brown, J., Alwan, N. A., West, J., et al. (2017). Lifestyle interventions for the treatment of women with gestational diabetes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(5), CD011970.
16. Ferrara, A. (2021). Increasing prevalence of gestational diabetes mellitus: A public health perspective. *Diabetes Care*, 44(2), 367–375.
17. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups. (2010). Recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. *Diabetes Care*, 33(3), 676–682.
18. Johns, E. C., Denison, F. C., Norman, J. E., & Reynolds, R. M. (2018). Gestational diabetes mellitus: Mechanisms, treatment, and complications. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 29(11), 743–754.
19. Lowe, W. L., Jr., Scholtens, D. M., Kuang, A., et al. (2019). Hyperglycemia and adverse pregnancy outcome (HAPO) study: Associations with maternal and neonatal outcomes. *Diabetes*, 68(3), 531–540.

ปัจจัยจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด Hemorrhagic Transformation ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดในโรงพยาบาลกระบี่

ชนากานต์ บุญณณ์*

Received: February 15, 2026 ; Revised: June 2, 2026; Accepted: June 23, 2026)

บทคัดย่อ

บทนำ: Hemorrhagic Transformation เป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญหลังการให้ยาละลายลิ่มเลือดในผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดเฉียบพลัน การประเมินความเสี่ยงจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองตั้งแต่เริ่มต้นช่วยคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงนำไปสู่การวางแผนติดตามการรักษาเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์: เพื่อหาปัจจัยจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด Hemorrhagic Transformation ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA) และศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะดังกล่าว และประเมินสมรรถนะในการพยากรณ์การเกิด Hemorrhagic Transformation ของ Early Ischemic CT Signs

วิธีการศึกษา: การศึกษาแบบย้อนหลังชนิด retrospective cohort study ในผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดเฉียบพลัน 170 ราย ที่ได้รับยา rt-PA ณ โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ประเมิน Early Ischemic CT Signs จากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองก่อนการรักษา และจำแนก Hemorrhagic Transformation ตามเกณฑ์ European Cooperative Acute Stroke Study II (ECASS II) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย Firth's bias-reduced logistic regression ประเมินสมรรถนะในการพยากรณ์ด้วยการวิเคราะห์ Receiver Operating Characteristic

ผลการศึกษา: พบ Hemorrhagic Transformation ร้อยละ 12.9 และอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลร้อยละ 8.8 ในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว Early Ischemic CT Signs หลายชนิดมีความสัมพันธ์กับการเกิด Hemorrhagic Transformation อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังปรับปัจจัยร่วมทั้งหมด พบว่า Loss of Insular Ribbon เป็นปัจจัยอิสระเพียงตัวเดียวที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับการเกิด Hemorrhagic Transformation (Adjusted OR 15.45; 95%CI 2.73–87.32; $p=0.002$) และมีสมรรถนะในการพยากรณ์สูงที่สุด (AuROC 0.70; 95%CI 0.57–0.83) โดยมีค่าความจำเพาะร้อยละ 89.9 และ ค่าคาดทำนายผลบร้อยละ 92.4

สรุป: Loss of Insular Ribbon จากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองก่อนการรักษา มีความสัมพันธ์กับการเกิด Hemorrhagic Transformation ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA ผลการศึกษานี้สนับสนุนการนำ Early Ischemic CT Signs ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับข้อมูลทางคลินิกเพื่อพัฒนาแนวทางประเมินความเสี่ยง และการวางแผนติดตามการรักษาเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนในโรงพยาบาลระดับจังหวัดที่มีข้อจำกัดด้านเครื่องมือรังสีวิทยาขั้นสูง

คำสำคัญ : Hemorrhagic Transformation, สมองขาดเลือดเฉียบพลัน, ยาละลายลิ่มเลือด (rt-PA), เอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง, Early Ischemic CT Signs

*นายแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลกระบี่, จังหวัดกระบี่ E-mail: chanakanbm@gmail.com

Computed Tomography imaging predictors of Hemorrhagic Transformation in Acute Ischemic Stroke Patients treated with intravenous thrombolysis at Krabi Hospital

Chanakan Boonmanee*

Received: February 15, 2026 ; Revised: June 2, 2026; Accepted: June 23, 2026)

Abstract

Background: Hemorrhagic Transformation is a significant complication following thrombolytic therapy in acute ischemic stroke patients, associated with disability and mortality. Early risk prediction is crucial for treatment planning and improving patient outcomes.

Objective: To identify CT imaging predictors associated with Hemorrhagic Transformation in acute ischemic stroke patients treated with intravenous thrombolysis (rt-PA), determine the incidence of Hemorrhagic Transformation, and evaluate the predictive performance of Early Ischemic CT Signs.

Methods: A retrospective cohort study was conducted among 170 acute ischemic stroke patients treated with rt-PA at Krabi Hospital, between January 2021 and February 2025. Baseline Non-contrast Computed Tomography (NCCT) was reviewed for Early Ischemic CT Signs prior to treatment. Hemorrhagic transformation was classified according to the European Cooperative Acute Stroke Study II (ECASS II) criteria. Associations between imaging findings and Hemorrhagic Transformation were analyzed using Firth's bias-reduced logistic regression. Predictive performance was assessed using receiver operating characteristic (ROC) analysis.

Results: Hemorrhagic Transformation occurred in 12.9% of patients, while the in-hospital mortality rate was 8.8%. In univariable analyses, several Early Ischemic CT Signs were significantly associated with Hemorrhagic Transformation. After adjustment for potential confounders, Loss of Insular Ribbon remained the only independent predictor of Hemorrhagic Transformation (Adjusted OR 15.45, 95% CI 2.73–87.32; $p=0.002$). ROC analysis demonstrated that Loss of Insular Ribbon had the highest predictive performance, with an area under the ROC curve (AuROC) of 0.70 (95% CI 0.57–0.83), specificity of 89.9%, and a NPV of 92.4%.

Conclusion: Loss of Insular Ribbon on pretreatment NCCT was independently associated with hemorrhagic transformation following intravenous thrombolysis and showed the highest predictive performance among the evaluated imaging markers. These findings support the use of Early Ischemic CT Signs for risk stratification and post-thrombolysis monitoring, particularly in resource-limited settings where NCCT remains the primary imaging modality

Keyword : Hemorrhagic transformation, Acute ischemic stroke, Thrombolytic therapy (rt-PA), Non-contrast Computed Tomography (NCCT), Early Ischemic CT Signs

* Medical Physician, Professional Level, Krabi hospital, Krabi Province E-mail: chanakanbm@gmail.com

บทนำ

โรคสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute ischemic stroke, AIS) เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและความพิการทั่วโลก จากรายงานสถิติโลกในปี พ.ศ. 2564 โดย Global Burden of Stroke (GBD) ระบุว่าโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับที่สอง และเป็นสาเหตุของภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตร่วมกันเป็นอันดับที่สามในบรรดาโรคไม่ติดต่อ (non-communicable diseases) ทั่วโลก และภาวะโรคดังกล่าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรายงานสถิติโลกในปี พ.ศ. 2564 โดยพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองรายใหม่มากกว่า 12 ล้านรายต่อปี มีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้ประมาณ 7 ล้านรายต่อปี ขณะที่ประชากรอีกกว่า 94 ล้านคน มีภาวะทุพพลภาพหรือได้รับผลกระทบระยะยาวจากโรคหลอดเลือดสมอง⁽¹⁾

ในปี 2566 ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง 37,947 ราย อัตราการตายจากโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 58.30 ต่อประชากรแสนคน และอัตราการตายในเขต 11 คือ 48.98 ต่อประชากรแสนคน และจังหวัดกระบี่ คือ 37.59 ต่อประชากรแสนคน⁽²⁾ ในบริบทของโรงพยาบาลกระบี่พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้าสู่ระบบ Stroke Fast Track เพิ่มขึ้นจาก 303 รายในปี พ.ศ. 2564 เป็น 732 รายในปี พ.ศ. 2567 มีภาวะ Hemorrhagic transformation (HT) เฉลี่ยร้อยละ 7.4 ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ (intravenous thrombolysis using recombinant tissue plasminogen activator, rt-PA) สะท้อนภาวะโรคหลอดเลือดสมองที่ยังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในระดับประเทศ โดยเฉพาะในบริบทของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและสังคมผู้สูงอายุที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น และภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวยังคงเป็นปัญหาสำคัญทางคลินิกที่ต้องได้รับการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

ในผู้ป่วยที่สงสัยภาวะสมองขาดเลือดเฉียบพลัน การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองแบบไม่ฉีดสารทึบรังสี (Non-contrast Computed Tomography; NCCT) เป็นส่วนหนึ่งของแนวทางมาตรฐานในการประเมินเพื่อแยกโรคเลือดออกในสมอง (Intracerebral hemorrhage) ระบุตำแหน่ง และประเมินขอบเขตสมองขาดเลือดก่อนเริ่มการรักษาด้วยวิธีการเปิดหลอดเลือด (reperfusion therapy) และ การให้ยา rt-PA เป็นมาตรฐานในการรักษาเพื่อให้เลือดกลับไปเลี้ยงสมองส่วนที่ขาดเลือด (reperfusion of cerebral blood flow) ภายใน 4.5 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ⁽³⁾ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่ทำให้เกิดความพิการและการเสียชีวิตหลังจากการให้ยา rt-PA คือการเกิด HT ซึ่งอุบัติการณ์การพบได้ตั้งแต่ 3.2-43.3%⁽⁴⁾

โดยในปัจจุบันมีงานวิจัยพบว่าตัวแปรจากตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองที่สัมพันธ์กับ HT ได้แก่ The early hypodensity $\geq 1/3$ of the MCA territory, midline shift, hyperdense Middle cerebral artery sign, poor collateral circulation, infarct core and penumbra, lower baseline Alberta Stroke Program Early CT score (ASPECTS)⁽⁵⁾ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยทางคลินิกเช่น atrial fibrillation, National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) score ที่สูง, อายุมาก, time from stroke onset to treatment (OTT) มีระยะเวลานาน⁽⁶⁻⁸⁾ แม้งานวิจัยหลายฉบับพบว่า Loss of Insular Ribbon มีความสัมพันธ์กับ HT^(5,21) แต่ผลการศึกษายังมีความแตกต่างกันในแต่ละประชากร และยังมีข้อมูลจำกัดในบริบทของประเทศไทย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ายังไม่มีข้อมูลหรือหลักฐานในประเทศไทย โดยเฉพาะโรงพยาบาลระดับจังหวัด ที่ศึกษาปัจจัยเฉพาะจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด HT ในผู้ป่วยไทยที่ได้รับการละลายลิ่มเลือด ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด HT ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับการละลายลิ่มเลือด (rt-PA) จากภาพการตรวจเอกซเรย์สมองในโรงพยาบาลกระบี่ เพื่อนำไปสู่การวางแผนเฝ้าระวัง ติดตามเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด HT ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA จากภาพการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองก่อนและหลังการรักษาในโรงพยาบาลกระบี่
- 2) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิด HT และการเสียชีวิตในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA ในโรงพยาบาลกระบี่
- 3) เพื่อประเมินสมรรถนะในการพยากรณ์การเกิด HT ของ Early Ischemic CT Signs ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA ในโรงพยาบาลกระบี่

รูปแบบวิจัยและประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) โดยศึกษาในผู้ป่วยโรคสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA (ICD9-9910) โดยใช้ข้อมูลจากภาพการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและหลังการรักษาในโรงพยาบาลจังหวัดกระบี่ ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2564 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 จากระบบจัดเก็บภาพทางรังสีวิทยา (Picture Archiving and Communication System; PACS) ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองมีความหนา (slice thickness) 3 มิลลิเมตร จากเครื่อง Aquilion Lightning 32 slices (CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION) ภาพการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองถูกทบทวนย้อนหลังโดยรังสีแพทย์ผู้วิจัยซึ่งมีประสบการณ์ในการแปลผลภาพรังสีวิทยามา 5 ปี ผู้วิจัยใช้คำนิยามและเกณฑ์การแปลผลตามแนวทางมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในวรรณกรรมสากล

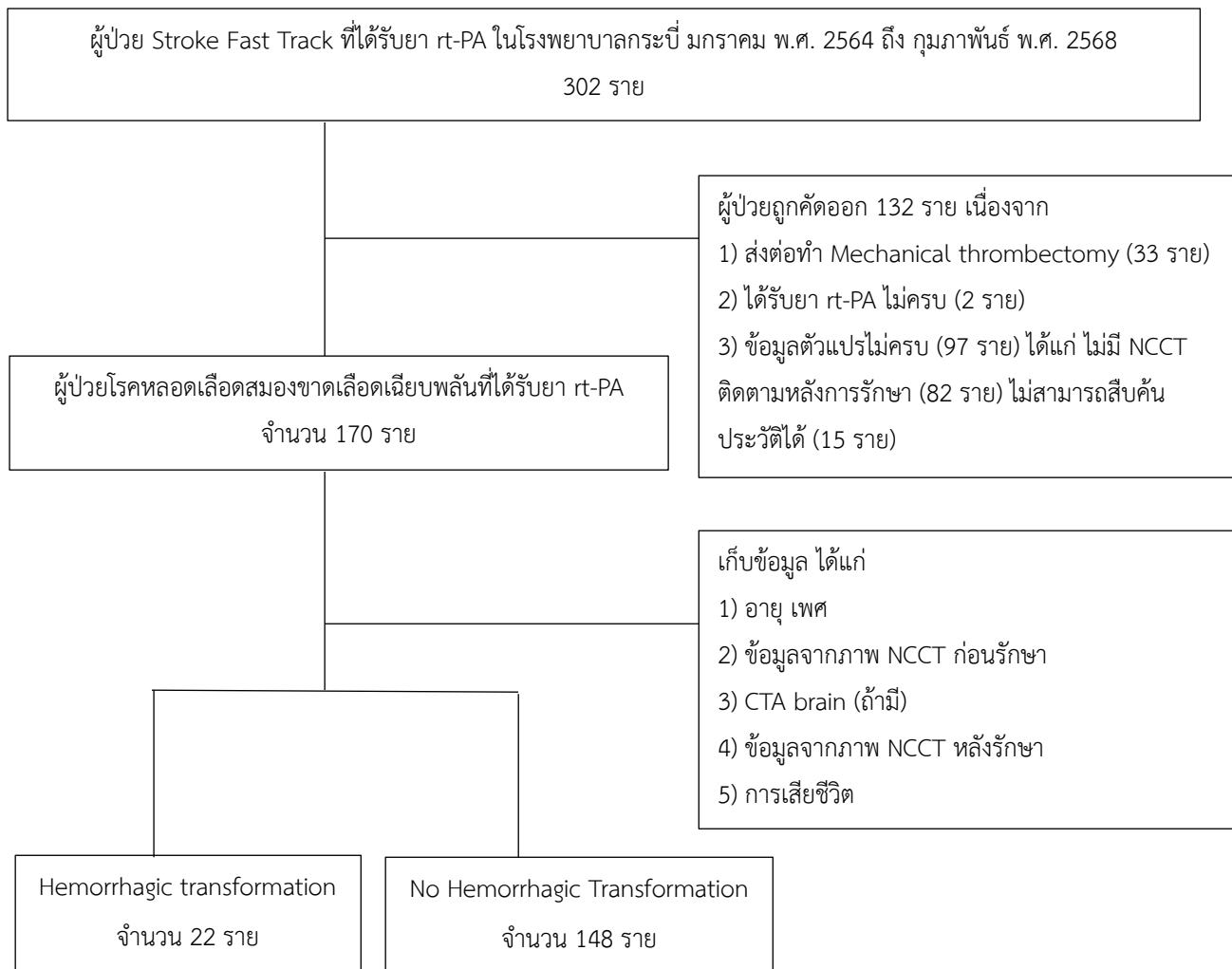
เกณฑ์การคัดเลือกผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (Inclusion criteria)

- 1) ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 18 ปี
- 2) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA
- 3) มีภาพการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองก่อนและหลังการรักษาด้วยยา rt-PA

เกณฑ์การคัดออกผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (Exclusion criteria)

1) ผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อไปรักษาด้วย Mechanical Thrombectomy เนื่องจากโรงพยาบาลกระบี่ยังไม่มีศักยภาพในการดำเนินการ Mechanical Thrombectomy ทำให้ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการรักษาดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์ที่มีศักยภาพสูงกว่า ได้แก่ โรงพยาบาลตรังและโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ซึ่งอยู่ห่างไกลและใช้ระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยประมาณ 2-3 ชั่วโมงขึ้นไป โดยระยะเวลาการส่งที่นานขึ้นนี้อาจส่งผลทำให้สมองขาดเลือดเป็นบริเวณกว้างมากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อความรุนแรงของโรคและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะภาวะเลือดออกในสมองหลังการรักษา นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ได้รับ Mechanical Thrombectomy ยังอาจได้รับผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนจากหัตถการ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่อาจมีอิทธิพลต่อการเกิด HT ได้โดยตรง

- 2) ผู้ป่วยได้รับยา rt-PA ไม่ครบปริมาณที่กำหนดไว้
- 3) ผู้ป่วยที่ข้อมูลตัวแปรไม่ครบ เช่น ไม่สามารถสืบค้นประวัติจากโปรแกรมจัดเก็บแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ประวัติของผู้ป่วยได้ ไม่มีการตรวจ NCCT ติดตามหลังการรักษาด้วยยา rt-PA



การรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ Consecutive Sampling โดยรวบรวมผู้ป่วยทุกรายที่เข้าเกณฑ์การศึกษาในช่วงเวลาที่กำหนด โดยเก็บข้อมูลแบ่งเป็น

- 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ
- 2) ข้อมูลภาพการตรวจ NCCT ก่อนได้ยา rt-PA โดยประเมิน Early Ischemic CT Signs ได้แก่ Hyperdense Clot Sign, Loss of Insular Ribbon, Obscuration of Lentiform Nucleus, Loss of Gray–White Differentiation, Sulcal Effacement, 1/3 MCA territory involved และคะแนน ASPECTS ตามนิยามและเกณฑ์การแปลผลตามมาตรฐานจากแนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดสมองของสมาคม American Heart Association/American Stroke Association (AHA/ASA)
- 3) ข้อมูลภาพการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือดสมอง (Computed Tomographic Angiography, CTA) โดยเก็บเวลาที่ทำ CTA ระยะห่างจากการทำ NCCT และตำแหน่งหลอดเลือดอุดตัน
- 4) ข้อมูลภาพ NCCT หลังได้ยา rt-PA ประมาณ 24 ชั่วโมง หรือก่อน 24 ชั่วโมงในกรณีที่มีอาการแย่ง เก็บข้อมูลการเกิด HT โดยประเมิน ตาม European Cooperative Acute Stroke Study II (ECASS II) classification
- 5) การเสียชีวิต

การวิเคราะห์ข้อมูล

การพรรณนาข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะทางคลินิกใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยข้อมูลเชิงคุณภาพรายงานด้วยการแจกแจงค่าความถี่และร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณรายงานด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยควอไทล์ ตามความเหมาะสมของข้อมูล การเปรียบเทียบผล NCCT ก่อนและหลังการรักษาระหว่างกลุ่มตัวอย่างใช้ Fisher's exact test วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจ NCCT กับการเกิด HT และการเสียชีวิตระหว่างกลุ่มตัวอย่างใช้ Firth's bias-reduced logistic regression และประเมินสมรรถนะในการพยากรณ์ของ Early Ischemic CT Signs โดยใช้การวิเคราะห์ Receiver operating characteristic (ROC) และการคำนวณพื้นที่ใต้โค้ง (Area under the ROC curve, AuROC) รายงานด้วยค่าความไว (sensitivity) ค่าความจำเพาะ (specificity) ค่าคาดทำนายของผลบวก (positive predictive value, PPV) ค่าคาดทำนายของผลลบ (negative predictive value, NPV), ค่า Positive likelihood ratio (LR+), ค่า Negative likelihood ratio (LR-) และพื้นที่ใต้โค้ง ROC (AuROC) พร้อมช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence interval) การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Stata version 18.0 (StataCorp, College Station, TX, USA) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เลขที่ 080/68 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2568

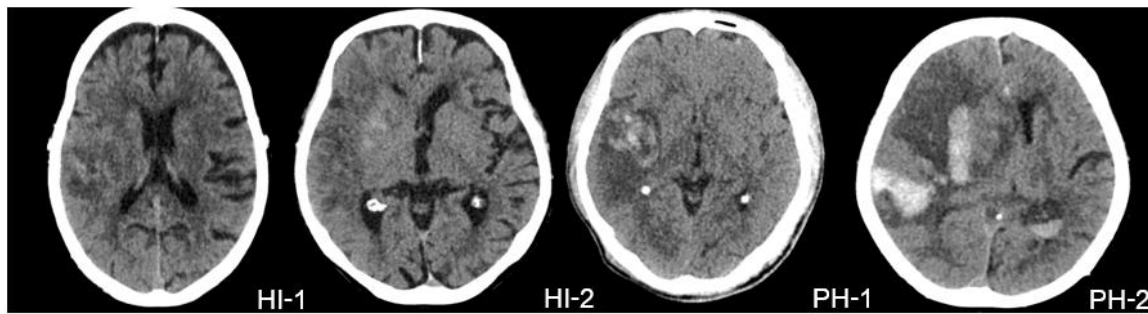
นิยาม

Hemorrhagic Transformation (HT) คือ การเกิดเลือดออกในสมองบริเวณที่สมองขาดเลือด สาเหตุเกิดจากการสูญเสียสภาพของ blood brain barrier และ reperfusion injury⁽⁹⁾ การแปลผลยึดตาม European Cooperative Acute Stroke Study II (ECASS II)⁽¹⁰⁾ แบ่งกลุ่มตามตารางประกอบ

ตารางที่ 1 ลักษณะของ Hemorrhagic Transformation ของ ECASS II

ลักษณะ	คำนิยาม
Hemorrhagic infarction-1 (HI-1)	จุดเลือดออกเล็กๆในบริเวณขาดเลือด (Small petechial bleeding along the margins of the infarcted area)
Hemorrhagic infarction-2 (HI-2)	จุดเลือดออกที่รวมตัวเป็นกลุ่มในบริเวณขาดเลือด (Confluent petechial bleeding within the infarcted area)
Parenchymal hemorrhage-1 (PH-1)	ก้อนเลือดขนาด $\leq 30\%$ ในบริเวณขาดเลือด (Hematoma in $\leq 30\%$ of the infarcted area)
Parenchymal hemorrhage-2 (PH-2)	ก้อนเลือดขนาด $> 30\%$ ในบริเวณขาดเลือด (Hematoma in $> 30\%$ of the infarcted area)

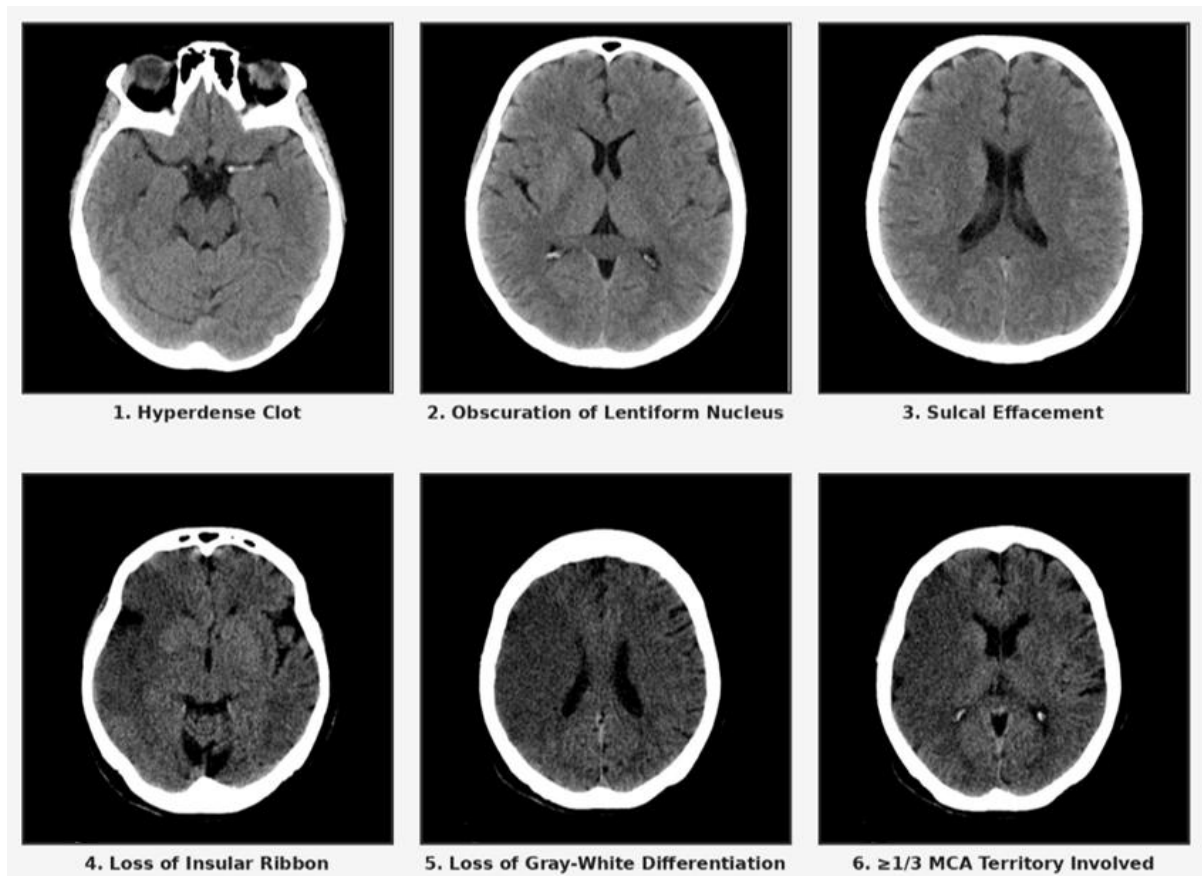
รูปภาพที่ 1 ภาพแสดง Hemorrhagic Transformation หลังได้รับยาละลายลิ่มเลือดของ ECASS II



Early Ischemic CT Signs คือ ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของเนื้อสมองขาดเลือดในระยะแรกๆที่พบจากการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ประกอบด้วย **Hyperdense clot sign** เกิดจากลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือด Middle cerebral artery (MCA) โดยลิ่มเลือดจะมีความหนาแน่นของเม็ดเลือดแดงมากกว่าทำให้เห็นมีลักษณะขาวขึ้นใน NCCT เป็นหนึ่งใน Early ischemic changes ที่พบได้เร็วที่สุด และเป็นสัญญาณของหลอดเลือดขนาดใหญ่อุดตัน⁽¹¹⁾ **Obscuration of the lentiform nucleus** หมายถึง ขอบเขตของ Lentiform nucleus ไม่ชัดเจนเมื่อเทียบกับ white matter เนื่องจาก Lentiform nucleus เป็น gray matter เมื่อบริเวณนี้ขาดเลือดทำให้ density ของ gray matter ลดลงไปเทียบเท่ากับ white matter⁽¹¹⁾ **Loss of insular ribbon** หมายถึง Insular cortex ซึ่งปกติจะมองเห็นเป็นแถบสีเทา (gray matter ribbon) ที่ชัดเจนกลายเป็นไม่ชัดเจนหรือหายไป⁽¹¹⁾ **Loss of gray-white differentiation** หมายถึง เนื้อสมองบริเวณ gray matter มี density ที่ลดลง ไม่สามารถแยกเนื้อสมองส่วน white matter หรือ gray matter ได้⁽¹¹⁾ **Sulcal effacement** หมายถึง ร่องสมองบริเวณที่มีภาวะขาดเลือดจะตื้นหรือหายไป เกิดจากเนื้อสมองบวมและเกิดการกดเบียด Subarachnoid space⁽¹¹⁾ **1/3 MCA territory involved** หมายถึง การพบ hypoattenuation ครอบคลุมพื้นที่หนึ่งในสามของอาณาเขตที่เลี้ยงโดยเส้นเลือด Middle cerebral artery (MCA) ซึ่งจัดเป็นลักษณะของการเปลี่ยนแปลงสมองขาดเลือดระยะแรกที่มีความรุนแรงหรือบริเวณกว้าง (extensive early ischemic change)⁽⁵⁾ **ASPECTS (Alberta Stroke Program Early CT Score)** เป็นระบบการประเมิน early ischemic changes จากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองแบบไม่ฉีดสี โดยแบ่ง MCA territory ออกเป็น 10 บริเวณ และหักคะแนนตามจำนวนบริเวณที่พบความผิดปกติ คะแนนที่ต่ำสะท้อนว่ามีสมองขาดเลือดบริเวณกว้าง สัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางคลินิกที่ไม่ดี เสี่ยงต่อการเกิด HT และการเสียชีวิต⁽¹²⁾

นอกจากนี้การจับกลุ่ม CT Early ischemic change สอดคล้องตามลักษณะการขาดเลือดตาม territory โดยรูปแบบ Deep MCA territory คือการมี Obscuration of the lentiform nucleus และ/หรือ Loss of Insular Ribbon sign และรูปแบบ Superficial MCA territory คือการมี Loss of gray-white differentiation และ/หรือ Sulcal effacement บ่งบอกถึงการขาดเลือดบริเวณ Cortex⁽¹³⁾

รูปภาพที่ 2 ภาพแสดง Early Ischemic CT Signs



ผลการวิจัย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันในโรงพยาบาลจังหวัดกระบี่ที่ได้รับยา rt-PA ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 มีจำนวนทั้งสิ้น 302 รายถูกตัดออกจำนวน 132 รายเนื่องจากการส่งตัวไปทำ Mechanical thrombectomy 33 ราย ได้ยา rt-PA ไม่ครบปริมาณ 2 ราย และ ข้อมูลตัวแปรไม่ครบ เช่น ไม่มีภาพ NCCT หลังการรักษา และไม่สามารถสืบประวัติได้ รวมกันเป็น 97 ราย เหลือผู้ป่วยเข้าสู่การศึกษาทั้งหมด 170 ราย

จากการศึกษาพบว่าค่าอายุเฉลี่ยคือ 60.9 ± 13.8 ปี เป็นเพศชาย 91 ราย (ร้อยละ 53.5) และเพศหญิง 79 ราย (ร้อยละ 46.5) ผลการศึกษาภาพการตรวจ NCCT ก่อนการรักษา พบผู้ป่วยที่มีคะแนน ASPECTS < 6 ร้อยละ 8.2 พบลักษณะ Early Ischemic CT Signs ร้อยละ 23.5 โดยพบมากที่สุดคือ Loss of Insular Ribbon ร้อยละ 15.3, Obscuration of lentiform nucleus ร้อยละ 14.1, Loss of gray-white differentiation ร้อยละ 11.8, Hyperdense clot ร้อยละ 10.6 และมีค่า clot density เฉลี่ย 48.2 ± 8.2 HU ขณะที่ Sulcal effacement พบได้น้อย ร้อยละ 2.4 ในกลุ่มที่ได้รับการตรวจ CTA พบระยะเวลาจากการ NCCT ถึงเวลาทำ CTA brain อยู่ที่ 1.49 ± 0.97 ชั่วโมง ผลการตรวจพบภาวะหลอดเลือดอุดตันร้อยละ 17.6 โดยตำแหน่งที่พบบ่อยที่สุดคือ M1 segment ร้อยละ 53.3 และพบการตีบของหลอดเลือด $\geq 50\%$ ร้อยละ 4.7 พบการเกิด HT พบร้อยละ 12.9 โดยส่วนใหญ่เป็นชนิด parenchymal hematoma (PH1 และ PH2 รวมกันร้อยละ 11.8) อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลเท่ากับร้อยละ 8.8 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไป และผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองของผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA (n = 170)

Variables	n	(%)
Age (years), mean $\pm$ SD	60.9 $\pm$ 13.8	
Gender		
Male	91	53.5%
Female	79	46.5%
Early Ischemic CT Signs	40	23.5%
$\geq 1/3$ MCA territory involved	13	7.6%
Loss of Insular Ribbon	26	15.3%
Obscuration of Lentiform Nucleus	24	14.1%
Loss of Gray-White differentiation	20	11.8%
Sulcal Effacement	4	2.4%
Hyperdense Clot Signs	18	10.6%
ASPECTS < 6	14	8.2%
Clot HU, mean $\pm$ SD (n = 18)	48.2 $\pm$ 8.2	
Time to CTA (hours), mean $\pm$ SD (n = 63)	1.49 $\pm$ 0.97	
Large vessel occlusion	30	17.6%
Vessel occlusion Segments		
M1	16	53.3%
M2 Superior branch	6	20.0%
M2 Inferior branch	5	16.7%
ICA	3	10.0%
Stenosis ($\geq 50\%$)	8	4.7%
Hemorrhagic Transformation (HT)	22	12.9%
HT Subtype		
HI-1	1	0.6%
HI-2	1	0.6%
PH-1	10	5.9%
PH-2	10	5.9%
Death (in-hospital)	15	8.8%

Abbreviations: HI, Hemorrhagic infarction; PH, Parenchymal hemorrhage

ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองของผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่มี HT กับกลุ่มผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ไม่มี HT พบว่า Loss of Insular Ribbon, Obscuration of Lentiform Nucleus, Loss of Gray-White differentiation, Sulcal Effacement, และ Hyperdense clot sign ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่มี HT กับกลุ่มผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ไม่มี HT มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองของผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA จำแนกตาม Hemorrhagic Transformation (n = 170)

Early Ischemic CT Signs	HT (n = 22)		Without HT (n = 148)		p-value [†]
	n	(%)	n	(%)	
All patients	22	(12.9)	148	(87.1)	
≥1/3 MCA territory involved	4	(18.2)	9	(6.1)	0.069
Loss of Insular Ribbon	11	(50.0)	15	(10.1)	<0.001
Obscuration of Lentiform Nucleus	7	(31.8)	17	(11.5)	0.019
Loss of Gray-White differentiation	6	(27.3)	14	(9.5)	0.027
Sulcal Effacement	3	(13.6)	1	(0.7)	0.007
Hyperdense clot sign	7	(31.8)	11	(7.4)	0.003
ASPECTS < 6	4	(18.2)	10	(6.8)	0.088
Large vessel occlusion	8	(72.7)	22	(42.3)	0.066

Abbreviations: HT, Hemorrhagic Transformation

† Fisher's exact test

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองกับการเกิด HT ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA ด้วยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว พบว่าผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด HT ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับ rt-PA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) ได้แก่ ≥ 1/3 MCA territory involved (Crude OR = 3.57, 95%CI: 1.05 - 12.12, p-value = 0.041) Loss of Insular Ribbon (Crude OR = 8.61, 95%CI: 3.26 - 22.76, p-value <0.001) Obscuration of Lentiform Nucleus (Crude OR = 3.64, 95%CI: 1.33 - 9.93, p-value = 0.012) Loss of Gray-White differentiation (Crude OR = 3.65, 95%CI: 1.27 - 10.52, p-value = 0.016) Sulcal Effacement (Crude OR = 17.65, 95%CI: 2.46 - 126.58, p-value = 0.004) และ Hyperdense clot sign (Crude OR = 5.79, 95%CI: 2.01 - 16.69, p-value = 0.001) ดังตารางที่ 3

ผลการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร พบว่าผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด HT ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) เมื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยกวน คือ Loss of Insular Ribbon (Adjusted OR = 15.45, 95%CI: 2.73 - 87.32, p-value = 0.002) ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยในการวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร เกิดปัญหา Multicollinearity ระหว่าง ≥ 1/3 MCA territory involved กับ ASPECTS < 6 (ระหว่างตัวแปร ≥ 1/3 MCA territory involved กับ ASPECTS < 6 มีความสัมพันธ์สูงจึงไม่สามารถนำเข้ามาวิเคราะห์พร้อมกันในโมเดลได้ ผู้วิจัยจึงเลือกเฉพาะ ≥ 1/3 MCA territory involved เข้ามาวิเคราะห์ในโมเดล เพราะมีภาพรวมของโมเดลที่ดีกว่า)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองกับ Hemorrhagic Transformation ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA (n = 170)

Early Ischemic CT Signs	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	Crude OR [†] (95%CI)		p-value	Adjusted OR [†] (95%CI)		p-value
≥ 1/3 MCA territory involved	3.57	(1.05 - 12.12)	0.041	0.23	(0.02 - 2.60)	0.233
Loss of Insular Ribbon	8.61	(3.26 - 22.76)	<0.001	15.45	(2.73 - 87.32)	0.002
Obscuration of Lentiform Nucleus	3.64	(1.33 - 9.93)	0.012	0.48	(0.09 - 2.65)	0.398
Loss of Gray-White differentiation	3.65	(1.27 - 10.52)	0.016	0.72	(0.09 - 5.55)	0.749
Sulcal Effacement	17.65	(2.46 - 126.58)	0.004	13.13	(0.97 - 178.01)	0.053
Hyperdense clot sign	5.79	(2.01 - 16.69)	0.001	1.74	(0.38 - 7.89)	0.471
ASPECTS < 6	3.21	(0.96 - 10.72)	0.058	-	-	NA [§]
Large vessel occlusion	3.29	(0.85 - 12.81)	0.086	1.11	(0.20 - 6.32)	0.904

Abbreviations: CI, confidence interval; OR, odds ratio; NA, data not applicable; ASPECTS, Alberta Stroke Program Early CT Score; OB, Obscuration of Lentiform Nucleus; LGW, Loss of Gray-White differentiation.

[†]Odds ratio estimated by The Firth's bias-reduced logistic regression (Penalized maximum likelihood logistic regression).

[§]Multicollinearity

สมรรถนะของการใช้ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในการพยากรณ์การเกิด HT ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA พบว่า Loss of Insular Ribbon มีค่าดัชนี Youden's ที่มีค่ามากที่สุดเท่ากับ 0.40 โดยมีพื้นที่ใต้โค้ง AuROC เท่ากับ 0.70 (95%CI:0.57 - 0.83, p-value = 0.004) และมีค่าความไว ร้อยละ 50 (95%CI: 28.2 - 71.8) ค่าความจำเพาะ ร้อยละ 89.9 (95%CI: 83.8 - 94.2) ค่าคาดทำนายของผลบวก ร้อยละ 42.3 (95%CI: 23.4 - 63.1) และค่าคาดทำนายของผลลบ ร้อยละ 92.4 (95%CI: 86.7 - 96.1) ดังแสดงในตารางที่ 4

ผลการเปรียบเทียบผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองของผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่มีการเสียชีวิตกับกลุ่มผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่รอดชีวิต พบว่าผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง ได้แก่ ≥1/3 MCA territory involved, Loss of Insular Ribbon, Obscuration of Lentiform Nucleus, Loss of Gray-White differentiation, Sulcal Effacement, Hyperdense clot sign, ASPECTS < 6 และ Large vessel occlusion ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่มีการเสียชีวิตกับกลุ่มผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่รอดชีวิตความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <0.05) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพของผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองในการพยากรณ์การเกิด Hemorrhagic Transformation ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA (n = 170)

Early Ischemic CT Signs	AuROC	Sensitivity %	Specificity %	PPV %	NPV %	LHR ⁺	LHR ⁻	Youden's Index (J)
	(95%CI)	(95%CI)	(95%CI)	(95%CI)	(95%CI)	(95%CI)	(95%CI)	
≥ 1/3 MCA territory	0.56 (0.42 - 0.70)	18.2 (5.2 - 40.3)	93.9 (88.8 - 97.2)	30.8 (9.1 - 61.4)	88.5 (82.5 - 93.1)	2.99 (1.01 - 8.89)	0.87 (0.71 - 1.07)	0.12
Loss of Insular Ribbon	0.70 (0.57 - 0.83)	50.0 (28.2 - 71.8)	89.9 (83.8 - 94.2)	42.3 (23.4 - 63.1)	92.4 (86.7 - 96.1)	4.93 (2.61 - 9.32)	0.56 (0.37 - 0.85)	0.40
OB	0.60 (0.46 - 0.74)	31.8 (13.9 - 54.9)	88.5 (82.2 - 93.2)	29.2 (12.6 - 51.1)	89.7 (83.6 - 94.1)	2.77 (1.3 - 5.91)	0.77 (0.58 - 1.03)	0.20
LGW	0.59 (0.45 - 0.73)	27.3 (10.7 - 50.2)	90.5 (84.6 - 94.7)	30.0 (11.9 - 54.3)	89.3 (83.3 - 93.8)	2.88 (1.24 - 6.71)	0.8 (0.62 - 1.04)	0.18
Sulcal Effacement	0.57 (0.43 - 0.70)	13.6 (2.9 - 34.9)	99.3 (96.3 - 100)	75.0 (19.4 - 99.4)	88.6 (82.7 - 93)	20.2 (2.2 - 186)	0.87 (0.74 - 1.03)	0.13
Hyperdense clot sign	0.62 (0.48 - 0.76)	31.8 (13.9 - 54.9)	92.6 (87.1 - 96.2)	38.9 (17.3 - 64.3)	90.1 (84.2 - 94.4)	4.28 (1.86 - 9.87)	0.74 (0.55 - 0.98)	0.24
ASPECTS < 6	0.56 (0.42 - 0.70)	18.2 (5.2 - 40.3)	93.2 (87.9 - 96.7)	28.6 (8.4 - 58.1)	88.5 (82.4 - 93)	2.69 (0.92 - 7.84)	0.88 (0.72 - 1.07)	0.11
Large vessel occlusion	0.65 (0.48 - 0.83)	72.7 (39 - 94)	57.7 (43.2 - 71.3)	26.7 (12.3 - 45.9)	90.9 (75.7 - 98.1)	1.72 (1.06 - 2.78)	0.47 (0.18 - 1.28)	0.30
OB and LIR	0.68 (0.55 - 0.81)	50.0 (28.2 - 71.8)	85.8 (79.1 - 91)	34.4 (18.6 - 53.2)	92.0 (86.2 - 96)	3.52 (1.98 - 6.27)	0.58 (0.38 - 0.89)	0.36
LGW and SE	0.59 (0.45 - 0.73)	27.3 (10.7 - 50.2)	90.5 (84.6 - 94.7)	30.0 (11.9 - 54.3)	89.3 (83.3 - 93.8)	2.88 (1.24 - 6.71)	0.8 (0.62 - 1.04)	0.18

Abbreviations: CI, confidence interval; PPV, positive predictive value; NPV, negative predictive value; LHR⁺, positive likelihood ratio; LHR⁻, negative likelihood ratio; ASPECTS, Alberta Stroke Program Early CT Score; OB, Obscuration of Lentiform Nucleus; LGW, Loss of Gray-White differentiation.

ตารางที่ 5 ผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองของผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA จำแนกตามการเสียชีวิต (n = 170)

Early Ischemic CT Signs	Death (n = 15)		Without death (n = 155)		p-value [†]
	n	(%)	n	(%)	
≥ 1/3 MCA territory involved	8	(53.3)	5	(3.2)	<0.001
Loss of Insular Ribbon	12	(80.0)	14	(9.0)	<0.001
Obscuration of Lentiform Nucleus	10	(66.7)	14	(9.0)	<0.001
Loss of Gray-White differentiation	9	(60.0)	11	(7.1)	<0.001
Sulcal Effacement	3	(20.0)	1	(0.6)	0.002
Hyperdense clot sign	8	(53.3)	10	(6.5)	<0.001
ASPECTS < 6	8	(53.3)	6	(3.9)	<0.001
Large vessel occlusion	12	(85.7)	18	(36.7)	0.001

[†]Fisher's exact test

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง Early Ischemic CT Signs กับการเสียชีวิตในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA พบว่าในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว Early Ischemic CT Signs ทุกตัวมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร ไม่พบตัวแปรใดที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างอิสระ เนื่องจากจำนวนผู้เสียชีวิตมีเพียง 15 ราย ส่งผลให้อำนาจในการทดสอบทางสถิติมีจำกัด และอาจไม่เพียงพอในการตรวจพบความสัมพันธ์หลังการปรับปัจจัยร่วม ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองกับการเสียชีวิตในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA (n = 170)

Early Ischemic CT Signs	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	Crude OR [†]	(95%CI)	p-value	Adjusted OR [†]	(95%CI)	p-value
≥ 1/3 MCA territory involved	31.01	(8.46 - 113.71)	<0.001	2.95	(0.27 - 31.99)	0.374
Loss of Insular Ribbon	34.85	(9.47 - 128.23)	<0.001	5.00	(0.60 - 41.46)	0.136
Obscuration of Lentiform Nucleus	18.63	(5.81 - 59.70)	<0.001	1.92	(0.38 - 9.63)	0.425
Loss of Gray-White differentiation	18.36	(5.73 - 58.84)	<0.001	0.39	(0.03 - 4.49)	0.451
Sulcal Effacement	28.84	(3.91 - 212.61)	0.001	2.48	(0.16 - 37.62)	0.514
Hyperdense clot sign	15.70	(4.90 - 50.33)	<0.001	2.53	(0.58 - 10.96)	0.216
ASPECTS < 6	26.07	(7.41 - 91.65)	<0.001	-	-	NA
Large vessel occlusion	8.51	(1.95 - 37.19)	0.004	1.49	(0.21 - 10.56)	0.689

Abbreviations: CI, confidence interval; OR, odds ratio; NA, data not applicable; ASPECTS, Alberta Stroke Program Early CT Score.

[†]Odds ratio estimated by The Firth's bias-reduced logistic regression (Penalized maximum likelihood logistic regression).

[§]Multicollinearity

1.อุบัติการณ์การเกิด Hemorrhagic Transformation

จากการศึกษานี้พบว่าอุบัติการณ์การเกิด HT ในผู้ป่วยสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยา rt-PA ในโรงพยาบาล กระปี ร้อยละ 12.9 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดย Siriyutwattana และคณะศึกษา ในโรงพยาบาลวชิรพยาบาลพบร้อยละ 16.7⁽¹⁴⁾ และ Wei และคณะพบร้อยละ 3.2-46⁽⁵⁾ ทั้งนี้ภาวะ HT ถือเป็นปัจจัย พยากรณ์โรคที่ไม่ดีโดยเฉพาะในกลุ่มที่มีการอุดตันของหลอดเลือดขนาดใหญ่ (large vessel occlusion)^(4,5,9,10,15)

เมื่อจำแนกตามเกณฑ์ ECASS II การศึกษานี้พบว่าส่วนใหญ่เป็นชนิด Parenchymal hematoma ร้อยละ 11.8 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Krongsut และคณะ ที่พบร้อยละ 12.4⁽¹⁶⁾ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Honig และคณะที่ พบว่าการขาดเลือดขนาดใหญ่และ Early ischemic CT changes เพิ่มความเสี่ยงต่อ Parenchymal hematoma มากกว่า Hemorrhagic infarction⁽¹⁰⁾ อย่างไรก็ตามอัตราการเกิด Hemorrhagic infarction ในการศึกษาที่พบร้อยละ 1.2 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของ MR CLEAN trial ที่พบ Hemorrhagic infarction ร้อยละ 31⁽¹⁵⁾ อย่างเห็นได้ชัด ซึ่งอธิบายได้ว่าการศึกษา ของ MR CLEAN trial มีการรวมกลุ่มผู้ป่วยที่ทำ Mechanical Thrombectomy และมีระยะเวลาติดตามภาพถ่ายทางรังสี นานกว่า (สูงสุด 5 วัน) ทำให้มีโอกาสตรวจพบภาวะ HT ได้มากกว่าการติดตามในระยะ 24 ชั่วโมง

การศึกษานี้ตรวจพบ Early Ischemic CT Signs ร้อยละ 23.5 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ ECASS III ที่พบ ร้อยละ 31⁽¹⁷⁾ และงานวิจัยอื่นๆทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศที่พบร้อยละ 27-31^(16,17) ต่ำกว่าการศึกษาของ MAST-E ที่พบร้อยละ 63⁽¹⁸⁾ ความแตกต่างนี้อาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ความรุนแรงของโรคในประชากรที่ศึกษา หรือข้อจำกัดใน การตรวจวินิจฉัยด้วยตาเปล่าผ่านภาพ NCCT โดยการที่น้ำในเนื้อสมองเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ค่าความหนาแน่น (attenuation) ลดลงเพียง 1.5 HU ซึ่งเป็นระดับที่สังเกตได้ยากในระยะเริ่มแรก⁽¹¹⁾ ข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าแม้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 76.5 จะไม่พบ Early Ischemic CT Signs ในตอนแรก แต่การประเมิน Early Ischemic CT Signs อย่างละเอียด ยังคงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการคาดการณ์การเกิด HT

2.ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และสมรรถนะในการพยากรณ์ HT

การศึกษานี้มีผู้ป่วยที่เกิด HT จำนวน 22 รายจากทั้งหมด 170 ราย (ร้อยละ 12.9) จึงเลือกใช้ Firth's bias-reduced logistic regression เพื่อลดความเอนเอียงของค่าประมาณที่อาจเกิดจากจำนวนเหตุการณ์ที่ค่อนข้างน้อย และการกระจายตัวของข้อมูลที่ไม่สมดุลในบางตัวแปร ซึ่งผลการศึกษาพบประเด็นสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ (1) Early Ischemic CT Signs หลายชนิดมีความสัมพันธ์กับการเกิด HT ในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว สะท้อนว่าลักษณะ ทางรังสีวิทยาเหล่านี้สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ความเสี่ยงเบื้องต้นได้ตั้งแต่อ่อนให้ rt-PA (2) หลังควบคุมปัจจัยร่วมทั้งหมด พบว่า Loss of Insular Ribbon เป็นปัจจัยอิสระเพียงตัวเดียวที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับ HT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ Sulcal Effacement มีแนวโน้มเป็น independent predictor และ (3) แม้ Early Ischemic CT Signs จะมีคุณค่า ในการประเมินความเสี่ยง แต่สมรรถนะในการพยากรณ์โดยลำพังยังอยู่ในระดับปานกลาง จึงควรใช้ร่วมกับปัจจัยทางคลินิกอื่น ในการประเมินผู้ป่วย

จากการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว พบว่า Early Ischemic CT Signs หลายชนิดมีความสัมพันธ์กับการเกิด HT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย Sulcal Effacement มีขนาดความสัมพันธ์สูงสุด (OR 17.65, 95%CI 2.46–126.58) รองลงมาคือ Loss of Insular Ribbon (OR 8.61, 95%CI 3.26–22.76) และ Hyperdense Clot Sign (OR 5.79, 95%CI 2.01–16.69) ขณะที่ Obscuration of Lentiform Nucleus, Loss of Gray–White Differentiation และ $\geq 1/3$ MCA territory involved มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (OR 3.57–3.65) ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มี Early Ischemic

CT Signs เหล่านี้มีโอกาสเกิด HT สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่พบความผิดปกติประมาณ 3–18 เท่า หลังได้รับยา rt-PA แม้ว่าบางตัวแปรจะมีช่วงความเชื่อมั่นค่อนข้างกว้าง โดยเฉพาะ Sulcal Effacement แต่ผลลัพธ์โดยรวมสนับสนุนว่า Early Ischemic CT Signs สามารถทำหน้าที่เป็นตัวบ่งชี้ทางรังสีวิทยา (radiological markers) สำหรับการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้นและการคัดกรองผู้ป่วยที่มีแนวโน้มเกิด HT ได้

เมื่อวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร โดยควบคุมผลกระทบของตัวแปรร่วม พบว่า Loss of Insular Ribbon ยังคงมีความสัมพันธ์อย่างอิสระกับการเกิด HT (Adjusted OR 15.45, 95%CI 2.73–87.32, $p=0.002$) ซึ่งสอดคล้องกับงานทบทวนวรรณกรรมของ Thomas และคณะ⁽¹⁹⁾ และ Nassar และคณะ⁽²⁰⁾ สะท้อนให้เห็นว่าความเสียหายของเนื้อเยื่อสมองบริเวณ Insular cortex ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไวต่อการขาดเลือด เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่สมองส่วนปลายที่ได้รับเลือดจาก Middle cerebral artery (MCA) และอยู่ห่างจากระบบหลอดเลือดสำรอง (collaterals) มากที่สุด จึงมักได้รับผลกระทบเมื่อเกิดการอุดตันของหลอดเลือดขนาดใหญ่ (large vessel occlusion)⁽¹¹⁾ ขณะที่ Sulcal Effacement มีแนวโน้มสัมพันธ์กับการเกิด HT (Adjusted OR 13.13, 95%CI 0.97–178.01, $p=0.053$) อย่างไรก็ตาม ค่า Adjusted OR ของ Loss of Insular Ribbon และ Sulcal Effacement มีช่วงความเชื่อมั่นค่อนข้างกว้าง สะท้อนข้อจำกัดจำนวนผู้ป่วยที่เกิด HT ค่อนข้างน้อย

เมื่อพิจารณาสมรรถนะในการพยากรณ์ พบว่า Loss of Insular Ribbon มีค่า AuROC 0.7 และมี specificity รวมถึง negative predictive value อยู่ในระดับสูง สะท้อนว่าการไม่พบลักษณะดังกล่าวสามารถช่วยคัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่ำต่อ HT ได้ค่อนข้างดี อย่างไรก็ตาม สมรรถนะในการพยากรณ์ยังอยู่ในระดับปานกลางและไม่เพียงพอสำหรับการใช้เป็นเครื่องมือพยากรณ์เพียงลำพัง และควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่เพื่อยืนยันผลลัพธ์ดังกล่าว

ส่วนตัวแปรอื่น ได้แก่ Obscuration of Lentiform Nucleus, Loss of Gray–White Differentiation, Hyperdense Clot Sign, Large Vessel Occlusion และ $\geq 1/3$ MCA territory involved ไม่พบความสัมพันธ์อย่างอิสระหลังการปรับปัจจัยร่วม อาจเกิดได้จาก ตัวแปรดังกล่าวอาจสะท้อนพยาธิสภาพของสมองขาดเลือดใน MCA territory เดียวกัน จึงมีความสัมพันธ์กันทั้งในเชิงพยาธิสรีรวิทยาและลักษณะทางรังสีวิทยา เมื่อวิเคราะห์ร่วมกันในโมเดลพหุตัวแปร ผลของตัวแปรบางชนิดอาจถูกอธิบายร่วมกัน ส่งผลให้ไม่คงความสัมพันธ์อย่างอิสระหลังการปรับปัจจัยร่วม

ประการที่สอง Hyperdense Clot Sign และ Large Vessel Occlusion เป็นตัวชี้วัดการอุดตันของหลอดเลือดมากกว่าความเสียหายของเนื้อสมองโดยตรง แม้ว่าการอุดตันของหลอดเลือดขนาดใหญ่จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดสมองขาดเลือดขนาดใหญ่ แต่ความเสี่ยงของ HT หลังได้รับยา rt-PA อาจขึ้นอยู่กับระดับความเสียหายของ blood-brain barrier และปริมาณเนื้อสมองที่ขาดเลือดอย่างแท้จริงมากกว่า ดังนั้นเมื่อมีตัวแปรที่สะท้อนผลกระทบต่อนเนื้อสมองโดยตรงอยู่ในโมเดล ความสำคัญของตัวแปรที่สะท้อนเพียงตำแหน่งหรือการมีอยู่ของลิ่มเลือดจึงลดลง

ประการที่สาม การศึกษานี้ดำเนินการในบริบทของโรงพยาบาลระดับจังหวัด ซึ่งผู้ป่วยที่มี $\geq 1/3$ MCA territory involved ร่วมกับภาวะ Large Vessel Occlusion มักได้รับการพิจารณาส่งต่อไปทำ Mechanical Thrombectomy ส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มที่มีความรุนแรงสูงและมีความเสี่ยงต่อ HT มากที่สุดบางส่วนไม่ได้ถูกรวมอยู่ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ ทำให้อาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ตัวแปร $\geq 1/3$ MCA territory involved รวมถึงตัวแปรที่สะท้อนความรุนแรงของโรคอื่นๆ ไม่สามารถแสดงความสัมพันธ์อย่างอิสระหรือมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ได้ดีเท่าที่เคยรายงานในงานวิจัยจากศูนย์โรคหลอดเลือดสมองขนาดใหญ่

สุดท้าย ข้อจำกัดด้านขนาดตัวอย่างและจำนวนเหตุการณ์ HT ที่ค่อนข้างน้อย แม้ว่าการใช้ Firth's bias-reduced logistic regression จะช่วยลดอคติที่เกิดจากจำนวนเหตุการณ์ที่น้อยได้ แต่ช่วงความเชื่อมั่นของหลายตัวแปวยังคงกว้าง สะท้อนความไม่แน่นอนของค่าประมาณ ดังนั้นการไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไม่ได้หมายความว่าตัวแปรเหล่านี้ไม่มีความสำคัญทางคลินิก หากแต่บ่งชี้ว่าหลักฐานจากการศึกษานี้ยังไม่เพียงพอที่จะยืนยันบทบาทของตัวแปรดังกล่าว

ในฐานะปัจจัยพยากรณ์อิสระในประชากรไทย และควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติมในขนาดตัวอย่างใหญ่ขึ้นหรือศึกษาหลายศูนย์ในอนาคต

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต

จากการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว ลักษณะ Early Ischemic CT Signs ทุกชนิดมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิต เมื่อวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร กลับไม่พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นว่า อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลไม่ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะของภาพเอกซเรย์สมองในระยะแรกเพียงอย่างเดียว แต่มีปัจจัยทางคลินิกอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น โรคประจำตัว ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด NIHSS หรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษา

การนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาพบว่า Early Ischemic CT Signs หลายชนิดมีความสัมพันธ์กับการเกิด HT ในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว อย่างไรก็ตาม หลังควบคุมปัจจัยร่วมทั้งหมดด้วย Firth's bias-reduced logistic regression พบว่า Loss of Insular Ribbon เป็นปัจจัยอิสระเพียงตัวเดียวที่ยังคงมีความสัมพันธ์กับการเกิด HT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ Sulcal Effacement มีแนวโน้มเป็นตัวทำนายอิสระที่สำคัญ การศึกษานี้สนับสนุนการประยุกต์ใช้ Early Ischemic CT Signs ในการประเมินความเสี่ยง HT ในบริบทผู้ป่วยไทยจริง และสนับสนุนการประเมิน Early Ischemic CT Signs จาก NCCT อย่างครบถ้วนอย่างเป็นระบบในผู้ป่วย Stroke Fast Track โดยใช้ Structured CT Reporting และ Stroke CT Checklist ร่วมกับการตั้งค่า Stroke Window (WW 30–40, WL 30–40) ในระบบ PACS เพื่อเพิ่มความไวในการตรวจพบ subtle early ischemic changes รวมทั้ง กำหนดการทำ NCCT ติดตามหลังการรักษาภายใน 24 ชั่วโมงในผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการรักษาด้วยยา rt-PA เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดคุณภาพ อย่างไรก็ตาม Early Ischemic CT Signs ควรใช้ร่วมกับปัจจัยทางคลินิกอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อการประเมินความเสี่ยงที่แม่นยำมากขึ้น และนำการศึกษานี้ไปดำเนินการต่อเพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่มีความแม่นยำมากขึ้นและคุ้มค่าต่อการดำเนินงาน (cost-effective) จะช่วยเพิ่มศักยภาพในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อ HT ตั้งแต่ระยะแรกเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในบริบทของโรงพยาบาลระดับจังหวัดในประเทศไทยที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากรต่อไป

ข้อจำกัดการศึกษา

การศึกษานี้มีข้อจำกัด คือ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังจากข้อมูลเวชระเบียนและภาพทางรังสีวิทยาในโรงพยาบาลแห่งเดียว มีการคัดเลือกกลุ่มประชากร โดยผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการตรวจ NCCT หลังได้รับการรักษาทำให้ไม่สามารถยืนยันการเกิด HT ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งอาจเกิดจากผู้ป่วยมีอาการไม่มากและมีอาการดีขึ้นหลังได้รับการรักษา และผู้ป่วยที่รับ Mechanical Thrombectomy ถูกคัดออก ทำให้ผลลัพธ์อาจไม่สามารถอ้างอิงไปยังผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันทั้งหมดได้ จำนวนผู้ป่วยที่เกิด HT มีจำกัดเพียง 22 ราย ส่งผลให้การวิเคราะห์แบบพหุตัวแปรมีข้อจำกัดด้านกำลังทางสถิติ แม้ว่าจะใช้ Firth's bias-reduced logistic regression เพื่อลดอคติจากจำนวนเหตุการณ์ที่น้อยแล้วก็ตาม การศึกษานี้เน้นการประเมิน Early Ischemic CT Signs อาศัยการแปลผลภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองโดยผู้ประเมินเพียงรายเดียว และไม่มีการประเมินความสอดคล้องทั้งภายในผู้ประเมิน (intra-observer agreement) และระหว่างผู้ประเมิน (inter-observer agreement) จึงอาจเกิด observer bias โดยเฉพาะในลักษณะรอยโรคที่ Subtle นอกจากนี้ ตัวแปรทางคลินิกอื่นๆ บางประการที่อาจมีอิทธิพลต่อการเกิด HT เช่น NIHSS ความดันโลหิต ภาวะ atrial fibrillation ระยะเวลาดังแต่เริ่มอาการจนได้รับยา รวมถึงข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ ไม่ได้ถูกรวมอยู่ในการศึกษานี้ ดังนั้น ผลการศึกษานี้ควรถูกนำไปใช้เพื่อ

สนับสนุนการประเมินความเสี่ยงร่วมกับข้อมูลทางคลินิกอื่น ๆ และควรมีการพัฒนาแบบประเมินที่ผสานปัจจัยทางรังสีวิทยา และปัจจัยทางคลินิกเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการพยากรณ์ในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาหลายศูนย์ในระดับประเทศรวมถึงโรงพยาบาลชุมชน และควรดำเนินการศึกษาแบบ prospective cohort study ร่วมกับการประเมินปัจจัยทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาแบบจำลองพยากรณ์ความเสี่ยง HT ที่เหมาะสมกับประชากรไทย ควรศึกษาร่วมกับผู้ป่วยที่ได้รับการทำ Mechanical thrombectomy เนื่องจากผู้ป่วยมักมีภาวะ Large Vessel Occlusion และมีความรุนแรงของโรคมักกว่า จะช่วยเพิ่มความสามารถในการประยุกต์ใช้ผลการศึกษา ในเวชปฏิบัติจริง ควรศึกษาความสอดคล้องในการแปลผลภาพ (interobserver และ intraobserver agreement) และการศึกษา การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ เช่น Automated ASPECTS เพื่อเพิ่มความแม่นยำ และสนับสนุนการตัดสินใจรักษาภายใต้ แนวคิด “Time is Brain”

เอกสารอ้างอิง

1. Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Pandian, J. D., Lindsay, P., Fredin Grupper, M. M., & Rautalin, I. (2024). World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2025. *International Journal of Stroke*, 20(2).
2. กลุ่มเทคโนโลยีและระบาดวิทยา กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. ข้อมูลสถิติการตาย/ป่วย โรคไม่ติดต่อ. (2024). Moph.go.th. <https://www.ddc.moph.go.th/dncd/news.php?news=39911>
3. Powers, W. J., Rabinstein, A. A., Ackerson, T., Adeoye, O. M., Bambakidis, N. C., Becker, K., Biller, J., Brown, M., Demaerschalk, B. M., Hoh, B., Jauch, E. C., Kidwell, C. S., Leslie-Mazwi, T. M., Ovbiagele, B., Scott, P. A., Sheth, K. N., Southerland, A. M., Summers, D. V., & Tirschwell, D. L. (2019). Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the AHA/ASA. *Stroke*, 50(12), e344–e418.
4. Sun, J., Lam, C., Christie, L., Blair, C., Li, X., Werdiger, F., Yang, Q., Bivard, A., Lin, L., & Parsons, M. (2023). Risk factors of hemorrhagic transformation in acute ischaemic stroke: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in neurology*, 14, 1079205.
5. Wei, C., Wu, Q., Liu, J., Wang, Y., & Liu, M. (2023). Key CT markers for predicting haemorrhagic transformation after ischaemic stroke: a prospective cohort study in China. *BMJ open*, 13(11), e075106.
6. Hassan, A. E., Kotta, H., Shariff, U., Preston, L., Tekle, W., & Qureshi, A. (2019). There Is No Association Between the Number of Stent Retriever Passes and the Incidence of Hemorrhagic Transformation for Patients Undergoing Mechanical Thrombectomy. *Frontiers in neurology*, 10, 818.
7. Zhang, X., Xie, Y., Wang, H., Yang, D., Jiang, T., Yuan, K., Gong, P., Xu, P., Li, Y., Chen, J., Wu, M., Sheng, L., Liu, D., Liu, X., & Xu, G. (2020). Symptomatic Intracranial Hemorrhage After Mechanical Thrombectomy in Chinese Ischemic Stroke Patients: The ASIAN Score. *Stroke*, 51(9), 2690–2696.

8.Yu, X., Pan, J., Zhao, X., Hou, Q., & Liu, B. (2022). Predicting hemorrhagic transformation after thrombectomy in acute ischemic stroke: a multimodal score of the regional pial collateral. *Neuroradiology*, 64(3), 493–502.

9.Hong, J. M., Kim, D. S., & Kim, M. (2021). Hemorrhagic Transformation After Ischemic Stroke: Mechanisms and Management. *Frontiers in neurology*, 12, 703258.

10.Honig, A., Percy, J., Sepehry, A. A., Gomez, A. G., Field, T. S., & Benavente, O. R. (2022). Hemorrhagic Transformation in Acute Ischemic Stroke: A Quantitative Systematic Review. *Journal of clinical medicine*, 11(5), 1162

11.Van Poppel, L. M., Majoie, C. B. L. M., Marquering, H. A., & Emmer, B. J. (2022). Associations between early ischemic signs on non-contrast CT and time since acute ischemic stroke onset: A scoping review. *European journal of radiology*, 155, 110455.

12.Berge, E., Whiteley, W., Audebert, H., De Marchis, G. M., Fonseca, A. C., Padiglioni, C., de la Ossa, N. P., Strbian, D., Tsivgoulis, G., & Turc, G. (2021). European Stroke Organisation guidelines on intravenous thrombolysis for acute ischaemic stroke. *European stroke journal*, 6(1), I–LXII.

13.Nakano, S., Wakisaka, S., Kawano, H., & Yoneyama, T. (2003). Correlation between Haemorrhagic Complications and CT Findings before and after Intra-arterial Reperfusion Therapy for Acute Middle Cerebral Artery Occlusion. *Interventional neuroradiology: journal of peritherapeutic neuroradiology, surgical procedures and related neurosciences*, 9, 125–128

14.Siriyutwattana, C., Srisuwannanukorn, S., & Winitprichagul, S. (2020). Hemorrhage after intravenous thrombolysis for acute ischemic stroke in Vajira Hospital. *Journal of the Neurological Society of Thailand*, 36(2), 51–56

15.Van Kranendonk, K. R., Treurniet, K. M., Boers, A. M. M., Berkhemer, O. A., van den Berg, L. A., Chalos, V., Lingsma, H. F., van Zwam, W. H., van der Lugt, A., van Oostenbrugge, R. J., Dippel, D. W. J., Roos, Y. B. W. E. M., Marquering, H. A., Majoie, C. B. L. M., & MR CLEAN investigators (2019). Hemorrhagic transformation is associated with poor functional outcome in patients with acute ischemic stroke due to a large vessel occlusion. *Journal of neurointerventional surgery*, 11(5), 464–468.

16.Krongsut, S., Naraphong, W., Srikaew, S., & Nunta-aree, S. (2024). Association of the type of intracerebral hemorrhage with serious complications and predictive factors for hemorrhagic transformation after thrombolytic treatment in patients with acute ischemic stroke. *Journal of Southeast Asian Medical Research*, 8, 186

17. Hacke, W., et al. (2008). Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke (ECASS III). *New England Journal of Medicine*, 359, 1317–1329.

18.Jaillard, A., Cornu, C., Durieux, A., Moulin, T., Boutitie, F., Lees, K. R., & Hommel, M. (1999). Hemorrhagic transformation in acute ischemic stroke. The MAST-E study. MAST-E Group. *Stroke*, 30(7), 1326–1332.

19.Thomas S., Plumber N., Venkatapathappa P., Gorantla V. A Review of Risk Factors and Predictors for Hemorrhagic Transformation in Patients with Acute Ischemic Stroke. *Int J Vasc Med*. 2021;2021:4244267

- 20.Nassar M., Elrefaey A., Abbas K., Mohamed E., Ragab O. Analysis of predictors of hemorrhagic transformation after reperfusion therapy with recombinant tissue plasminogen activator in patients with acute ischemic stroke: a single center study. *Egypt J Neurol Psychiatr Neurosurg.* 2024;60(1):105
- 21.Nagel, S., Wang, X., Carcel, C., Robinson, T. G., Lindley, R. I., Chalmers, J., & Anderson, C. S. (2016). Significant early ischemic change on CT does not increase the risk of alteplase-induced intracerebral hemorrhage. *Stroke*, 47(Suppl_1), ATP56.
- 22.Delcourt, C., Wang, X., Zhou, Z., Wardlaw, J. M., Mair, G., Robinson, T. G., Chen, X., Yoshimura, S., Torii-Yoshimura, T., Carcel, C., Calic, Z., Tan, W. Y., Malavera, A., Anderson, C. S., & Lindley, R. I. (2020). Brain imaging abnormalities and outcome after acute ischaemic stroke: the ENCHANTED trial. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 91(12), 1290–1296.
- 23.Liu, X., Zhang, F., Luo, W., Zeng, H., Li, B., Guo, J., Zhang, C., Ji, Z., & Zeng, G. (2025). The prognostic significance of hyperdense middle cerebral artery sign in cardioembolic stroke patients undergoing mechanical thrombectomy. *BMC neurology*, 25(1), 63.
- 24.Costru-Tasnic, E., Gavriliuc, M., Olesea, O., Mihail, T., & Manole, E. (2025). The role of ASPECTS score, atrial fibrillation, and revascularization therapy in predicting hemorrhagic transformation of ischemic stroke: results from a prospective cohort study. *Frontiers in Neurology*, 16.
- 25.Teekaput, C., Wantaneeyawong, C., Jakrachai, C., Nuttawut, S., Nuttawut, S., Bowornsomboonkun, S., Teekaput, K., & Thiankhaw, K. (2024). Utility of the ASPECT Score for Predicting Intracranial Hemorrhage Following Intravenous Thrombolysis in Patients with Suspected MCA Infarction: Insights from the Northern Thai Stroke Registry. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 17, 5487–5499.
- 26.Derbisz, J. M., Wnuk, M., Popiela, T., Jagiełła, J., Pułyk, R., Słowik, J., Dziedzic, T., Turaj, W., & Słowik, A. (2021). The prognostic significance of large vessel occlusion in stroke patients treated by intravenous thrombolysis. *Polish journal of radiology*, 86, e344–e352.
- 27.Strbian, D., Engelter, S., Michel, P., Meretoja, A., Sekoranja, L., Ahlhelm, F. J., Mustanoja, S., Kuzmanovic, I., Sairanen, T., Forss, N., Cordier, M., Lyrer, P., Kaste, M., & Tatlisumak, T. (2012). Symptomatic intracranial hemorrhage after stroke thrombolysis: the SEDAN score. *Annals of neurology*, 71(5), 634–641.
- 28.Elsaid, N., Mustafa, W., & Saied, A. (2020). Radiological predictors of hemorrhagic transformation after acute ischemic stroke: An evidence-based analysis. *The neuroradiology journal*, 33(2), 118–133

วัคซีนสำหรับผู้ใหญ่

ศุภมาส พันธุ์ชัย*

วัคซีน ไม่ใช่สิ่งสำคัญ เฉพาะกับเด็กเพียงอย่างเดียว แต่มีความสำคัญสำหรับคนทุกช่วงวัย ให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกัน สำหรับการป้องกันโรคโดยจะมีเหตุผลในการเลือกใช้แตกต่างจากวัยเด็ก โดยสาเหตุหลักๆก็ได้แก่

- ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรคได้ดีขึ้น
- ลดอาการเจ็บป่วยรุนแรง โดยเฉพาะผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือปัจจัยเสี่ยง
- ช่วยให้พ้นตัวจากการติดเชื้อได้ดีกว่าการไม่ได้รับวัคซีน
- ลดโอกาสการนอนโรงพยาบาลและลดโอกาสเสียชีวิต

บางวัคซีนเป็นการฉีดป้องกันล่วงหน้าตามฤดูกาล เช่น วัคซีนไข้หวัดใหญ่ บางวัคซีนเป็นการฉีดหลังสัมผัสโรค เช่น วัคซีนพิษสุนัขบ้า บางวัคซีนแนะนำให้ฉีดในผู้ป่วยโรคกลุ่มเสี่ยง โรคปอด โรคหัวใจ หรือหลังการตัดม้าม เช่น วัคซีนนิวโมค็อกคัส หรือปอดอักเสบ หรือวัคซีนที่กลุ่มอาชีพสาธารณสุขควรฉีด เช่น วัคซีนตับอักเสบบี วัคซีนอีสุกอีใส วัคซีนหัดหัดเยอรมัน คางทูม เป็นต้น บางวัคซีนที่ควรฉีดในสตรีตั้งครรภ์ เช่น วัคซีนบาดทะยัก หรือวัคซีนที่ควรฉีดก่อนพิจารณาตั้งครรภ์ เช่น วัคซีนหัด หัดเยอรมัน คางทูม รวมถึงวัคซีนสำหรับนักท่องเที่ยวที่จะเดินทางไปยังต่างประเทศที่มีเชื้อประจำถิ่น แตกต่างจากในประเทศไทย ต่างก็มีความสำคัญในการป้องกันโรค ในทุกกลุ่มอายุ หลากหลายอาชีพ ซึ่งประชาชนสามารถขอคำแนะนำได้จากบุคลากรทางการแพทย์

ขณะเดียวกันสมาคมโรคติดเชื้อในเด็กออกแนวทางเป็นหนังสือเรื่อง “คำแนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรคสำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ Recommended Adult and Elderly Immunization Schedule สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2566” สามารถดาวน์โหลดฉบับเต็มได้จากเว็บสมาคม

ในบทความนี้จะสรุปรายละเอียดมาให้อย่างคร่าวๆ ถึงวัคซีนแต่ละชนิด เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาเข้ารับวัคซีนที่เหมาะสม

วัคซีนบาดทะยัก

ในวัยเด็ก เด็กไทยทุกคนจะได้รับวัคซีนคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน จำนวน 5 เข็ม ตั้งแต่อายุ 2 เดือน ถึง 4 ปี และแนะนำให้มีการกระตุ้นซ้ำทุก 10 ปี ด้วยวัคซีนผสมที่จะเป็น Tdap หรือ Tdap ก็ได้ และแนะนำให้ฉีดวัคซีนคอตีบ บาดทะยัก (Td) ทุก 10 ปี ในผู้ใหญ่ทั่วไป รวมถึงสามารถให้ Td, Tdap และ Tdap ในหญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตรได้ สำหรับหญิงตั้งครรภ์แนะนำ Tdap หรือ Tdap 1 โดสในช่วงอายุครรภ์ 20-32 สัปดาห์ การฉีดหลังอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ยังคงมีประโยชน์ ในการลดการติดเชื้อและการเสียชีวิตจากโรคไอกรนในทารกอายุขวบปีแรก หากไม่ได้ให้ในช่วงตั้งครรภ์ แนะนำให้เร็วที่สุดหลังคลอด ถ้าหญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนบาดทะยักและคอตีบเข็มสุดท้ายไม่เกิน 10 ปี สามารถเลือกใช้เป็น aP ได้

การฉีดวัคซีนป้องกันบาดทะยักในกรณีมีบาดแผลที่ปนเปื้อนเศษดิน หวาย หรือสิ่งสกปรก ที่เป็นแผลลึกและปากแผล แคล ควรพิจารณาให้ Tdap หรือ Tdap โดสแรก ในกรณีที่ไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อน และให้ Td อีก 2 โดสที่ 1 และ 6 เดือน

* นายแพทย์เชี่ยวชาญ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกระบี่

วัคซีนไขหวัดใหญ่

มี 2 ชนิด คือ ชนิด 3 สายพันธุ์ ประกอบด้วย A (H1N1), A (H3N2) และ B 1 สายพันธุ์ และชนิด 4 สายพันธุ์ ประกอบด้วย A (H1N1), A (H3N2) และ B 2 สายพันธุ์ โดยวัคซีนทั้ง 2 ชนิดนี้มีปริมาณแอนติเจนของฮีแมกกลูตินิน (HA) 15 ไมโครกรัมต่อสายพันธุ์

แนะนำให้กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะมีการติดเชื้อรุนแรงหรืออาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากไขหวัดใหญ่ได้รับวัคซีนเป็นลำดับแรกๆ ได้แก่ อายุ 60 ปีขึ้นไป หญิงตั้งครรภ์ในช่วงไตรมาสที่ 2 และ 3 มีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหืด โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคไตเรื้อรัง โรคเลือด ธาลัสซีเมีย มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง หรือได้รับยากดภูมิคุ้มกัน รวมถึงผู้ที่สามารถแพร่โรคไขหวัดใหญ่ไปสู่กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะมีการติดเชื้อรุนแรงหรืออาจเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ที่อยู่ร่วมกับกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงดังกล่าว

แนะนำวัคซีนไขหวัดใหญ่แก่ผู้ใหญ่ทั่วไปที่มีความต้องการจะป้องกันโรคไขหวัดใหญ่ แม้จะไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคที่รุนแรง เนื่องจากวัคซีนช่วยลดการติดเชื้อ ลดความรุนแรงของโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้ ควรระวัง การให้วัคซีนไขหวัดใหญ่ในผู้ที่มีประวัติเป็น Guillain-Barré syndrome ภายใน 6 สัปดาห์ หลังได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่โดสก่อน

ผู้ที่มีประวัติแพ้ไข่แบบไม่รุนแรง เช่น มีผื่นหรือลมพิษ (urticaria) อย่างเดียว สามารถรับวัคซีนไขหวัดใหญ่ได้ ในกรณีที่มีการแพ้ไข่แบบรุนแรงชนิด anaphylaxis ไม่เป็นข้อห้ามในการรับวัคซีนไขหวัดใหญ่ แต่ควรพิจารณาฉีดวัคซีนในสถานพยาบาลที่มีบุคลากรทางการแพทย์และความพร้อมที่สามารถวินิจฉัยและรักษา anaphylaxis ได้ หรือเลือกฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่ แบบไร้ส่วนประกอบของไข่ (Egg-Free Vaccines): เช่น วัคซีนประเภท Recombinant ซึ่งผลิตด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ หรือวัคซีนจากเซลล์เพาะเลี้ยงแทนชนิดที่ผลิตจากไข่ เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการความมั่นใจสูงสุด อาจพิจารณาเลือกวัคซีนไขหวัดใหญ่ขนาดสูง (high dose) ขนาด 0.7 มล. 1 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ปีก 1 ครั้ง ในผู้ที่อายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ซึ่งมีปริมาณแอนติเจนของฮีแมกกลูตินิน 60 ไมโครกรัมต่อสายพันธุ์ เนื่องจากมีการศึกษาที่แสดงว่าวัคซีนไขหวัดใหญ่ขนาดสูงลดการติดเชื้อแบบมีอาการได้มากกว่าวัคซีนไขหวัดใหญ่ขนาดมาตรฐาน (standard dose) ประมาณร้อยละ 24 และยังลดการนอนโรงพยาบาลจากไขหวัดใหญ่ได้มากกว่า ส่วนการลดการเสียชีวิตจากไขหวัดใหญ่มีข้อมูลจากการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) เท่านั้น โดยจะมีราคาแพงกว่าวัคซีนขนาดมาตรฐานหลายเท่า

การฉีดวัคซีนไขหวัดใหญ่ประจำปี ไม่จำเป็นต้องรอให้ครบ 1 ปี สามารถฉีดได้เลยโดยมีระยะห่างจากโดสก่อนอย่างน้อย 6 เดือน

วัคซีนหัด หัดเยอรมัน คางทูม

เป็นวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ ในประเทศไทยมี 2 ชนิดสำหรับผู้ใหญ่ คือ วัคซีนหัดและหัดเยอรมัน (MR) และวัคซีนหัด คางทูมและหัดเยอรมัน (MMR) สำหรับผู้ที่ไม่ได้มีภูมิคุ้มกันโรคหัดหรือหัดเยอรมัน ได้แก่ ไม่เคยได้รับวัคซีน ไม่เคยเป็นโรคหัดหรือหัดเยอรมันมาก่อน หรือตรวจไม่พบภูมิคุ้มกันโรคหัดหรือหัดเยอรมัน แนะนำ MR หรือ MMR ขนาด 0.5 มล. 2 โดส ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนัง (subcutaneous) ห่างอย่างน้อย 4 สัปดาห์ ห้ามฉีด MR และ MMR ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีจำนวนซีดีสี่ (CD4 count) น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. หรือน้อยกว่าร้อยละ 15 และหญิงตั้งครรภ์

ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีจำนวนซีดีสี่ตั้งแต่ 200 เซลล์/ลบ.มม. และร้อยละ 15 ขึ้นไป นานอย่างน้อย 6 เดือน และยังไม่มียาภูมิคุ้มกันโรคหัด คางทูมหรือหัดเยอรมัน แนะนำให้ฉีด MR หรือ MMR 2 โดส ห่างอย่างน้อย 4 สัปดาห์

วัคซีนอีสุกอีใส

เป็นวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ สายพันธุ์ OKA มีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคอีสุกอีใสหลังได้วัคซีนโดสที่ 1 และโดสที่ 2 ร้อยละ 81 และ 92 ตามลำดับ และป้องกันได้อย่างน้อย 10 ปี ในผู้ที่ได้รับวัคซีนแล้ว หากเป็นโรคอีสุกอีใส อาการจะ

ไม่รุนแรง ห้ามฉีดวัคซีนอีสุกอีใสในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีจำนวนซีดีสี่น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. หรือน้อยกว่าร้อยละ 15 และหญิงตั้งครรภ์ ยาต้านไวรัส ได้แก่ acyclovir, valacyclovir หรือ famciclovir จะทำให้ประสิทธิภาพของวัคซีนอีสุกอีใสลดลง ควรหลีกเลี่ยงการให้ยาดังกล่าวภายใน 2 สัปดาห์หลังได้รับวัคซีนอีสุกอีใส

วัคซีนงูสวัด

วัคซีนมี 2 ชนิด ได้แก่ วัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์สายพันธุ์ OKA (zoster vaccine live; ZVL) มีปริมาณเชื้อไวรัส มากกว่าวัคซีนอีสุกอีใสอย่างน้อย 14 เท่า และวัคซีนชนิดดัดต่อพันธุกรรม (recombinant zoster vaccine; RZV) ประสิทธิภาพของ ZVL ในการป้องกันงูสวัดในผู้ที่อายุ 50-59 ปี, 60-69 ปี และ 70 ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ 70, 64 และ 38 ตามลำดับ ประสิทธิภาพลดลงเหลือน้อยกว่าร้อยละ 35 เมื่อผ่านไป 6 ปี และป้องกันอาการปวดเส้นประสาท (post-herpetic neuralgia) ในผู้ที่อายุ 60-69 ปี และ 70 ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ 65 และ 66 ตามลำดับ ประสิทธิภาพของ RZV ในการป้องกัน งูสวัดในผู้ที่อายุ 50-59 ปี, 60-69 ปี และ 70 ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ 96, 97 และ 91 ตามลำดับ ป้องกันอาการปวด เส้นประสาทในผู้ที่อายุ 50 ปี และ 70 ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ 91 และ 88 ตามลำดับ และป้องกันอาการอื่น ๆ ได้แก่ อาการ แสบที่ตา หลอดเลือดอักเสบและการติดเชื้อแบบแพร่กระจายในผู้ที่อายุ 50 ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ 94 และเมื่อติดตาม ประสิทธิภาพของ RZV นานประมาณ 10 ปีในผู้ที่อายุ 50 ปีขึ้นไป พบว่าป้องกันงูสวัดได้ร้อยละ 89

- ห้ามให้ ZVL ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรง
- หลีกเลี่ยงการให้ RZV ในหญิงตั้งครรภ์
- ยาต้านไวรัส ได้แก่ acyclovir, valacyclovir หรือ famciclovir จะทำให้ประสิทธิภาพ ZVL ลดลงควรหลีกเลี่ยง การให้ยาดังกล่าวภายใน 2 สัปดาห์หลังได้รับ ZVL

• สามารถให้วัคซีนงูสวัดได้ไม่ว่าจะเคยหรือไม่เคยเป็นโรคอีสุกอีใสมาก่อน ไม่จำเป็นต้องตรวจว่ามีภูมิคุ้มกันโรค (varicella IgG) หรือไม่ ในกรณีที่เคยเป็นงูสวัดมาก่อน สามารถให้วัคซีนงูสวัดได้ โดยให้เว้นระยะห่างหลังจากเป็นงูสวัด อย่างน้อย 6 เดือน หากอายุยังไม่ถึงเกณฑ์ที่จะต้องได้รับวัคซีนงูสวัด พิจารณาให้วัคซีนอีสุกอีใสก่อน ไม่แนะนำให้ฉีดวัคซีน งูสวัด เพื่อป้องกันโรคอีสุกอีใส

- ในกรณีที่เคยได้ ZVL มาก่อน สามารถรับ RZV ได้ โดยให้ RZV 2 โดส และเว้น RZV ห่างจาก ZVL อย่างน้อย 2 เดือน
 - อาจพิจารณาให้ ZVL ขนาด 0.65 มล. 1 โดส ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนัง ในผู้ที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
 - อาจพิจารณาให้ RZV ขนาด 0.5 มล. 2 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ห่าง 2-6 เดือน ในผู้ที่อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป
- แนะนำ RZV ขนาด 0.5 มล. 2 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ห่าง 1-2 เดือน ในผู้ที่อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง และมีความเสี่ยงต่อการเป็นงูสวัด

วัคซีนเอชพีวี

มี 3 ชนิด คือ

1. ชนิด 2 สายพันธุ์ (HPV2) ครอบคลุมสายพันธุ์ 16 และ 18 ขึ้นทะเบียนสำหรับหญิงอายุตั้งแต่ 9 ปีขึ้นไป
2. ชนิด 4 สายพันธุ์ (HPV4) ครอบคลุมสายพันธุ์ 6, 11, 16 และ 18 ขึ้นทะเบียนสำหรับหญิงและชายอายุ 9-45 ปี
3. ชนิด 9 สายพันธุ์ (HPV9) ครอบคลุมสายพันธุ์ 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 และ 58 ขึ้นทะเบียนสำหรับหญิง และชายอายุตั้งแต่ 9 ปีขึ้นไป

• เอชพีวีสายพันธุ์ 6 และ 11 เป็นสาเหตุของหูดหงอนไก่ ส่วนสายพันธุ์ 16 และ 18 เป็นสาเหตุหลัก (ร้อยละ 66) ของมะเร็งปากมดลูก ช่องคลอด ทวารหนัก ช่องปากและลำคอ รวมถึงรอยโรคก่อนมะเร็ง ส่วนสายพันธุ์ 31, 33, 45, 52 และ 58 เป็นสาเหตุรอง (ร้อยละ 15) ของมะเร็งดังกล่าวข้างต้น ขนาด 0.5 มล. 3 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ที่ 0, 1-2 และ 6 เดือน

• แนะนำในหญิงอายุ 9-26 ปี และอาจพิจารณาในชายอายุ 9-26 ปี โดยกลุ่มที่ควรพิจารณาฉีดเป็นลำดับแรก คือ หญิงอายุ 9-15 ปี เนื่องจากเป็นช่วงที่ยังไม่มีการติดเชื้อเอชพีวีและมีการตอบสนองต่อวัคซีนดี สามารถใช้วัคซีนเพียง 2 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ที่ 0 และ 6-12 เดือน และกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคจากการติดเชื้อเอชพีวี ได้แก่ ชายและหญิงที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ติดเชื้อเอชไอวีหรือได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะแนะนำให้ฉีด 3 โดส

• สำหรับหญิงและชายอายุตั้งแต่ 27-45 ปี การให้วัคซีนยังมีประโยชน์ สำหรับผู้ที่อายุมากกว่า 45 ปีอาจพิจารณาให้วัคซีนเป็นราย ๆ ไป โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะติดเชื้อเอชพีวี

• ห้ามฉีดวัคซีนเอชพีวีในหญิงตั้งครรภ์ หากตั้งครรภ์ขณะรับวัคซีนยังไม่ครบ แนะนำให้รับวัคซีนโดสที่เหลือหลังคลอด

• ไม่จำเป็นต้องตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (Pap smear) หรือตรวจหาการติดเชื้อเอชพีวี (HPV testing) ก่อนฉีดวัคซีน เนื่องจากวัคซีนยังมีประโยชน์แม้เคยมีเพศสัมพันธ์หรือเคยติดเชื้อเอชพีวีแล้ว

• กรณีได้รับวัคซีน HPV2 หรือ HPV4 ไปแล้ว 1-2 โดส สามารถรับวัคซีน HPV9 เป็นโดสถัดไปจนครบได้

• กรณีได้รับวัคซีน HPV2 หรือ HPV4 ครบแล้ว โดยทั่วไปไม่แนะนำให้รับวัคซีน HPV9 อีก ถ้าต้องการรับวัคซีน HPV9 ให้เว้นระยะห่างจากโดสสุดท้ายอย่างน้อย 12 เดือน

• วัคซีนเอชพีวี ไม่สามารถทดแทนการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกและไม่ใช้สำหรับรักษาโรคที่เกิดจากการติดเชื้อเอชพีวี รวมถึงรักษาผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่ผิดปกติ

วัคซีนไวรัสตับอักเสเบ

• เป็นวัคซีนชนิดเชื้อตาย มีประสิทธิภาพในการสร้างแอนติบอดีร้อยละ 100 ที่ 4 สัปดาห์หลังได้วัคซีนโดสที่ 2 และจากการศึกษาแบบติดตามไปข้างหน้าพบว่าผู้ได้รับวัคซีนร้อยละ 97 ยังมีภูมิคุ้มกันที่ 20 ปีหลังได้วัคซีน

• ห้ามให้วัคซีนไวรัสตับอักเสเบในผู้ที่แพ้ยา neomycin

• แนะนำแก่ผู้ใหญ่ทั่วไปที่ต้องการรับวัคซีนและไม่เคยติดเชื้อหรือได้วัคซีนมาก่อน

• แนะนำผู้ที่มีความเสี่ยงต่อไปนี้ให้รับวัคซีนไวรัสตับอักเสเบ ได้แก่

1. มีความเสี่ยงจะเกิดโรครุนแรงจากการติดเชื้อไวรัสตับอักเสเบ เช่น ผู้ป่วยโรคตับเรื้อรัง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง และผู้ที่อายุมากกว่า 40 ปี

2. มีความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสตับอักเสเบสูงกว่าประชากรทั่วไป เช่น ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ใช้ยาเสพติด ทำงานเกี่ยวกับไวรัสตับอักเสเบ และใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสเบ

• ไม่จำเป็นต้องตรวจแอนติบอดีก่อนรับวัคซีน อาจพิจารณาตรวจในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเคยติดเชื้อมาแล้ว เนื่องจากผู้ที่เคยติดเชื้อแล้วจะมีภูมิคุ้มกันตลอดชีวิตจึงไม่จำเป็นต้องได้รับวัคซีนอีก หากตรวจไม่ได้ ก็สามารถรับวัคซีนได้เลย เพราะไม่มีผลข้างเคียง

• ไม่จำเป็นต้องตรวจแอนติบอดีหลังรับวัคซีนในผู้ใหญ่ทั่วไป อาจพิจารณาตรวจในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง

วัคซีนไวรัสตับอักเสบบี

แนะนำแก่ผู้ใหญ่ทุกคนที่ไม่เคยติดเชื้อหรือเคยได้วัคซีนมาก่อน ไม่จำเป็นต้องตรวจแอนติบอดีหลังฉีดวัคซีนในผู้ใหญ่ทั่วไป อาจพิจารณาตรวจในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะ 3-5 รวมทั้งผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต และบุคลากรทางการแพทย์ โดยตรวจ anti-HBs หลังฉีดวัคซีนครบแล้ว 1-2 เดือน

ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2535 เป็นต้นมา ในประเทศไทยได้มีการฉีดวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีแก่เด็กแรกเกิดทุกคน ดังนั้น ผู้ใหญ่ทั่วไปที่เกิดหลังปีดังกล่าวไม่จำเป็นต้องตรวจ anti-HBs เนื่องจากส่วนใหญ่จะมีภูมิคุ้มกันแล้ว ในกรณีที่ตรวจแล้วพบว่า anti-HBs <10 ล้านหน่วยสากล/มล. แนะนำให้วัคซีนขนาด 20 ไมโครกรัม 1 โดส และให้ตรวจ anti-HBs ที่ 1-2 เดือน

หาก >10 ล้านหน่วยสากล/มล. แสดงว่าน่าจะเคยได้รับวัคซีนและมีภูมิคุ้มกันแล้ว ไม่จำเป็นต้องได้รับวัคซีนต่อ หากผลเป็นลบ ให้วัคซีนต่อจนครบ 3 โดส หาก anti-HBs <10 ล้านหน่วยสากล/มล. ให้ตรวจ HBsAg เพื่อคัดกรองการติดเชื้อ ถ้าเป็นลบ ให้วัคซีนอีก 3 โดส แล้วตรวจ anti-HBs ซ้ำ หาก anti-HBs <10 ล้านหน่วยสากล/มล. ถือว่าไม่ตอบสนองต่อวัคซีนและไม่ต้องรับวัคซีนอีก แนะนำให้ป้องกันการติดเชื้ออย่างเคร่งครัดและให้ hepatitis B immunoglobulin (HBIG) ถ้ามีข้อบ่งชี้

สำหรับผู้ใหญ่ทั่วไปที่เกิดก่อนพ.ศ. 2535 ที่ไม่เคยรับวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีมาก่อน แนะนำให้ตรวจ anti-HBs และ HBsAg กรณีที่ผลเป็นลบทั้งคู่ แนะนำให้วัคซีนขนาด 20 ไมโครกรัม 3 โดส ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ที่ 0, 1 และ 6 เดือน

วัคซีนนิวโมค็อกคัส

แนะนำในผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป กลุ่มอายุ 18- 64 ปี ที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหัวใจเรื้อรัง โรคปอดเรื้อรัง โรคตับเรื้อรัง เบาหวาน สูบบุหรี่ และพิษสุราเรื้อรัง ผู้ที่ได้รับการฝังประสาทหูเทียมหรือมีน้ำไขสันหลังรั่ว ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ได้แก่ โรคไตเรื้อรัง (โดยเฉพาะระยะที่ 4 ขึ้นไป) nephrotic syndrome ไม่มีม้ามหรือม้ามทำงานบกพร่อง ติดเชื้อเอชไอวีที่จำนวนซีดีสี่น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. congenital หรือ acquired immunodeficiency โรคมะเร็ง (เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว มะเร็งต่อมน้ำเหลือง และ multiple myeloma) รับประทานยากดภูมิคุ้มกัน (รวมถึง systemic steroid ระยะยาวหรือได้รับรังสีรักษา) และได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ หรือได้รับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดเลือด โรคเลือด ธาลัสซีเมียก่อนการตัดม้าม

ในประเทศไทยมีวัคซีนที่ใช้ในผู้ใหญ่ 2 ชนิด ได้แก่ วัคซีนชนิดคอนจูเกต ที่มีตั้งแต่ 10 ไปจนถึง 20 สายพันธุ์ ครอบคลุมสายพันธุ์ที่เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อนิวโมค็อกคัสในประเทศไทยได้ร้อยละ 75 และ 83 ตามลำดับ และวัคซีนชนิดพอลิแซ็กคาไรด์ 23 สายพันธุ์ ที่มีข้อจำกัด คือ ภูมิคุ้มกันอาจเกิดขึ้นอยู่ไม่นาน แต่ครอบคลุมสายพันธุ์ที่เป็นสาเหตุของโรคติดเชื้อนิวโมค็อกคัสในประเทศไทยได้ร้อยละ 82

วัคซีนไข้เลือดออก

เป็นวัคซีนชนิดเชื้อมีชีวิตอ่อนฤทธิ์ มี 2 ชนิด ชนิดแรก คือ วัคซีนลูกผสมระหว่างไวรัสไข้เลือดและไวรัสไข้เลือดออก 4 สายพันธุ์ (chimeric yellow fever tetravalent dengue vaccine; CYD-TDV) ชนิดที่ 2 คือ tetravalent dengue vaccine (TAK-003) มีไวรัสไข้เลือดออกสายพันธุ์ 2 เป็นแกนหลัก อาจพิจารณาให้วัคซีน CYD-TDV ในผู้ที่อายุ 6-45 ปี ที่เคยเป็นไข้เลือดออกมาก่อนเท่านั้น (จากประวัติ ผลการตรวจยืนยัน หรือตรวจเลือดพบ seropositive) ขนาด 0.5 มล. 3 โดส ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนัง ห่าง 6 เดือน (0, 6 และ 12 เดือน) อาจพิจารณาให้วัคซีน TAK-003 ในผู้ที่อายุ 4-60 ปี ทั้งที่เคยและไม่เคยติดเชื้อมาก่อน ขนาด 0.5 มล. 2 โดส ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนัง ห่าง 3 เดือน (0 และ 3 เดือน) ห้ามให้วัคซีนไข้เลือดออกในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่องรุนแรงและหญิงตั้งครรภ์

สำหรับผู้ที่ยาจากการเป็นไข้เลือดออกแล้ว ถ้าต้องการรับวัคซีนไข้เลือดออก ให้รับวัคซีนหลังจากเป็นไข้เลือดออกแล้วอย่างน้อย 6 เดือน

วัคซีนไข้มองอักเสบบี

ประเทศไทยได้บรรจุวัคซีนไข้มองอักเสบบีในแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค (Expanded Program on Immunization; EPI) ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2533 โดยเริ่มที่บางจังหวัดในภาคเหนือและขยายพื้นที่ครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศ ในปีพ.ศ. 2544 ดังนั้นผู้ที่เกิดก่อนปีพ.ศ. 2533 อาจจะไม่ได้รับวัคซีนไข้มองอักเสบบี อย่างไรก็ตาม อาจมีการติดเชื้อโดยธรรมชาติและมีภูมิคุ้มกันแล้ว เพราะการติดเชื้อส่วนใหญ่ไม่มีอาการ

ควรพิจารณาวัคซีนใช้สมองอักเสบเจ็คนไทยและคนต่างชาติที่ไม่ได้อยู่ในถิ่นของโรค (endemic area) และไม่มีภูมิคุ้มกัน โดยเฉพาะผู้ที่เดินทางเข้าไปในพื้นที่เสี่ยงดังกล่าวมานานมากกว่า 2 สัปดาห์หรือมีกิจกรรมกลางแจ้งที่เสี่ยงต่อการถูกยุงกัด

วัคซีนไขกัฟหลังแ่อน

เป็นวัคซีนชนิดคอนจูเกต แบ่งตามความครอบคลุมของสายพันธุ์ที่ก่อโรค มี 2 ชนิด ได้แก่ ชนิดที่ 1. ชนิด 4 ซีโรกรุ๊ป (meningococcal conjugate vaccine; MCV4) ครอบคลุมซีโรกรุ๊ป A, C, Y และ W และ ชนิดที่ 2. ชนิดซีโรกรุ๊ป B

ไม่แนะนำวัคซีนไขกัฟหลังแ่อนแก่ผู้ใหญ่ทั่วไปในประเทศไทย แต่แนะนำ MCV4 ในผู้ที่มีความเสี่ยงดังต่อไปนี้

1. มีโรคประจำตัว ได้แก่ ผู้ที่ไม่มีม้ามหรือม้ามทำงานผิดปกติ รวมถึง sickle cell disease ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีซีดีสี่น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม. มีภาวะขาดคอมพลีเมนต์ เช่น C3 หรือ C5-C9 มีภาวะขาด properdin, factor H หรือ factor D และผู้ที่ได้รับ eculizumab ให้ฉีด MCV4 2 โดส ห่างอย่างน้อย 2 เดือน และแนะนำให้ฉีดซ้ำทุก 5 ปี หากยังมีความเสี่ยง

2. เสี่ยงต่อการสัมผัสโรค ได้แก่

2.1 ผู้ที่จะเดินทางไปพิธีฮัจญ์หรืออุมเราะห์ที่ประเทศซาอุดีอาระเบีย ซึ่งมีข้อบังคับให้รับวัคซีนนี้ก่อนเข้าประเทศอย่างน้อย 10 วัน แต่ไม่เกิน 5 ปี โดยต้องแสดงเอกสารรับรองการฉีดวัคซีน

2.2 ผู้ที่ทำงานในห้องปฏิบัติการที่มีโอกาสสัมผัสเชื้อที่ทำให้เกิดโรคไขกัฟหลังแ่อน

2.3 ผู้ที่อยู่อาศัยหรือจะเดินทางไปพื้นที่ที่เป็นถิ่นของโรคหรือมีการระบาดของโรคด้วยซีโรกรุ๊ปที่วัคซีนป้องกันได้ เช่น บริเวณตอนใต้ของทะเลทรายซาฮาราในทวีปแอฟริกา (African meningitis belt)

ข้อ 2.1-2.3 แนะนำ MCV4 1 โดสและแนะนำให้ฉีดซ้ำทุก 5 ปี หากยังมีความเสี่ยง

2.4 นักศึกษาที่จะไปเรียนต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในแถบยุโรป โดยเฉพาะที่ต้องอยู่หอพัก แนะนำ MCV4 โดสแรกที่อายุ 11-12 ปี และกระตุ้นโดสที่ 2 เมื่ออายุ 16 ปี หากได้โดสแรกหลังอายุ 16 ปี ไม่ต้องฉีดโดสที่ 2

2.5 ผู้ที่จะเดินทางที่เข้าไปพื้นที่ที่มีคนจำนวนมาก (mass gathering event) เช่น งานคาร์นิวัล กีฬาโอลิมปิก หรือฟุตบอลโลก แนะนำ MCV4 1 โดส การฉีดวัคซีนซีโรกรุ๊ป B ขึ้นกับชนิดของวัคซีนและอายุของผู้รับวัคซีน

วัคซีนไขเหลือง

วัคซีนไขเหลืองถือเป็นวัคซีนที่จำเป็นต้องฉีดก่อนเดินทางเข้าไปหรือผ่านพื้นที่ ที่มีการระบาดของโรคไขเหลืองในทวีปแอฟริกา อเมริกากลาง และอเมริกาใต้ สามารถตรวจสอบรายชื่อประเทศได้ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข โดยต้องฉีดวัคซีนก่อนเดินทางอย่างน้อย 10 วัน ถ้าไม่ได้ฉีดอาจทำให้ถูกปฏิเสธการเข้าประเทศ

วัคซีนพิษสุนัขบ้า

มีการเลือกให้ 2 แบบ คือ การให้วัคซีนก่อนสัมผัสโรค (pre-exposure prophylaxis; PrEP) และหลังสัมผัสโรค

- การให้วัคซีนก่อนสัมผัสโรค แนะนำแก่ผู้ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสโรค ได้แก่ สัตวแพทย์ ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับสัตว์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับเชื้อไวรัสพิษสุนัขบ้า และผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการถูกสุนัขหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่น ๆ กัด

ฉีดได้ 2 แบบ คือ แบบฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ขนาด 0.5 มล. 1 โดส วันที่ 0 และ 7 และแบบฉีดเข้าในผิวหนัง (intradermal) ขนาด จุลละ 0.1 มล. ที่ต้นแขน 2 ข้าง ข้างละ 1 จุด (รวม 2 จุด) วันที่ 0 และ 7 หรือวันที่ 0 และ 21-28

- การให้วัคซีนหลังสัมผัสโรค พิจารณาจากสัตว์ที่กัดและลักษณะการสัมผัสโรคพิษสุนัขบ้าตามระดับความเสี่ยงของการติดเชื้อ (category) การฉีดวัคซีนมีทั้งแบบฉีดเข้ากล้ามเนื้อและเข้าในผิวหนัง โดยเป็นการให้วัคซีน 4-5 ครั้งในระยะเวลา 1 เดือน

ฉีดวัคซีนพิษสุนัขบ้ากระตุ้นเมื่อมีการสัมผัสโรคและมีข้อบ่งชี้

วัคซีนที่แนะนำสำหรับนักเดินทางอื่นๆ ควรพิจารณาเป็นรายบุคคล โดยคำนึงถึงสุขภาพ ความเสี่ยงในการเกิดโรค ประสิทธิภาพของวัคซีน ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และผลข้างเคียงของวัคซีน ตัวอย่างวัคซีนมีดังต่อไปนี้

1. วัคซีนไทฟอยด์ (typhoid vaccine) ควรพิจารณาให้แก่ผู้ที่เดินทางไปประเทศที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ในแถบเอเชียใต้ (อินเดีย เนปาล และบังกลาเทศ) และประเทศในแถบแอฟริกา วัคซีนมีประสิทธิภาพ ป้องกันโรคได้ประมาณ ร้อยละ 60-70 ทำให้แม้จะได้รับวัคซีนแล้ว ยังอาจเป็นโรคได้ นักเดินทางควรระมัดระวังการดื่มน้ำและการกินอาหารตลอดการเดินทาง

2. วัคซีนอหิวาตกโรค (cholera vaccine) โอกาสที่นักเดินทางจะเป็นอหิวาตกโรคน้อยมาก จึงไม่แนะนำวัคซีนนี้แก่นักเดินทางทั่วไป อาจพิจารณาให้ในผู้ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ต้องเข้าพื้นที่ที่กำลังมีการระบาดของอหิวาตกโรคและไม่สามารถจัดหาอาหารที่ปลอดภัยได้ เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือต้องเข้าไป ทำงานในศูนย์ผู้อพยพ เป็นต้น

สำหรับบุคคลทั่วไป การพิจารณาวัคซีนขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละบุคคล และทรัพยากรที่มี รวมถึงความจำเป็นด้านต่างๆ ที่สมควรได้รับการป้องกันโรค

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความลงในวารสาร "กระบี่เวชสาร"

วารสารกระบี่เวชสาร เป็นวารสารวิชาการของโรงพยาบาลกระบี่ ซึ่งมีกำหนดการตีพิมพ์วารสาร ปีละ 2 ฉบับ คือ (มิถุนายน และ ธันวาคม) เพื่อเผยแพร่ความรู้ผลงานวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข และเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานวิชาการของ แพทย์ พยาบาล นักวิชาการ รวมถึงบุคลากรทางด้านสาธารณสุข และบุคลากรทั่วไป ทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาลกระบี่ และเป็นการส่งเสริมให้เวทีในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการที่จะเป็นประโยชน์ต่อวงการแพทย์และสาธารณสุข

วารสารฯ ยินดีรับเรื่องทางวิชาการและสารคดีเกี่ยวกับแพทย์และสาธารณสุข ผู้ประสงค์จะส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร ควรเตรียมต้นฉบับตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการลงพิมพ์ ซึ่งคำแนะนำนี้เป็นคำแนะนำที่ใช้กับวารสารทางการแพทย์ที่มีมาตรฐานสากล รวมทั้งการจัดเขียนเอกสารอ้างอิง ที่เป็นประโยชน์สำหรับการเตรียมบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารที่มีชื่อเสียงอื่น ๆ ด้วย

1. ประเภทของบทความ

วารสารกระบี่เวชสาร ตีพิมพ์บทความประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article)
- 1.2 รายงานผู้ป่วย (Case Report)
- 1.3 บทความพินิจ/บททบทวนวรรณกรรม (Review Article)
- 1.4 ปกิณกะ (Miscellaneous)

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) เป็นรายงานผลการศึกษาค้นคว้า วิจัย การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ บทคัดย่อทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

รายงานผู้ป่วย (Case Report) เป็นการรายงานผู้ป่วยที่ไม่ธรรมดา หรือที่เป็นโรค หรือกลุ่มอาการโรคใหม่ ที่ไม่เคยรายงานมาก่อนหรือพบไม่บ่อย และต้องมีหลักฐานชัดเจนอย่างครบถ้วน บางครั้งรวมถึงการบันทึกเวชกรรม (Clinical Note) ซึ่งเป็นบทความรายงานผู้ป่วยที่มีลักษณะเวชกรรม (Clinical Feature) และ/หรือการดำเนินโรค (Clinical course) ที่ไม่ตรงรูปแบบ ที่พบไม่บ่อย บทรายงานผู้ป่วย ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ รายงานผู้ป่วย วิเคราะห์หรือข้อสังเกต สรุป และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

บทความพินิจ/บททบทวนวรรณกรรม (Review Article) เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสารหรือหนังสือต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งตรงพบใหม่หรือเรื่องที่ น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่าง ๆ ประกอบด้วย บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหา ที่บททบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

ปกิณกะ (Miscellaneous) เป็นบทความอื่น ๆ รายงานที่เกี่ยวข้องกับด้านการแพทย์ สาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม ที่เป็นประโยชน์ หรือบทความที่ส่งเสริมความเข้าใจอันดีแก่ผู้ปฏิบัติงานในวงการแพทย์และสาธารณสุข เช่น การศึกษาต่อเนื่อง จริยธรรมทางการแพทย์ บทสัมภาษณ์ หรือเรื่องเล่าจากแพทย์ พยาบาล บุคลากรสาธารณสุข ความยาวของเรื่อง ไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

2. การเตรียมต้นฉบับ

- 2.1 ต้นฉบับ (manuscript) พิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรม Microsoft Words for 2010 ขึ้นไป
- 2.2 ต้นฉบับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความยาวไม่เกิน 15 หน้ากระดาษ A4 โดยรวมตารางและภาพทั้งหมดแล้ว โดยเว้นขอบทุกด้าน 1 นิ้ว และอ้างอิงไม่เกิน 40 รายการ

2.3 ชื่อเรื่อง เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวหนา ໐໐หน้าแรกตรงกลาง ขนาด 17

2.4 ชื่อผู้เขียน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษรปกติ ขนาด 14 (หนา)อยู่ใต้ชื่อเรื่อง ให้ระบุตัวเลขเป็นตัวเลขยกท้าย และสถานที่ทำงาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษรขนาดปกติ ขนาด 12 (หนา) ให้ระบุตัวเลขเป็นเลขยกท้ายให้ตรง กับชื่อผู้พิมพ์ ทั้งนี้เฉพาะผู้วิจัยหลักเพิ่มเบอร์โทรศัพท์ และอีเมลล์ ในส่วนล่าง

2.5 บทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความยาวแต่ละภาษาไม่ 1 หน้าต่อบทคัดย่อ

2.6 คำสำคัญ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (จำนวน 3- 5 คำ)

2.7 เนื้อเรื่อง

- ภาษาที่ใช้ ให้ใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษทั้งเรื่อง

- บทความภาษาไทย ควรหลีกเลี่ยงภาษาอังกฤษให้มากที่สุด ยกเว้นในกรณีจำเป็นเท่านั้น ศัพท์แพทย์ถ้ามีคำแปลเป็นภาษาไทยหรือใช้ศัพท์ภาษาไทยแพร่หลายแล้วให้ใช้ภาษาไทย คำแปลศัพท์โปรดดูในพจนานุกรมศัพท์แพทย์ของราชบัณฑิตยสถาน ถ้าไม่มีคำแปลในพจนานุกรมให้ใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษได้ หรือถ้าจะใช้ศัพท์ภาษาไทยที่ไม่มีพจนานุกรม หรือไม่แน่ใจว่าผู้อ่านมัวไปจะเข้าใจให้วงเล็บภาษาอังกฤษในครั้งแรกที่ใช้

- ศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปนในเนื้อเรื่องภาษาไทยให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมด ยกเว้นชื่อเฉพาะซึ่งขึ้นต้นด้วยอักษรใหญ่อย่าขึ้นต้นประโยคด้วยศัพท์ภาษาอังกฤษ และหลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษที่เป็นกริยา

- ค่าย่อให้เขียนคำเต็มไว้ในการใช้ครั้งแรก พร้อมทั้งใส่ค่าย่อไว้ในวงเล็บ แล้วครั้งต่อไปให้ใช้ค่าย่อนั้นได้ในเนื้อเรื่อง

3. การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง

3.1 การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง บทความวิจัย

- บทคัดย่อ (ภาษาไทย)
- บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)
- บทนำ
- วัตถุประสงค์วิจัย
- สมมติฐาน (ถ้ามี)
- กรอบแนวคิดการวิจัย
- ระเบียบวิธีวิจัย
 - ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 - การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - การวิเคราะห์ข้อมูล
- จริยธรรมวิจัย
- ผลการวิจัย
- อภิปรายผล
- การนำผลการวิจัยไปใช้
- ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
- เอกสารอ้างอิง

3.2 การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง บทความวิจัย (ภาษาอังกฤษ)

- Abstract (in Thai)
- Abstract
- Introduction
- Objective
- Hypotheses (if available)
- Conceptual Framework
- Methods
- Population and Sample
- Research Instrument
- Validity and Reliability of the Research Instrument
- Data Collection
- Data Analysis
- Ethical Consideration /Informed Consent
- Result
- Discussion
- Implication of the Results
- Recommendation for Further Study
- References

3.3 การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง บทความวิชาการ

- บทคัดย่อ (ภาษาไทย)
- Abstract (ภาษาอังกฤษ)
- บทนำ
- เนื้อเรื่อง (แสดงสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ)
- สรุป
- ข้อเสนอแนะ
- เอกสารอ้างอิง

3.4 การเรียงลำดับเนื้อเรื่อง บทความวิชาการ (ภาษาอังกฤษ)

- Abstract (in Thai)
- Abstract (in English)

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บกลมและใช้ “ตัวยก” หลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้อนให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิงยกเว้นชื่อย่อต้นและชื่อย่อวารสาร บทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ให้ระบุ “กำลังพิมพ์” บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” หลีกเลี่ยง “ติดต่อส่วนตัว” มาใช้อ้างอิง เว้นแต่ มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่ว ๆ ไปให้ระบุชื่อ และวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิง

ชื่อวารสารในการอ้างอิง ให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S. Nation Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือในเว็บไซต์ <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>

การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

1) วารสารวิชาการ

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์;ปีที่:หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

วารสารภาษาไทย ชื่อผู้พิมพ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช วารสารภาษาอังกฤษใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 6 คนแรก แล้วตามด้วย et al. (วารสารภาษาอังกฤษ) หรือและคณะ (วารสารภาษาไทย) ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้น ๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้าย ดังนี้

- เอกสารจากวารสารวิชาการ ตัวอย่าง

วิทยา สวัสดิคุณพงศ์, พชร เงินตรา, ปราณี มหาศักดิ์พันธ์, ฉวีวรรณ เขาวงกิตพงศ์, ยุติ ตาพิพย์. การสำรวจความครอบคลุมและการใช้บริการตรวจหาเมะเร็งปากมดลูกในสตรี อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปี 2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541;7:20-6.

Russell FD, Coppell AL, Davenport AP. In Vitro enzymatic processing of Radiolabelled big ET-1 in human kidney as a food ingredient. Biochem Pharmacol 1998;55:697-701.

- องค์การเป็นผู้พิมพ์ ตัวอย่าง

คณะผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมอุรเวชแห่งประเทศไทย เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายของโรคระบบการหายใจเนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทยสภาสาร 2538;24:190-204.

- ไม่มีชื่อผู้พิมพ์ ตัวอย่าง

Coffee drinking and cancer of the pancreas (editorial). BMJ 1981;283:628.

- บทความในฉบับแทรก ตัวอย่าง

วิชัย ต้นใจจิตร. สิ่งแวดล้อม โภชนาการกับสุขภาพ ใน : สมชัย บวรกิตติ, จอห์น พี ลอฟท์ส บรรณาธิการ. เวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม. สารศิริราช 2539;48 (ฉบับผนวก):153-61.

- ระบุประเภทของบทความ ตัวอย่าง

บุญเรือง นิยมพร, ดำรง เพ็ชรพลาย, นันทวัน พรหมผลิน, ทวี บุญโชติ, สมชัย บวรกิตติ, ประหยัด ทัศนากรณ์. แอลกอฮอล์กับอุบัติเหตุบนท้องถนน (บทบรรณาธิการ). สารศิริราช 2539;48:616-20.

Enzenseberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease (letter). Lancet 1996;347:1337.

2) หนังสือ ตำรา หรือรายงาน

- หนังสือหรือตำราผู้พิมพ์เขียนทั้งเล่ม

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

- หนังสือแต่งโดยผู้พิมพ์ ตัวอย่าง

ธงชัย สันติวงษ์. องค์การและการบริหารฉบับแก้ไขปรับปรุง. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช; 2535.

Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.

- หนังสือมีบรรณาธิการ ตัวอย่าง

วิชาญ วิทยาศาสตร์, ประครอง วิทยาศาสตร์, บรรณาธิการ. เวชปฏิบัติในผู้ป่วยติดเชื่อเอดส์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิเด็ก; 2535.

Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

• บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ใน: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้า (หน้าแรก-หน้าสุดท้าย). ตัวอย่าง

เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจินดา, วินัย สุวตถิ, อรุณ วงษ์จิราษฏร์, ประอร ขวลิตรำรง, พิกพ จิรภิญโญ, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540. หน้า 424-7.

Phillpps SJ. Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p 465-78.

• รายงานการประชุม สัมมนา

ลำดับที่. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปีประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. ตัวอย่าง

อนุวัฒน์ ศุภชุตีกุล, งามจิตต์ จันทราธิติ, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุม วิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่อง ส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2541; ณ โรงแรมโบเบ้ทาวเวอร์. กรุงเทพมหานคร: ดีไซน์; 2541.

Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International congress of EMG and clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

• รายงานการวิจัย พิมพ์โดยผู้ให้ทุน

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์: หน่วยงานที่พิมพ์/แหล่งทุน; ปีที่พิมพ์. เลขที่รายงาน. ตัวอย่าง

ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์, ศุภสิทธิ์ พรรณนารุณทัย. การพัฒนาการกระจายเงินที่มีประสิทธิภาพในระบบสาธารณสุข ด้วยกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม. กรุงเทพมหานคร: กองโรงพยาบาลภูมิภาค/สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขไทย/องค์การอนามัยโลก; 2540.

Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility stays. Final report. Dallas (TX): Dept. of Health and Human Services (US). Office of Evaluation and Inspections; 1994. Report No. : HHSIGOEI69200860.

• วิทยานิพนธ์

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง (ประเภทปริญญา). ภาควิชา คณะ. เมือง: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้ปริญญา. ตัวอย่าง

ชัยม์ ซาลี. ต้นทุนในการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลรัฐบาล: ศึกษาเฉพาะกรณีตัวอย่าง 4 โรงพยาบาลในเขต กรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาเศรษฐศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2530.

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization (dissertation). St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

3) สิ่งพิมพ์อื่น ๆ

- บทความในหนังสือพิมพ์

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ชื่อหนังสือพิมพ์ วันเดือนปีที่พิมพ์; ส่วนที่ : เลขหน้า (เลขคอลัมน์). ตัวอย่าง
เปลื้องมรดก. หมอ. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ วันที่ 30 สิงหาคม 2539; 23. (คอลัมน์ 5).

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col.5).

- กฎหมาย ตัวอย่าง

พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง 2532. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2532, ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 106, ตอนที่ 129. (ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2532).

Preventive Health Amendments of 1993. Pub L No. 103-188, 107 Stat. 2226. (Dec 14, 1993).

- พจนานุกรม ตัวอย่าง

พจนานุกรมราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์ ; 2538. หน้า 545.
Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p. 199-20.

- วิดีทัศน์

ลำดับที่. ชื่อเรื่อง (วีดิทัศน์). เมืองที่ผลิต: แหล่งผลิต; ปีที่ผลิต. ตัวอย่าง

HIV+/AIDS: the facts and the future (videocassette). St. Louis (MO) : Mosby-year Book; 1995.

- สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารหรือชนิดของสื่อ [serial online] ปีที่พิมพ์ [วัน เดือน ปี ที่ค้นข้อมูล];
ปีที่(เล่มที่ถ้ามี) : [จำนวนหน้าหรือจำนวนภาพ]. แหล่งข้อมูล: URL address underlined ตัวอย่าง

Morse SS. Factors in the emergence of infectious disease. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar[cited 1999 Dec 25]; 1 (1) : [24 Screens]. Available from: URL : <http://www.cdc.gov/ncidoc/EID/eid.htm>

- สิทธิบัตร (Patent) ตัวอย่าง

Pagedas AC, inventor; Ancel Surgical R&D Inc., assignee. Flexible endoscopic grasping and cutting device and positioning tool assembly. United States patent US 20020103498. 2002 Aug 1.

- กรณีที่ไม่ปรากฏชื่อผู้พิมพ์ให้เริ่มต้นจากอ้างอิง ตัวอย่าง

National Organization for Rare Disease [online]. 1999 Aug 16 [cited 1999 Aug 21]; Available from: URL: <http://rarediseases.org/>

4) Web based / online Databases

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารหรือชนิดของสื่อ [online]. โรงพิมพ์ถ้ามี. แหล่งข้อมูล: ชื่อเรื่องและ
ฐานข้อมูลถ้ามี. [วัน เดือน ปี ที่ค้นข้อมูล]. ตัวอย่าง

Kirkpatrick GL. Viral infections of the respiratory tract. In: Family Medicine. 5th ed. [online], 1998. Available from: Stat! Ref. Jackson (WY): Teton Data System; 2001. [cited 2001 Aug 31].

- **CD-ROM ตัวอย่าง**

Clinical pharmacology 2000 [CD-ROM]. Version 2.01. [cited 2001 Aug 7]; Gainesville (FL): Gold standard Multimedia; 2001.

- **Book on CD-ROM ตัวอย่าง**

The Oxford English dictionary [book on CD-ROM]. 2nd ed. New York (NY): Oxford University Press; 1992.

- **Journal on CD-ROM**

ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร(ชื่อย่อ) [Serial on CD-ROM] ปี; เล่มที่ : หน้า. ตัวอย่าง

Gershon ES. Antisocial behavior. Arch Gen Psychiatry [Serial on CD-ROM]. 1995; 52: 900-901.

3.5 ตาราง ภาพ และแผนภูมิ ควรแยกพิมพ์ต่างหาก

ตาราง เน้นการจัดระเบียบของคำพูด ตัวเลข และเครื่องหมายต่าง ๆ บรรจุลงในคอลัมน์ เพื่อแสดงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูล แนวทางการจัดทำตาราง มีดังนี้

ตาราง 1ชื่อตาราง.....(ตาราง 1 ขนาด 15 หน้า, ชื่อตารางขนาด 15 ไม่หน้า)

ภายในตาราง ขนาด 14 หัวข้อ (หน้า) เนื้อหา 14 หรือเล็กกว่านั้นขึ้นอยู่กับจำนวนคำ (ไม่หน้า)

หัวข้อ	หัวข้อ	หัวข้อ
เพศ		
หญิง	xx	xx
ชาย	xx	xx

- บทความหนึ่งเรื่องควรมีตารางไม่เกิน 3-5 ตาราง หรือเนื้อหา 1,000 คำต่อตาราง ถ้ามี ตารางมากจะทำให้การจัดหน้ายากลำบาก ใช้เวลานาน สิ้นเปลือง ถ้าผู้พิมพ์มีข้อมูลมาก ให้เลือกเฉพาะข้อมูลที่สำคัญนำเสนอเป็นตารางในบทความ อาจจะมีตารางข้อมูลอื่น ๆ แยกไว้ ถ้าผู้อ่านสนใจจึงจะส่งให้

ภาพและแผนภูมิ ต้องคมชัด เป็นภาพขาวดำ/สี ทำไฟล์แยก กำหนดรูปแบบ เป็น .jpg, .TIFF ตั้งชื่อไฟล์ให้สื่อให้ทราบอย่างชัดเจน

เกณฑ์พิจารณาคุณภาพของบทความ

1.บทความที่ส่งมาให้กองบรรณาธิการพิจารณา จะต้องผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (EC) และมีใบรับรองยืนยันแนบส่งมาพร้อมด้วยโดยต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นมาก่อน และต้องไม่อยู่ในช่วงเวลาของการรอพิจารณาจากวารสารอื่น

2.บทความต้องผ่านการกลั่นกรองและการประเมินคุณภาพจากกองบรรณาธิการระดับเวชสารและเป็นบทความที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหา บทความเพื่อลงตีพิมพ์จำนวน 3 ท่านต่อบทความ โดยผู้พิจารณาบทความ (Peer-review)

จะไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งจะไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาเช่นกัน (Double blind) และบทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ที่ปรากฏในกระเปาะวารสารที่เป็นวรรณกรรมของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

3.บทความต้องได้รับการยอมรับการตีพิมพ์จากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ใน 3 ท่าน จึงจะได้รับการตีพิมพ์

4.บทความต้องจัดตามรูปแบบที่วารสารกำหนด

5.วารสารสงวนสิทธิ์ที่จะเรียบเรียง และอาจจะปรับปรุงการนำเสนอบทความตามความเหมาะสมและความคิดเห็นของผู้เขียน

6. ผู้เขียนต้องส่งต้นฉบับให้กองบรรณาธิการ ด้วยระบบออนไลน์

7. ผู้เขียนต้องชำระการตีพิมพ์บทความ

ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน

- บทความภาษาไทย จำนวน 1,500 บาท

- บทความภาษาอังกฤษ จำนวน 2,000 บาท

การอ่านประเมินต้นฉบับ

บทความนิพนธ์ต้นฉบับจะต้องผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญอย่างน้อย 2 ท่าน แบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาและกัน (double-blind review) และส่งผลการอ่านประเมินคืนผู้เขียนเพื่อเพิ่มเติม แก้ไข หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่แล้วแต่กรณี

ลิขสิทธิ์

ห้ามนำข้อความทั้งหมดหรือบางส่วนไปพิมพ์ เว้นว่าได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษร

ความรับผิดชอบ

เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์

การส่งบทความให้บรรณาธิการ

ผู้เขียนส่งไฟล์ต้นฉบับตามรูปแบบซึ่งกำหนดในรูปแบบ .doc, .docx เท่านั้น

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/KB> หรือทาง e-mail : krabijournal@gmail.com

ผู้ประสานงานกองบรรณาธิการ

คุณนิรุช ขุนรักษา

โทรศัพท์ 075-626-700 ต่อ 1054 / 098-0415435

2026



โรงพยาบาลกระบี่

KRABI HOSPITAL



โรงพยาบาลกระบี่ 325 ถนนอุตรกิจ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ 81000

โทรศัพท์ 0-7562-6700

www.krabihospital.go.th