



โรงพยาบาลกระบี่
KRABI HOSPITAL

วารสาร กระบี่เวชสาร

KRABI MEDICAL JOURNAL

ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2568

Vol.8 No.2 July-December 2025

โรงพยาบาลกระบี่

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

www.krabihospital.go.th



โรงพยาบาลกระบี่
Krabi Hospital

กระบี่เวชสาร KRABI MADICAL JOURNAL

ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2568

ISSN 2985-1947 (Online)

www.krabihospital.go.th

เจ้าของ โรงพยาบาลกระบี่

ที่ปรึกษา

นายสมบุรณ์ บุญกิตติชัยพันธ์

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกระบี่

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

คณะกรรมการอำนวยการ

นายสุรัตน์ ตันติทวีวรกุล

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

โรงพยาบาลกระบี่

นางนงลักษณ์ ลีลาสุวานนท์

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

นายวสิน เทียนกิ่งแก้ว

ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

นายดำรง ประคิตะวาที

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

นายธีรศักดิ์ อุดมศรี

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

โรงพยาบาลกระบี่

นางลัดดาวัลย์ ปลอดฤทธิ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นางสาวผ่องพรรณ ถนอมศรีมงคล

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นายพันธุ์ศักดิ์ สังข์สัพพันธ์

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นายสัญญา สุระ

นายแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นางสุธาสินี ธีระพร

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

บรรณาธิการ

นางศุภมาส พันธุ์ชัย

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

โรงพยาบาลกระบี่

กองบรรณาธิการ

นางสาวผ่องพรรณ ถนอมศรีมงคล

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นายสัญญา สุระ

นายแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นายปฐม สกกลกิจวัฒน์

นายแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นายประวิตร แยมพงษ์

นักวิเคราะห์นโยบายและ
แผนชำนาญการพิเศษ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

นายบุญเรือง ขาวนวล

อาจารย์

มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

นายไพสิฐ บุญยะกวี

วิทยาการชำนาญการ

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรตรัง

นายเคเชนทร์ บุญรอด

ทันตแพทย์ชำนาญการ

โรงพยาบาลสะเดา

นางสาวศิริสุข วรรณศรี

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

นายอาทิตย์ บุญรอดชู

อาจารย์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

นางสาวกานตินันท์ เพ็ญสุพรรณ

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

โรงพยาบาลกระบี่

นางสุธาสินี ธีระพร

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

โรงพยาบาลกระบี่

นางอรพรรณ บริพันธ์

นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ

โรงพยาบาลกระบี่

คณะกรรมการอำนวยการ

นางสาวโสภา วังบุญคง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	โรงพยาบาลกระบี่
นายวรพงศ์ เรืองสงค์	เภสัชกรชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาววรรณพร สายนัย	เภสัชกรปฏิบัติการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวอัจจิมา ชนะกุล	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	โรงพยาบาลกระบี่
นายอนันต์ เครือยศ	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	โรงพยาบาลกระบี่
นางฤทธิชา หมวดทอง	เจ้าพนักงานโสตทัศนศึกษาชำนาญงาน	โรงพยาบาลกระบี่
นางสาวนรินทร์ ชุนรักษา	บรรณารักษ์	โรงพยาบาลกระบี่

จัดรูปเล่ม นางอรพรรณ บริพันธ์

ออกแบบปก นายอนันต์ เครือยศ

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

บทความนิพนธ์ต้นฉบับจะต้องผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญอย่างน้อย 2 ท่าน แบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบชื่อกันและกัน (Double-blind review) และการตีพิมพ์บทความจะต้องได้รับการอนุญาตจากกองบรรณาธิการเป็นลายลักษณ์อักษร

(เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์)

สารบัญ

รายงานผู้ป่วย

การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอด : กรณีศึกษา ภัทรพร เครือยศ	1
การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา กรณีศึกษา 2 ราย กัญญารัตน์ วิริยะเลิศตระกูล	9
การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะเฮลป์ซินโดรม : กรณีศึกษา สุภาวดี ถิ่นหนองจิก	29

นิพนธ์ต้นฉบับ

เปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างการใช้ยาหยอดตา 0.1% Dexamethasone Sodium Phosphate ร่วมกับ 0.5% Neomycin Sulfate และ 1% Prednisolone Acetate ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้อกระจก โรงพยาบาลกระบี่ ปาริตดา โยธารักษ์	39
ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ รุ่งสุรีย์ บุตรสุ	53
ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมดในโรงพยาบาลกระบี่ กมลชนก ไช้ฉั่ว	67
การพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ วิจิตรา นรสิงห์, อภิรดี นันทคุุณวัฒน์, เพชรสุณีย์ ทั้งเจริญกุล	83
การศึกษาผลของการพัฒนาระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ สุชาภา บัวแก้ว	99
ผลของการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่โรงพยาบาลเคียนซา เบญจพร อินทร์รักษ์, วรรณดี เสือมาก	117

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ (ต่อ)

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่ ก่อแก้ว กะสิรักษ์, สร้อยสุวรรณ พลสังข์, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, ราไฟ ตั้งไทรทิพย์	129
ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) ของสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ในจังหวัดนครศรีธรรมราช กรกช เขียนวารี, วารณี บุญช่วยเหลือ	147
ผลของการใช้แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดมารดาคลอดปกติ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นิตานาถ โอ้ทอง	165
การพัฒนาแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่นสำหรับ หญิงผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องแบบไม่เร่งด่วนและได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง บุษยา พูลเกิด, นภชา สิงห์วีระธรรม, กิตติพร เนาว์สุวรรณ	179
ปกิณกะ รู้จัก เข้าใจ RSV ศุภมาส พันธุ์ไชย	199
คำแนะนำสำหรับผู้เขียน	201

บทบรรณาธิการ

วารสารกระบี่เวชสารของเราได้ดำเนินการเผยแพร่บทความ งานวิจัยต่างๆอย่างต่อเนื่องมาจนถึงปีที่ 8 ฉบับที่ 2 ในรูปแบบออนไลน์ ในเล่มนี้มีงานวิจัยมากมายที่นำเสนอรูปแบบการดูแลผู้ป่วย และนำมาวิเคราะห์ เพื่อหาจุดอ่อน ที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขในการดูแลคนไข้ต่อไป ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีของบุคลากรที่จะถอดบทเรียน จากหน้างานมาประยุกต์กับงานพัฒนาคุณภาพ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ในอนาคต บุคลากรของเราจะสามารถ นำผลงานไปต่อยอด เพื่อเพิ่มคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยต่อไป จากจุดเล็กๆ ในวันนี้ไปสู่ก้าวที่ยิ่งใหญ่ในวันหน้า

แพทย์หญิงศุภมาส พันธุ์ชัย

บรรณาธิการ



เว็บไซต์ วารสารกระบี่เวชสาร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอด กรณีศึกษา 2 ราย และเพื่อใช้ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอดอย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการศึกษา : การศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย ของผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอด ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกห้องคลอด โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2566 - กันยายน 2567 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้คลอด และเปรียบเทียบกรณีศึกษาผ่านการใช้กระบวนการพยาบาล

ผลของการศึกษา : กรณีศึกษาที่ 1 เป็นหญิงไทยอายุ 36 ปี มารดาครรภ์ที่ 2 มีประวัติความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงในครรภ์ก่อนได้รับการผ่าตัดคลอดก่อนกำหนดเนื่องจากไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ มีความดันโลหิตสูง มีอาการหายใจเหนื่อย ไอ มีเสมหะ ฟังปอดมีเสียง Crepitation มีภาวะน้ำท่วมปอด ต้องได้รับการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินและได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤต กรณีศึกษาที่ 2 หญิงไทยอายุ 22 ปี ตั้งครรภ์แรก มีอาการปวดศีรษะ ตาลาย บ้านหมุนและจุกแน่นบริเวณใต้ลิ้นปี่ มีอาการเจ็บครรภ์ไป โรงพยาบาลชุมชน และได้ส่งต่อมายัง โรงพยาบาลกระบี่ด้วยภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง ขณะรับไว้รักษาที่โรงพยาบาลกระบี่ มีความดันโลหิตสูง มีอาการจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ มีปัสสาวะออกน้อย หายใจเหนื่อย ตาลาย ฟังปอดมีเสียง Crepitation ต้องได้รับการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินและได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งผู้คลอดทั้ง 2 ราย มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอดเหมือนกันแต่มีความแตกต่างกันในเรื่องอาการและอาการแสดง ความรุนแรงของโรคและความซับซ้อนของปัญหา

สรุป : การรักษาของแพทย์และการพยาบาลแบบองค์รวม ทำให้ผู้คลอดทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลในภาวะวิกฤตที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล ตั้งแต่ระยะก่อน ระหว่าง และหลังคลอดตลอดจนถึงวางแผนการจำหน่าย ทำให้สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ บรรลุเป้าหมายลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย การพยาบาลใช้กระบวนการพยาบาล เน้นการประเมินความเสี่ยงอย่างละเอียด การตรวจร่างกายอย่างละเอียด การเฝ้าระวังติดตามสัญญาณชีพและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการทำงานร่วมกันในทีมสหสาขาวิชาชีพ มีบทบาทสำคัญในการลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของมารดาและทารก

คำสำคัญ : ผู้คลอด , Severe pre eclampsia , Pulmonary edema , การพยาบาล

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

Nursing Care of a Parturient with Severe Preeclampsia Complicated by Pulmonary Edema : Case Studies

*Pattaraporn Khruayot **

Abstract

Objective : This study aimed to compare nursing care in two cases of severe preeclampsia complicated by pulmonary edema, and to provide practical guidance for nursing management in similar obstetric emergencies.

Methods: A comparative case study was conducted at Krabi Hospital between November 2023 and September 2024. Two women diagnosed with severe preeclampsia and pulmonary edema were reviewed using medical records, and their nursing care was analyzed within the framework of the nursing process.

Results of the study: Case 1 was a 36-year-old multigravida with recurrent severe preeclampsia who presented with uncontrolled hypertension, dyspnea, productive cough, and pulmonary crepitations. She underwent emergency cesarean section and required intensive care. Case 2 was a 22-year-old primigravida referred from a community hospital, presenting with headache, dizziness, epigastric pain, oliguria, and pulmonary signs. She also underwent emergency cesarean delivery with close ICU monitoring. Although both cases shared the same diagnosis, their clinical severity, complexity of problems, and nursing needs differed.

Conclusion: Comprehensive treatment and individualized nursing care throughout the perinatal period enabled both mothers to recover safely, ensuring maternal safety and neonatal survival. Effective nursing management requires thorough risk assessment, vigilant monitoring, and multidisciplinary collaboration to reduce complications and improve outcomes.

Keyword : severe preeclampsia, pulmonary edema, obstetric nursing, maternal outcomes, case study

* Professional Nurse, Krabi Hospital, E-mail: pattaraporn.khr@gmail.com

บทนำ

ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง (Severe preeclampsia) เป็นภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ที่เกิดจากความผิดปกติของการไหลเวียนเลือดระหว่างรกกับมดลูก ส่งผลให้มีความดันโลหิตสูงร่วมกับความผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายของมารดาโดยมักเกิดภายหลังอายุครรภ์ 20 สัปดาห์⁽¹⁾ และมีลักษณะที่รุนแรงกว่าความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ทั่วไป หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันที่ อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตของทั้งมารดาและทารกในครรภ์ และเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่า ภาวะความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุอันดับ 2 ของการเสียชีวิตของมารดาทั่วโลก รองจากภาวะตกเลือดหลังคลอด ประเทศไทย พบแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ และเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะชัก รกลอกตัวก่อนกำหนด หัวใจล้มเหลว และภาวะน้ำท่วมปอด⁽¹⁻²⁾ ซึ่งมีอัตราการเสียชีวิตสูง⁽³⁾ หากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสมและทันที่

ภาวะน้ำท่วมปอด (Pulmonary edema) เกิดจากการรั่วของของเหลวเข้าสู่ถุงลม ทำให้แลกเปลี่ยนก๊าซลดลง ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยและเสี่ยงต่อการเสียชีวิต โดยเฉพาะในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงรุนแรง ซึ่งสัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิต การทำงานของหัวใจ และปริมาณน้ำเกินในร่างกาย⁽⁴⁾

โรงพยาบาลกระบี่เป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ขนาด 447 เตียง ให้การบริการผู้คลอดทั้งรายปกติและมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมและอายุรกรรม พบว่าผู้คลอดเฉลี่ยปีละกว่า 3500 ราย ข้อมูลจากสถิติย้อนหลัง 3 ปีของห้องคลอด โรงพยาบาลกระบี่ในช่วงปีงบประมาณ 2565-2567 พบว่า จำนวนผู้ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง 183,171 และ 200 ราย ร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอด 2,2 และ 7 ราย โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยยังไม่พบการเสียชีวิตในกลุ่มนี้

ผู้ศึกษาจึงได้ดำเนินการวิเคราะห์กรณีศึกษามารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอด จำนวน 2 ราย ในลักษณะเชิงเปรียบเทียบ เพื่อให้เกิดแนวทางในการดูแลที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ และเป็นมาตรฐานเดียวกันสำหรับพยาบาลห้องคลอด ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนทั้งในมารดาและทารก เพื่อบรรลุเป้าหมายของการพยาบาล “ลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย” จึงได้ศึกษากรณีศึกษาในผู้ป่วย 2 ราย หวังต่อยอดเพื่อการพัฒนาการดูแลผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอดต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอด กรณีศึกษา 2 ราย ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลกระบี่
2. เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของอาการ ภาวะแทรกซ้อน และความซับซ้อนของปัญหาที่เกิดขึ้นในผู้คลอดแต่ละราย
3. เพื่อใช้ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอดอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทั้งมารดาและทารก

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบกรณีศึกษา (Comparative Case Study) ของผู้คลอดที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอด จำนวน 2 ราย ซึ่งได้รับการรักษาที่แผนกห้องคลอด โรงพยาบาลกระบี่

ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566 ถึงกันยายน 2567 ศึกษาข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ เวชระเบียน ศึกษาความรู้ทางวิชาการและกรอบแนวคิดทางการพยาบาลจากตำรา วารสาร งานวิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านสูติกรรมโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เลือกผู้คลอดที่จะทำการศึกษาจากผู้คลอดที่ได้รับการดูแลเป็นโรคซับซ้อนที่น่าสนใจในหอผู้ป่วยห้องคลอดจำนวน 2 ราย รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้คลอด ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติการตั้งครรภ์ อาการและอาการแสดง ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการแพ้ยาหรือสารเคมี แบบแผนการดำเนินชีวิต ผลตรวจร่างกาย และการประเมินสภาพของผู้คลอด

2. ศึกษาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจพิเศษต่างๆ และแผนการรักษาของแพทย์ นำข้อมูลที่ได้มารวบรวมวิเคราะห์และวางแผน สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและให้ข้อเสนอแนะ

3. นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาจัดทำเอกสารและตรวจสอบความถูกต้องนำไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ เรียบเรียงเนื้อหาวิชาการ จัดพิมพ์และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

ผลการศึกษา

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีประเด็นที่เหมือนกันคือ มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรง ยุติการตั้งครรภ์โดยวิธีการผ่าตัดคลอดทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดหลังคลอดในหอผู้ป่วยวิกฤต ทั้ง 2 ราย แต่รายที่ 1 มีภาวะแทรกซ้อนที่น้อยกว่าไม่มีอาการและอาการแสดง ส่วนในรายที่ 2 มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงกว่า อาการและอาการแสดงชัดเจน การดูแลจึงแตกต่างกันในบริบทของผู้คลอดแต่ละราย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ข้อมูลทั่วไป	หญิงไทย อายุ 36 ปี น้ำหนัก 72.4 กิโลกรัม ส่วนสูง 158 เซนติเมตร ตั้งครรภ์ที่ 2 อายุครรภ์ 37 สัปดาห์ 3 วัน มีประวัติภาวะความดันโลหิตสูงในครรภ์ก่อนผ่าตัดคลอดก่อนกำหนด ปัจจุบันฝากครรภ์ที่โรงพยาบาล ไม่ครบเกณฑ์คุณภาพ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์	หญิงไทย อายุ 22 ปี น้ำหนัก 79.5 กิโลกรัม ส่วนสูง 150 เซนติเมตร ตั้งครรภ์ที่ 1 อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ 1 วัน ฝากครรภ์ที่สถานีอนามัย ไม่ครบเกณฑ์คุณภาพ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์

จากตารางที่ 1 พบว่า รายที่ 1 มีอายุมาก ค่าดัชนีมวลกายเกินอ้วน เคยมีภาวะครรภ์เป็นพิษมาก่อน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคซ้ำ รายที่ 2 เป็นครรภ์แรกอายุน้อย มีค่าดัชนีมวลกายสูงอยู่ในกลุ่มอ้วนระดับ 2 ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่เด่นชัดต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ครรภ์เป็นพิษมากกว่าครรภ์หลัง⁽⁵⁾

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบลักษณะอาการและอาการแสดง

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ลักษณะอาการและอาการแสดง	ไม่มีอาการเด่นชัด	ปวดศีรษะ ตาลาย จุกแน่นใต้ลิ้นปี่ และหายใจเหนื่อย ก่อนมีอาการเจ็บครรภ์

จากตารางที่ 2 พบว่า รายที่ 1 มีลักษณะของผู้ป่วยที่ไม่มีอาการเด่นชัด แต่ตรวจพบจากการประเมินตามนัดในคลินิก ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังเชิงรุก (active surveillance) โดยเฉพาะในผู้ที่มีประวัติความเสี่ยง^(1,4)

รายที่ 2 แสดงอาการชัดเจนของภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรง ซึ่งรวมถึงอาการทางระบบประสาทและระบบหายใจ จึงสามารถนำเข้าสู่กระบวนการรักษาได้อย่างรวดเร็ว^(1,2)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการตรวจร่างกาย

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
การตรวจร่างกาย	ความดันโลหิต 190/127 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ฟังเสียงปอดใส ระดับออกซิเจนในเลือด 98% ตรวจพบขาบวม 2+ สะท้อน DTR 2+ ไม่มีอาการนำของการชัก หลังนอนพักวัดความดันโลหิตซ้ำ 168/122 มิลลิเมตรปรอท	ความดันโลหิต 175/143 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 28 ครั้ง/นาที ค่าออกซิเจนในเลือด 98% ฟังเสียงปอดใส สะท้อน DTR ระดับ 2+ ผู้ป่วยมีอาการจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ และหายใจเหนื่อย ตาลาย มีอาการนำของการชัก

จากตารางที่ 3 พบว่า จากการตรวจร่างกายพบว่า ผู้ป่วยทั้งสองรายมีภาวะความดันโลหิตสูงระดับรุนแรง แต่ลักษณะการแสดงอาการแตกต่างกันอย่างชัดเจน^(6,7) โดยผู้ป่วยรายที่ 1 ไม่มีอาการนำของการชัก แต่พบค่าความดันโลหิตสูงและขาบวม ในขณะที่ผู้ป่วยรายที่ 2 มีอาการนำอย่างชัดเจน ซึ่งแสดงถึงความจำเป็นในการประเมินอาการเชิงลึก แม้ผลการตรวจเบื้องต้น เช่น เสียงปอดและค่าออกซิเจนจะปกติ⁽²⁾

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	Platelets (PLT) 291,000uL, Alkaline Phosphatase 189 U/L, UPCR 0.18 mg/dL, BUN 7 mg/dL, Magnesium 3.8 mg/dL, Creatinine 0.45 mg/dL, eGFR 129.32 mL/min/1.73m ²	Platelets (PLT) 172,000uL, Alkaline Phosphatase 133 U/L, UPCR 0.75 mg/dL, Magnesium 3.6mg/dL, Creatinine 0.43 mg/dL, eGFR 144.83 mL/min/1.73m ² Sodium 132 mmol/L, Blood Gas pH 7.551, pO ₂ 125.8 สูง, pCO ₂ ต่ำ, HCO ₃ ⁻ 22.1 mEq/L

จากตารางที่ 4 พบว่า รายที่ 1 ภาวะการทำงานของอวัยวะสำคัญยังปกติ รายที่ 2 มีความผิดปกติชัดเจน ทั้งด้านการทำงานของไต (โปรตีนรั่ว) ความผิดปกติของเกลือแร่⁽⁶⁾ และความสมดุลกรด-ด่าง⁽⁸⁾ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงมากกว่ารายที่ 1^(1,4)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ประเด็นเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล	1. เสี่ยงต่อการเกิดอาการชักจากภาวะความดันโลหิตสูงรุนแรง 2. เสี่ยงต่อภาวะพิษจากแมกนีเซียมเนื่องจากได้รับยาแมกนีเซียม 3. ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่องเนื่องจากของเหลวคั่งในปอดจากภาวะน้ำท่วมปอด 4. ปวดแผลผ่าตัดตลอด 5. วิดกกังวลเกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยและการผ่าตัดตลอด	1. เสี่ยงต่อการเกิดอาการชักจากภาวะความดันโลหิตสูงรุนแรง 2. ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่องเนื่องจากมีของเหลวคั่งในปอดจากภาวะน้ำท่วมปอด 3. ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง 4. ปวดแผลผ่าตัดตลอด 5. เสี่ยงต่อภาวะพิษจากแมกนีเซียมเนื่องจากได้รับยาแมกนีเซียม 6. วิดกกังวลเกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยและการผ่าตัดตลอด 7. ขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังคลอด

จากตารางที่ 5 พบว่า ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเหมือนกัน : ทั้งสองกรณีต่างมีการวินิจฉัยหลักที่เน้นภาวะวิกฤติ ได้แก่ เสี่ยงต่อการชัก, การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง, เสี่ยงต่อพิษจากแมกนีเซียม, ปวดแผล, และความวิตกกังวล^(6,9)

มีความต่างกันรายที่ 1 เน้นภาวะวิกฤติระยะเฉียบพลัน ส่วนรายที่ 2 ครอบคลุมมากกว่า โดยเพิ่มมุมมองการฟื้นฟูและการให้ความรู้หลังคลอดเนื่องจากการดาเป็นครรภ์แรก

สรุป

จากการเปรียบเทียบกรณีศึกษามารดาที่มีภาวะความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรงร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอดทั้ง 2 ราย พบว่ามีการวินิจฉัยทางการพยาบาลที่คล้ายคลึงกันในด้านภาวะฉุกเฉิน ได้แก่ ความเสี่ยงต่อการชัก การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง และภาวะพิษจากแมกนีเซียม รวมถึงอาการปวดแผลและความวิตกกังวล แต่ความแตกต่างด้านประวัติบุคคล การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นที่มีความรุนแรงที่แตกต่างกันระยะเวลาการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลที่ต่างกัน อย่างไรก็ตาม รายที่ 2 มีการวินิจฉัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับการขาดความรู้ในการดูแลตนเองหลังคลอด ซึ่งสะท้อนถึงการให้ความสำคัญต่อการฟื้นฟูและการพยาบาลต่อเนื่องหลังระยะวิกฤติ

ผลการเปรียบเทียบชี้ให้เห็นว่า การดูแลผู้ป่วยรายแรกเน้นการจัดการปัญหาเฉียบพลันเพื่อป้องกันอันตรายต่อชีวิต ขณะที่รายที่สองมีการประเมินและวางแผนที่ครอบคลุมทั้งภาวะฉุกเฉินและการเตรียมความพร้อมสู่การดูแลตนเองในระยะหลังคลอด อันสะท้อนให้เห็นว่าการพยาบาลมิได้จำกัดอยู่เพียงการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าแต่ยังต้องผสมผสานการส่งเสริมสุขภาพและการดูแลต่อเนื่องเพื่อสนับสนุนคุณภาพชีวิตของมารดาและทารก

ดังนั้น แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรงร่วมกับน้ำท่วมปอดควรให้ความสำคัญทั้งในด้านการจัดการปัญหาวิกฤติอย่างทันท่วงทีเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและการให้ความรู้เพื่อส่งเสริมศักยภาพการดูแลตนเองภายหลังคลอด อันจะช่วยลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน และสนับสนุนคุณภาพชีวิตของมารดาและทารกอย่างยั่งยืน

สรุป

ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ชนิดรุนแรงร่วมกับภาวะน้ำท่วมปอดเป็นภาวะวิกฤติที่มีผลกระทบต่อชีวิตของทั้งมารดาและทารก การดูแลที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์ การนำความรู้มาช่วยให้สามารถประเมินสัญญาณเตือนล่วงหน้าได้อย่างทันท่วงที เช่น การติดตามสัญญาณชีพ การเฝ้าระวังอาการหอบเหนื่อย ความอึดตัวของออกซิเจน ปริมาณน้ำเข้าออก และการเปลี่ยนแปลงทางห้องปฏิบัติการ อันเป็นข้อมูลสำคัญต่อการตัดสินใจรักษาและการรายงานต่อทีมสหวิชาชีพอย่างแม่นยำ และการจัดการภาวะวิกฤติอย่างทันเวลาร่วมกับการดูแลต่อเนื่องในทุกระยะของการคลอดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนระยะยาว โดยมีพยาบาลเป็นบุคลากรหลักในการบูรณาการการดูแล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดของการพยาบาลผู้คลอดคือ “แม่เกิดรอด ลูกปลอดภัย” นอกจากนี้ยังสามารถนำไปปรับปรุงกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนให้มีความปลอดภัยมากขึ้น โดยจัดทำแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังและการให้การช่วยเหลืออย่างเป็นระบบ ทั้งในห้องคลอดและระหว่างการเดินทางเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ (ICU) เพื่อให้การพยาบาลมีความต่อเนื่องและลดความเสี่ยงต่อภาวะรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น อีกทั้งยังช่วยสนับสนุนการทำงานร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ เช่น สูติแพทย์ แพทย์วิสัญญี และพยาบาลวิกฤติ ในการวางแผนการดูแลร่วมกันอย่างบูรณาการ ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพบริการในงานห้องคลอดการนำความรู้และแนวปฏิบัติไปขยายผลสู่ เครือข่ายบริการสุขภาพ เช่น โรงพยาบาลชุมชนและสถานบริการสาธารณสุขปฐมภูมิ จะช่วยให้บุคลากรในเครือข่ายมีความเข้าใจตรงกัน สามารถเฝ้าระวังและคัดกรองผู้ตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ตลอดจนมีแนวทางการส่งต่อที่ชัดเจนและปลอดภัย ส่งผลให้เกิดการเชื่อมโยงระบบบริการที่มีคุณภาพและครอบคลุมทุกระดับ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของมารดาและทารกได้อย่างเป็นรูปธรรม เพิ่มความมั่นใจและความปลอดภัยทั้งต่อมารดาและทารก ตลอดจนสามารถต่อยอดสู่การพัฒนานวัตกรรมหรือแนวทางการวิจัยเพื่อยกระดับมาตรฐานการพยาบาลในระยะยาวได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Gestational hypertension and preeclampsia: ACOG practice bulletin, number 222. Obstet Gynecol. 2020;135(6):e237–60.
2. Magee LA, von Dadelszen P, Stones W, Mathai M. *The FIGO textbook of pregnancy hypertension: an evidence-based guide to monitoring, prevention and management*. London: The International Federation of Gynecology and Obstetrics; 2020.
3. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. Lancet. 2006;367(9516):1066–74.
4. Dennis AT, Solnordal CB. Acute pulmonary oedema in pregnant women. Anaesthesia. 2012;67(6):646–59.
5. รัชณี ศรีไชย. ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายและภาวะความดันโลหิตสูงในหญิงตั้งครรภ์. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2562;37(3):112-23.
6. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูงและภาวะครรภ์เป็นพิษ. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย; 2566.
7. จิตรา วงษ์สุวรรณ. ความดันโลหิตสูงในสตรีตั้งครรภ์. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดเรือนแก้วการพิมพ์; 2563.

8. สถาบันมารดาและทารก กรมอนามัย. แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูงและครรภ์เป็นพิษ. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
9. วิทยา จันทร์ดา. จิตวิทยาสุขภาพสำหรับการพยาบาล. ขอนแก่น: คลังนาวิทยา; 2561.
10. วิชัย เอกพลากร. โรคหัวใจและหลอดเลือด. ใน: คณาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บรรณาธิการ. ตำราอายุรศาสตร์ เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2561. น. 1150-65.

บทคัดย่อ

ความสำคัญ : ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-Associated Pneumonia: VAP) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยและรุนแรงในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ (VAP) ปอดอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ไม่เพียงส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยที่รุนแรงขึ้น แต่ยังเพิ่มระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษา และอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาการพยาบาลเปรียบเทียบการดำเนินของโรคข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการปฏิบัติการพยาบาล วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่นำไปสู่การเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และผลลัพธ์การกระบวนการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา

วิธีการศึกษา : กรณีศึกษาเปรียบเทียบผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา ที่มารับบริการที่หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 2 ราย ในช่วง ธันวาคม 2567 ถึงเมษายน 2568 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยข้อมูลจากเวชระเบียน การซักประวัติผู้ป่วยและญาติ ทบทวนข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญทีมสหสาขาวิชาชีพ และเครือข่ายงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การใช้กระบวนการพยาบาลกำหนด ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ใช้กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน กรอบแนวคิดการพยาบาลของโอเร็ม

ผลการศึกษา : กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 64 ปี ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาดูแลอาการหายใจเหนื่อย แน่นหน้าอก หัวใจหยุดเต้น ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ 9 นาที แพทย์วินิจฉัย STEMI หลังหัวใจหยุดเต้น, COPD กำเริบเฉียบพลัน, Sepsis และหลอดเลือดหัวใจตีบ 1 เส้น (LAD stenosis 50%) ได้รับการรักษาดูแลด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ การสวนหลอดเลือดหัวใจ ยาปฏิชีวนะ และยารักษาโรคหัวใจ เกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) จาก VAP จาก *Acinetobacter baumannii* complex (CRAB - PXDR) และติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ผู้ป่วยอยู่รักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลา 98 วัน อาการดีขึ้นตามลำดับ และสามารถจำหน่ายผู้ป่วยต่อการรักษาได้

กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 25 ปี ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาดูแลอาการไข้สูง หนาวสั่น ไอเล็กน้อยมา 8 วัน หายใจเหนื่อยมากขึ้น แพทย์วินิจฉัย ปอดอักเสบร่วมกับติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการรักษาดูแลด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ ใช้เครื่องช่วยหายใจ ยาปฏิชีวนะ เกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) จาก *Acinetobacter baumannii* complex (XDR) การหายใจล้มเหลว การเสียการทำงานของไต และภาวะลิ่มเลือดอุดตันปอด ต่อมาพบว่ามีโรคภูมิคุ้มกันร่วม (Diffuse Alveolar Hemorrhage จากโรคภูมิคุ้มกัน) ได้รับยา Methylprednisolone และ Prednisolone รวมถึงยาต้านการแข็งตัวของเลือด ผู้ป่วยอยู่รักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลา 35 วัน อาการดีขึ้นตามลำดับ และสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ พร้อมนัดติดตามที่แผนกโรคข้อและรูมาติสซิม

สรุป : ผู้ป่วยผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวังความเสี่ยง จัดการระบบการป้องกันและแพร่กระจายเชื้อในหน่วยงาน ติดตามผู้ป่วย การมีส่วนร่วมของทีมในการประเมินและดูแลผู้ป่วย

คำสำคัญ : ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ, ปอดอักเสบ, เชื้อแบคทีเรียดื้อยา

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

Nursing Management of Patients with Ventilator-Associated Pneumonia Complicated by Multidrug-Resistant Infections: 2 Case study

Kanyarat Wiriyaloedtrakul *

Abstract

Background: Ventilator-associated pneumonia (VAP) is one of the most common and severe complications among critically ill patients receiving mechanical ventilation. VAP caused by multidrug-resistant (MDR) bacteria not only increases the severity of illness but also prolongs the duration of mechanical ventilation, length of intensive care unit (ICU) and hospital stay, treatment costs, and mortality rates.

Objective: To compare nursing care processes, nursing diagnoses, care planning, and implementation, and to analyze risk factors contributing to VAP and outcomes of the nursing process in patients with VAP associated with antimicrobial-resistant infections.

Methods: This comparative case study involved two patients with VAP and antimicrobial-resistant infections admitted to the inpatient department of Krabi Hospital from December 2024 to April 2025. Data were collected from medical records, patient and family interviews, multidisciplinary team reviews, and hospital infection prevention and control networks. The nursing process was guided by Gordon's Functional Health Patterns and Orem's Nursing Conceptual Framework.

Results: Case 1: A 64-year-old Thai male presented with dyspnea, chest tightness, and cardiac arrest. Diagnoses included post-cardiac arrest STEMI, acute exacerbation of COPD, sepsis, and LAD stenosis (50%). The patient was treated with intubation, coronary catheterization, antibiotics, and cardiac medications. He developed VAP due to *Acinetobacter baumannii* complex (CRAB-PXDR) and a urinary tract infection. After 98 days of hospitalization, his condition improved, and he was discharged. Case 2: A 25-year-old Thai male presented with high-grade fever, chills, mild cough, and worsening dyspnea. Diagnoses included pneumonia with sepsis. He was treated with intubation, mechanical ventilation, and antibiotics but developed VAP caused by *Acinetobacter baumannii* complex (XDR), respiratory failure, renal dysfunction, and pulmonary embolism. Further evaluation revealed diffuse alveolar hemorrhage due to autoimmune disease. He received methylprednisolone, prednisolone, and anticoagulants. After 35 days of hospitalization, he improved and was discharged for follow-up at the rheumatology clinic.

Conclusion: Nurses play a crucial role in monitoring risk factors, implementing infection prevention and control measures, coordinating multidisciplinary care, and evaluating patient outcomes in cases of VAP associated with antimicrobial-resistant infections.

Keyword : Ventilator-associated pneumonia, Pneumonia, Antimicrobial-resistant bacteria

* Professional Nurse, Krabi Hospital, E-mail: kanyarat.kbh@gmail.com

บทนำ

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator-Associated Pneumonia: VAP) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยและรุนแรงในผู้ป่วยวิกฤตที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ VAP ไม่เพียงส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยที่รุนแรงขึ้น แต่ยังเพิ่มระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤต ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษา และอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ VAP จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาแนวทางการป้องกันและการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ

ตามรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) และศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (CDC) พบว่า VAP เป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบบ่อยเป็นอันดับสองรองจากการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในกลุ่มการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมด ข้อมูลจากการศึกษา ทั่วโลกชี้ให้เห็นว่า อุบัติการณ์ของ VAP อยู่ระหว่าง 5-40 ราย ต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ขึ้นอยู่กับประชากรที่ศึกษาและเกณฑ์การวินิจฉัยในประเทศที่พัฒนาแล้ว อัตราการเกิด VAP อยู่ที่ 9-27% ของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ในประเทศกำลังพัฒนา อัตราการเกิด VAP สูงถึง 20-50% ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่เกิด VAP มีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่เกิด VAP ประมาณ 2-4 เท่า โดยมีอัตราการเสียชีวิตโดยตรงจาก VAP ประมาณ 13% และอัตราการเสียชีวิตโดยรวม 30-70% ค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วย VAP เพิ่มขึ้นประมาณ 40,000-57,000 ดอลลาร์สหรัฐต่อราย การศึกษาใน International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) ซึ่งรวบรวมข้อมูลจาก 50 ประเทศทั่วโลก พบว่า VAP rate โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 13.6 ต่อ 1,000 วัน ของการใช้เครื่องช่วยหายใจ เชื้อก่อโรคที่พบบ่อยในระดับโลกคือ *Pseudomonas aeruginosa* (24%), *Staphylococcus aureus* (20%), *Enterobacteriaceae* (14%) และ *Acinetobacter species* (8%)

สถานการณ์ในประเทศไทย ข้อมูลจากศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติกรมวิทยาศาสตร์ การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และการศึกษาวิจัยในประเทศไทย พบว่าอัตราการเกิด VAP ในประเทศไทยอยู่ที่ประมาณ 7-15 ราย ต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจจากรายงานของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบว่า VAP เป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบบ่อยเป็นอันดับสองในหอผู้ป่วยวิกฤต คิดเป็น 22-35% ของการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมด โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) เฉลี่ยอยู่ที่ 8-12 รายต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ การศึกษาในโรงพยาบาลศิริราช พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) มีระยะเวลาการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 7.2 วัน และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 12.5 วัน อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ในประเทศไทยอยู่ที่ประมาณ 30-45 % จากรายงานเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลเครือข่ายพบว่า เชื้อก่อโรคปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ที่พบบ่อยในประเทศไทยคือ *Acinetobacter baumannii* (35 %), *Pseudomonas aeruginosa* (22 %), *Klebsiella pneumoniae* (15 %) และ *Staphylococcus aureus* (10 %) เชื้อดื้อยาหลายขนานพบได้สูงถึง 60-70 % ในผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ในประเทศไทย โดยเฉพาะ *Acinetobacter baumannii* ที่ดื้อต่อยา carbapenem มากกว่า 70 %

สถานการณ์ในโรงพยาบาลกระบี่ จากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลกระบี่ และรายงานของงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (IC) โรงพยาบาลกระบี่ พบว่าอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในโรงพยาบาลกระบี่ ในปี พ.ศ. 2564 อยู่ที่ 1.29 รายต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในปี พ.ศ. 2565 อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น 1.67 รายต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ แต่ยังคงต่ำกว่า

เป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ 3 รายต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ มีแนวโน้มลดลงเป็น 0.78 รายต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของเขตสุขภาพที่ 11 (8.7 รายต่อ 1,000 วันของการใช้เครื่องช่วยหายใจ) หอผู้ป่วยที่พบการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจสูงสุดในโรงพยาบาลกระบี่คือ หอผู้ป่วยอายุรกรรม คิดเป็น 45 % รองลงมาคือหอผู้ป่วยศัลยกรรม 35% ระยะเวลาการนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตของผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลกระบี่เฉลี่ย 18.5 วัน ซึ่งยาวนานกว่าผู้ป่วยที่ไม่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (เฉลี่ย 7.2 วัน) อย่างมีนัยสำคัญ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในโรงพยาบาลกระบี่อยู่ที่ 38 % สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (22 %) ค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในโรงพยาบาลกระบี่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 150,000-200,000 บาทต่อราย เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่เกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ เชื้อก่อโรคที่พบบ่อยใน ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ของโรงพยาบาลกระบี่ คือ *Acinetobacter baumannii* (40 %), *Pseudomonas aeruginosa* (25 %), *Klebsiella pneumoniae* (15 %) และ *Enterobacter species* (10 %) อัตราการดื้อยาของเชื้อ *Acinetobacter baumannii* ต่อยา carbapenem ในโรงพยาบาลกระบี่สูงถึง 75 % และ *Pseudomonas aeruginosa* ดื้อต่อยา carbapenem 45 % แม้จะมีการนำ VAP Bundle มาใช้ในการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 แต่อัตราการปฏิบัติตาม VAP Bundle ของบุคลากรยังไม่สม่ำเสมอ โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 68% ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ 80%

จากข้อมูลสถานการณ์ระดับโลก ระดับประเทศ และในโรงพยาบาลกระบี่ จะเห็นได้ว่า VAP ยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวิกฤต อัตราการเสียชีวิต และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล โดยเฉพาะในโรงพยาบาลกระบี่ที่มีอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของเขตสุขภาพ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาแนวทางการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลกระบี่ การศึกษาระดับศึกษา 2 เคสนี้ เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง การพัฒนาแนวปฏิบัติ และการประเมินผลการใช้มาตรการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) จะช่วยให้เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ปัญหาอย่างลึกซึ้ง และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา และที่สำคัญที่สุดคือลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวิกฤต ด้วยเหตุนี้การศึกษาจึงเล็งเห็นความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษา เคสกรณีศึกษา 2 เคสนี้ หวังต่อยอดเพื่อการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาลกระบี่ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) โรงพยาบาลกระบี่ กรณีศึกษา 2 ราย
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงที่นำไปสู่การเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยทั้ง 2 ราย
3. เพื่อศึกษากระบวนการพยาบาลและวิเคราะห์ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
4. เพื่อเปรียบเทียบลักษณะทางคลินิก รูปแบบการติดเชื้อ และการตอบสนองต่อการรักษาระหว่างผู้ป่วยทั้ง 2 รายที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

5. เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการให้การพยาบาลในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ สำหรับการป้องกัน และ แก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ใช้เป็นแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจที่มีภาวะเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ร่วม สามารถนำมาพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีการศึกษาและขอบเขตการศึกษา

กรณีศึกษา 2 ราย ในผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา รักษาในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่

ระยะเวลาดำเนินการ ธันวาคม 2567 ถึงเมษายน 2568

ขั้นตอนการศึกษา

1. เลือกกรณีศึกษาจากผู้ป่วยที่ดูแล 2 ราย ในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ รวบรวมเอกสาร ข้อมูลเกี่ยวกับอาการ สำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย ปัจจุบันประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว ประวัติการแพ้ยา หรือสารเคมี ประวัติการผ่าตัด แบบแผนการดำเนินชีวิต พร้อมทั้งประเมินสภาพผู้ป่วยการตรวจร่างกายทั่วไป
2. ศึกษาผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย และแผนการรักษาของแพทย์
3. ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ ตำราทฤษฎี และสื่อ Internet ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาพยาบาล สหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และแพทย์ผู้ทำการรักษา เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษา
4. กำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการศึกษา
5. วิเคราะห์ปัญหาความต้องการในการดูแลโดยใช้กระบวนการพยาบาลแนวคิดทฤษฎีทางการพยาบาล และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
6. สรุปผลกรณีศึกษา
7. สรุปรายงาน จัดพิมพ์รูปเล่มส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของรายงานพร้อมแก้ไข
8. จัดเตรียมเอกสารเพื่อเผยแพร่กรณีศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางการปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการพยาบาล ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา
2. เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา ให้กับพยาบาล บุคลากรทางการแพทย์ที่สนใจ
3. เป็นสื่อความรู้ทางวิชาการ เป็นตัวอย่างในการศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา

ผลการศึกษา

กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วย Post- cardiac arrest ภาวะหายใจล้มเหลว โซเดียมในเลือดต่ำ และมีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา วันที่เข้ารับการรักษา 22 พฤศจิกายน 2567 วันที่จำหน่าย 22 กุมภาพันธ์ 2568

กรณีศึกษาผู้ป่วยที่ 2 ผู้ป่วยปอดอักเสบที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มีภาวะหายใจล้มเหลว โซเดียมในเลือดต่ำ และมีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา วันที่เข้ารับการรักษา 15 พฤศจิกายน 2567 จำหน่ายวันที่ 19 ธันวาคม 2567

ตารางที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วย การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย

ข้อมูล	กรณีศึกษาผู้ป่วยที่ 1	กรณีศึกษาผู้ป่วยที่ 2
ข้อมูลทั่วไป	ชายไทย อายุ 64 ปี น้ำหนัก 70 กก. ส่วนสูง 165 ซม.	ชายไทย อายุ 25 ปี น้ำหนัก 85 กก. ส่วนสูง 178 ซม.
อาการสำคัญ	หายใจเหนื่อย แน่นหน้าอก หัวใจหยุดเต้น	ไข้สูง นานาสัน ไอเล็กน้อย หายใจเหนื่อย
ประวัติปัจจุบัน	พ่นยาขยายหลอดลม 5 ครั้ง หลังจากนั้นสลบ หัวใจหยุดเต้นชนิด PEA ได้รับ CPR 9 นาที	มีไข้สูงมา 8 วัน นานาสัน ไอเล็กน้อย หายใจเหนื่อยมากขึ้น RR 34-36/min
ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	Asthma (2558), COPD (2560), TB ileum ผ่าตัด (2560), DM type 2, HT	ไม่มีโรคประจำตัว ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์
ประเมินแรกเริ่ม	ญาติให้ประวัติว่า 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยบอกว่าหายใจเหนื่อย แน่นหน้าอก พ่นยาขยายหลอดลม 5 ครั้ง หลังจากนั้นสลบไม่รู้สึกตัว ไม่มีประวัติไข้ ไม่มีไอมีเสมหะ ไม่มีใจสั่น ไม่มีอาการ orthopnea และ PND ขณะอยู่ที่ห้องฉุกเฉิน ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้นชนิด PEA ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) นาน 9 นาที และได้รับ adrenaline 3 amp มีการใส่ท่อช่วยหายใจ NO. 8 ลึก 24 มีการกลับมาของการไหลเวียนโลหิต (ROSC) BP 90/60 mmHg, HR 80 bpm, E1VTM1 pupil 4 mm fixed, DTX 124 mg/dL จากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบลักษณะ new LBBB สงสัยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (STEMI) จึงปรึกษาแพทย์โรงพยาบาลวัฒนะแพทย์ อ่าวนาง เพื่อการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจ (PCI) E1VTM1, BP 90/60 mmHg, HR 80 bpm, pupil 4 mm fixed, DTX 124 mg/dL	แรกเริ่มมีอาการหายใจเหนื่อยมากขึ้น อัตราการหายใจ 34-36 ครั้ง/นาที มี retraction ผล lactate=2 ได้รับการรักษาด้วยยา ceftazidime และใส่ท่อช่วยหายใจ เนื่องจากอาการทรุดลง จึงส่งต่อมารักษาที่โรงพยาบาล กระบี่ด้วยการวินิจฉัยเบื้องต้น Pneumonia with sepsis with suspected DIC with ARF แรกเริ่มที่ตึกอายุรกรรมชายวันที่ 15 พฤศจิกายน 2567 การตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ สัญญาณชีพ แรกเริ่ม อุณหภูมิ 41°C ชีพจร 134 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 108/89 mmHg หายใจ 30 ครั้ง/นาที Glasgow Coma Scale: E4VTM6 ใส่ท่อช่วยหายใจ เบอร์ 8 ลึก 22 เซนติเมตร E4VTM6 on ETT, อุณหภูมิ 41°C, BP 108/89 mmHg, HR 134 bpm
HEENT	pupil 4 mm fixed BE	pupil 2 mm fixed BE
Heart	new LBBB, LAD stenosis 50%	Regular rhythm, normal S1 S2
Lungs	ใช้เครื่องช่วยหายใจ, VAP จาก Acinetobacter baumannii complex (CRAB - PXDR)	infiltration LLL, VAP จาก Acinetobacter baumannii (XDR), Diffuse Alveolar Hemorrhage
Abdomen	Abdomen soft not tender	Abdomen soft not tender

ตารางที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วย การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย (ต่อ)

ข้อมูล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
Extremities	No edema, no petechiae	No edema, no petechiae
Neuro sign	E1VTM1 ต่อมาดีขึ้นเป็น E4VTM2	E4VTM6 on ETT
ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	WBC $13.6 \times 10^3/\mu\text{L}$, Creatinine 0.58 mg/dL, eGFR 167.74	WBC $20.8 \times 10^3/\mu\text{L}$, Platelets $54 \times 10^3/\mu\text{L}$, Hgb 14.1 g/dL, PT 16.1 วินาที, INR 1.38
เสมหะ	Acinetobacter baumannii complex (CRAB - PXDR)	Few White Blood Cells, Few Gram +ve cocci, Acinetobacter baumannii complex (XDR)
ภาพรังสีทรวงอก	Lung Clear BL	infiltration LLL
วินิจฉัย	- STEMI post cardiac arrest - COPD with acute exacerbation - Acute renal failure - Sepsis - SVD (LAD stenosis 50%) - VAP จาก Acinetobacter baumannii complex (CRAB - PXDR)	- Pneumonia - Acute respiratory failure - Acute renal failure - Sepsis - VAP จาก Acinetobacter baumannii complex ชนิดดื้อยาหลายขนาน (XDR) ซึ่งดื้อต่อยาปฏิชีวนะเกือบทุกชนิด
การรักษา	- ใส่ท่อช่วยหายใจ และเครื่องช่วยหายใจ - ยาปฏิชีวนะ: Tazocin 4.5 g IV ทุก 6 ชั่วโมง (ปรับจากทุก 8 ชั่วโมง) - ยาป้องกันชัก: Keppra 500 mg IV ทุก 12 ชั่วโมง - ยาป้องกันกระเพาะ: Losec 40 mg IV วันละ ครั้ง - ยารักษาโรคหัวใจ: ASA (81 mg) และ Plavix (75 mg) วันละครั้ง - ยาลดไขมัน: Atrovas (40 mg) ก่อนนอน - การให้ยากลุ่ม Dopamine และ Fentanyl เพื่อควบคุมความดันโลหิตและอาการปวด - การช่วยหายใจด้วยเครื่อง ตั้งค่าแบบ PCV/CPAP โดยมีเป้าหมายให้ $\text{O}_2 \text{ sat} > 94\%$ การให้อาหารทางสายยาง สูตร BD (1.5:1) สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน	- ใส่ท่อช่วยหายใจ และเครื่องช่วยหายใจ - การรักษาโรคภูมิคุ้มกันตัวเอง คือ Methylprednisolone 500 mg IV วันละ ครั้ง 3 วันตามด้วย Prednisolone รับประทาน ลดขนาดลงตามลำดับ (30 mg/day ลดลง 20 mg/day ลดลงเป็น 15 mg/day) - การรักษาการติดเชื้อ การให้ยาปฏิชีวนะหลายชนิดร่วมกันเพื่อครอบคลุมเชื้อดื้อยา คือ Meropenem 1 gm IV ทุก 8 ชั่วโมง, Colistin 150 mg IV ทุก 8 ชั่วโมง, Sulbactam 3-4 gm IV ทุก 6 ชั่วโมง, Tigecycline 50 mg IV ทุก 12 ชั่วโมง, Azithromycin 500 mg IV วันละครั้ง, Bactrim รับประทานเพื่อป้องกันการติดเชื้อฉวยโอกาส - การรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตัน คือ Enoxaparin 0.6 ml SC ทุก 12 ชั่วโมง Warfarin รับประทาน ปรับขนาดตามค่า INR (เป้าหมายการรักษาคือ anticoagulation ตลอดชีวิต)การรักษาประคับประคองอื่น ๆ คือ

ตารางที่ 1 ข้อมูลผู้ป่วย การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย (ต่อ)

ข้อมูล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
การรักษา (ต่อ)		Omeprazole ป้องกันภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร, Calcium carbonate และ Vitamin D เสริมกระดูก, Acetylcysteine เพื่อลดความเหนียวของเสมหะ, Multivitamins เสริมภาวะโภชนาการ
การรักษาที่บ้าน	1.ATORVASTATIN TAB 40 MG รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน 2.FOLIC ACID 5 MG TAB รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า 3.MULTIVITAMINS TAB รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร 4.ASPIRIN TAB 81 MG รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า 5.BACLOFEN 10 MG TAB รับประทาน 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า-เย็น 6.METFORMIN TAB รับประทาน 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า 7.Metoprolol tartrate tablet 100 mg รับประทานครั้งเม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหาร TRANXENE 5 MG CAP รับประทาน 1 แคปซูล วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า	1.PARACETAMOL 500 MG TAB รับประทาน ครั้งละ 1 เม็ด ทุก 4-6 ชั่วโมง เวลาปวดหรือมีไข้ 2.ACETYLCYSTEINE POWDER 200 MG SACHET รับประทานครั้งละ 1 ซอง วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า กลางวัน-เย็น 3.MULTIVITAMINS 1 TAB รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า เย็น 4.CALCIUM CARBONATE 1,500 MG TAB รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า 5.ERGOCALCIFEROL (VIT D2) 20,000 KU CAP รับประทานครั้งละ 2 แคปซูล สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หลังอาหาร 6.ENOXAPARIN INJ 60 MG/0.6ML PFS ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง 0.6 ซีซี ทุก 12 ชั่วโมง 7.PREDNISOLONE 5 MG TAB รับประทาน ครั้งละ 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้า เย็น 8.OMEPRAZOLE EC 20 MG CAP รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า 9.WARFARIN 3 MG TAB (15 mg/wk.) รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน (อังคาร, พฤหัสบดี)

การประเมินภาวะสุขภาพ

ได้นำกรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนเป็นแนวทางในการประเมินภาวะสุขภาพของกรณีศึกษาดังนี้

ตารางที่ 2 การประเมินภาวะสุขภาพตามแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนของกรณีศึกษา

ข้อมูลเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
แบบแผนที่ 1 การรับรู้ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ	มีประวัติโรคเรื้อรังหลายโรค (Asthma, COPD, DM, HT) ไม่ปฏิบัติตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง เป็น TB ileum ปี 2560 รักษาครบแล้ว	ไม่มีประวัติโรคประจำตัว มีพฤติกรรมสุขภาพดี ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์
แบบแผนที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญสารอาหาร	ได้รับอาหารทางสายยาง สูตร BD (1.5:1) สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน มีปัญหาการรับประทานอาหารปกติ	มีภาวะซีด (Hb ต่ำ) ได้รับอาหารทางสายยางระหว่างการรักษา
แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย	มีปัญหาการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ พบแบคทีเรียและ budding yeast	มีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะร่วมด้วย พบแบคทีเรียจำนวนมากและ budding yeast cells
แบบแผนที่ 4 กิจกรรมประจำวันและการออกกำลังกาย	ไม่สามารถดูแลตนเองได้ พึ่งพาเครื่องช่วยหายใจ ต้องการความช่วยเหลือทุกกิจกรรม	ไม่สามารถดูแลตนเองได้ พึ่งพาเครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน ต้องการความช่วยเหลือทุกกิจกรรม
แบบแผนที่ 5 การพักผ่อนนอนหลับ	มีปัญหานอนหลับเนื่องจากอาการเจ็บป่วย การใช้เครื่องช่วยหายใจ	มีปัญหานอนหลับเนื่องจากการรักษาในโรงพยาบาล การใช้เครื่องช่วยหายใจ
แบบแผนที่ 6 สถิติปัญหาและการรับรู้	ในระยะแรกมีปัญหาสติสัมปชัญญะ (E1VTM1) ต่อมาดีขึ้น (E4VTM2)	มีสติสัมปชัญญะดี (E4VTM6) แต่ใส่ท่อช่วยหายใจ
แบบแผนที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์	มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับสภาพการเจ็บป่วยที่รุนแรง ความไม่แน่นอนของการฟื้นตัว	มีความวิตกกังวลจากการเจ็บป่วยอย่างกะทันหัน การวินิจฉัยโรคใหม่
แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพในครอบครัว	มีการสนับสนุนจากครอบครัว ญาติให้ประวัติและดูแล	มีการสนับสนุนจากครอบครัว การดูแลระหว่างการรักษา
แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์	มีพฤติกรรมแสดงออกทางเพศที่เหมาะสมในวัยผู้สูงอายุ	มีพฤติกรรมแสดงออกทางเพศที่เหมาะสม
แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและการเผชิญความเครียด	มีความเครียดจากการเจ็บป่วยที่รุนแรง ภาวะหัวใจหยุดเต้น การพึ่งพาเครื่องช่วยหายใจ	มีความเครียดจากการวินิจฉัยโรคใหม่ การรักษาที่ซับซ้อน การใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน
แบบแผนที่ 11 ค่านิยมและความเชื่อ	นับถือศาสนาพุทธ มีสรัยพระห้อยคอ และมีความเชื่อเรื่องบาปบุญคุณโทษ	นับถือศาสนาพุทธ มีความเชื่อเรื่องสิ่งศักดิ์สิทธิ์

ตารางที่ 3 ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลกระบวนการพยาบาลกับกรณีศึกษา

ข้อมูลเปรียบเทียบ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ระยะวิกฤติฉุกเฉิน	- ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่องเนื่องจากภาวะ COPD กำเริบและภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) - เสี่ยงต่อภาวะเนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบ (LAD stenosis 50%)	- มีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากเลือดออกในถุงลมปอด (DAH) และลิ่มเลือดอุดตันในปอด - การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่องเนื่องจากภาวะ ARDS และภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP)
ระยะกึ่งวิกฤติ	- มีภาวะหายใจล้มเหลวเนื่องจาก VAP - มีการติดเชื้อในร่างกาย (Sepsis) เนื่องจากภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและการติดเชื้อดื้อยา - มีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ	- มีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกผิดปกติเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำและได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด - มีภาวะหายใจล้มเหลวเนื่องจาก VAP - มีการติดเชื้อในร่างกาย (Sepsis) - มีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ - ความไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์
ระยะฟื้นฟูสภาพ	- มีการพึ่งพาเครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน - บกพร่องในการดูแลตนเอง	- มีการพึ่งพาเครื่องช่วยหายใจเป็นเวลานาน - การจัดการโรคภูมิคุ้มกันระยะยาว
ระยะวางแผนจำหน่าย	- การดูแลต่อเนื่องโรคเรื้อรัง ป้องกันการกำเริบของ COPD - มีความวิตกกังวลของญาติ เนื่องจากอาการเจ็บป่วยที่รุนแรงและการพยากรณ์โรคที่ไม่แน่นอน	- มีความวิตกกังวลและความกลัวเกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่ซับซ้อนและยาวนาน - ความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาสเตียรอยด์ระยะยาว

ตารางที่ 4 วิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 กรณีศึกษานี้

ข้อมูล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	ผลวิเคราะห์
1.ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP)	1.อายุมาก (64 ปี) เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ 2.โรคร่วมหลายโรค โดยเฉพาะ COPD และ เบาหวาน ส่งผลต่อภูมิคุ้มกันและการฟื้นตัว 3.ภาวะหัวใจหยุดเต้นและการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) ทำให้ภูมิคุ้มกันลดลงชั่วคราว 4.การใส่ท่อช่วยหายใจเป็นเวลานาน	1.ภาวะโรคภูมิคุ้มกันตัวเองและการใช้ยา Methylprednisolone ขนาดสูงกดภูมิคุ้มกัน 2.ภาวะเลือดออกในถุงลมปอด (DAH) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การเจริญของเชื้อโรค 3.การติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่แรกเริ่ม (Sepsis) 4.ภาวะทุพโภชนาการ (Albumin ต่ำ)	ทั้งสองกรณีมีปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกัน กรณีแรกเป็นผู้สูงอายุที่มีโรคร่วมหลายโรค ในขณะที่กรณีที่ 2 เป็นผู้ป่วยวัยหนุ่มที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องจากโรคภูมิคุ้มกันตัวเองและการใช้ยากดภูมิคุ้มกัน แสดงให้เห็นว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิด VAP มีได้หลากหลาย แต่ผลลัพธ์คือการติดเชื้อในปอดจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเหมือนกัน

ตารางที่ 4 วิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 กรณีศึกษานี้ (ต่อ)

ข้อมูล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	ผลวิเคราะห์
2. เชื้อก่อโรคและรูปแบบการดื้อยา	เชื้อ Acinetobacter baumannii complex (CRAB - PXDR) ซึ่งดื้อต่อยาปฏิชีวนะทุกชนิด	เชื้อ Acinetobacter baumannii complex ชนิดดื้อยาหลายขนาน (XDR) ซึ่งดื้อต่อยาปฏิชีวนะเกือบทุกชนิด	เชื้อทั้ง สองชนิด เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมลบที่พบได้บ่อยในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยวิกฤต และมักมีการดื้อยา แต่ A. baumannii XDR มีการดื้อยาที่รุนแรงกว่า ส่งผลให้การรักษาในกรณี ที่ 2 ยากกว่า ต้องใช้ยาปฏิชีวนะหลายชนิดร่วมกัน และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่า
3. การรักษาภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP)	ใช้ยา Piperacillin/Tazobactam เพียงชนิดเดียว โดยเพิ่มความถี่จากทุก 8 ชั่วโมง เป็นทุก 6 ชั่วโมง	ใช้ยาปฏิชีวนะหลายชนิดร่วมกัน (Combination therapy) ได้แก่ Meropenem, Colistin, Sulbactam, Tigecycline และ Azithromycin	แนวทางการรักษาแตกต่างกัน ตามชนิดของเชื้อและรูปแบบการดื้อยา กรณีที่ 1 สามารถใช้ยาเพียงชนิดเดียวเนื่องจากเชื้อยังไวต่อยานั้น ขณะที่กรณี ที่ 2 จำเป็นต้องใช้ยาหลายชนิดเพื่อให้ครอบคลุมเชื้อมีดื้อยาหลายขนาน สะท้อนถึงความท้าทายในการรักษาปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ที่เกิดจากเชื้อดื้อยา และความสำคัญของการเลือกยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม
4. ภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของโรค	มีภาวะติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะร่วมด้วย แต่ไม่พบภาวะ ARDS หรือ ARF	มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหลายประการ ได้แก่ ARDS, ARF, Pneumothorax และภาวะเลือดออกในปอด (DAH)	กรณี ที่ 2 มีความรุนแรงของโรค และภาวะแทรกซ้อนมากกว่าซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยหลายประการ ทั้งโรคพื้นฐาน (โรคภูมิคุ้มกันตัวเอง) ชนิดของเชื้อที่ดื้อยาหลายขนาน และอาจรวมถึงการตอบสนองต่อการรักษาในระยะแรกที่ไม่ดีพอ แสดงให้เห็นว่าปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องมีแนวโน้มที่จะรุนแรง และมีภาวะแทรกซ้อนมากกว่า

ตารางที่ 4 วิเคราะห์เปรียบเทียบ 2 เคสกรณีศึกษา (ต่อ)

ข้อมูล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2	ผลวิเคราะห์
5. ผลลัพธ์การรักษา	ใช้ระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลนานถึง 98 วัน	ใช้ระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลประมาณ 35 วัน สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้หลังรักษาประมาณ 3 สัปดาห์	แม้กรณีที่ 2 จะมีความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนมากกว่า แต่ระยะเวลาการรักษาสั้นกว่า และสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้เร็วกว่า ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยด้านอายุและโรคร่วม กรณีที่ 1 เป็นผู้สูงอายุและมีโรคเรื้อรังหลายโรค ทำให้การฟื้นตัวช้ากว่า ในขณะที่กรณีที่ 2 เป็นผู้ป่วยวัยหนุ่มที่มีร่างกายแข็งแรง ก่อนป่วย จึงมีการฟื้นตัวที่ดีกว่า แม้จะมีความรุนแรงของโรคมากกว่า

ตารางที่ 5 บทบาทสมรรถนะพยาบาล IPC

ทฤษฎี	การวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีศึกษาในบทบาทสมรรถนะพยาบาล IPC
1. ประเมิน คัดกรอง เฝ้าระวังและวินิจฉัยการติดเชื้อในสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข โรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน	1. ประเมิน คัดกรอง เฝ้าระวังและวินิจฉัยการติดเชื้อในสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข โรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน กรณีศึกษารายที่ 1 (อายุ 64 ปี) - การคัดกรองเริ่มต้น: ผู้ป่วยมาด้วยอาการหายใจเหนื่อย แน่นหน้าอก มีประวัติโรคเรื้อรัง (COPD, DM, HT) - การวินิจฉัยการติดเชื้อ: พบ VAP เชื้อ Acinetobacter baumannii complex (CRAB - PXDR) ซึ่งดื้อยาปฏิชีวนะทุกชนิด การเฝ้าระวัง: ติดตามผลเพาะเชื้อเสมหะ, WBC ลดลงจาก 20.8 เป็น 13.6 ป่งชี้การตอบสนองต่อการรักษา - การประเมินความเสี่ยง: ผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงสูงจากโรคเรื้อรัง, การใช้เครื่องช่วยหายใจนาน กรณีศึกษารายที่ 2 (อายุ 25 ปี) - การคัดกรองเริ่มต้น: ผู้ป่วยมาด้วยไข้สูง หนาวสั่น ไอเล็กน้อย ไม่มีโรคประจำตัว - การวินิจฉัยการติดเชื้อ: พบ VAP จาก Acinetobacter baumannii complex (XDR) และภาวะ Diffuse Alveolar Hemorrhage - การเฝ้าระวัง: ติดตามผล ANA, anti-dsDNA สำหรับโรคภูมิคุ้มกัน, WBC เริ่มต้นสูง 20.8 การประเมินความเสี่ยง: ผู้ป่วยหนุ่มที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องจากโรคและการรักษา

ตารางที่ 5 บทบาทสมรรถนะพยาบาล IPC (ต่อ)

ทฤษฎี	การวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีศึกษาในบทบาทสมรรถนะพยาบาล IPC
2. ดำเนินการให้มีระบบบริการจัดการข้อมูลตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล การจัดทำฐานข้อมูล วิเคราะห์ การรายงาน และการใช้ประโยชน์ข้อมูลการติดเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง	กรณีศึกษารายที่ 1 - การรวบรวมข้อมูล: บันทึกประวัติโรคเรื้อรัง, ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง, ระยะเวลาการรักษา 98 วัน - การวิเคราะห์: ติดตามการตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ Tazocin, ประเมินความเสี่ยงปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ชั่ว - การรายงาน: ส่งรายงานการติดเชื้อดื้อยา Acinetobacter baumannii complex (CRAB - PXDR) ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง, IPC committee - การใช้ประโยชน์: นำข้อมูลมาปรับปรุงแนวทางป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง กรณีศึกษารายที่ 2 - การรวบรวมข้อมูล: บันทึกข้อมูลโรคใหม่ (autoimmune disease), ผลการรักษา, ระยะเวลาการรักษา 35 วัน - การวิเคราะห์: วิเคราะห์สาเหตุการเกิด DAH, ติดตามการตอบสนองต่อ immunosuppressive therapy - การรายงาน: รายงานการพบ XDR Acinetobacter baumannii, โรคภูมิคุ้มกันใหม่ การใช้ประโยชน์: พัฒนาระบบดูแลผู้ป่วยที่ได้รับ immunosuppressive drug
3. ร่วมกับทีมสุขภาพในการสอบสวนการระบาดของโรคและดำเนินมาตรการในการป้องกันและควบคุม การแพร่กระจายของโรคติดเชื้อ	กรณีศึกษารายที่ 1 - การป้องกันการแพร่กระจาย: จัดการ Contact Isolation สำหรับ CRAB - PXDR - การสอบสวนแหล่งติดเชื้อ: ตรวจสอบเครื่องช่วยหายใจ, suction equipment, การปฏิบัติของบุคลากร - มาตรการควบคุม: เพิ่มความถี่การทำความสะอาดเครื่องมือ, audit hand hygiene compliance - การติดตาม: เฝ้าระวังการเกิด VAP ในผู้ป่วยอื่นในหอ ICU กรณีศึกษารายที่ 2 - การป้องกันการแพร่กระจาย: จัดการ Strict Contact Isolation สำหรับ XDR Acinetobacter - การสอบสวนแหล่งติดเชื้อ: ตรวจสอบสิ่งแวดล้อมใน ICU, ตรวจเพาะเชื้อจากเครื่องมือ - มาตรการควบคุม: Cohorting ผู้ป่วย, จำกัดการเข้าออกของบุคลากร การติดตาม: เฝ้าระวังการแพร่กระจายของเชื้อ XDR ในโรงพยาบาล
4. สร้างทีมการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อที่ซับซ้อนและเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ	กรณีศึกษารายที่ 1 - การสร้างทีมสหสาขา: ประสานงานระหว่าง ICU, Cardiology, Infectious Disease, Pulmonology - การจัดการเชื้อดื้อยา: ใช้ Antimicrobial Stewardship Program สำหรับ

ตารางที่ 5 บทบาทสมรรถนะพยาบาล IPC (ต่อ)

ทฤษฎี	การวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีศึกษาในบทบาทสมรรถนะพยาบาล IPC
4. สร้างทีมการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อที่ซับซ้อนและเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ (ต่อ)	- การจัดการ CRPA - การพัฒนาแนวทาง: พัฒนา VAP prevention bundle เฉพาะสำหรับผู้ป่วย COPD - การฝึกอบรมทีม: จัดอบรมเรื่องการป้องกัน VAP และการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างเหมาะสม กรณีศึกษารายที่ 2 - การสร้างทีมสหสาขา: ประสานงานระหว่าง ICU, Rheumatology, Hematology, Infectious Disease - การจัดการเชื้อดื้อยา: จัดการ XDR infection ด้วยอายุรแพทย์และ Antimicrobial team - การพัฒนาแนวทาง: สร้างแนวทางดูแลผู้ป่วย autoimmune disease ที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) - การฝึกอบรมทีม: อบรมการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับ immunosuppressive drug และการป้องกันการติดเชื้อ
5. ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยเข้าถึงระบบสุขภาพ และดูแลสิทธิประโยชน์ที่ผู้ป่วยควรจะได้รับ	กรณีศึกษารายที่ 1 - การเข้าถึงบริการ: ส่งต่อไปโรงพยาบาลวัฒนแพทย์อ่าวนางเพื่อทำ PCI - การดูแลสิทธิ: ใช้สิทธิประกันสังคม/30บาท ครอบคลุมค่ารักษาระยะเวลา 98 วัน - การประสานงาน: ประสานงานระหว่างโรงพยาบาลกระบี่ และโรงพยาบาลวัฒนแพทย์ - การติดตามต่อเนื่อง: จัดให้มีการนัดติดตาม OPD Med โรงพยาบาลกระบี่ พร้อมตรวจเลือด กรณีศึกษารายที่ 2 - การเข้าถึงบริการ: ส่งต่อไปโรงพยาบาลสงขลานครินทร์เพื่อดูแลโรคภูมิคุ้มกัน - การดูแลสิทธิ: ใช้สิทธิประกันสังคม ครอบคลุมยา Immunosuppressive ที่มีราคาแพง - การประสานงาน: ประสานงานระหว่างโรงพยาบาลเขาพนม, กระบี่ และ สงขลานครินทร์ การติดตามต่อเนื่อง: จัดให้มีการนัดติดตาม Rheumatology OPD และการปรับขนาด Warfarin
6. สร้างระบบการดูแลการติดตามและส่งต่อผู้ป่วยเฉพาะโรคหรือเฉพาะกลุ่มให้ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง	กรณีศึกษารายที่ 1 - ระบบการส่งต่อ: ส่งต่อพร้อมเวชระเบียนครบถ้วน, ผลตรวจ, และแผนการรักษาต่อเนื่อง - การติดตาม: ติดตามการรักษา COPD, การป้องกัน VAP ซ้ำ, การจัดการโรคหัวใจ

ตารางที่ 5 บทบาทสมรรถนะพยาบาล IPC (ต่อ)

ทฤษฎี	การวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีศึกษาในบทบาทสมรรถนะพยาบาล IPC
6. สร้างระบบการดูแลการติดตามและส่งต่อผู้ป่วยเฉพาะโรคหรือเฉพาะกลุ่มให้ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง	กรณีศึกษารายที่ 1 - ระบบการส่งต่อ: ส่งต่อพร้อมเวชระเบียนครบถ้วน, ผลตรวจ, และแผนการรักษาต่อเนื่อง - การติดตาม: ติดตามการรักษา COPD, การป้องกัน VAP ซ้ำ, การจัดการโรคหัวใจ - การประเมินผล: ประเมินการตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ, ระดับ oxygen saturation - แผนการดูแลระยะยาว: จัดทำแผนดูแล COPD เรื้อรัง, ป้องกันการกำเริบ, การใช้ยาอย่างถูกต้อง กรณีศึกษารายที่ 2 - ระบบการส่งต่อ: ส่งต่อพร้อมผลตรวจ ANA, การใช้ยา Immunosuppressive, แผนการรักษา - การติดตาม: ติดตามโรคภูมิคุ้มกัน, ระดับ INR, การป้องกัน PE ซ้ำ - การประเมินผล: ประเมินการตอบสนองต่อ Prednisolone, ผลข้างเคียงของยา - แผนการดูแลระยะยาว: จัดทำแผนดูแลโรคภูมิคุ้มกันระยะยาว, การป้องกัน thromboembolic
7. บูรณาการความรู้ทางพยาธิสรีรวิทยาโรคติดเชื้อและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลผู้ป่วย ติดเชื้อรุนแรง หรือผู้ป่วยโรคซับซ้อน หรือผู้ป่วยภาวะวิกฤติอย่างองค์รวมและต่อเนื่อง	กรณีศึกษารายที่ 1 - ความรู้พยาธิสรีรวิทยา: เข้าใจกลไกการเกิด VAP ในผู้ป่วย COPD และ post-cardiac arrest - การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์: ใช้ VAP prevention bundle ตาม evidence-based practice - การบูรณาการ: รวมการดูแลระบบหัวใจ, ระบบหายใจ และการติดเชื้อ - การพยาบาลองค์รวม: ดูแลทั้งโรคเรื้อรัง, ภาวะเฉียบพลัน และการฟื้นฟูสมรรถภาพ กรณีศึกษารายที่ 2 - ความรู้พยาธิสรีรวิทยา: เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง autoimmune disease กับการติดเชื้อ - การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์: ใช้แนวทางการรักษา lupus pneumonitis ร่วมกับ VAP management - การบูรณาการ: รวมการดูแลระบบภูมิคุ้มกัน, ระบบหายใจ และการป้องกันลิ่มเลือด การพยาบาลองค์รวม: ดูแลตั้งแต่การวินิจฉัย, รักษาเฉียบพลัน จนถึงการดูแลระยะยาว

ตารางที่ 5 บทบาทสมรรถนะพยาบาล IPC (ต่อ)

ทฤษฎี	การวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีศึกษาในบทบาทสมรรถนะพยาบาล IPC
8. วินิจฉัยปัญหาผู้ป่วย โดยใช้หลักฐานทางคลินิก ความรู้ทางจุลชีววิทยา พยาธิสรีรวิทยาโรคติดเชื้อและประสบการณ์ทางคลินิก	กรณีศึกษารายที่ 1 - การวินิจฉัยทางคลินิก: วิเคราะห์อาการไข้ 38.3°C, เสมหะเพิ่ม, WBC สูง นำสู่การเกิด VAP - ความรู้จุลชีววิทยา: เข้าใจ resistance mechanism ของ CRAB - PXDR และการเลือกยา - การตีความผลตรวจ: ตีความ sensitivity test, ปรับยาจาก q 8 hr. เป็น q 6 hr. - ประสบการณ์คลินิก: ใช้ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย COPD ที่มี VAP กรณีศึกษารายที่ 2 - การวินิจฉัยทางคลินิก: วิเคราะห์ไข้, infiltration LLL, thrombocytopenia นำสู่การเกิด VAP + autoimmune - ความรู้จุลชีววิทยา: เข้าใจ XDR Acinetobacter และ limited treatment options - การตีความผลตรวจ: ตีความ multiple drug resistance, เลือกยา combination therapy - ประสบการณ์คลินิก: ใช้ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยหนักที่มีโรคซับซ้อนหลายระบบ
9. ให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อที่มีปัญหาซับซ้อนรุนแรงโดยใช้ความรู้ทางทฤษฎี หลักฐานเชิงประจักษ์และเหตุผลทางคลินิกในการตัดสินใจให้การพยาบาลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมและปลอดภัย	กรณีศึกษารายที่ 1 - การใช้ความรู้ทฤษฎี: ประยุกต์หลักการ mechanical ventilation และ VAP prevention - หลักฐานเชิงประจักษ์: ใช้ evidence-based VAP bundle: HOB elevation, oral care, ดูด secretion - การตัดสินใจคลินิก: ตัดสินใจปรับความถี่ยาปฏิชีวนะ, การดูแล airway clearance - ความปลอดภัย: ป้องกัน ventilator-associated events, medication errors กรณีศึกษารายที่ 2 - การใช้ความรู้ทฤษฎี: ประยุกต์หลักการ immunosuppression และ infection control - หลักฐานเชิงประจักษ์: ใช้ evidence สำหรับการดูแลผู้ป่วย immunocompromised host - การตัดสินใจคลินิก: ตัดสินใจเรื่องการให้ steroid ขณะมีการติดเชื้อ, การปรับขนาด anticoagulant ความปลอดภัย: ป้องกัน bleeding จาก anticoagulant, opportunistic infections

ตารางที่ 5 บทบาทสมรรถนะพยาบาล IPC (ต่อ)

ทฤษฎี	การวิเคราะห์เปรียบเทียบกรณีศึกษาในบทบาทสมรรถนะพยาบาล IPC
11. ให้การช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินหรือเร่งด่วนให้ได้รับความปลอดภัย	กรณีศึกษารายที่ 1 - การคาดการณ์ปัญหา: คาดการณ์ VAP recurrence, weaning failure, COPD exacerbation - การวางแผนป้องกัน: วางแผน gradual weaning protocol, ป้องกัน aspiration pneumonia - การแก้ไขทันเวลา: ปรับ ventilator settings เมื่อมี signs of respiratory distress - การติดตามผล: ติดตาม Blood gas values, WBC trend, ผลเพาะเชื้อซ้ำ กรณีศึกษารายที่ 2 - การคาดการณ์ปัญหา: คาดการณ์ bleeding complications, PE recurrence, opportunistic infections - การวางแผนป้องกัน: วางแผนการให้ anticoagulant อย่างระมัดระวัง, monitoring INR - การแก้ไขทันเวลา: ปรับขนาด Prednisolone เมื่อมี side effects, จัดการ bleeding - การติดตามผล: ติดตาม platelet count, INR values, ANA titer changes
	กรณีศึกษารายที่ 1 - การจัดการภาวะฉุกเฉิน: จัดการ cardiac arrest ด้วย CPR 9 นาที, emergency intubation - ความปลอดภัยผู้ป่วย: ป้องกัน aspiration, pressure ulcers, central line infections - การช่วยเหลือเร่งด่วน: ให้ oxygen support ทันที, การดูด secretions อย่างเหมาะสม - การประเมินอย่างต่อเนื่อง: ประเมิน neurological status หลัง cardiac arrest, hemodynamic monitoring กรณีศึกษารายที่ 2 - การจัดการภาวะฉุกเฉิน: จัดการ acute respiratory failure, massive hemoptysis - ความปลอดภัยผู้ป่วย: ป้องกัน bleeding complications, thromboembolism, infections - การช่วยเหลือเร่งด่วน: ให้ blood products เมื่อมี bleeding, emergency procedures - การประเมินอย่างต่อเนื่อง: ประเมิน respiratory status, bleeding tendency, infection signs

ตารางที่ 5 สรุปการเปรียบเทียบและข้อเสนอแนะ

หัวข้อ	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
จุดแข็งของการจัดการแต่ละกรณี	- การจัดการโรคเรื้อรังร่วมกับการติดเชื้อแบบครบวงจร	- การวินิจฉัยโรคใหม่ที่ซับซ้อนได้ถูกต้อง
	- การประสานงานระหว่างโรงพยาบาลได้ดี	- การจัดการเชื้อดื้อยาหลายขนานได้เหมาะสม
	- การติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง	- การดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ
ความท้าทายที่พบ	- การดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคร่วมหลายโรค	- การจัดการ XDR infection ที่มีตัวเลือกยารักษาจำกัด
	- การจัดการเชื้อดื้อยา Acinetobacter baumannii complex (CRAB - PXDR)	- การสมดุระหว่างการใช้ immunosuppressive drug กับการควบคุมการติดเชื้อ
	- การ weaning จากเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วย COPD	- การป้องกัน thromboembolism ในผู้ป่วยวัยรุ่น

อภิปรายผลและสรุปกรณีศึกษา

กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 64 ปี ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยอาการหายใจเหนื่อย แน่นหน้าอก หัวใจหยุดเต้น ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ 9 นาที แพทย์วินิจฉัย STEMI หลังหัวใจหยุดเต้น, COPD กำเริบเฉียบพลัน, Sepsis และหลอดเลือดหัวใจตีบ 1 เส้น (LAD stenosis 50%) ได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ การสวนหลอดเลือดหัวใจ ยาปฏิชีวนะ และยารักษาโรคหัวใจ เกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) จาก Acinetobacter baumannii complex (CRAB - PXDR) และติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ผู้ป่วยอยู่รักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลา 98 วัน อาการดีขึ้นตามลำดับ และสามารถจำหน่ายผู้ป่วยต่อการรักษาได้

กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 25 ปี ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยอาการไข้สูง หนาวสั่น ไอเล็กน้อยมา 8 วัน หายใจเหนื่อยมากขึ้น แพทย์วินิจฉัย ปอดอักเสบร่วมกับติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ ใช้เครื่องช่วยหายใจ ยาปฏิชีวนะ เกิดภาวะแทรกซ้อนปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) จาก Acinetobacter baumannii complex (XDR) การหายใจล้มเหลว การเสียชีวิตของไต และภาวะลิ่มเลือดอุดตันปอด ต่อมาพบว่า มีโรคภูมิคุ้มกันร่วม (Diffuse Alveolar Hemorrhage จากโรคภูมิคุ้มกัน) ได้รับยา Methylprednisolone และ Prednisolone รวมถึงยาต้านการแข็งตัวของเลือด ผู้ป่วยอยู่รักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลา 35 วัน อาการดีขึ้นตามลำดับ และสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ พร้อมนัดติดตามที่แผนกโรคข้อและรูมาติสซิม

จากข้อมูลของผู้ป่วยกรณีทั้ง 2 ราย พบว่าผู้ป่วยไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้เนื่องจากมีพยาธิสภาพที่ปอด โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด VAP ในผู้ป่วย ทั้ง 2 รายสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาในนอนโรงพยาบาล ภาวะเจ็บป่วย การจัดทำอนศิริชะราบ ระดับความรู้สึกตัวและผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการใส่ท่อช่วยหายใจ ET-Tube ร่วมกับการOn Ventilator และให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา รวมถึงได้รับการดูแลตามแนวทาง WHAPO bundle ส่งเสริมหะตรวจเพาะเชื้อหลังการให้การดูแลตามแผนการรักษาไม่พบเชื้อจุลชีพ ผู้ป่วยสามารถหายใจโดยใช้ออกซิเจนและหายใจได้เองตามลำดับ ดูแลให้ข้อมูลก่อนจำหน่าย ประสานงานสหสาขา

วิชาชีพเพื่อการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยและญาติรับทราบ เข้าใจ ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และนัดตรวจซ้ำเพื่อติดตามเยี่ยมอาการหลังจำหน่าย

สรุป

กรณีศึกษาทั้งสองรายของผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา ซึ่งส่งผลต่อการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย บทบาทที่สำคัญของพยาบาลป้องกันและควบคุมโรค มีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวังความเสี่ยง จัดการระบบการป้องกันและแพร่กระจายเชื้อในหน่วยงาน ติดตามผู้ป่วย ความสำคัญของการป้องกัน VAP ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง การจัดการเชื้อดื้อยาหลายขนาน ต้องใช้แนวทางสหสาขาวิชาชีพ การดูแลผู้ป่วยที่มีโรคซับซ้อน ต้องมีความรู้ครอบคลุมหลายระบบ รวมถึงความสำคัญของการส่งต่อและติดตาม ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลต้องมีความรู้เกี่ยวกับภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ร่วมกับการติดเชื้อดื้อยา เช่น พยาธิสภาพของโรค อาการ อาการแสดง การรักษาพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น
2. พัฒนาแนวทาง VAP prevention เฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคร่วม และสร้างระบบ Antimicrobial Stewardship ที่มีประสิทธิภาพ
3. พัฒนาศักยภาพทีมสหสาขา ในการดูแลผู้ป่วยโรคซับซ้อนจัดทำระบบติดตามผู้ป่วย หลังจำหน่ายอย่างเป็นระบบ
4. ต้องมีสมรรถนะด้านการบูรณาการความรู้โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ คาดการณ์ปัญหาที่ซับซ้อนของโรคติดเชื้อ และถ่ายทอดความรู้ให้ทีม ติดตามผลอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้งาน IC เป็นวัฒนธรรมขององค์กร

การนำไปใช้ประโยชน์

1.ด้านการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย พัฒนา Risk Assessment Tool สร้างเครื่องมือประเมินความเสี่ยง VAP เฉพาะกลุ่ม ผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง (COPD, DM, หัวใจ) ผู้ป่วยวัยหนุ่มที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ปรับปรุง VAP Bundle สำหรับผู้สูงอายุเพิ่มการประเมิน nutritional status เน้นการ mobilization ตามความเหมาะสม ปรับ weaning protocol สำหรับผู้ป่วย COPD สำหรับผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง เพิ่มมาตรการ infection control เข้มงวด ติดตามเชื้อดื้อยาอย่างใกล้ชิด ประสานงานกับทีม immunology

2.พัฒนา Clinical Practice Guidelines แนวทางการดูแลผู้ป่วย VAP แยกตามกลุ่มเสี่ยง Protocol การใส่ยา ปฏิชีวนะสำหรับเชื้อดื้อยา การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิด VAP ควรมีการสร้างตระหนักรู้ให้เห็นความสำคัญของบทบาทพยาบาลในการป้องกันการเกิด VAP โดยใช้ข้อมูลและอุบัติการณ์การเกิด VAP จากการสะท้อนผลของการปฏิบัติการพยาบาล และการมีส่วนร่วมของพยาบาลในการปรับปรุงแนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดการยอมรับที่จะใช้แนวปฏิบัติอย่างเป็นประจำและระบบการส่งต่อและติดตามผู้ป่วยต่อเนื่อง

3. จัดประชุมแบบมีส่วนร่วม สอน และชี้แนะ ฝึกพัฒนาทักษะทำหัตถการของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อป้องกัน VAP การจัดการเชื้อดื้อยาความแตกต่างระหว่าง CRAB-PXDR และ XDR หลักการเลือกใช้ยาปฏิชีวนะ การติดตามผลการรักษาและผลข้างเคียงให้แก่พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต

4. จัดหาอุปกรณ์ และฝึกทักษะการดูแลความสะอาดช่องปากและฟันให้กับพยาบาล โดยเฉพาะพยาบาลที่มีประสบการณ์การทำงานน้อยในการดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกัน VAP

5. ควรมีพยาบาลที่มีบทบาทในการเป็นที่ปรึกษาหรือพี่เลี้ยงกับพยาบาลใหม่ จัดระบบรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงานและแก้ปัญหาผู้ป่วย โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

เอกสารอ้างอิง

1. กมลวรรณ อุดมผล, สิริพร น้ำใส, ปราณี มีสุข. การจัดการผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ: แนวทางสำหรับพยาบาล. *วารสารพยาบาลไทย* 2565;71(1): 23-35.
2. การประชุมวิชาการป้องกันควบคุมการติดเชื้อแห่งชาติ ครั้งที่ 20. *รายงานการประชุม*. สมาคมป้องกันควบคุมการติดเชื้อแห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ; 2560.
3. การสัมมนาเรื่องการจัดการเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล. *เอกสารประกอบการสัมมนา*. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2564.
4. จิรพรรณ สุขเจริญ. การศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม. 2564.
5. ประทุม ใจดี, สมศรี มั่นคง, วิมล สุขสำราญ. การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล: บทบาทของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ. *วารสารพยาบาลและสุขภาพ* 2564;15(2): 45-58.
6. ราชวิทยาลัยแพทย์ประจำบ้านแห่งประเทศไทย. *แนวทางการวินิจฉัยและรักษาการติดเชื้อในโรงพยาบาล*. กรุงเทพฯ: เอ็มพีพรินต์; 2563
7. วนิตา ทองคำ. *การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยวิกฤต*. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา; 2565.
6. สุภาวดี แก้วใส. *ประสิทธิผลของการใช้มาตรการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ*. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่; 2563.
7. สำนักงานป้องกันควบคุมโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. *แนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2564
8. อัญชลี หิรัญญา, มาลี ทองใส, สุนีย์ แสงแก้ว. ความท้าทายในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาหลายขนาน. *วารสารการควบคุมการติดเชื้อ* 2563;8(3): 112-25.
9. Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology. *APIC text of infection control and epidemiology* (4th ed.). Washington, DC: APIC.; 2019.
10. Centers for Disease Control and Prevention. *Guidelines for preventing healthcare-associated pneumonia. recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee*. MMWR Recommendations and Reports 2003 ;53(RR-3): 1-36.
11. Joint Commission International. *International patient safety goals*. Oak Brook, IL: Joint Commission Resources; 2020.

- 12.Papazian L., Klompas M., Luyt C. E. Ventilator-associated pneumonia in adults: a narrative review. *Intensive Care Medicine* 2020; 46(5): 888-906.
- 13.World Health Organization. *Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide*. Geneva: World Health Organization; 2011.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะเฮลป์ซินโดรม กรณีศึกษา 2 ราย และเพื่อใช้ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะเฮลป์ซินโดรมอย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการศึกษา: การศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษา 2 ราย ของผู้คลอดที่มีภาวะเฮลป์ซินโดรม ที่เข้ารับการรักษาในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างเดือนตุลาคม 2566 - กันยายน 2567 เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้คลอด และเปรียบเทียบกรณีศึกษาผ่านการใช้กระบวนการพยาบาล

ผลการศึกษา: กรณีศึกษาที่ 1 เป็นหญิงไทยอายุ 34 ปี ตั้งครรภ์ที่สอง มีประวัติความดันโลหิตสูงในครรภ์ก่อนมีอาการแน่นลิ้นปี่ ปัสสาวะสีโค้ก เกล็ดเลือดต่ำ ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ต้องได้รับการผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน กรณีศึกษาที่ 2 เป็นหญิงอายุ 42 ปี ตั้งครรภ์จากการทำ ICSI มีประวัติแท้งบุตร มีอาการปวดศีรษะ ตาพร่ามัว ความดันโลหิตสูง มีภาวะ HELLP Syndrome รุนแรงร่วมกับการทำงานของตับและไตผิดปกติ ต้องได้รับการผ่าตัดคลอดและดูแลอย่างใกล้ชิด ในหอผู้ป่วยวิกฤต ผู้คลอดทั้ง 2 ราย มีภาวะเฮลป์ซินโดรมเหมือนกันแต่มีความแตกต่างในเรื่องความรุนแรงของโรค ภาวะแทรกซ้อน และความซับซ้อนของปัญหา

สรุป: การรักษาของแพทย์และการพยาบาลแบบองค์รวม ทำให้ผู้คลอดทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลในภาวะวิกฤติที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล ตั้งแต่ระยะก่อน ระหว่าง และหลังคลอด ตลอดจนถึงการวางแผนจำหน่าย ทำให้สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ตามปกติ บรรลุเป้าหมายลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย การพยาบาลได้ใช้กระบวนการพยาบาลเน้นการประเมินความเสี่ยงอย่างละเอียด การเฝ้าระวังสัญญาณชีพและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการทำงานร่วมกันในทีมสหวิชาชีพ มีบทบาทสำคัญในการลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้คลอด

คำสำคัญ : ผู้คลอด, HELLP Syndrome, การพยาบาล

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกระบี่, E-mail: nu.aaa2518@gmail.com

Abstract

Objective: To compare nursing care for parturients with HELLP Syndrome through two case studies and to identify evidence-based nursing strategies for effective management of this condition.

Methods: A comparative case study design was used to analyze two cases of parturients diagnosed with HELLP Syndrome admitted to the labor and delivery unit at Krabi Hospital between October 2023 and September 2024. Data were collected retrospectively from patients' medical records, and nursing interventions were analyzed through application of the nursing process.

Results: The first case involved a 34-year-old multigravida with a history of gestational hypertension who presented with epigastric pain, tea-colored urine, thrombocytopenia, and uncontrolled hypertension requiring emergency cesarean section. The second case was a 42-year-old primigravida following conception via ICSI, with a history of miscarriage, who presented with headache, blurred vision, severely elevated blood pressure, and clinical features consistent with severe HELLP Syndrome complicated by hepatic and renal dysfunction. She required urgent cesarean delivery and intensive care unit admission. Both patients were diagnosed with HELLP Syndrome but demonstrated differing degrees of disease severity, associated complications, and clinical complexity.

Conclusion: Multidisciplinary care and individualized, holistic nursing management facilitated appropriate and timely interventions throughout the antepartum, intrapartum, and postpartum periods, including discharge planning. Both cases resulted in favorable maternal and neonatal outcomes. This study underscores the critical role of the nursing process in HELLP Syndrome management, highlighting the importance of comprehensive risk assessment, vigilant monitoring for early signs of clinical deterioration, and collaborative care within a multidisciplinary team to reduce complications and enhance survival outcomes for both mother and infant.

Keyword : Parturient, HELLP Syndrome, Nursing

* Professional Nurse Specialist Krabi Hospital, E-mail: nu.aaa2518@gmail.com

บทนำ

เฮลป์ซินโดรม (HELLP Syndrome) เป็นภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของความดันโลหิตสูงในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญการเสียชีวิตมารดาจากการตกเลือดหลังคลอดและการติดเชื้อ⁽¹⁾ ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 0.2-0.6 ของการตั้งครรภ์ทั้งหมด⁽²⁾ เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของหลอดเลือดในรก ส่งผลให้เกิดภาวะเอนโดทีเลียมผิดปกติ ความดันโลหิตสูง เม็ดเลือดแดงแตก ตับถูกทำลาย และเกล็ดเลือดต่ำ^(3,4) การวินิจฉัยอาศัยอาการร่วมกับผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วย เม็ดโลหิตแดงแตก (Hemolysis,H) เอนไซม์ตับสูง (Elevated liver enzymes,EL) และเกล็ดโลหิตต่ำ (Low platelets,LP)⁽¹⁾ ภาวะแทรกซ้อนของ HELLP Syndrome อาจมีความรุนแรง เช่น ตับวาย ไตวาย เลือดออกมาก การชัก การเสียชีวิตของมารดา และการเสียชีวิตของทารกในครรภ์จากภาวะขาดออกซิเจน การเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (IUGR) หรือรกลอกตัวก่อนกำหนด^(2,9) การรักษาที่เหมาะสมคือการยุติการตั้งครรภ์เมื่อมีข้อบ่งชี้ ร่วมกับการดูแลอย่างใกล้ชิด ได้แก่ การให้สารน้ำ ควบคุมความดันโลหิต ป้องกันชัก และจัดการภาวะแทรกซ้อน^(8,9) ทั้งนี้ HELLP Syndrome สามารถเกิดได้ทั้งในระหว่างตั้งครรภ์และระยะหลังคลอด โดยประมาณหนึ่งในสามของผู้ป่วยจะมีอาการหลังคลอด และในกลุ่มนี้มีเพียงร้อยละ 80 ที่มีภาวะพรีอีคลัมป์เซียมาก่อน⁽⁹⁾

โรงพยาบาลกระบี่ เป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ ขนาด 447 เตียง ให้บริการดูแลผู้คลอดทั้งรายปกติ และมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมและอายุรกรรม พบว่าผู้คลอดเฉลี่ยปีละกว่า 3,500 ราย และมีผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ประมาณ 200 รายต่อปี โดยมีรายงานการเกิด HELLP Syndrome 3, 1 และ 2 ราย ในปีงบประมาณ 2565, 2566 และ 2567 ตามลำดับ โดยยังไม่พบการเสียชีวิตในกลุ่มนี้

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้คลอดที่มีภาวะ HELLP Syndrome จำนวน 2 ราย โดยมุ่งเน้นบทบาทของพยาบาลในการดูแลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนคลอด ระหว่างคลอด และหลังคลอด รวมถึงการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่าย เพื่อให้ผู้คลอดสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัย มีคุณภาพ และสะท้อนถึงสำคัญของการพัฒนาศักยภาพพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะเฮลป์ซินโดรม กรณีศึกษา 2 ราย ที่เข้ารับรักษาในแผนกห้องคลอดโรงพยาบาลกระบี่

2. เพื่อใช้ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะเฮลป์ซินโดรมอย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรทางการพยาบาลในการดูแลผู้คลอดที่มีภาวะเฮลป์ซินโดรม เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่ป้องกันได้แก่มารดาและทารก

2. เพื่อเป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการแก่พยาบาลวิชาชีพ และนักศึกษาที่มาฝึกปฏิบัติงาน รวมทั้งผู้ที่มาศึกษาดูงาน

3. เพื่อใช้ในการประกอบการนิเทศพยาบาลฉบับใหม่และนักศึกษาพยาบาล

วิธีการศึกษา

ศึกษาข้อมูลจากผู้ป่วย ญาติ เวชระเบียน ศึกษาความรู้ทางวิชาการและกรอบแนวคิดทางการพยาบาลจาก ตำรา วารสาร งานวิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านสูติกรรมโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1.เลือกผู้คลอดที่จะทำการศึกษาจากผู้คลอดที่ได้รับการดูแลเป็นโรคซับซ้อนที่น่าสนใจ ในหอผู้ป่วยห้องคลอด จำนวน 2 ราย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการแพ้ยาหรือสารเคมี แบบแผนการดำเนินชีวิต พร้อมทั้งการประเมินสภาพผู้คลอด
- 2.ศึกษาผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจพิเศษต่างๆ และแผนการรักษาของแพทย์ นำข้อมูลที่ได้มา รวบรวม วิเคราะห์ และวางแผนให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลการพยาบาล ตามแบบแผน สรุปผลการปฏิบัติการพยาบาลและให้ข้อเสนอแนะ
- 3.นำข้อมูลที่รวบรวมได้จัดทำเป็นเอกสารและตรวจสอบความถูกต้องนำไปปรึกษาทรงคุณวุฒิ เรียบเรียงเนื้อหา วิชาการจัดพิมพ์และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

ผลการศึกษา

จากกรณีศึกษาทั้ง 2 ราย มีประเด็นที่เหมือนกันคือ ครรภ์ครรภ์ 30 สัปดาห์ อาการนำมาด้วยจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ ร่วมกับความดันโลหิตสูง พบ Thrombocytopenia และยุติการตั้งครรภ์โดยวิธีผ่าตัดคลอดทั้ง 2 ราย แต่รายที่ 2 มีอาการที่รุนแรงกว่า และเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่เหมือนกัน การดูแลจึงแตกต่างกันในบริบทของผู้คลอดแต่ละราย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป

ประเด็น	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
เชื้อชาติ เพศ อายุ อาชีพ	หญิงไทย อายุ 34 ปี น้ำหนัก 75 กิโลกรัม	หญิงไทย อายุ 42 ปี น้ำหนัก 72 กิโลกรัม
ระดับการศึกษา	ส่วนสูง150 เซนติเมตร อาชีพ แม่บ้าน การศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 3	ส่วนสูง 157 เซนติเมตร อาชีพรับราชการ การศึกษาปริญญาตรี

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดเฮลปซันโดรม รายที่ 1 เสี่ยงจากภาวะอ้วน (BMI > 30) ในขณะที่รายที่ 2 เสี่ยงจากอายุที่มากกว่า 35 ปี โดยปัจจัยทั้ง 2 ถูกระบุว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์และภาวะแทรกซ้อนในระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับภาวะเฮลปซันโดรม¹ ด้านการศึกษาและอาชีพ รายที่ 2 มีระดับการศึกษาสูงกว่า และประกอบอาชีพที่มีความมั่นคง ซึ่งน่าจะเข้าถึงบริการสุขภาพและความรู้เกี่ยวกับสุขภาพได้ดีกว่ารายที่⁸

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลสุขภาพ

ประเด็น	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล	ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน ด้วย Severe PIH ประวัติมี อาการจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ 2 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล	มีอาการปวดศีรษะ ตาพร่ามัว จุกแน่น ลิ้นปี่ 3 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ไปพบ แพทย์ที่คลินิก แนะนำรักษาต่อ
ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด	ผ่านการตั้งครรภ์ 1 ครั้ง คลอดโดยวิธีผ่าตัดคลอดขณะอายุ ครรภ์ 33 สัปดาห์จากภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ บุตรอยู่ตู้อบนาน 2 สัปดาห์ ปัจจุบันอายุ 6 ปี สุขภาพ แข็งแรง	ผ่านการตั้งครรภ์ 1 ครั้ง แท้งขณะ ตั้งครรภ์ 8 สัปดาห์ ไม่ได้คุมดลูก

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบข้อมูลสุขภาพ (ต่อ)

ประเด็น	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ประวัติการตั้งครรภ์ปัจจุบัน	ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลชุมชน 9 ครั้ง ขณะตั้งครรภ์ 27 สัปดาห์ ตรวจพบความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ได้ยาลดความดันแบบรับประทาน	ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 โดยวิธี ICSI ฝากครรภ์ที่คลินิก 7 ครั้ง
โรคประจำตัว	-	ตับอักเสบป (HBsAg+)
อาการ/อาการแสดง	ความดันโลหิตสูง จุกแน่นใต้ลิ้นปี่	ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว จุกแน่นใต้ลิ้นปี่ ความดันโลหิตสูง

จากตารางที่ 2 พบว่ารายที่ 1 มีการวินิจฉัย Preeclampsia ล่วงหน้าและได้รับการเฝ้าระวังจากโรงพยาบาลชุมชน ทำให้สามารถเข้าสู่ระบบการส่งต่อได้อย่างรวดเร็ว เป็นผลให้สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนบางส่วนได้ ในขณะที่รายที่ 2 ไม่ได้รับการส่งต่อจากระบบสุขภาพ แต่ได้รับคำแนะนำจากคลินิกให้เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล อาจประเมินอาการเอง และเข้าสู่ระบบสุขภาพช้า ส่งผลให้การดำเนินของโรครุนแรงมากกว่า

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ประเด็น	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	Urine albumin 2+, Hematocrit 41%, Platelet 84,000ul, PT 12.0 Sec., PTT 29.8 Sec., INR 1.00, SGOT 100 U/L, SGPT 92 U/L, Alkaline Phosphatase 201 U/L, LDH 446 U/L, BUN 9 mg/dl, Creatinine 0.61 mg/dl	Urine albumin 3+, Hematocrit 43%, Platelet 64,000ul, PT 12.4 Sec., PTT 39.4 Sec., INR 1.06, SGOT 218 U/L, SGPT 151 U/L, Alkaline Phosphatase 124 U/L, LDH 890 U/L, BUN 30 mg/dl, Creatinine 1.3 mg/dl

จากตารางที่ 3 พบว่าทั้ง 2 รายมีอาการสอดคล้องกับ HELLP Syndrome รายที่ 1 Urine albumin 2+, Platelet ต่ำ (84,000/ul), SGOT/SGPT เพิ่มขึ้นเล็กน้อย, LDH สูง (446 U/L) แสดงภาวะ Preeclampsia, เกิดเลือดต่ำ และตับอักเสบ รายที่ 2 Urine albumin 3+, Platelet ต่ำรุนแรง (64,000/ul), SGOT/SGPT/Alkaline Phosphatase สูงชัด, LDH สูงมาก (890 U/L), BUN/Creatinine เพิ่มขึ้น แสดงภาวะรุนแรงกว่า พร้อมไตวายร่วมด้วย

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ประเด็น	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
วินิจฉัยทางการพยาบาล	- เสี่ยงต่อข้อภาวะตับแตก (Liver rupture) จากภาวะตับถูกทำลาย - เสี่ยงต่อการเสียชีวิตของมารดาและทารกในครรภ์เนื่องจากการทำงานของตับผิดปกติและภาวะเกล็ดเลือดต่ำ - มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้ยาป้องกันการชัก - เสี่ยงต่อภาวะทารกในครรภ์ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอจากมารดาความดันโลหิตสูง	- เสี่ยงต่อข้อภาวะตับแตก (Liver rupture) จากภาวะตับถูกทำลาย - เสี่ยงต่อการเสียชีวิตของมารดาและทารกในครรภ์เนื่องจากการทำงานของตับผิดปกติและภาวะเกล็ดเลือดต่ำ - มีความผิดปกติของระบบประสาทและการมองเห็นจากความดันโลหิตสูงขึ้นจอประสาทตา - การทำงานของไตลดลงจากภาวะ Hemolysis

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (ต่อ)

ประเด็น	กรณีศึกษา รายที่ 1	กรณีศึกษา รายที่ 2
วินิจัยทางการพยาบาล (ต่อ)	5. เสี่ยงต่อภาวะเสียเลือดจำนวนมากจากการผ่าตัดเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ 6. เสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดจากภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติและมดลูกหดตัวไม่ดี	5. เสี่ยงต่อภาวะแทรกขาดออกซิเจนเนื่องจากคลอดก่อนกำหนด 6. เสี่ยงต่อภาวะเสียเลือดจำนวนมากจากการผ่าตัดเนื่องจากเกล็ดเลือดต่ำ 7. การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่องจากการใช้เครื่องช่วยหายใจหลังผ่าตัด 8. เสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดจากภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติและมดลูกหดตัวไม่ดี 9. เสี่ยงต่อภาวะสูญเสียการทำงานของสมองจากภาวะ hypertensive crisis และ cerebral edema 10. วิตกกังวลอย่างรุนแรงจากภาวะตั้งครรภ์โดยวิธี ICSI และการเจ็บป่วย

จากตารางที่ 4 พบว่า ทั้ง 2 รายอยู่ในภาวะวิกฤติที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิตของมารดาและทารก เนื่องจากมีภาวะ Hemolysis และการทำลายเซลล์ตับ ซึ่งเป็นอาการสำคัญร่วมในกลุ่มอาการ HELLP Syndrome อีกทั้งยังมีความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดจากภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (Thrombocytopenia) และการหดตัวของมดลูกที่ไม่ดี จึงจำเป็นต้องมีการติดตามสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว ประเมินภาวะช็อก และติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างใกล้ชิด เพื่อให้สามารถวินิจัยและให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที ซึ่งต้องอาศัยทั้งความชำนาญและประสบการณ์ของพยาบาลเป็นอย่างมาก (12) ความแตกต่างที่สำคัญระหว่างผู้ป่วยทั้ง 2 ราย คือ ในรายที่ 1 มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับแมกนีเซียมซัลเฟต (MgSO₄) ส่งผลให้ต้องหยุดการให้ยาก่อนครบ 24 ชั่วโมงหลังคลอด พยาบาลจึงจำเป็นต้องเฝ้าระวังภาวะดังกล่าวอย่างใกล้ชิด โดยเน้นการสังเกตอัตราการหายใจ การตอบสนองของกล้ามเนื้อ และเฝ้าระวังการเกิดภาวะชักซ้ำจากความดันโลหิตสูง สำหรับรายที่ 2 มีความรุนแรงมากกว่า โดยพบภาวะพร่องออกซิเจนจากการใส่ท่อช่วยหายใจ ร่วมกับภาวะความดันโลหิตสูงที่มีผลต่อจอประสาทตา (Hypertensive Retinopathy) และมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน พยาบาลจึงต้องเฝ้าระวังการอุดตันของทางเดินหายใจ ควบคุมปริมาณน้ำเข้าออกจากร่างกายอย่างเคร่งครัด และประสานงานกับทีมจักษุแพทย์เพื่อประเมินและติดตามอาการของผู้คลอดอย่างใกล้ชิด

บทวิจารณ์

จากการเปรียบเทียบกรณีศึกษาผู้คลอดที่มีภาวะ HELLP Syndrome จำนวน 2 ราย พบว่าผู้คลอดทั้งสองจะมีการวินิจฉัยเดียวกัน แต่ความแตกต่างด้านประวัติส่วนบุคคล ปัจจัยเสี่ยง ประวัติการฝากครรภ์ การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ส่งผลให้แนวทางการพยาบาลและการรักษาจำเป็นต้องปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลอย่างชัดเจน กรณีที่ 1 มีประวัติการตั้งครรภ์ก่อน ที่มีภาวะแทรกซ้อนและสามารถเข้าสู่ระบบส่งต่อได้อย่างทันท่วงที จึงได้รับการวินิจฉัยและการจัดการที่รวดเร็ว ส่งผลให้ความรุนแรงของอาการอยู่ในระดับควบคุมได้ ขณะที่กรณีที่ 2 มีความซับซ้อนมากกว่า เนื่องจากเป็นการตั้งครรภ์ด้วยวิธี ICSI มีโรคประจำตัวร่วม และเข้าสู่ระบบการรักษาล่าช้า ส่งผลให้เกิด

ภาวะแทรกซ้อนทางไต ระบบประสาท และต้องได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤต การใช้กรอบแนวคิด 11 แบบแผนสุขภาพของ กอร์ดอน ทำให้สามารถประเมินผู้ป่วยทั้งในด้านกายภาพ จิตใจ และสังคมได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการวางแผนการพยาบาลเฉพาะรายมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในรายที่ 2 ซึ่งมีภาวะเครียดสูงจากภาวะมีบุตรยากและความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ จำเป็นต้องได้รับการดูแลทางจิตสังคมควบคู่กับการดูแลทางกายภาพ จากกรณีศึกษาทั้งสอง ยังสะท้อนถึงความสำคัญของการเฝ้าระวัง Early warning sign ของ HELLP Syndrome ซึ่งมักไม่จำเพาะและสามารถถูกมองข้ามได้ง่าย อาการที่ควรเฝ้าระวัง ได้แก่ ปวดศีรษะรุนแรง ตาพร่ามัว เห็นแสงวูบวาบหรือภาพซ้อน แน่นจุกใต้ลิ้นปี่ คลื่นไส้ อาเจียน ปัสสาวะสีเข้ม หรือลดลงผิดปกติ หากพยาบาลสามารถสังเกตและประเมินอาการได้ตั้งแต่ต้น จะช่วยให้การรายงานแพทย์และการวางแผนการรักษาเกิดขึ้นได้ทันเวลาที่ ลดความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการยังสำคัญในการบ่งชี้ภาวะผิดปกติที่ควรสงสัย ได้แก่ เกล็ดเลือดที่มีแนวโน้มลดลงต่ำกว่า 150,000/ μ L ค่า AST หรือ ALT สูงกว่า 70 U/L ค่า LDH สูงเกิน 600 U/L หรือค่า Creatinine ที่เริ่มสูงขึ้น การบูรณาการข้อมูลจากอาการแสดงและผลตรวจเหล่านี้ ทำให้พยาบาลสามารถประเมินความเสี่ยงได้อย่างแม่นยำ เพื่อให้การดูแลที่เหมาะสมและรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีการใช้บทบาทของพยาบาลในการเฝ้าระวังอาการ การแปลผลทางห้องปฏิบัติการ การเตรียมความพร้อมก่อนคลอด และการประสานทีมสหวิชาชีพ ทั้งในระยะก่อน ระหว่าง และหลังคลอด รวมถึงการดูแลอย่างใกล้ชิดในช่วงหลังผ่าตัด โดยเฉพาะในภาวะวิกฤติ เช่น ภาวะหายใจล้มเหลว ภาวะความดันโลหิตสูงที่มีผลต่อจอประสาทตา หรือภาวะไตวายเฉียบพลัน ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนต้องอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญ และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามควรมีการพัฒนาแนวทางการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงที่เข้ารับบริการในสถานพยาบาลนอกระบบรัฐ พร้อมทั้งส่งเสริมการดูแลแบบองค์รวมในกลุ่มผู้ตั้งครรภ์ด้วยเทคโนโลยีช่วยเจริญพันธุ์ ซึ่งมักมีภาวะเครียดและวิตกกังวลสูงกว่าคนทั่วไป การวิเคราะห์กรณีศึกษาในครั้งนี้ไม่เพียงเสริมสร้างทักษะด้านการวางแผนการพยาบาลเชิงวิเคราะห์เท่านั้น แต่ยังเปิดโอกาสให้เรียนรู้จากสถานการณ์จริง นำไปสู่การพัฒนาระบบการพยาบาลที่ตอบสนองต่อภาวะวิกฤติทางสูติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

ภาวะเฮลป์ซินโดรมเป็นภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรมที่พบน้อยแต่มีความรุนแรงอย่างมาก ผ่งมากับภาวะความดันโลหิตสูงตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์ ขณะคลอด จนกระทั่งหลังคลอด ยากในการประเมินอาการเนื่องจากผู้คลอดมักมาด้วยอาการปวดท้อง แน่นจุกลิ้นปี่ ซึ่งในหญิงตั้งครรภ์ก็สามารถพบได้โดยทั่วไป การวินิจฉัยต้องใช้อาการและอาการแสดง ร่วมกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ พยาบาลผู้ดูแลต้องมีประสบการณ์ ทักษะในการสื่อสารและการส่งต่อข้อมูลเพื่อวางแผนการดูแลให้แก่ทีมสหสาขา ตั้งแต่แรกเริ่ม สามารถรายงานแพทย์ได้อย่างรวดเร็ว ควบคู่กับการใช้กระบวนการพยาบาลภายใต้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เหมาะสมและทันเวลา เพื่อให้การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะเฮลป์ซินโดรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้คลอดและทารกปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

เอกสารอ้างอิง

- 1.Abildgaard U, Heimdal K. Pathogenesis of the Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count (HELLP): a review. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2013;166(2):117-23.
- 2.American College of Obstetricians and Gynecologists. Gestational hypertension and preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. Obstet Gynecol. 2020;135(6):e237-e260.
- 3.Gordon MC. Maternal physiology in pregnancy. In: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, editors. Obstetrics: normal and problem pregnancies. 2nd ed. New York: Churchill Livingstone; 1987. p. 93-109.

4.Magee LA, Nicolaides KH, von Dadelszen P. Preeclampsia. N Engl J Med. 2022;386(19):1817-32.

5.ปิยะภรณ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี. การดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2565.

6.ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูงและภาวะครรภ์เป็นพิษ. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย; 2566.

7.สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดูแลสุขภาพมารดาและทารกในครรภ์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2565.

8.สุพัตรา วิเศษฤทธิ. ภาวะแทรกซ้อนทางสูตินรีเวชกรรมในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2562.

9.สุวัฒน์ อรุณพงษ์ไพศาล, ชลธิชา พิบูลสงคราม, วรณา ทองคำ. แนวทางการรักษาภาวะครรภ์เป็นพิษอย่างรุนแรง: ประสบการณ์จากโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช. วารสารพยาบาลและสุขภาพ. 2567;42(1):78-91.

เปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างการใช้ยาหยอดตา 0.1% Dexamethasone Sodium Phosphate ร่วมกับ 0.5% Neomycin Sulfate และ 1% Prednisolone Acetate ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้อกระจก โรงพยาบาลกระบี่

ปาริดา โยธารักษ์ *

(Received : September 9, 2025; Revised : October 21, 2025; Accepted : October 27, 2025)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของยาหยอดตา 0.1% Dexamethasone Sodium Phosphate ร่วมกับ 0.5% Neomycin Sulfate (Dexoph®) และ 1% Prednisolone Acetate (Pred forte®) ในการรักษาการอักเสบในช่องน้าม่านตาหลังผ่าตัดต้อกระจก ณ โรงพยาบาลกระบี่

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงย้อนหลังนี้รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย 160 รายที่เข้ารับการผ่าตัดต้อกระจกด้วยวิธี phacoemulsification ร่วมกับการใส่เลนส์แก้วตาเทียม ผู้ป่วยแบ่งเป็นกลุ่ม DexOph® (n=88) และ Pred forte® (n=72) ประเมินผลลัพธ์ด้านการอักเสบในช่องน้าลูกตา (SUN Grading Systems) ระดับการมองเห็น (VA) และความดันลูกตา (IOP) ที่ วันที่ 7-10 และ 30-42 หลังผ่าตัด

ผลการศึกษา: ผลการเปรียบเทียบ VA, IOP, สภาพกระจกตา และการอักเสบในช่องน้าม่านตาในทุกช่วงเวลาประเมิน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม แม้ว่ากลุ่ม DexOph® จะมีสัดส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงสูงกว่า และระดับการอักเสบในช่องน้าม่านตาหลังผ่าตัดวันแรกที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การวิเคราะห์ Multivariable พบว่าระดับการอักเสบในช่องน้าม่านตาหลังผ่าตัดวันแรก ระดับ 4 (Initial Cell Grade 4) (aOR = 6.00 95% CI: 1.59-22.67, P = 0.008) เป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระที่มีนัยสำคัญต่อการอักเสบที่ยังคงอยู่ ณ วันที่ 7-10 หลังผ่าตัด นอกจากนี้ การวิเคราะห์กลุ่มย่อยยังพบแนวโน้มที่ยา 1% Prednisolone Acetate อาจจะมีประสิทธิภาพดีกว่าในการการอักเสบหลังผ่าตัดวันแรก ระดับ 3 ได้ดีกว่า (P = 0.054)

สรุปผล: ยาหยอดตา 0.1% Dexamethasone Sodium Phosphate ร่วมกับ 0.5% Neomycin Sulfate และ 1% Prednisolone Acetate มีประสิทธิผลโดยรวมที่เทียบเท่ากันในการลดการอักเสบหลังผ่าตัดต้อกระจก อย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาปัจจัยเฉพาะบุคคล โดยเฉพาะระดับการอักเสบหลังผ่าตัดวันแรก เพื่อการวางแผนการรักษาที่เหมาะสมและเฉพาะเจาะจงยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : ต้อกระจก, การอักเสบในช่องน้าม่านตา, ยาหยอดตาสเตียรอยด์, dexamethasone, prednisolone acetate, การอักเสบหลังผ่าตัด, โรงพยาบาลกระบี่

* จักษุแพทย์ โรงพยาบาลกระบี่, E-mail: paridayotharak@gmail.com

Comparative Effectiveness of 0.1% Dexamethasone Sodium Phosphate + 0.5% Neomycin Sulfate versus 1% Prednisolone Acetate Eye Drops in Postoperative Inflammation after Cataract Surgery at Krabi Hospital

Parida Yotharak*

(Received : September 9, 2025; Revised : October 21, 2025; Accepted : October 27, 2025)

Abstract

Objective: This study aimed to compare the efficacy of 0.1% Dexamethasone Sodium Phosphate combined with 0.5% Neomycin Sulfate (DexOph®) and 1% Prednisolone Acetate (Pred Forte®) in controlling postoperative anterior chamber inflammation following cataract surgery at Krabi Hospital.

Methods: This retrospective study reviewed medical records of 160 patients who underwent phacoemulsification with intraocular lens implantation. Patients were divided into the DexOph® group (n = 88) and the Pred Forte® group (n = 72). Postoperative outcomes were assessed in terms of anterior chamber inflammation (using the SUN grading system), visual acuity (VA), and intraocular pressure (IOP) at days 7–10 and 30–42 after surgery.

Results: There were no statistically significant differences between the two groups in VA, IOP, corneal condition, or anterior chamber inflammation at any follow-up time points. Although the DexOph® group had a higher proportion of patients with hypertension and demonstrated significantly different initial postoperative anterior chamber inflammation, multivariable analysis identified initial cell grade 4 on the first postoperative day (aOR = 6.00, 95% CI: 1.59–22.67, p = 0.008) as an independent risk factor for persistent inflammation on days 7–10 post-surgery. Subgroup analysis suggested a trend toward greater efficacy of 1% Prednisolone Acetate in patients with grade 3 inflammation on the first postoperative day (p = 0.054).

Conclusion: Both 0.1% Dexamethasone Sodium Phosphate with 0.5% Neomycin Sulfate and 1% Prednisolone Acetate demonstrated comparable overall efficacy in reducing postoperative inflammation after cataract surgery. However, individual clinical factors—particularly the degree of initial postoperative inflammation—should be considered when selecting the optimal treatment to achieve personalized and effective anti-inflammatory management.

Keyword : Cataract, anterior chamber inflammation, steroid eye drops, dexamethasone, prednisolone acetate, postoperative inflammation, Krabi Hospital.

* Ophthalmologist Krabi Hospital, E-mail: paridayotharak@gmail.com

บทนำ

โรคต้อกระจกเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียการมองเห็น โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ การรักษาในปัจจุบันคือการผ่าตัดแบบ *Phacoemulsification* ร่วมกับใส่เลนส์แก้วตาเทียม การผ่าตัดมีแผลขนาดเล็ก การอักเสบหลังผ่าตัดน้อย อย่างไรก็ตามยังพบอาการอักเสบ เช่น ตาแดง เคืองตา และเซลล์อักเสบในช่องหน้าม่านตา ในการลดการอักเสบหลังผ่าตัด ตำรับยาที่ใช้ประกอบด้วยยาลดการอักเสบกลุ่มสเตียรอยด์และกลุ่มที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ โดยยา สเตียรอยด์ได้พิสูจน์ว่าสามารถลดการอักเสบได้ดีที่สุด⁽¹⁻²⁾ การศึกษาพบว่า 1% prednisolone acetate สามารถผ่านเข้าช่องหน้าม่านตาได้ดีที่สุด⁽³⁻⁵⁾ และแม้ว่ายาอื่นๆจะเข้าช่องหน้าม่านตาได้น้อยกว่า เช่น 0.1% dexamethasone ,0.1% betamethasone ,0.1% fluorometholone ก็สามารถลดการอักเสบในช่องหน้าม่านตาหลังผ่าตัดต้อกระจกได้ดีเช่นกัน ในสถานพยาบาลแต่ละที่จึงเลือกใช้ยาตามความเหมาะสมและข้อจำกัดต่างกัน⁽⁶⁻¹²⁾

อุบัติการณ์โรคต้อกระจกในโรงพยาบาลกระบี่ในโรงพยาบาลกระบี่ ปี2567 มีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยต้อกระจกจำนวน 5245 ราย และมีผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใส่เลนส์แก้วตาเทียมแบบ *Phacoemulsification* จำนวน 1310 ราย การรักษาการอักเสบหลังผ่าตัด แพทย์โรงพยาบาลกระบี่ใช้ 1% prednisolone acetate (Pred forte®) เป็นหลัก แต่ในช่วงที่ปีผ่านมามีเกิดปัญหาขาดตลาด แพทย์จึงเลือกใช้ 0.1% dexamethasone sodium phosphate ร่วมกับ 0.5% neomycin sulfate (DexOph®) ซึ่งเป็นยาที่ผลิตในประเทศและราคาถูกกว่า

จากการทบทวนงานวิจัย มีการศึกษาของ Bhartiya และคณะ (2013)⁽⁷⁾ ศึกษาเปรียบเทียบการใช้ยาหยอดตา 1% Prednisolone acetate กับ 0.1% Dexamethasone sodium หลังจากผ่าตัดต้อกระจกด้วยวิธีผ่าตัดแผลขนาดเล็กและใส่เลนส์แก้วตาเทียมพบว่ายาหยอดตา 1% Prednisolone acetate มีประสิทธิภาพมากกว่ายาหยอดตา 0.1% Dexamethasone sodium ในการควบคุมการอักเสบหลังการผ่าตัด และฟื้นฟูการมองเห็นในช่วงต้น การศึกษาของ Mahesh babu และ Abhilash B * (2021) พบว่ายาหยอดตา 0.1% dexamethasone sodium มีประสิทธิภาพไม่ต่างกันเมื่อเทียบกับยาหยอดตา 1% prednisolone acetate และ 0.05% difluprednate ในการรักษาการอักเสบหลังผ่าตัดต้อกระจก⁽⁸⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของทั้งสองชนิดในการลดการอักเสบหลังผ่าตัดต้อกระจกด้วยวิธี *Phacoemulsification* ร่วมกับใส่เลนส์แก้วตาเทียมในโรงพยาบาลกระบี่ และหาปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาเพื่อสนับสนุนการเลือกยาที่เหมาะสมและคุ้มค่าในการดูแลผู้ป่วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objective)

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการลดการอักเสบในช่องหน้าม่านตาของยาหยอดตา 0.1% dexamethasone sodium phosphate + neomycin sulfate กับ ยา 1% prednisolone acetate ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้อกระจกในโรงพยาบาลกระบี่ 1 ปีซ้อนหลัง

สมมติฐานการวิจัย

การอักเสบในช่องหน้าม่านตาหลังผ่าตัดต้อกระจก ระดับการมองเห็น และความดันตา ระหว่างยาหยอดตา 0.1% dexamethasone sodium phosphate + neomycin sulfate กับ ยา 1% prednisolone acetate ไม่ต่างกัน

ระเบียบวิธีวิจัย

1.รูปแบบการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา (retrospective cross-sectional study) โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยต้อกระจกในผู้สูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดต้อกระจกด้วยวิธีใช้คลื่นเสียงความถี่สูงนำเลนส์แก้วตาที่ขุ่นออกแล้วใส่เลนส์แก้วตาเทียม (phacoemulsification with intraocular lens insertion) และได้รับยาหยอดตาหลังผ่าตัดชนิดใดชนิดหนึ่งระหว่าง 0.1% dexamethasone sodium phosphate ร่วมกับ neomycin sulfate หรือ 1% prednisolone acetate ณ โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2566 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

2.ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ลักษณะประชากร

ผู้ป่วยต้อกระจกในผู้สูงอายุ 40 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการผ่าตัดต้อกระจกด้วยวิธีใช้คลื่นเสียงความถี่สูงและใส่เลนส์แก้วตาเทียม (phacoemulsification with intraocular lens insertion) ที่ได้รับยาหยอดตาหลังผ่าตัดชนิดใดชนิดหนึ่งระหว่าง 0.1% dexamethasone sodium phosphate ร่วมกับ neomycin sulfate หรือ 1% prednisolone acetate

2.2 เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

- ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นต้อกระจกในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดต้อกระจกด้วยวิธี phacoemulsification with intraocular lens insertion ได้รับยาหยอดตาหลังผ่าตัดชนิดใดชนิดหนึ่งระหว่าง 0.1% dexamethasone sodium phosphate + neomycin sulfate (DexOph®) 1% prednisolone acetate (Pred Forte®)

2.3 เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

- ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันภายใน 1 เดือนก่อนหรือหลังผ่าตัด
- ผู้ป่วยที่ผ่าตัดต้อกระจกพร้อมกับโรคตาอื่นหรือจอประสาทตาผิดปกติที่มีผลกับ VA
- ผู้ป่วยที่มีประวัติมีน้ำตาแฉะ
- ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด
- ผู้ป่วยที่ไม่มาติดตามอาการตามนัด หรือ ใช้น้ำยาหยอดตาบ่อยกว่าวันละ 4 ครั้ง

2.4 ขนาดตัวอย่าง

- ใช้ข้อมูลจากงานวิจัยของ Bhartiya et al. (2013)⁷ ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยคาดว่าอัตราการไม่มีการอักเสบที่ช่องหน้าม่านตาในกลุ่มที่ได้รับ 0.1% dexamethasone sodium phosphate + neomycin sulfate เท่ากับ 69.1% และในกลุ่มที่ได้รับ 1% prednisolone acetate เท่ากับ 83.3% กำหนดค่า alpha เท่ากับ 0.05 และ power 80% คำนวณโดยใช้สูตรเปรียบเทียบสัดส่วนประชากรสองกลุ่ม ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 80 ราย รวมทั้งหมด 160 ราย

3. ตัวแปรการศึกษา

ตัวแปรต้น

- ยาหยอดตา 1% prednisolone acetate
- ยาหยอดตา 0.1% dexamethasone sodium phosphate + neomycin sulfate

ตัวแปรตาม

- การอักเสบในช่องหน้าม่านตา (graded 0–4)ตาม SUN grading system
- ระดับการมองเห็น (Visual acuity)
- ค่าความดันลูกตา (Intraocular pressure)

4. นิยามตัวแปร

- การอักเสบในช่องหน้าม่านตา: จำนวนเซลล์อักเสบในช่องหน้าม่านตา แบ่งระดับเป็น 6 ระดับ: 0, 0.5+, 1+, 2+, 3+, 4+
- ระดับสายตา (VA): ทดสอบด้วย Visual Acuity Test
- ค่าความดันลูกตา (IOP): วัดด้วยเครื่อง air puff tonometry
- การบริหารยา: ยาหยอดวันละ 4 ครั้ง (ทุก 6 ชั่วโมง) จำนวน 2 ขวด ขนาดรวม 10 มิลลิลิตร
- คุณลักษณะประชากร: อายุ เพศ โรคประจำตัว ประวัติการผ่าตัดทางตา
- ระดับสายตาก่อนผ่าตัด:
 - Blindness: VA $\leq$ 2/60
 - Severe visual impairment: VA $>$ 2/60 ถึง $<$ 6/60
 - Moderate visual impairment: VA $\geq$ 6/60 ถึง $<$ 6/18
 - Mild visual impairment: VA $\geq$ 6/18
- ชนิดและความรุนแรงของต้อกระจก: Mature cataract, Nucleus sclerosis (grade 1–4), Posterior subcapsular cataract

5. เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ใช้แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (case record form) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้ตัวเลขแทนชื่อบุคคล เก็บข้อมูลทั่วไปได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ระดับสายตา ค่าความดันลูกตา ลักษณะต้อกระจก ระดับการอักเสบหลังผ่าตัด

6. วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยขอรายชื่อผู้ป่วยที่ได้รับรหัสวินิจฉัย H25 (senile cataract) และเข้ารับการผ่าตัดตั้งแต่ 1 เมษายน 2566 ถึง 1 พฤษภาคม 2567 จากหน่วยเวชสถิติ โดยทำบันทึกขออนุมัติจากผู้อำนวยการ ผู้วิจัยเข้าถึงข้อมูลเพียงผู้เดียว คัดกรองตามเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก ตรวจสอบเวชระเบียนเพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลผลลัพธ์ บันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ที่กำหนด และทำลายข้อมูลเมื่อวิจัยสิ้นสุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงพรรณนาแสดงด้วย จำนวน ร้อยละ ค่ามัธยฐาน (median) และพิสัยควอร์ไทล์ (percentile 25th-percentile 75th) ทดสอบข้อมูลที่แจกแจงแบบปกติด้วย Kolmogorov-Smirnov test เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสองกลุ่มด้วย Chi-square test หรือ Fisher's exact test เปรียบเทียบค่าความดันลูกตาหลังผ่าตัดด้วย Wilcoxon rank sum test วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการอักเสบหลังผ่าตัด รายงานค่า Odds ratio (OR) และ adjusted Odds ratio (aOR) พร้อมด้วยช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% (95% CI) โดยใช้ logistic regression คัดเลือกตัวแปรที่มีค่า $P < 0.10$ เข้าวิเคราะห์พร้อมกันใน multivariate

ทุกการทดสอบทางสถิติเป็นแบบสองทาง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ค่า $P < 0.05$ ใช้โปรแกรม STATA version 18.5 (College Station, Texas 77845) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เลขที่โครงการวิจัย REC 67-0093 ผู้วิจัยดำเนินการตามระเบียบและขั้นตอนการทำวิจัยในมนุษย์ โดยคำนึงถึงเรื่องสิทธิประโยชน์และการไม่ทำอันตราย

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 160 ราย ที่เข้ารับการผ่าตัดต้อกระจกด้วยวิธีการสลายเลนส์แก้วตาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (phacoemulsification) ร่วมกับการใส่เลนส์แก้วตาเทียม (IOL) ณ โรงพยาบาลกระบี่ แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับ 0.1% Dexamethasone + Neomycin Sulfate (DexOph®) จำนวน 88 ราย และกลุ่มที่ได้รับ 1% Prednisolone Acetate (Pred forte®) จำนวน 72 ราย พบว่ากลุ่มที่ได้รับยา Dexamethasone (DexOph®, $n=88$) มีสัดส่วนผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูง (HT) (38.6% vs 12.5%, $P < 0.001$) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับยา Prednisolone (Pred forte®, $n=72$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ กลุ่ม Pred forte® ยังมีค่ามัธยฐานความดันลูกตาพื้นฐาน (Baseline IOP) สูงกว่าเล็กน้อย (13.5 mmHg vs 12 mmHg, $P = 0.020$) และระดับการอักเสบในช่องหน้าม่านตาหลังผ่าตัดวันแรก (Baseline Cell) ก็มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสองกลุ่ม ($P < 0.001$) (ตารางที่ 1)

Table 1. Characteristics of patients

	Total (N=160)	Dexoph® (N=88)	Predfort® (N=72)	P-value
Female	88 (55)	50 (56.8)	38 (52.8)	0.609
Age (year), median (IQR)	69 (63.5-73.3)	68 (63-73.3)	70 (64-73.5)	0.339
Underlying				
• DM	50 (31.5)	30 (34.5)	20 (27.8)	0.365
• HT	43 (26.9)	34 (38.6)	9 (12.5)	<0.001
• CKD	9 (5.7)	6 (7.1)	3 (4.2)	0.437
• Glaucoma	9 (5.7)	3 (3.5)	6 (8.5)	0.183
Baseline VA				0.372
• Blindness	55 (34.4)	30 (34.1)	25 (34.7)	
• Severe visual impairment	52 (32.5)	33 (37.5)	19 (26.4)	
• Moderate Visual impairment	40 (25)	18 (20.5)	22 (30.6)	
• Mild visual Impairment	13 (8.1)	7 (8)	6 (8.3)	

Table 1. Characteristics of patients (ต่อ)

	Total (N=160)	Dexoph® (N=88)	Predfort® (N=72)	P-value
Baseline IOP	13 (11-15)	12 (10-14)	13.5 (11-15.5)	0.020
Underlying				0.159
● Mature	17 (10.6)	10 (11.4)	7 (9.7)	
● NS1+	13 (8.1)	4 (4.6)	9 (12.5)	
● NS2+	63 (39.4)	31 (35.2)	32 (44.4)	
● NS3+	35 (21.9)	22 (25)	13 (18.1)	
● NS4+	5 (3.1)	2 (2.3)	3 (4.2)	
● PSC	27 (16.9)	19 (21.6)	8 (11.1)	
Cell				<0.001
○ 0.5	13 (8.2)	13 (14.8)	0 (0)	
○ 1	40 (25)	28 (31.8)	12 (16.7)	
○ 2	38 (23.8)	20 (22.7)	34 (47.2)	
○ 3	13 (8.1)	20 (22.7)	18 (25)	
○ 4	15 (9.4)	7 (8.0)	8 (11.1)	

ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์หลังการผ่าตัดระหว่างกลุ่ม DexOph® และ Pred forte® ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านระดับการมองเห็น (Visual Acuity; VA) (P=0.323, 0.814, 0.787) ความดันลูกตา (Intraocular Pressure; IOP) (P=0.198, 0.469) สภาพกระจกตา (P=0.774) และระดับเซลล์อักเสบในช่องนํ้าม่านตา (Cell) (P=0.646) ในทุกช่วงเวลาประเมิน (วันที่ 7-10 และวันที่30-42) ผลลัพธ์นี้ชี้ให้เห็นว่ายาหยอดตาทั้งสองชนิดมีประสิทธิภาพและความปลอดภัยที่เทียบเท่ากันในการจัดการภาวะหลังผ่าตัดต่อกระจกโดยรวม (ตารางที่ 2)

Table 2 Compare outcome between DexOph® and Pred forte®

Post op	Total (N=160)	Dexoph® (N=88)	Predfort® (N=72)	P-value
Va				
Day1, n (%)				0.323
○ Blindness	3 (1.9)	1 (1.1)	2 (2.8)	
○ Moderate Visual impairment	35 (21.9)	18 (20.5)	17 (23.6)	
○ Mild visual Impairment	85 (53.1)	44 (50)	41 (56.9)	
○ Normal	37 (23.1)	25 (28.4)	12 (16.7)	
Day 7-10, n (%)				0.814
○ Moderate Visual impairment	6 (3.8)	3 (3.4)	3 (4.2)	
○ Mild visual Impairment	73 (45.6)	42 (47.7)	31 (43.1)	
○ Normal	81 (50.6)	43 (48.9)	38 (52.8)	

Table 2 Compare outcome between DexOph® and Pred forte® (ต่อ)

Post op	Total (N=160)	Dexoph® (N=88)	Predfort® (N=72)	P-value
Day 30-42, n (%)				0.787
○ Moderate Visual impairment	1 (0.6)	0 (0)	1 (1.4)	
○ Mild visual Impairment	53 (33.1)	29 (33)	24 (33.3)	
○ Normal	106 (66.3)	59 (67.1)	47 (65.3)	
IOP, median (IQR)				
○ Day 7-10	12 (11-14.5)	12 (10-14)	13 (11-15)	0.198
○ Day 30-42	12 (12-14)	12 (11-14)	12 (11-14.5)	0.198
Cornea:				
Day 7-10, n (%)				
○ Clear	150 (93.8)	83 (94.3)	67 (93.1)	
○ edema	5 (3.1)	2 (2.3)	3 (4.2)	
○ PEE	5 (3.1)	3 (3.4)	2 (2.8)	
Day 30-42: Clear, n (%)	160 (100)	88 (100)	72 (100)	NA
Cell:				
Day 7-10				0.646
○ 0	126(78.8)	59(81.9)	67(76.1)	
○ 0.5	30 (18.8)	12(16.7)	18(20.4)	
○ 1	4 (2.5)	1 (1.4)	3 (3.4)	
Day 30-42	160 (100)	88 (100)	72 (100)	NA

การวิเคราะห์ Multivariable เพื่อระบุปัจจัยอิสระที่มีผลต่อการอักเสบในช่องหน้าม่านตาที่ยังคงอยู่ ณ วันที่ 7-10 หลังผ่าตัด (Cell ไม่เท่ากับ 0) พบว่าระดับการอักเสบในช่องหน้าม่านตาหลังผ่าตัดวันแรกระดับ 4 (Baseline Cell Grade 4) เป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระที่มีนัยสำคัญอย่างมาก (aOR = 6.00, 95% CI: 1.59-22.67, P = 0.008) ชนิดของยาหยอดตา (DexOph® เทียบกับ Pred forte®) ไม่ได้เป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญในการทำนายการอักเสบที่ยังคงอยู่ (ตารางที่ 3)

Table 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการอักเสบของม่านตา ณ วันที่ 7-10 (Cell ไม่เท่ากับ 0)

	Univariable		Multivariable	
	OR (95%CI)	P-value	aOR (95%CI)	P-value
DexOph® vs Pred forte®	1.42 (0.66-3.09)	0.373		
Female	0.77 (0.36-1.65)	0.510		
Age (year)	1.02 (0.97-1.07)	0.467		
Underlying				
○ DM	1.05 (0.47-2.38)	0.898		
○ HT	0.8 (0.33-1.93)	0.620		
○ CKD	1.04 (0.21-5.23)	0.966		
○ Glaucoma	3.15 (0.80-12.43)	0.102	3.73 (0.85-16.36)	0.081

Table 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการอักเสบของม่านตา ณ วันที่ 7-10 (Cell ไม่เท่ากับ 0) (ต่อ)

	Univariable		Multivariable	
	OR (95%CI)	P-value	aOR (95%CI)	P-value
Baseline VA				
○ Blindness	1.03 (0.25-4.32)	0.966		
○ Severe visual impairment	0.79 (0.18-3.43)	0.757		
○ Moderate Visual impairment	0.83 (0.19-3.75)	0.812		
○ Mild visual Impairment	1	Ref		
Baseline IOP	0.96 (0.83-1.10)	0.551		
Underlying				
○ NS1+	Ref			
○ NS2+	2.54 (0.30-21.60)	0.394		
○ NS3+/4+	5.14 (0.60-44.11)	0.135		
○ Mature	3.69 (0.36-37.86)	0.271		
○ PSC	3.43 (0.37-31.97)	0.279		
Intra- operative medications	1.86 (0.65-5.33)	0.247		
Viscoelastic: Viscoat® vs Visiol®				
Initial cell (post op day1)				
○ 0.5/1	1	Ref	1	Ref
○ 2	1.31 (0.45-3.83)	0.617	1.06 (0.35-3.23)	0.910
○ 3	2.68 (0.93-7.73)	0.069	2.56 (0.88-7.43)	0.085
○ 4	5.75 (1.58-20.87)	0.008	6.00 (1.59-22.67)	0.008

Multivariate were developed by covariate with $p < 0.2$ from Univariable.

ในการวิเคราะห์กลุ่มย่อยตามระดับเซลล์อักเสบในช่องน้าม่านตาหลังผ่าตัดวันแรก พบว่าสำหรับผู้ป่วยที่มีการอักเสบเริ่มต้นระดับ 1 และ 2 ยาทั้งสองชนิดมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกันในการลดการอักเสบ อย่างไรก็ตาม สำหรับผู้ป่วยที่มีการอักเสบเริ่มต้นระดับ 3 พบแนวโน้มน้ำยา 1%Prednisolone Acetate อาจมีประสิทธิภาพดีกว่าในการแก้ไขการอักเสบให้หายได้อย่างสมบูรณ์ (88.9% ของผู้ป่วยมี Cell Grade 0 เทียบกับ 55% ในกลุ่ม Dex, $P = 0.054$) สำหรับการอักเสบเริ่มต้นระดับ 4 ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสองกลุ่ม (ตารางที่ 4)

Table 4 สัดส่วนของ Cell at day 7 -10 แยกตาม initial cell ก่อนการรักษา (post op day 1)

Grading initial cell post op day1		Dexoph®	Predfort®	P-value
Trace	0.5	13 (100)	0 (0)	NA
				0.410
1	- 0.5	4 (14.3)	3 (25)	
	- 0	24 (85.7)	9 (75)	

Table 4 สัดส่วนของ Cell at day 7 -10 แยกตาม initial cell ก่อนการรักษา (post op day 1) (ต่อ)

Grading initial cell post op day1		Dexoph®	Predfort®	P-value
2	- 0.5	4 (20)	5 (14.7)	0.614
	- 0	16 (80)	29 (85.3)	
3	- 0.5	7 (35)	2 (11.1)	0.054
	- 1	2 (10)	0 (0)	
	- 0	11 (55)	16 (88.9)	
4	- 0.5	3 (42.9)	2 (25)	0.782
	- 1	1 (14.3)	1 (12.5)	
	- 0	3 (42.9)	5 (62.5)	

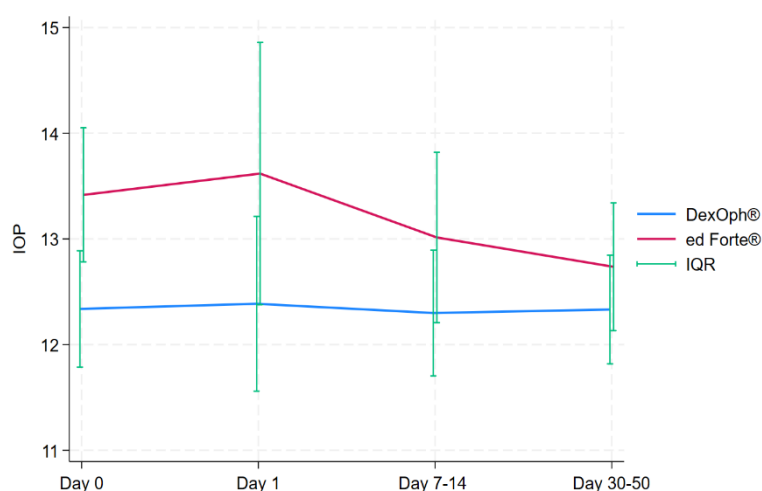
การวิเคราะห์กลุ่มย่อยตามชนิดของต้อกระจก (Mature, NS1+, NS2+, NS3+, NS4+, PSC) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในผลลัพธ์การอักเสบในช่องหน้าม่านตา ณ วันที่ 7 ระหว่างกลุ่ม DexOph® และ Pred forte® (P-values ทั้งหมด > 0.05) ซึ่งบ่งชี้ว่าประสิทธิภาพของยาทั้งสองชนิดมีความครอบคลุมและใช้ได้ผลดีกับต้อกระจกหลากหลายประเภทที่ศึกษา (ตารางที่ 5)

Table 5 สัดส่วนของ Cell at day 7-10 แยกตาม Type cataract

Type cataract	Cell at day 7-10, grade	Dexoph®	Predfort®	P-value
Mature	- 0.5	2 (20)	1 (14.3)	0.635
	- 1	1 (10)	0 (0)	
	- 0	7 (70)	6 (85.7)	
NS1+	- 0.5	1 (25)	0 (0)	0.308
	- 0	3 (75)	9 (100)	
NS2+	- 0.5	3 (9.7)	7 (21.9)	0.239
	- 1	0 (0)	1 (3.1)	
	- 0	28 (90.3)	24 (75)	
NS3+	- 0.5	6 (27.3)	3 (23.1)	0.726
	- 1	2 (9.1)	0 (0)	
	- 0	14 (63.6)	10 (76.9)	

Table 5 สัดส่วนของ Cell at day 7-10 แยกตาม Type cataract

Type cataract	Cell at day 7-10, grade	Dexoph®	Predfort®	P-value
NS4+	- 0.5	0 (0)	1 (33.3)	0.361
	- 0	2 (100)	2 (66.7)	
PSC	- 0.5	6 (31.6)	0 (0)	0.136
	- 0	13 (68.4)	8 (100)	



จากรูปที่ 1 กราฟแสดงแนวโน้มของค่ามัธยฐานความดันลูกตา (IOP) และช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% CI) ในผู้ป่วยที่ได้รับยาหยอดตา DexOph® และ Pred Forte® ณ จุดเวลาต่างๆ หลังการผ่าตัดต้อกระจก ณ วันที่ 0 (ก่อนผ่าตัด) กลุ่ม Pred forte® มีค่ามัธยฐาน IOP สูงกว่ากลุ่ม DexOph® อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.020$) อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่ามัธยฐาน IOP ในช่วงหลังผ่าตัด (วันที่ 7-10 และ 30-42) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม ($P = 0.198$ และ $P = 0.469$ ตามลำดับ) ผลลัพธ์นี้บ่งชี้ว่ายาหยอดตาทั้งสองชนิดมีประสิทธิภาพที่เทียบเท่ากันในการเปลี่ยนแปลงความดันลูกตาในระยะหลังผ่าตัด แม้จะมีความแตกต่างของ IOP ตั้งต้นก็ตาม

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับ ยา 0.1% dexamethasone sodium phosphate + 0.5% neomycin sulfate (Dexoph®) และกลุ่มที่ได้รับ ยา 1% prednisolone acetate (Pred fort®) ในการรักษาการอักเสบภายหลังการผ่าตัดต้อกระจกแบบไม่มีภาวะแทรกซ้อน โดยประเมินการอักเสบจากเซลล์ในช่องหน้าม่านตาในช่วงเวลา 1 สัปดาห์หลังผ่าตัด ($p = 0.646$) และไม่พบการอักเสบในทั้งสองกลุ่มในช่วง 4-6 สัปดาห์หลังผ่าตัด นอกจากนี้ยังไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของ ค่าสายตา (VA) และ ความดันลูกตา (IOP) ระหว่างทั้งสองกลุ่มในทั้งสองช่วงเวลา

ผลลัพธ์นี้ สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้า โดยการศึกษาของ Mahesh babu และ Abhilash B * เปรียบเทียบผลในการรักษาการอักเสบหลังผ่าตัดด้วยยาหยอดตา Dexamethasone sodium 0.1%, Prednisolone acetate 1%,

และ Difluprednate 0.05% หลังการผ่าตัดต้อกระจกแบบแผลเล็กใส่เลนส์แก้วตาเทียมในโรงพยาบาลเฉพาะทางในอินเดีย ในปี 2019-2021 ในการศึกษาที่แบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 100 ตา พบว่ายาหยอดตา 0.1% dexamethasone sodium มีประสิทธิภาพไม่ต่างกันในการลดการอักเสบในช่องหน้าม่านตา (AC cells and flare) เมื่อเทียบกับยาหยอดตา 1% prednisolone acetate และ 0.05% difluprednate ($p < 0.05$)⁽⁸⁾ และการศึกษาของ *Diestelhorst และคณะ (1992)*⁽¹³⁾ ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบความเข้มข้นของยา 0.1% dexamethasone กับ 1% prednisolone acetate ในช่องหน้าม่านตา หลังผ่าตัดต้อกระจก ณ วันที่ 5 หลังผ่าตัด ด้วยวิธี fluorophotometry พบว่าข้อมูล fluorometric ที่วัดได้ 5 วัน หลังการผ่าตัด แสดงให้เห็นว่าความเข้มข้นเฉลี่ยของ fluorescein ในกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วย 1% dexamethasone ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับ 1.0% prednisolone acetate ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและการประเมินทางคลินิกของการอักเสบในดวงตาหลังผ่าตัดสอดคล้องกับผลการวัดด้วย fluorophotometry ปริมาณความเข้มข้นในช่องหน้าม่านตา ของ 1% dexamethasone ที่น้อยกว่า 1% prednisolone acetate ให้ผลในการลดการอักเสบหลังการผ่าตัดต้อกระจกได้ใกล้เคียงกัน โดยไม่มีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ งานวิจัยของ *Russo และคณะ (2007)*⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ ยาผสม steroid-antibiotic เช่น dexamethasone ร่วมกับ netilmicin ก็พบว่าให้ผลการอักเสบได้ดีเช่นเดียวกับการใช้ corticosteroid เดี่ยว และมีความปลอดภัยในการใช้หลังการผ่าตัดต้อกระจก ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ Dexoph® ในศึกษานี้

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย โดยกลุ่มที่ได้รับ DexOph® มีอัตราการเกิดโรคร่วม ได้แก่ ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง มากกว่ากลุ่มที่ได้รับ Pred forte® อย่างชัดเจน และระดับการอักเสบในช่องหน้าม่านตาวันแรกของทั้งสองกลุ่ม ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจสะท้อนถึงความแตกต่างของพื้นฐานทางคลินิกที่อาจมีผลต่อการตอบสนองของยาในระดับบุคคล

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเหลืออยู่ของการอักเสบในช่องหน้าม่านตา ณ วันที่ 7-10 หลังผ่าตัด พบว่า ระดับการอักเสบในวันแรกหลังผ่าตัด (Baseline Cell Grade 4) เป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระที่สำคัญ โดยมีโอกาสเกิดการอักเสบเหลืออยู่ มากกว่ากลุ่มที่มีระดับต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ($OR = 7.83, P = 0.004$) ในขณะที่ชนิดของยาหยอดตาไม่ได้มีผลต่อความเสี่ยงดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าความรุนแรงของการอักเสบเริ่มต้นเป็นปัจจัยหลักที่กำหนดแนวโน้มของการฟื้นตัว มากกว่าชนิดของยาที่ใช้

เมื่อพิจารณาในกลุ่มย่อยของผู้ป่วยที่มีการอักเสบหลังผ่าตัดวันแรกในระดับปานกลาง (Cell Grade 3) พบแนวโน้มว่า 1% Prednisolone acetate อาจมีประสิทธิภาพดีกว่าในการลดการอักเสบให้หมดไปอย่างสมบูรณ์ ณ วันที่ 7-10 หลังผ่าตัด เมื่อเทียบกับ DexOph® (88.9% vs 55.0%, $P = 0.054$) แม้ผลจะยังไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ แต่ก็แสดงถึงแนวโน้มเชิงบวกซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโดยสอดคล้องกับผลการศึกษาของ *Bhartiya และคณะ (2013)* ซึ่งรายงานว่า ผู้ป่วยที่ใช้ 1% prednisolone acetate มีการลดลงของการอักเสบและการฟื้นฟูการมองเห็นในระยะแรกที่ดีกว่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ใช้ 0.1% dexamethasone sodium phosphate หลังการผ่าตัดต้อกระจกในประชากรแถบ Western Uttar Pradesh ของอินเดีย⁽⁷⁾ อย่างไรก็ตามสำหรับกลุ่มการอักเสบมาก (Cell grade 4+) ให้ผลไม่แตกต่างกัน เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้น้อย

สำหรับผลข้างเคียงด้านความดันลูกตา พบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่มีแนวโน้มของการเพิ่ม IOP ที่มีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ *Cochrane review (Juthani et al., 2017)*⁽¹⁵⁾ ที่ระบุว่า corticosteroid ชนิดต่าง ๆ มีความปลอดภัยในด้านความดันลูกตาหากใช้ในระยะเวลาสั้น ๆ หลังการผ่าตัดต้อกระจก

ข้อจำกัดของการวิจัยนี้คือการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective) กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะพื้นฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงอาจมีอคติจากการเลือกใช้ในในกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะเจาะจง (selection bias) นอกจากนี้ ขนาดตัวอย่าง

ในบางกลุ่มย่อยอาจยังไม่มากพอที่จะสรุปผลในระดับนัยสำคัญได้ โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีการอักเสบระดับสูง จึงแนะนำให้มีการศึกษาแบบสุ่ม (randomized controlled trial) และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างในอนาคตเพื่อยืนยันผลลัพธ์นี้ นอกจากนี้การเก็บข้อมูลย้อนหลังการวัดผล ขาดการประเมินอาการและอาการแสดงอื่นของการอักเสบ เช่น ปวด บวม แดง ความสลายตา หรือความพึงพอใจหลังใช้ยาของผู้ป่วยร่วมด้วย

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการเลือกยาหยอดตาหลังผ่าตัดต้อกระจก โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพ ความพร้อมของยา และงบประมาณ ช่วยให้แพทย์ตัดสินใจได้เหมาะสม โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่มีข้อจำกัดด้านการจัดซื้อ เช่น การใช้ DexOph® แทน Pred forte® ซึ่งมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกัน ในกลุ่มที่มีการเสบในช่องหน้าม่านตาระดับเกรด 1 และเกรด 2 อาจช่วยลดต้นทุนและเพิ่มความคล่องตัวด้านเวชภัณฑ์ โดยไม่กระทบคุณภาพการรักษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. นำผลการศึกษานี้ต่อยอดการวิจัยครั้งต่อไปเป็นการวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCT) เพื่อยืนยันผลลัพธ์ลดอคติจากการศึกษาอื่น และเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงให้ชัดเจนขึ้น
2. ควรศึกษาการอักเสบเพิ่มเติมโดยพิจารณาอาการอื่น ๆ เช่น ปวด บวม แดง นอกเหนือจากการอักเสบในช่องหน้าม่านตา
3. ควรประเมินผลลัพธ์เชิงคุณภาพจากมุมมองผู้ป่วย เช่น ความพึงพอใจหรืออาการระคายเคืองจากยา
4. เสนอให้มีการวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผลของยา เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายระดับโรงพยาบาลหรือเขตสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. Malik A, et al. A comparative study of various topical NSAIDs to steroid drops for control of post cataract surgery inflammation. Oman J Ophthalmol. 2016 Sep Dec;9(3):150-156
2. The royal college of Ophthalmologists, Cataract surgery guidelines. Scientific department, The Royal college of Ophthalmologists, London, 2004
3. Oshika T, Yoshimura K, Miyata N. Postsurgical inflammation after phacoemulsification and extracapsular extraction with soft or conventional intraocular lens implantation. J Cataract Refract Surg 1992;18:356±61.
4. Laurell CG, Zetterström C, Philipson B, et al. Randomized study of the blood-aqueous barrier reaction after phacoemulsification and extracapsular cataract extraction. Acta Ophthalmol Scand 1998;76:573±8.
5. Pande MV, Spalton DJ, Kerr-Muir MG, et al. Postoperative inflammatory response to phacoemulsification and extracapsular cataract surgery: aqueous flare and cells. J Cataract Refract Surg 1996;22(suppl):770±4.

6.Reddy R, Patil A. Comparative study of efficacy of topical dexamethasone 0.1% with difluprednate 0.05% in post-operative small incision cataract surgery. *Indian J Clin Exp Ophthalmol.* 2018;4(3):339–46.

7.S. Bhartiya, Sunita Singh, Sudeep Sabbithi. Comparative study of the anti inflammatory effect of topical 1% prednisolone and topical 0.1% dexamethasone eyedrops after cataract surgery in western Uttar Prades. *International journal of contemporary surgery* (vol no:2) 2013

8. Mahesh Babu, Abhilash B. Comparative analysis of the post-operative anti-inflammatory effect of topical 0.1% dexamethasone sodium eye drops, topical 1% prednisolone acetate eye drops and difluprednate 0.05% topical eye drops after small incision cataract surgery at a tertiary eye care institute in India. *IP International Journal of Ocular Oncology and Oculoplasty.* 7(1):71-76, 2021.

9. Friedlander MH: Corticosteroid therapy of ocular inflammation. *Int Ophthalmol Clin.* 1983;23(1):175-182.

10. D Chandrakanth Reddy, Kausika Garapati. Comparative efficacy of topical corticosteroids in the post-operative management of cataract surgery. *International Journal of Ophthalmology.* November 2019; 12(2): 25-30

11.Chatziralli IP,Papazisis L, Sergeantanis TN. Ketorolac plus tobramycin/dex amethasone versus tobramycin/dexamethasone after uneventful phacoemul sification surgery: a randomized controlled trial. *Ophthalmologica* 2011; 225:89–94

12. Pei-Qing Chen,Xue-Mei,Ya-Nan Zhu,Jia Xu.Comparison of the anti-inflammatory effects of fluorometholone 0.1% combined with levofloxacin 0.5% and tobramycin/dexamethasone eye drops after cataract *Int J Ophthalmol* 2016 Nov 18;9(11)

13. Diestelhorst M, Aspacher F, Konen W, Krieglstein GK, Hilgers RD. Effect of dexamethasone 0.1% and prednisolone acetate 1.0% eye drops on the blood–aqueous barrier after cataract surgery: a controlled randomized fluorophotometric study. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 1992;230(5):451–453.

14.Russo S, Delcassi L, Nanni O, et al. Dexamethasone–netilmicin: efficacy and safety after cataract surgery. *Eye.* 2007;21(1):58–64.

15.Juthani WV, Clearfield E, Chuck RS. Non-steroidal anti-inflammatory drugs versus corticosteroids for controlling inflammation after uncomplicated cataract surgery. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;7:CD010516

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่

รุ่งสุรีย์ บุตรสุ *

(Received : September 9, 2025; Revised : November 22, 2025; Accepted : November 28, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ 2) ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุไทยมุสลิม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ จำนวน 138 คน โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ โดยมีสถิติที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยนำด้านความรู้ในการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 78.3 ด้านทัศนคติและด้านค่านิยม ($\bar{X} = 4.43, 4.42$) ปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงการบริการสุขภาพ ($\bar{X} = 4.30$) และปัจจัยเสริมด้านการมีส่วนร่วมของคนรอบข้างเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.38$) มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปฏิบัติเป็นบางครั้ง ทั้งนี้ยังพบว่าปัจจัยนำ ค่านิยมของผู้สูงอายุ สามารถนำมาพยากรณ์พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ได้ร้อยละ 18.60 ($R^2 = 0.186$) ปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงทรัพยากรสุขภาพ สามารถนำมาพยากรณ์พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ได้ร้อยละ 16.80 ($R^2 = 0.168$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และปัจจัยเสริม ด้านการมีส่วนร่วมของคนรอบข้าง สามารถนำมาพยากรณ์พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ได้ร้อยละ 25.60 ($R^2 = 0.256$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นสามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ในการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุได้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น พร้อมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน ครอบครัว ผู้นำศาสนา และจิตอาสาในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ

คำสำคัญ : ปัจจัยทำนาย, พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ, ผู้สูงอายุ, ชาวไทยมุสลิม

* นักวิชาการสาธารณสุข, โรงพยาบาลกระบี่ E-mail:Rungsuree.butsu1973@gmail.com

Abstract

This research aimed to study: 1) the factors that influence health care behavior of elderly Thai Muslims in Krabi Municipality. 2) The factors that can predict health care behavior of elderly Thai Muslims in Krabi Municipality.

The study sample group of 138 elderly Thai Muslims aged 60 years and over living in Krabi Municipality. By collecting data from a questionnaire on factors predicting health care behavior of Thai Muslim elderly in Krabi Municipality. The statistics used in the study were frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum, maximum, and multiple regression analysis.

The research results found that the leading factors in terms of health care knowledge were at a moderate level 78.3%. The attitudes and values ($\bar{X} = 4.43, 4.42$), the enabling factors in terms of access to health services ($\bar{X} = 4.30$), and the supporting factors in terms of participation of people around them in health care were at the highest level of agreement ($\bar{X} = 4.38$). Their health care behavior was at the level of sometimes practicing. It was also found that the leading factors and values of the elderly could be used to predict health care behavior of the elderly Thai Muslims in Krabi Municipality by 18.60% ($R^2 = 0.186$). The supporting factors in terms of access to health resources could be used to predict health care behavior of the elderly Thai Muslims in Krabi Municipality by 16.80% ($R^2 = 0.168$) with statistical significance at the .05 level. The supporting factor in terms of participation of people around them could be used to predict health care behavior of the elderly Thai Muslims in Krabi Municipality by 25.60% ($R^2 = 0.256$) with statistical significance at the .05 level. Therefore, the results of this study can be applied to the local area to plan activities to promote health for the elderly that better meet the needs of the target group. It also promotes the participation of communities, families, religious leaders and volunteers in caring for the elderly.

Keyword : Factors Predicting, Health Care Behavior, Elderly, Thai Muslims.

* Public Health Technical Officer, Krabi hospital E-mail: Rungsuree.butsu1973@gmail.com

บทนำ

ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548 และคาดว่าจะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (Complete Aged Society) ในปี พ.ศ. 2566 โดยข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติระบุว่า ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยมีประชากรสูงอายุร้อยละ 19.1 ของประชากรทั้งหมด และจะเพิ่มเป็นร้อยละ 28 ในปี พ.ศ. 2576 สำหรับประชากรไทยมุสลิมซึ่งมีประมาณร้อยละ 5-6 ของประชากรทั้งประเทศ ก็กำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเช่นกัน โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้และจังหวัดที่มีประชากรมุสลิม อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก 5 อันดับแรกได้แก่ สงขลา ปัตตานี ยะลา สตูล และนราธิวาส⁽¹⁾ อย่างไรก็ตาม รัฐบาลไทยได้กำหนดนโยบายและแผนระดับชาติเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ พ.ศ. 2561-2580 โดยมุ่งเน้นยุทธศาสตร์ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมประชากรเพื่อวัยสูงอายุที่มีคุณภาพ 2) การส่งเสริมและพัฒนาผู้สูงอายุ 3) การคุ้มครองทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ และ 4) การบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาทางด้านผู้สูงอายุอย่างบูรณาการ แต่ยังคงขาดการกำหนดแนวทางเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุไทยมุสลิมที่มีความเชื่อ วัฒนธรรม และวิถีปฏิบัติเฉพาะตามหลักศาสนาอิสลาม กระทรวงสาธารณสุขได้พัฒนาระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาว (Long Term Care) โดยมีผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) และผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Care Giver) เป็นกลไกสำคัญ⁽²⁾ ซึ่งการนำหลักการทางศาสนาอิสลามมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้สูงอายุไทยมุสลิมยังมีข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจของผู้ดูแล ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ด้านวัฒนธรรมและบริบทสังคม ด้านความหลากหลายของการปฏิบัติศาสนา และด้านสภาพร่างกายและโรคประจำตัวของผู้สูงอายุ จังหวัดกระบี่เป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีประชากรมุสลิมอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก คิดเป็นประมาณร้อยละ 35-40 ของประชากรทั้งจังหวัด ทำให้มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่ผสมผสานระหว่างไทยพุทธและไทยมุสลิม จากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2566 - พ.ศ. 2568 พบว่า จังหวัดกระบี่มีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ร้อยละ 14.27, 14.92, 15.11 ของประชากรทั้งจังหวัด ตามลำดับ และคาดว่าจะสัดส่วนผู้สูงอายุไทยมุสลิมจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ใกล้เคียงกัน⁽³⁾

จังหวัดกระบี่ได้มีการดำเนินการตามนโยบาย “การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาว (Long Term Care)” โดยผู้ดูแลผู้สูงอายุในทุกตำบล มีการจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุและโรงเรียนผู้สูงอายุในหลายพื้นที่ รวมถึงได้มีความพยายามในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบททางวัฒนธรรมและศาสนาของประชาชนในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิมในจังหวัดกระบี่ยังมีจำกัด เช่น การพัฒนาส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเป็นหลักสูตรส่วนกลางที่ไม่จำเพาะกับมุสลิมที่มีวัฒนธรรมและความเชื่อที่เชื่อมโยงกับการดูแลสุขภาพ ทำให้การพัฒนาบริการและการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มนี้ อาจยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการและบริบททางวัฒนธรรมอย่างเต็มที่ อำเภอเมืองจังหวัดกระบี่จึงเป็นศูนย์กลางการปกครอง เศรษฐกิจ และการท่องเที่ยวของจังหวัด มีประชากรผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยจำนวน 17,606 คน โดยมีผู้สูงอายุไทยมุสลิมคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 30-35⁽⁴⁾ ทั้งนี้ศาสนาอิสลาม มีการผสมผสานของวัฒนธรรมประเพณีและความเป็นอยู่ ซึ่งมีข้อปฏิบัติ ความเชื่อทางศาสนาที่แตกต่างกันและมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างตามท้องถิ่น แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงของร่างกายของผู้สูงอายุมุสลิมจะไม่แตกต่างจากผู้สูงอายุอื่น ๆ แต่พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของชาวมุสลิม มีความแตกต่างอย่างชัดเจนกับศาสนาอื่น เนื่องจากปัจจัยด้านความเชื่อและวิถีการดำเนินชีวิตที่ยึดถือตามหลักศาสนา คำสอนของอัลกุรอานอย่างเคร่งครัด และพฤติกรรมด้านโภชนาการ พบว่า ชาวมุสลิมชอบรับประทานอาหารรสเค็ม อาหารทอด อาหารมัน เช่น แกงไตปลา น้ำบูดู เนื้อติดมัน โรตีสมีตะบะ รวมถึงการนิยมดื่มชา กาแฟ ซึ่งเป็นวิถีชีวิตที่ปฏิบัติกันมายาวนาน เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อภาวะสุขภาพก่อให้เกิดโรคในผู้สูงอายุความชุกของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง คือ มีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวันส่วนใหญ่ช่วยเหลือตนเองได้และหรือช่วยเหลือผู้อื่นและสังคมได้ร้อยละ 94.2 และช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เลย ร้อยละ 2.0⁽⁵⁾

จากการศึกษาสถานการณ์การดูแลและความต้องการการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนมุสลิม เขตชนบทภาคใต้ของไทย พบว่า ด้านสุขภาพกาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว คือ ความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 42) มีปัญหาการมองเห็น (ร้อยละ 42) รองลงมา คือ การสูญเสียความจำ (ร้อยละ 21) ปัญหาการเคลื่อนไหว (ร้อยละ 20) ปัญหาการได้ยินไม่ชัด (ร้อยละ 14) และไม่ได้ยิน (ร้อยละ 3) ตามลำดับ⁽⁶⁾ ดังนั้นการที่ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมย่อมส่งผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ มีความเสื่อมของร่างกายมากขึ้น มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง จนเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง อาจทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิตได้ แม้ว่าประเทศไทยได้ดำเนินนโยบายรองรับสังคมผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง และมีแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ทั้งด้านการเตรียมความพร้อม การส่งเสริม การคุ้มครองทางสังคม และการบริหารจัดการอย่างบูรณาการ แต่ในทางปฏิบัติยังพบว่ามีข้อจำกัดสำคัญที่ทำให้การดูแลผู้สูงอายุในบางกลุ่มไม่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุไทยมุสลิม ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในหลายจังหวัด รวมทั้งจังหวัดกระบี่ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยในประเทศไทยที่ผ่านมาเกี่ยวกับผู้สูงอายุส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่ภาพรวมระดับประเทศหรือกลุ่มประชากรทั่วไป ทำให้ ยังขาดองค์ความรู้เฉพาะด้านเกี่ยวกับผู้สูงอายุไทยมุสลิม โดยเฉพาะในมิติของ “พฤติกรรมดูแลสุขภาพ” ที่ได้รับอิทธิพลโดยตรงจากศาสนา วัฒนธรรม และวิถีชีวิตที่แตกต่างจากกลุ่มอื่น

จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น การศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิมในเขตเทศบาลเมืองกระบี่จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นกลุ่มประชากรที่มีลักษณะเฉพาะทางด้านความเชื่อ วัฒนธรรม และวิถีการดำเนินชีวิตที่แตกต่างจากผู้สูงอายุกลุ่มอื่น ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุไทยมุสลิม โดยคำนึงถึงบริบททางวัฒนธรรมและศาสนา เพื่อให้ผู้สูงอายุมีชีวิตที่เป็นสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

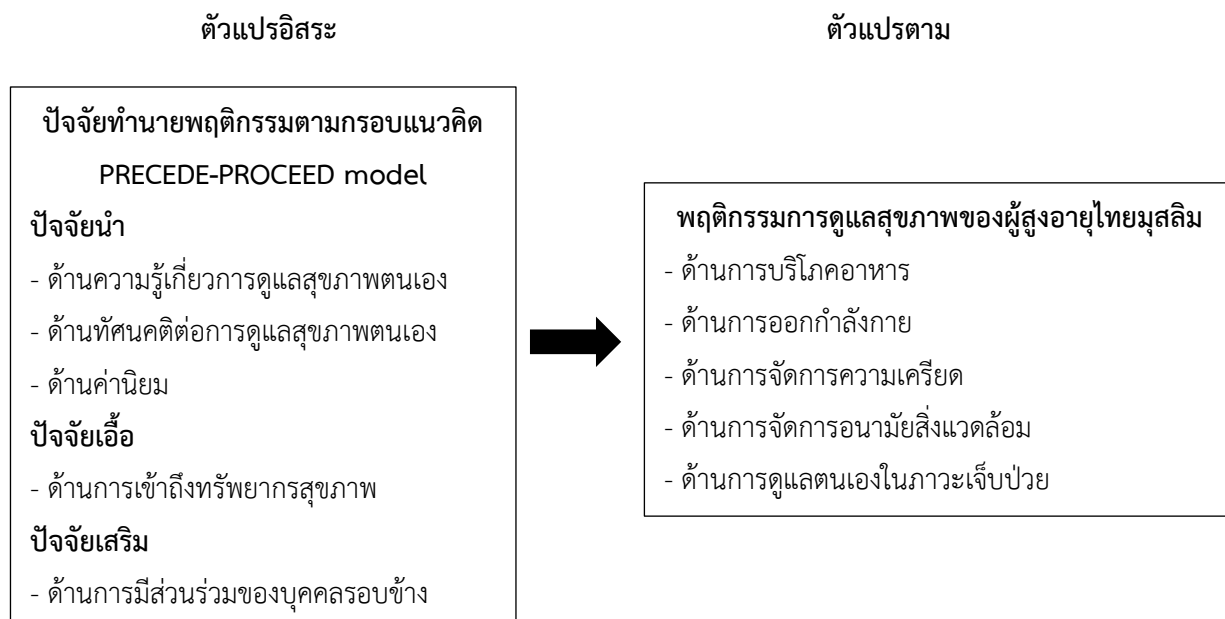
1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยนำ ด้านความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง ทศนคติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง และค่านิยมของผู้สูงอายุ สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่
2. ปัจจัยเอื้อ ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสุขภาพ สามารถทำนายกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่
3. ปัจจัยเสริม ด้านการมีส่วนร่วมของคนรอบข้าง สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ผู้วิจัยกำหนดตัวแปรอิสระตามกรอบแนวคิด PRECEDE-PROCEED model ที่เป็นกรอบแนวคิดที่ใช้วางแผน ออกแบบ ดำเนินงาน และประเมินผลโครงการสุขภาพหรือโครงการพัฒนาชุมชน โดยมองว่าพฤติกรรมสุขภาพเกิดจากหลายปัจจัยที่ต้องวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเพียงครั้งเดียว (Cross Sectional Study) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุไทยมุสลิม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ จำนวน 1,647 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุไทยมุสลิม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ โดยทำการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis⁽⁷⁾ ด้วยวิธี Test family เลือก F-test, Statistical test เลือก Linear multiple regression: fix model, R² deviation from zero กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.15⁽⁸⁾ ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = 0.05 และ ค่า Power = 0.95 ตัวแปรอิสระ (Number of predictors) 5 ตัวแปร ได้กลุ่มตัวอย่าง 138 คน ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) แบบสัดส่วน ไม่คงที่ตามประชากรในแต่ละชุมชน และทำการสุ่มอย่างง่ายโดยการหยิบฉลากในแต่ละชุมชน ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามชุมชนในเขตเทศบาลเมืองกระบี่

ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองกระบี่	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนตัวอย่าง (คน)
1. ชุมชนปากน้ำ	278	23
2. ชุมชนร่วมจิตร-ร่วมใจ	88	7
3. ชุมชนกระบี่-ท่าเรือ	433	36
4. ชุมชนป่านุราช	52	4
5. ชุมชนบ้านท่าแดง	39	3
6. ชุมชนคูเมือง	8	1
7. ชุมชนมิตรภาพไทย-จีน	6	1
8. ชุมชนศฤงคารพัฒนา	230	19
9. ชุมชนโกศาสามัคคี	21	2
10. ชุมชนบ้านทุ่งไหลง	375	31
11. ชุมชนเมืองเก่า	18	2
12. ชุมชนรวมใจชน	85	7
13. ชุมชนบ้านท่าคลอง	7	1
14. ชุมชนรักษัห้วยน้ำแดง	7	1
รวม	1,647	138

เกณฑ์ในการคัดเลือกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

เป็นผู้สูงอายุไทยมุสลิม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ ยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ และสามารถสื่อสาร ฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยได้

เกณฑ์คัดออกอาสาสมัครออก (Exclusion Criteria)

เป็นผู้เข้าร่วมวิจัยมีสภาพร่างกายไม่แข็งแรงไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ หรือไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ และผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สมัครใจขอยกเลิกเข้าโครงการ

เกณฑ์ให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria for Participant)

ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สมัครใจขอยกเลิกเข้าโครงการ

เกณฑ์ยุติการศึกษา (Termination Criteria for the Study)

มีผู้เข้าร่วมโครงการน้อยกว่าร้อยละ 50

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย แบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับปัจจัยทำนายพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ที่ผู้วิจัยเป็นคนสร้างขึ้น โดยทำการแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบปลายปิด (Close-ended Response Question) เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และการมีโรคประจำตัว

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแบ่งปัจจัยออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม โดยมีรายละเอียดของแต่ละส่วนดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยนำเข้า แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามบริบทของพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ เป็นคำถามแบบปลายปิด (Close-ended Response Question) จำนวน 10 ข้อ คิดเป็น 10 คะแนน มีลักษณะให้เลือกคำตอบ ใช่ หรือไม่ใช่ โดยการให้คะแนนเป็นตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน เกณฑ์การพิจารณาคะแนนความรู้ แบ่งเกณฑ์โดยใช้ทางสถิติจากค่าพิสัย แบ่งเป็น 3 ระดับ และแบ่งความหมายระดับคะแนน ดังนี้ ระดับดี (8-10 คะแนน) ระดับปานกลาง (4-7 คะแนน) และระดับต่ำ (0-3 คะแนน)

1.2 ด้านทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพตนเอง เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามบริบทของพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ เป็นคำถามแบบประมาณค่ามาตราส่วน 5 ระดับ (Rating Scale) ของ Likert's Scale⁹ จำนวน 5 ข้อ

1.3 ด้านค่านิยม เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามบริบทของพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ เป็นคำถามแบบประมาณค่ามาตราส่วน 5 ระดับ (Rating Scale) ของ Likert's Scale⁽⁹⁾ จำนวน 5 ข้อ

2. ปัจจัยเอื้อ ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสุขภาพ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามบริบทของพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ เป็นคำถามแบบประมาณค่ามาตราส่วน 5 ระดับ (Rating Scale) ของ Likert's Scale⁽⁹⁾

3. ปัจจัยเสริม ด้านการมีส่วนร่วมของบุคคลรอบข้าง เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามบริบทของพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ เป็นคำถามแบบประมาณค่ามาตราส่วน 5 ระดับ (Rating Scale) ของ Likert's Scale⁽⁹⁾ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 3 พฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ โดยผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าและดัดแปลงจากเอกสาร วารสารดัดแปลงมาจากแบบสอบถามปัจจัยความสำเร็จของการดำเนินงานในรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้ Hotel Isolation ในบริบทชายแดนไทย-มาเลเซียของ รวิพร โรจนอาษา, กิตติพร เนาว์สุวรรณ และนภชา สิงห์วีระธรรม⁽¹⁰⁾ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert's Scale⁽⁹⁾ โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร จำนวน 10 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ ด้านการจัดการความเครียด จำนวน 5 ข้อ ด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ข้อ และด้านการดูแลสุขภาพตนเองในภาวะเจ็บป่วย จำนวน 5 ข้อ รวมทั้งสิ้น จำนวน 30 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา แบบสอบถามทั้งฉบับได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน แบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามและวัตถุประสงค์ (index of item Objective Congruence: IOC) ได้ค่าระหว่าง 0.76–1.00 ทำการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม กับประชากร จำนวน 30 คน แบบวัดความรู้เกี่ยวกับสุขภาพตนเอง วิเคราะห์ด้วยวิธีการของครูเตอร์และริชาร์ดสัน (Kreuter – Richardson : KR-20) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นด้วย การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) แบบสอบถามทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพตนเอง ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86 แบบสอบถามค่านิยม ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงทรัพยากรสุขภาพ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95 แบบสอบถามปัจจัยเสริมด้านการมีส่วนร่วมของบุคคลรอบข้าง ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 สำหรับค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .91

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยนำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ โดยสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์แบบของแบบสอบถามเพื่อคัดเลือกแบบสอบถามที่มีคำตอบสมบูรณ์ใช้ในการประมวลผล โดยการลงรหัส ข้อมูลในแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องแล้วบันทึกลงคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Regression Analysis) โดยได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ .05

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา รหัสจริยธรรมการวิจัย SCPHYLIRB-2568/409 รับรอง 12 มิถุนายน 2568 วันหมดอายุ 12 มิถุนายน 2569 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ก่อนการเริ่มต้นเก็บข้อมูลวิจัยด้วยแบบสอบถามได้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย การปกปิดรายชื่อ และมีการขอความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการสอบถามข้อมูล

ผลการวิจัย

1. สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้สูงอายุไทยมุสลิม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.07 มีอายุเฉลี่ย 69.81 ปี มีอายุน้อยสุด 60 ปี และอายุสูงสุด 93 ปี ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 60-70 ปี คิดเป็นร้อยละ 63.04 จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 50.00 มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 68.84 ซึ่งโรคประจำตัวที่เป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไ้มนในเลือดสูง และเบาหวาน

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่

2.1 ปัจจัยนำเข้า

2.1 ด้านความรู้

ตาราง 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของผู้สูงอายุไทยมุสลิม จำแนกตามความรู้ในการดูแลสุขภาพ

ความรู้ในการดูแลสุขภาพ	จำนวน (n = 138)	ร้อยละ
ระดับดี	1	0.72
ระดับปานกลาง	108	78.26
ระดับต่ำ	29	21.02

$\bar{X}$ = 6.97 คะแนน, SD = 0.89, Min = 3 คะแนน, Mix = 9 คะแนน

จากตาราง 2 ผู้สูงอายุไทยมุสลิม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ ส่วนใหญ่มีความรู้ในการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 78.26 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 6.97 คะแนน โดยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของผู้สูงอายุควรรับประทานปลาเป็นประจำทุกวันเพราะเป็นอาหารที่ย่อยง่ายและให้พลังงานสูง และการดูแลทำความสะอาดร่างกาย เช่น อาบน้ำ แปรงฟัน ถูสบู่ ช่วยลดการเกิดโรคทั้งนี้ผู้สูงอายุยังมีความเข้าใจผิดที่ว่า ความเครียดไม่มีผลต่อความดันโลหิตของผู้สูงอายุ

2.2 ด้านทัศนคติ

ผู้สูงอายุไทยมุสลิม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ด้านทัศนคติ โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ในเรื่องของรู้สึกว่าการสวดมนต์ การละหมาด 5 เวลา ช่วยให้จิตใจสงบ ลดความเครียด และเสริมสร้างสุขภาพจิต รู้สึกว่าการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลร่างกาย การเคลื่อนไหวร่างกาย และการออกกำลังกายตามสมควรช่วยเสริมสร้างสุขภาพ และรู้สึกว่าการอดอาหารมีประโยชน์ต่อสุขภาพ การถือศีลอดในเดือนรอมฎอนช่วยล้างพิษในร่างกาย ควบคุมน้ำหนัก และฝึกวินัย

2.3 ด้านค่านิยม

ผู้สูงอายุไทยมุสลิม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ด้านค่านิยม โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ในเรื่องที่มีความเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ได้แก่ การดูแลร่างกายให้สะอาดและแข็งแรงเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติตามหลักศาสนา ในสังคมมุสลิม การมีสุขภาพดีช่วยให้สามารถปฏิบัติศาสนกิจได้อย่างสมบูรณ์ และการดูแลสุขภาพเป็นหน้าที่สำคัญของทุกคนตามหลักศาสนาอิสลาม

2.2 ปัจจัยเอื้อ

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ปัจจัยเอื้อ (n =138)

ปัจจัยเอื้อ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. สามารถเดินทางไปสถานบริการสุขภาพในพื้นที่ได้สะดวก	4.41	0.77	เห็นด้วยมากที่สุด
2. สถานบริการให้ความสะดวกในการติดต่อขอรับบริการ เช่น การทำบัตรคำแนะนำขึ้นตอนรับบริการ	4.39	0.70	เห็นด้วยมากที่สุด
3. ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากบุคลากรสาธารณสุข หรือสื่อต่าง ๆ เป็นประจำ	4.35	0.71	เห็นด้วยมากที่สุด
4. ได้รับการตรวจสุขภาพตามความต้องการของท่าน	4.29	0.78	เห็นด้วยมากที่สุด
5. มีสถานที่ออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในชุมชน	4.07	0.94	เห็นด้วยมาก
รวม	4.30	0.61	เห็นด้วยมากที่สุด

จากตาราง 3 ผู้สูงอายุไทยมุสลิม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ในปัจจัยเอื้อ โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ได้แก่ การดูแลร่างกายให้สะอาดและแข็งแรงเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติตามหลักศาสนาสามารถเดินทางไปสถานบริการ

สุขภาพในพื้นที่ได้สะดวก สถานบริการให้ความสะดวกในการติดต่อขอรับบริการ เช่น การทำบัตร คำแนะนำขั้นตอนรับบริการ และได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากบุคลากรสาธารณสุข หรือสื่อต่าง ๆ เป็นประจำ

2.3 ปัจจัยเสริม

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ปัจจัยเสริม (n =138)

ปัจจัยเสริม	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. เมื่อเจ็บป่วยหรือนอนโรงพยาบาล บุคคลในครอบครัวคอยดูแลปรนนิบัติ	4.48	0.65	เห็นด้วยมากที่สุด
2. มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกิดขึ้นในครอบครัวเท่าที่สามารถปฏิบัติได้ เช่น การทำความสะอาดบ้าน การทำอาหารรับประทาน	4.44	0.71	เห็นด้วยมากที่สุด
3. เพื่อนบ้านหรือคนในชุมชนชักชวนเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	4.05	0.84	เห็นด้วยมาก
4. เมื่อรู้สึกท้อแท้จากปัญหาต่าง ๆ บุคคลในครอบครัวจะให้กำลังใจแก่ท่าน	4.42	0.68	เห็นด้วยมากที่สุด
5. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอสม. ได้ออกเยี่ยมบ้าน คัดกรองสุขภาพและแนะนำความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพ	4.53	0.65	เห็นด้วยมากที่สุด
รวม	4.38	0.52	เห็นด้วยมากที่สุด

จากตาราง 4 ผู้สูงอายุไทยมุสลิม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ มีความคิดเห็น เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ในปัจจัยเสริม โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอสม. ได้ออกเยี่ยมบ้าน คัดกรองสุขภาพและแนะนำความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพ เมื่อเจ็บป่วยหรือนอนโรงพยาบาล บุคคลในครอบครัวคอยดูแลปรนนิบัติ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกิดขึ้นในครอบครัวเท่าที่สามารถปฏิบัติได้ เช่น การทำความสะอาดบ้าน การทำอาหารรับประทาน

3. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่

ผู้สูงอายุไทยมุสลิม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ มีการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติเป็นบางครั้ง โดยด้านการบริโภคอาหาร มีเรื่องที่ปฏิบัติเป็นประจำ คือ รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ ใน 1 วัน และดื่มน้ำวันละ 6-8 แก้ว ด้านการจัดการความเครียด มีเรื่องที่ปฏิบัติเป็นประจำ ได้แก่ ใช้ชีวิตอย่างสมดุล ไม่ฟุ้งเฟ้อ รวมถึงการพักผ่อนและการทำงานอย่างพอดี และยึดหลักธรรมทางศาสนาในการดำรงชีวิต ด้านการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม มีเรื่องที่ปฏิบัติเป็นประจำ ได้แก่ อากาศภายในบ้านมีการถ่ายเทได้สะดวก แสงสว่างภายในบ้านเพียงพอ และมีการทำความสะอาดบ้าน และเก็บสิ่งของให้เป็นระเบียบอยู่ประจำ ด้านการดูแลตนเองในภาวะเจ็บป่วย มีเรื่องที่ปฏิบัติเป็นประจำ ได้แก่ เมื่อมีอาการเจ็บป่วย ที่รุนแรง เช่น หอบเหนื่อย ไข้สูง/หนาวสั่น หรือกลัมน้ำเนื้อแขนขาอ่อนแรง หรือเจ็บหน้าอกเหมือนถูกบีบรัด ท่านจะไปรับการรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์ และเมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อย เช่น อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ เจ็บคอ ท่านสามารถดูแลตนเองเบื้องต้นเพื่อให้หายจากอาการดังกล่าวได้

4. ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยนำ ด้านความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง ทักษะคิดเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง และค่านิยมของผู้สูงอายุ สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่

ตาราง 5 การวิเคราะห์ปัจจัยนำ ด้านความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง ทักษะเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง และค่านิยมของผู้สูงอายุ กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ (n = 138)

ตัวแปร	B	SE	β	t	Sig
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ	2.196	0.282		7.776	0.000
ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง	0.018	0.032	0.044	0.564	0.574
ทักษะ	-0.027	0.082	-0.052	-0.334	0.739
ค่านิยม	0.261	0.086	0.468	3.020	0.003*
R = 0.431 R ² = 0.186 Adjusted R ² = 0.168 SE = 0.33502					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 การวิเคราะห์ปัจจัยนำ ด้านความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง ทักษะเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง และค่านิยมของผู้สูงอายุ กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ พบว่า ในการสร้างสมการพยากรณ์ มีตัวแปรที่สามารถนำมาพยากรณ์พฤติกรรม การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ จำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยนำด้านค่านิยม ได้ร้อยละ 18.60 (R² = 0.186) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยเอื้อ ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสุขภาพ สามารถทำนายกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่

ตาราง 6 การวิเคราะห์ปัจจัยเอื้อ ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสุขภาพ กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ (n = 138)

ตัวแปร	B	SE	β	t	Sig
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ	2.298	0.204		11.255	0.000
ปัจจัยเอื้อ ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสุขภาพ	0.246	0.047	0.410	5.243	0.000*
R = 0.410 R ² = 0.168 Adjusted R ² = 0.162 SE = 0.33621					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ปัจจัยเอื้อ ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสุขภาพ กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ พบว่า ในการสร้างสมการพยากรณ์ มีตัวแปรที่สามารถนำมาพยากรณ์พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ จำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงทรัพยากรสุขภาพ ได้ร้อยละ 16.80 (R² = 0.168) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยเสริม ด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัว สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่

ตาราง 7 การวิเคราะห์ปัจจัยเสริม ด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัว กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ (n = 138)

ตัวแปร	B	SE	β	t	Sig
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ	1.812	0.228		7.961	0.000
ปัจจัยเสริม ด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัว	0.352	0.052	0.506	6.835	0.000*
R = 0.506 R ² = 0.256 Adjusted R ² = 0.250 SE = 0.31803					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 การวิเคราะห์ปัจจัยเสริม ด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัว กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ พบว่า ในการสร้างสมการพยากรณ์ มีตัวแปรที่สามารถนำมาพยากรณ์พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ จำนวน 1 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยเสริมด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัว ได้ร้อยละ 25.60 ($R^2 = 0.256$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุไทยมุสลิม ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ ส่วนใหญ่มีปัจจัยนำ ด้านความรู้ในการดูแลสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง มีด้านทัศนคติ ด้านค่านิยม ปัจจัยเอื้อ ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสุขภาพ และปัจจัยเสริม ด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นรานุช ชะระเชื่อน, ดลปัทฏ์ ทรงเลิศ และบุญประจักษ์ จันทรวิณ⁽¹¹⁾ ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุมุสลิม ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุมุสลิม ปัจจัยทางจิตได้แก่ ด้านเจตคติ และการรับรู้ ความสามารถของตนเองและปัจจัยทางสังคม การสนับสนุนด้านการดูแลสุขภาพตนเองจากครอบครัว การสนับสนุนด้านการดูแลสุขภาพจากบุคลากรทางการแพทย์มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุระดับมาก สำหรับในส่วนของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ พบว่าโดยภาพมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในระดับปฏิบัติเป็นบางครั้ง โดยในด้านโภชนาการ แม้จะรับประทานอาหารเช้าและดื่มน้ำเพียงพอเป็นประจำ แต่ยังคงมีรูปแบบอาหารที่สะท้อนวิถีวัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น อาหารรสจัด มัน และเค็ม ซึ่งนิยมในชุมชนมุสลิมภาคใต้ แม้พวกเขาจะงดสุบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์เนื่องจากข้อห้ามทางศาสนา แต่ก็ยังมีความเสี่ยงจากรูปแบบอาหารที่บริโภคเป็นประจำ ในด้านการจัดการความเครียด พบว่าผู้สูงอายุมุสลิมส่วนใหญ่นิยมหลักศาสนา เช่น การสวดมนต์ การสวดดุอา การละหมาด และการดำรงชีวิตอย่างสมถะ ทำให้สามารถรักษาสมดุลชีวิตและลดความเครียดได้โดยไม่พึ่งพายานอนหลับหรือยาระงับประสาท วิธีการนี้สะท้อนบทบาทสำคัญของศาสนาอิสลามที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุในพื้นที่ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่รักษากันเรือนให้สะอาด โปร่ง และมีแสงสว่างเพียงพอ ซึ่งเป็นลักษณะของชุมชนที่ยังคงวิถีบ้านเดี่ยวและเครือญาติอยู่ใกล้ชิดกัน ส่วนด้านการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย ผู้สูงอายุจะเข้ารับการรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์เมื่อมีอาการรุนแรง แต่เมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อยมักดูแลตนเองเบื้องต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กชกร ศิวปรียาภู⁽¹²⁾ ที่ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุโดยรวมอยู่ในระดับสูง

ทั้งนี้ปัจจัยค่านิยมของผู้สูงอายุ สามารถนำมาพยากรณ์พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ได้ร้อยละ 18.60 ($R^2 = 0.186$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้น อาจเกิดจากการที่ผู้สูงอายุ

ไทยมุสลิมมีค่านิยมเรื่องการดูแลสุขภาพตามหลักศาสนา เช่น การบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักฮาลาล การรักษาความสะอาด (ตะฮารอฮ์) และการดูแลสุขภาพเพื่อให้สามารถปฏิบัติศาสนกิจได้อย่างสมบูรณ์ ค่านิยมเหล่านี้มีผลต่อแรงจูงใจภายในทำให้เกิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ดี ปัจจัยเอื้อ ด้านการเข้าถึงทรัพยากรสุขภาพ สามารถนำมาพยากรณ์พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ได้ร้อยละ 16.80 ($R^2 = 0.168$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจสะท้อนให้เห็นว่า แม้ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่จะมีระบบบริการสุขภาพ เช่น สถานีอนามัย โรงพยาบาลชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ที่ทำงานใกล้ชิดประชาชน แต่ข้อจำกัดด้านการเดินทาง ความรู้เกี่ยวกับการเข้ารับบริการ หรือความสะดวกในการใช้บริการอาจยังคงเป็นอุปสรรคบางส่วน สำหรับปัจจัยเสริม ด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัว สามารถนำมาพยากรณ์พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทยมุสลิม เขตเทศบาลเมืองกระบี่ ได้ร้อยละ 25.60 ($R^2 = 0.256$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ผู้สูงอายุไทยมุสลิมในพื้นที่มีวัฒนธรรมการอยู่ร่วมกันเป็นครอบครัวใหญ่ มีความผูกพันกับครอบครัวและชุมชนสูง ทำให้การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม เช่น การช่วยเหลือเรื่อง การรับประทานยา การพาไปพบแพทย์ หรือการมีเพื่อนบ้านและสมาชิกในชุมชนคอยช่วยเหลือ ส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กชกร ศิวปรียากุล⁽¹²⁾ ที่ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยนำปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิธร ตันติเอกรัตน์ และคณะ⁽¹³⁾ ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่าทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาค้นครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ทำให้ไม่สามารถสรุปความเป็นเหตุ-เป็นผล (Causal Relationship) ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุได้อย่างชัดเจน ผลที่ได้เป็นเพียงความสัมพันธ์หรือความสามารถในการพยากรณ์ตามข้อมูล ณ เวลาที่เก็บเท่านั้น ไม่สามารถบ่งชี้ความเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในระยะยาว หรือผลกระทบจากเหตุการณ์ด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นภายหลังได้

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

กลุ่มงานสุขศึกษา โรงพยาบาลกระบี่ ควรมีการณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุในกลุ่มชาวไทยมุสลิม ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดความเข้าใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติตนเอง และควรมีจัดกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุในด้านการออกกำลังกายหรือการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในชุมชน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุในกลุ่มชาวไทยมุสลิม เกิดพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการกระตุ้นพฤติกรรมการดูแลตนเองควรดำเนินผ่านช่องทางที่ผู้สูงอายุไทยมุสลิมเข้าถึงได้จริง เช่น การใช้มัสยิดเป็นศูนย์กลางให้ความรู้ การจัดกิจกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมกับหลักอิสลาม การสื่อสารผ่านลำโพงมัสยิด วิชุมชน และไลน์กลุ่ม รวมถึงการให้อสม. ในชุมชนติดตามอย่างใกล้ชิด การดำเนินการดังกล่าวช่วยให้การรณรงค์สอดคล้องกับวัฒนธรรม ความเชื่อทางศาสนา และวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ทำให้เกิดการยอมรับและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลตนเองในกลุ่มช่วงอายุอื่น ๆ เพื่อให้เห็นภาพความแตกต่างของพฤติกรรม การดูแลตนเองในแต่ละช่วงวัย ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐาน ในการกำหนดแนวทางการส่งเสริมสุขภาพสำหรับประชากรทั่วไปในชุมชน
2. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบในพื้นที่อื่นที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์หรือวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบ พฤติกรรม การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทย
3. ควรศึกษาวิธีการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุไทย ที่มีประสิทธิภาพรวมถึงผลกระทบของ นโยบายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในระดับชุมชนและนโยบายสาธารณสุข

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 60+ สังคมสูงวัย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการ สร้างเสริมสุขภาพ; 2563.
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือระบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะ พึ่งพิงในพื้นที่ (Long Term Care) ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติปีงบประมาณ 2559. กรุงเทพฯ: สำนักงาน หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.); 2559.
3. กรมกิจการผู้สูงอายุ. ยุทธศาสตร์กรมกิจการผู้สูงอายุ 20 ปี พ.ศ. 2561–2580. กรุงเทพฯ: สามลดา; 2561.
4. ศาลากลางจังหวัดกระบี่. โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุและแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่มี ภาวะพึ่งพิงตามแนวทางประชารัฐ. กระบี่: ศาลากลางจังหวัดกระบี่; 2567.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่. การดูแลผู้สูงอายุ. กระบี่: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่; 2567.
6. สรวงสุตา เจริญวงศ์, และคณะ. สถานการณ์การดูแลและความต้องการการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มี ภาวะพึ่งพิงในชุมชนมุสลิมเขตชนบทภาคใต้ของไทย. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2561;5(2):231-246.
7. Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G. & Buchner, A. G*Power.3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical science. Behavior Research Methods 2007;39:175-191.
8. Cohen, J. Statistical Power Analysis for The Behavior Sciences. New Jersey: Lawrence Erlbaum; 1988.
9. Likert, R. The Method of Constructing and Attitude Scale in Attitude Theory and Measurement. New York: Wiley & Son; 1967.
10. รวิพร โรจนอาษา, กิตติพร เนาว์สุวรรณ และนภชา สิงห์วีระธรรม. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้ Hospital Isolation ในบริบทชายแดนไทย-มาเลเซีย. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ 2565;14(1):134-156.
11. นรานุช ชะระเชื่อน, ดลปภัฏ ทรงเลิศ และบุญประจักษ์ จันทรวิน. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การดูแลตนเอง ของผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเกาะลันตา; 2565.
12. กษกร ศิวปรียาภูล. พฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิจัย และนวัตกรรมทางสุขภาพ 2563;3(1):1-14.
13. ศศิธร ตันติเอกรัตน์ และคณะ. พฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลบ้านน้ำคำ อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว. Veridian E-Journal 12(6):42-56.

ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมดในโรงพยาบาลกระบี่

กมลชนก โพธิ์ขาว*

(Received : November 7, 2025; Revised : November 25, 2025; Accepted : November 28, 2025)

บทคัดย่อ

บทนำ ปัจจุบันการผ่าตัดต่อมไทรอยด์เป็นหนึ่งในวิธีการรักษาผู้ป่วยที่มีความปลอดภัยสูง แต่ก็เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้ เช่น ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ ภาวะบาดเจ็บของเส้นประสาทกล่องเสียง

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความชุกของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์ในโรงพยาบาลกระบี่ และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยเฝ้าระวังติดตามและลดภาวะแทรกซ้อนให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด และรุนแรงน้อยที่สุด

วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังของผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมดในโรงพยาบาลกระบี่ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2567 โดยเก็บข้อมูลผ่านเวชระเบียนผู้ป่วย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 149 ราย เก็บข้อมูลเกี่ยวกับโรค รายละเอียดการผ่าตัด รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นที่หลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง, 1 เดือน, 3 เดือน และ 6 เดือน นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic regression analysis)

ผลการศึกษา ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำชั่วคราวเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด 41.61% ปัจจัยเสี่ยงคือ เพศหญิง (p -value=0.032, OR 1.17, 95%CI 0.09-2.24) รองลงมาได้แก่ภาวะบาดเจ็บของเส้นประสาทกล่องเสียงชั่วคราวเกิดขึ้น 30.87% ปัจจัยเสี่ยงคือเพศหญิง (p -value=0.044, OR 5.37, 95%CI 1.04-27.71) ภาวะบาดเจ็บเส้นประสาทกล่องเสียงถาวรพบ 11.41% ปัจจัยเสี่ยงคือเสียเลือดขณะผ่าตัด ≥ 100 มิลลิลิตร (p -value=0.002, OR 5.82, 95%CI 1.94-17.44) และภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำแบบถาวรพบ 7.38% ปัจจัยเสี่ยงคือ ผู้ที่มีอายุ ≥ 45 ปี (p -value=0.027, OR 6.17, 95%CI 1.23-30.87) นอกจากนี้มีภาวะแผลผ่าตัดติดเชื้อเพียง 1 รายและไม่พบภาวะเลือดคั่งใต้แผลผ่าตัด

สรุป ภาวะแทรกซ้อนหลังจากผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมดที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำชั่วคราวและการบาดเจ็บเส้นประสาทกล่องเสียงแบบชั่วคราว ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงควรได้รับคำแนะนำก่อนและหลังผ่าตัดอย่างเหมาะสมเกี่ยวกับการเฝ้าระวังอาการแคลเซียมในเลือดต่ำ อาการเสียงเปลี่ยนหรือแหบและควรได้รับการติดตามอย่างใกล้ชิดหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันและลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

คำสำคัญ : การผ่าตัดไทรอยด์, ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดไทรอยด์, ภาวะแคลเซียมต่ำหลังผ่าตัดไทรอยด์, การบาดเจ็บของเส้นประสาทกล่องเสียง

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

Prevalence and Factors for postoperative complications after Total Thyroidectomy in Krabi Hospital

Kamonchanok Posiw *

(Received : November 7, 2025; Revised : November 25, 2025; Accepted : November 28, 2025)

Abstract

Background: Total thyroidectomy is widely performed regarded as a safe treatment option; however, postoperative complications such as hypocalcemia and recurrent laryngeal nerve injury may still occur.

Objective: This study aimed to determine the prevalence of postoperative complications and identify associated factors among patients undergoing total thyroidectomy at Krabi Hospital, with the goal of informing postoperative surveillance and reducing both the incidence and severity of complications.

Methods: This retrospective study included 149 patients who underwent total thyroidectomy at Krabi Hospital between January 1, 2020, and December 31, 2024. Data were collected from medical records on patient characteristics, operative details, and postoperative complications assessed at 24 hours, 1 month, 3 months, and 6 months following surgery. Descriptive statistics and inferential analyses, including logistic regression, were used to evaluate factors associated with complications.

Result: Transient hypocalcemia was the most common complication (41.61%) and was associated with female sex (p -value=0.032, OR 1.17, 95%CI 0.09-2.24). The second most frequent complication was transient recurrent laryngeal nerve (RLN) injury (30.87%), with female sex (p -value=0.044, OR 5.37, 95%CI 1.04-27.71) identified as risk factors. Permanent RLN injury occurred in 11.41% of patients, particularly among those with intraoperative blood loss ≥ 100 ml (p -value=0.002, OR 5.82, 95%CI 1.94-17.44). Permanent hypocalcemia occurred in 7.38% of patients and was significantly associated with age ≥ 45 years (p -value=0.027, OR 6.17, 95%CI 1.23-30.87). Only one case of surgical site infection was observed, and no cases of postoperative hematoma were reported.

Conclusion: The most common complications following total thyroidectomy were transient hypocalcemia and transient recurrent laryngeal nerve injury. High-risk patients should receive appropriate pre- and postoperative counseling particularly regarding symptom recognition, calcium monitoring, and voice changes and should be closely monitored after surgery to prevent or reduce the severity of potential complications.

Keyword : Thyroidectomy, Complications after thyroidectomy, hypocalcemia, Recurrent laryngeal nerve injury

* Medical Physician, Krabi hospital E-mail: kposiw@gmail.com

บทนำ

ปัจจุบันการผ่าตัดไทรอยด์เป็นหนึ่งในวิธีการรักษาผู้ป่วยที่เป็น มะเร็งหรือสงสัยมะเร็งต่อมไทรอยด์ มีก้อนที่ต่อมไทรอยด์ ก้อนไทรอยด์กดเบียดอวัยวะใกล้เคียง ผู้ที่มีภาวะไทรอยด์เป็นพิษ หรือเพื่อความสวยงามบริเวณคอแม้ว่าการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ถือเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพ มีผลข้างเคียงน้อย อัตราการเสียชีวิตต่ำ น้อยกว่าร้อยละ 1⁽¹⁾ แต่ก็มีภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อสุขภาวะและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ได้แก่

ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ (hypocalcemia) จากการพร่องฮอร์โมนพาราไทรอยด์ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดในการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด ร้อยละ 6.2-64.2⁽²⁻⁴⁾ ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะนี้แตกต่างกันไปในแต่ละการศึกษา⁽²⁻¹²⁾ เช่น เพศหญิง อายุมากหรือน้อย ชนิดการผ่าตัด ข้อบ่งชี้ผ่าตัด ก้อนไทรอยด์มีขนาดใหญ่ มะเร็งต่อมไทรอยด์ ประสบการณ์แพทย์ผ่าตัด ต่อมไทรอยด์อักเสบ ภาวะแมกนีเซียมต่ำ ภาวะวิตามินดีต่ำ เป็นต้น

ภาวะสายเสียงเป็นอัมพาตจากการบาดเจ็บต่อแขนงของเส้นประสาทสมองคู่ที่ 10 (recurrent laryngeal nerve; RLN) ซึ่งอาจจะเกิดจากการดึงรั้ง ยึด การใช้จี้หรือการตัดเส้นประสาท หากเส้นประสาทบาดเจ็บข้างเดียวจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการเสียงแหบ เสียงเปลี่ยน หรือไอเรื้อรังจากการสำลัก ส่วนกรณีบาดเจ็บรุนแรงสองข้างพร้อมกันทำให้มีภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน บางรายต้องเจาะคอใส่ท่อช่วยหายใจ(temporary tracheostomy)โดยหลังการผ่าตัดพบการบาดเจ็บแบบชั่วคราวคือกลับสู่ภาวะปกติภายใน 6 เดือนร้อยละ 0.2-9.8^(5,13-15) และแบบถาวรร้อยละ 0.3-3^(3-5,13-16) การศึกษาพบว่ามะเร็งไทรอยด์ การผ่าตัดซ้ำ ตำแหน่งของก้อน ก้อนไทรอยด์มีขนาดใหญ่ อายุมาก และการผ่าตัดไทรอยด์ออกทั้งหมดมีโอกาสบาดเจ็บต่อเส้นประสาทมากกว่าการผ่าตัดกลับไคกลับหนึ่งและการผ่าตัดเกือบทั้งหมด^(5,13,15-17)

ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น เลือดออกคั่งใต้แผลผ่าตัด (postoperative neck hematoma; PNH) พบได้น้อยร้อยละ 0.1-2.7^(1,5,7,13,18) แต่มีความรุนแรงและเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำบ่อยที่สุด การศึกษาพบว่าขึ้นกับเพศชาย อายุมาก มะเร็งไทรอยด์ ผ่าตัดเลาะเนื้อเยื่อน้ำเหลือง ไทรอยด์อักเสบ ประสบการณ์แพทย์ผ่าตัด^(13,18) ซึ่งภาวะแทรกซ้อนนี้สามารถเกิดได้ตั้งแต่ 6-24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด แต่ก็พบว่าร้อยละ 12.5 เกิดหลังจาก 24 ชั่วโมง⁽¹⁸⁾

และแผลผ่าตัดติดเชื้อ (surgical site infection) ซึ่งพบได้น้อยมาก ร้อยละ 0.2-1.1^(5,7,19) เนื่องจากการผ่าตัดไทรอยด์จัดเป็นแผลผ่าตัดสะอาด (clean wound) มีการศึกษาพบว่าระยะเวลาผ่าตัด แผลชนิดสะอาดแต่มีการปนเปื้อน (clean contaminated wound) ภาวะอ้วน ติดสุรา และผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เพิ่มความเสี่ยงที่ทำให้แผลผ่าตัดติดเชื้อ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการผ่าตัดข้างเดียวหรือเกือบทั้งหมด^(2,5,6,10,12)

ปัจจุบันโรงพยาบาลกระบี่ให้บริการผ่าตัดต่อมไทรอยด์โดยโสต ศอ นาสิกแพทย์ ในช่วงพ.ศ. 2563-2567 แนวโน้มจำนวนผู้มารับบริการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมดเพิ่มขึ้นทุกปี จาก 30 เป็น 50-55 รายต่อปี จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผลการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์มีความหลากหลายและยังไม่มีการศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงในระดับโรงพยาบาลจังหวัดรวมทั้งโรงพยาบาลกระบี่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการสำรวจความชุกและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ทั้งหมดในผู้ป่วยที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกระบี่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบในการวางแผนดูแลผู้ป่วย เตรียมความพร้อมในการผ่าตัด ติดตามดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ศึกษาความชุกและหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดไทรอยด์ออกทั้งหมดในโรงพยาบาลกระบี่ทั้งแบบชั่วคราวและถาวร เพื่อสามารถประเมินผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้อย่างเหมาะสมและใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดเพื่อลดทั้งอุบัติการณ์และความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาจากข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) โดยเขียนบันทึกข้อความขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบี่ในการเก็บข้อมูล ใช้คำค้นหา complete thyroidectomy (ICD10-064) รวบรวมข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย และบันทึกการตรวจรักษาผู้ป่วยในผ่านทางโปรแกรมจัดเก็บแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์ที่ละเอียดราย ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้คัดเลือกข้อมูลเพียงคนเดียว โดยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้รหัสแทนชื่อผู้ป่วยและจัดทำแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยให้สอดคล้องกับตัวแปรที่ต้องการ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด ที่แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลกระบี่ ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2567

เกณฑ์คัดเข้า คือ

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออก ที่แผนกโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลกระบี่ ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2567

2. ข้อมูลเวชระเบียนย้อนหลังครบถ้วนในช่วงเวลาที่กำหนด (6 เดือนหลังผ่าตัด) ได้แก่ ประวัติก่อนผ่าตัดเกี่ยวกับโรคและอาการแสดงทางคลินิก ผลตรวจระดับฮอร์โมนไทรอยด์ รายละเอียดการผ่าตัด ผลตรวจระดับแคลเซียมและอัลบูมิน บันทึกอาการร้องเสียงหรือผลตรวจสายเสียงและรายงานภาวะแทรกซ้อนต่างๆหลังผ่าตัด รายละเอียดการนอนโรงพยาบาล ผลตรวจทางพยาธิวิทยา

เกณฑ์คัดออก

1. ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดไทรอยด์ข้างที่เหลือ (completion lobectomy) ผู้ป่วยที่ผ่าตัดซ้ำ (revision thyroidectomy) หรือเคยมีประวัติฉายแสงที่คอ
2. ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเลาะต่อมน้ำเหลืองที่คอร่วมด้วย (central or lateral neck dissection)
3. ผู้ป่วยที่มีภาวะเสียงแหบหรือสายเสียงผิดปกติก่อนผ่าตัด
4. ผู้ป่วยที่มีโรคเกี่ยวกับต่อมพาราไทรอยด์
5. ผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาไม่ครบถ้วน

2. การรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ข้อมูลทั่วไป (demographic data and medical history)

ประกอบด้วย เพศ อายุ โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่อายุน้อยกว่าและมากกว่าเท่ากับ 45 ปี เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการเกิดภาวะแทรกซ้อน เนื่องจากวรรณกรรมส่วนใหญ่ที่ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดต่อมไทรอยด์แบ่งกลุ่มอายุในการวิเคราะห์แตกต่างกันไปตามแต่ละงานวิจัย หลายการศึกษารายงานเพียงการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มอายุน้อยกับกลุ่มอายุที่มากกว่าโดยไม่ได้ระบุจุดตัดที่ชัดเจน อย่างไรก็ตามพบการศึกษาของ Zaher และคณะ⁽¹¹⁾ พบช่วงอายุ 40-50 ปี ,

Al-Hakami และคณะ⁽⁵⁾ พบว่าอายุเฉลี่ยมากกว่า 45 ปี มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดมากที่สุดและ ในการศึกษาของประเทศไทย Tonmanee⁽²⁰⁾ ระบุ 45 ปีเป็นค่าเกณฑ์

น้ำหนักและส่วนสูงเพื่อมาคำนวณดัชนีมวลกาย (body mass index; BMI), ประวัติโรคประจำตัวเพื่อนำมาจำแนก American Society of Anesthesiologists (ASA) classification ซึ่งเป็นการประเมินสภาพร่างกายทั่วไปเพื่อประเมินความเสี่ยงในการผ่าตัด โดยแบ่งเป็นระดับ 1-5 เสี่ยงมากที่สุด คือ ระดับ 5

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและอาการแสดงทางคลินิก (disease and clinical presentation)

ประกอบด้วย ระยะเวลาเจ็บป่วยก่อนเข้ารับการรักษา (เดือน), ระดับฮอร์โมนไทรอยด์ (สูง/ต่ำ หรือ ปกติ) และข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดต่างๆ ได้แก่ มะเร็งหรือสงสัยมะเร็งต่อมไทรอยด์, ขนาดก้อนใหญ่เกิน 4 เซนติเมตร, ก้อนไทรอยด์กดเบียดอวัยวะใกล้เคียง, ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ, ต่อมไทรอยด์อักเสบ และเพื่อความสวยงามบริเวณคอ

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการผ่าตัดและหลังผ่าตัด (surgical and postoperative information)

ประกอบด้วย ปริมาณเลือดที่เสียในการผ่าตัดแบ่งเป็นน้อยกว่า และมากกว่าเท่ากับ 100 มิลลิลิตร โดยทั่วไปการผ่าตัดไทรอยด์ออกทั้งหมดจะเสียเลือดประมาณ 75 มิลลิลิตร⁽²¹⁾ และมีการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่าผู้ป่วยที่เสียเลือดหลังผ่าตัดไทรอยด์มากกว่า 100 มิลลิลิตร มีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่ากลุ่มที่มีเลือดออกน้อยกว่า (adjusted RR: 1.34; 95% CI: 0.98-1.83; p = 0.066)⁽¹²⁾ สะท้อนว่าปริมาณเลือดออกระดับนี้มีความหมายเชิงคลินิก และสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสมในประชากรไทย

ประสบการณ์แพทย์ผู้ทำการผ่าตัดมากกว่าหรือน้อยกว่า 5 ปี เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์แพทย์กับผลลัพธ์ของการผ่าตัด โดยอาศัยบริบทจริงเป็นสำคัญ เนื่องจากแผนกโสต คอ นสิก โรงพยาบาลกระบี่มีแพทย์ทั้งหมด 5 คน จำแนกตามประสบการณ์มากกว่า 5 ปี (3 คน) และน้อยกว่า 5 ปี (2 คน) โดยเกณฑ์นี้ช่วยให้การกระจายตัวของแพทย์ในแต่ละกลุ่มสมดุลและเหมาะสมสำหรับการเปรียบเทียบเชิงสถิติ นอกจากนี้ยังรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ระยะเวลาอนโรงพยาบาล (วัน), ระยะเวลาใส่สายระบายเลือด (วัน), ปริมาณเลือดที่ออกในขวดก่อนเอาสายระบายออกและ ผลตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาแบ่งเป็นมะเร็งกับไม่ใช่มะเร็ง

2.4 ข้อมูลภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด (postoperative complications)

ได้แก่ ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำหลังผ่าตัดทันที (ภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด), ภายใน 1, 3 และ 6 เดือน โดยบันทึกข้อมูลจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทกล่องเสียงหลังผ่าตัดทันที (ภายใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด), ภายใน 1, 3 และ 6 เดือน โดยใช้แหล่งข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ อาการที่ผู้ป่วยรายงานหลังผ่าตัด (symptom-based assessment) และผลการตรวจสายเสียงด้วย indirect laryngoscope หรือทาง flexible laryngoscope ติดตามที่แผนกผู้ป่วยนอก

เลือดออกคั่งใต้แผลผ่าตัด และแผลผ่าตัดติดเชื้อ

3.การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์

3.1 สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงคุณภาพแสดง จำนวน ร้อยละ และข้อมูลเชิงปริมาณแสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2 สถิติการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย (ตัวแปรต้น) กับภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด (ตัวแปรตาม) ใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis) นำเสนอค่า adjusted odds ratio (OR) ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% และกำหนดค่า p-value <0.05 เป็นค่านัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Stata version 17

4.นิยามศัพท์

ผ่าตัดไทรอยด์ออกทั้งหมด (total thyroidectomy) หมายถึง การผ่าตัดเอาต่อมไทรอยด์กลีบซ้าย กลีบขวาและส่วนคอกลางออกทั้งหมด

ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ (hypocalcemia) หมายถึง ภาวะที่ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำที่ปรับค่าโดยคำนวณจากค่าอัลบูมิน (albumin-adjusted calcium) ต่ำกว่า 8.5 mg/dl ตามสูตรของ Payne⁽²²⁾ มีอาการทาง คือ ชารอบปากหรือปลายมือปลายเท้า มือเท้าเกร็ง ชักเกร็ง หัวใจเต้นผิดปกติหวั่นไหว

แบ่งเป็น แบบชั่วคราว (transient hypocalcemia) คือ กลับสู่ระดับปกติและสามารถหยุดการให้แคลเซียมทดแทนได้ภายในระยะเวลา 6 เดือน

แบบถาวร (permanent hypocalcemia) คือ ไม่กลับสู่ระดับปกติภายใน 6 เดือน

ภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทกล่องเสียง (RLN injury) หมายถึง ภาวะที่เส้นประสาท recurrent laryngeal บาดเจ็บหลังจากผ่าตัดต่อมไทรอยด์ ผู้ป่วยจะมีอาการเสียงแหบ เสียงเปลี่ยน สำลักหรืออุดกั้นทางเดินหายใจ และตรวจพบความผิดปกติของการขยับเส้นเสียง

แบ่งเป็น แบบชั่วคราว (transient RLN injury) คือ ไม่เกิน 6 เดือนหลังผ่าตัด

แบบถาวร (permanent RLN injury) คือ คงอยู่เกิน 6 เดือนหลังผ่าตัด

เลือดออกคั่งใต้แผลผ่าตัด หมายถึง ภาวะที่มีการสะสมของเลือดใต้แผลผ่าตัดบริเวณคอที่ต้องได้รับการแก้ไขโดยการรักษาแบบอนุรักษ์ (conservative treatment) หรือผ่าตัดซ้ำ

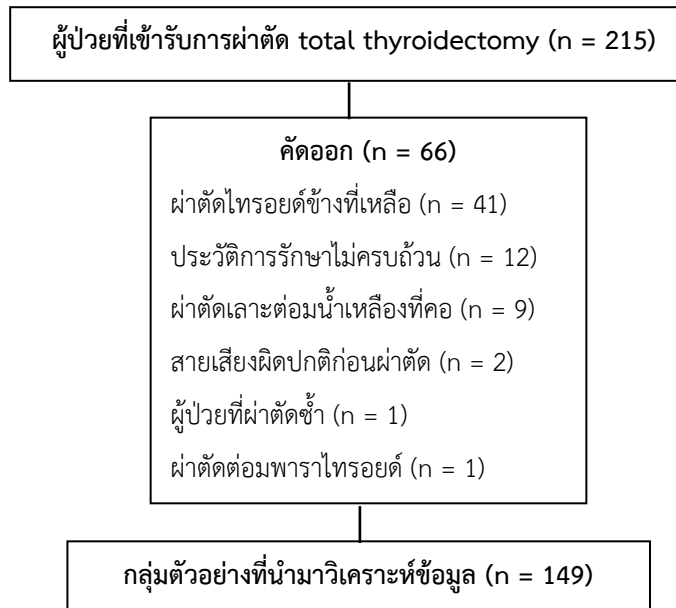
แผลผ่าตัดติดเชื้อ หมายถึง การติดเชื้อที่เกิดขึ้นหลังผ่าตัดในบริเวณที่ผ่าตัด อาจจะเป็นระดับผิวหนังหรือลึกกว่านั้นซึ่งเกิดภายใน 30 วันหลังผ่าตัด⁽¹⁹⁾

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เลขที่ 142/2567 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2567

ผลการวิจัย

ผู้ป่วยผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมด เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลกระบี่ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2567 จำนวน 215 ราย คัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การศึกษา จำนวน 149 รายโดยแสดงผลการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการผ่าตัด ดังตารางที่ 1



ตารางที่1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่าง (n=149)

ข้อมูล	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
เพศชาย	20	13.42
เพศหญิง	129	86.58
อายุ	49.40 ปี SD $\pm$ 0.34	
BMI		
น้อยกว่าเท่ากับ 24.9	82	55.03
มากกว่าเท่ากับ 25	67	44.97
ASA classification		
1, 2	137	91.94
3, 4	12	8.06
ระยะเวลาเจ็บป่วย	31 เดือน SD $\pm$ 49.22	
ระดับฮอร์โมนไทรอยด์		
ต่ำ	3	2.01
ปกติ	131	87.92
สูง	15	10.07
ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด		
มะเร็งหรือสงสัยมะเร็งต่อมไทรอยด์	65	43.62
ขนาดก้อนใหญ่เกิน 4 เซนติเมตร	27	18.12
ก้อนไทรอยด์กดเบียดอวัยวะใกล้เคียง	23	15.44
ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ	9	6.04
ต่อมไทรอยด์อักเสบ	10	6.71
เพื่อความสวยงาม	15	10.07
ปริมาณเลือดที่เสียในการผ่าตัด	60.62 มิลลิลิตร SD $\pm$ 75.07	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่าง (n=149) (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ปริมาณเลือดที่เสียในการผ่าตัด	60.62 มิลลิลิตร SD $\pm$ 75.07	
น้อยกว่าเท่ากับ 100 มิลลิลิตร	123	82.55
มากกว่า 100 มิลลิลิตร	26	17.45
ประสบการณ์แพทย์ผ่าตัด		
น้อยกว่า 5 ปี	55	36.91
มากกว่าเท่ากับ 5 ปี	94	63.09
ข้อมูลระหว่างนอนโรงพยาบาล		
ระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาล เฉลี่ย 3.79 วัน SD $\pm$ 1.43		
ระยะเวลาใส่สายระบายเลือด เฉลี่ย 2.7 วัน SD $\pm$ 0.77		
ปริมาณเลือดที่ออกในขวดก่อนเอาสายระบายออก เฉลี่ย 7.40 มิลลิลิตร SD $\pm$ 0.5		
ผลตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา		
มะเร็ง	83	55.70
ไม่ใช่มะเร็ง	66	44.30

จากตารางที่ 1 ผลการเก็บข้อมูลทั่วไปพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.58 อายุตั้งแต่ 13-82 ปี เฉลี่ย 49.40 ปี ค่า BMI อ้วนและไม่อ้วนใกล้เคียงกัน BM น้อยกว่าเท่ากับ 24.9 (ไม่อยู่ในเกณฑ์อ้วน) ร้อยละ 55.03 BMI มากกว่าเท่ากับ 25 (อยู่ในเกณฑ์อ้วนและอ้วนอันตราย)⁽²³⁾ ร้อยละ 44 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยไม่มีหรือมีโรคประจำตัวที่ไม่รุนแรงประเมินเพื่อจำแนก ASA classification 1 (ผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรง), 2 (ผู้ป่วยมีโรคประจำตัวเล็กน้อย)⁽²⁴⁾ ร้อยละ 91.94 และร้อยละ 87.92 พบว่าฮอร์โมนไทรอยด์อยู่ในเกณฑ์ปกติ ข้อบ่งชี้ผ่าตัดมะเร็งหรือสงสัยมะเร็งมากที่สุด ร้อยละ 43.62 เสียเลือดระหว่างผ่าตัดเฉลี่ย 60.62 มิลลิลิตร ผู้ป่วยเกินครึ่งได้รับการผ่าตัดโดยแพทย์ประสบการณ์มากกว่าเท่ากับ 5 ปี ผลตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยาส่วนใหญ่เป็นมะเร็งร้อยละ 55.70

ในจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 149 ราย พบว่าภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดคือภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำแบบชั่วคราว ร้อยละ 41.61 และในจำนวนนี้มีผู้ป่วย 4 ราย ที่กลับมาอนโรงพยาบาลเนื่องจากมีอาการแสดงของภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำและต้องได้รับแคลเซียมทดแทนทางเส้นเลือดดำ ที่ 1, 3, 4 และ 6 เดือนตามลำดับ พบแบบถาวรเพียง 11 ราย ร้อยละ 7.38 ภาวะแทรกซ้อนที่พบบรองลงมาคือภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทกล่องเสียง แบบชั่วคราว 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.87 พบแบบถาวร 17 ราย ร้อยละ 11.41 ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ต้องใส่ท่อช่วยหายใจหลังจากผ่าตัด (endotracheal intubation) จำนวน 3 ราย แต่สามารถเอาท่อออกได้ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล และ 1 ราย ที่มีภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน ต้องได้รับการรักษาโดยการเจาะคอใส่ท่อช่วยหายใจและนำท่อช่วยหายใจออกได้ที่หลังผ่าตัด 1 เดือน นอกจากนี้พบภาวะแผลผ่าตัดติดเชื้อเพียง 1 ราย ร้อยละ 0.67 และได้รับการรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะไม่ต้องผ่าตัดซ้ำ และในการศึกษานี้ไม่พบภาวะเลือดคั่งใต้แผลผ่าตัด ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิตหลังผ่าตัดโดยแสดงข้อมูลภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดต่อมไทรอยด์ออกทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง (n=149)

ภาวะแทรกซ้อน	ไม่มี (ร้อยละ)	ชั่วคราว (ร้อยละ)	ถาวร (ร้อยละ)
ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ	76 (51.01)	62 (41.61) [#]	11 (7.38) [#]
ภาวะบาดเจ็บเส้นประสาทกล่องเสียง	86 (57.72)	46 (30.87) [*]	17 (11.41)
ภาวะเลือดคั่งใต้แผลผ่าตัด	149 (100)	0 (0)	
ภาวะแผลผ่าตัดติดเชื้อ	148 (99.33)	1 (0.67)	

#4 รายกลับมานอนโรงพยาบาลด้วยภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำและต้องได้รับแคลเซียมทดแทนทางเส้นเลือดดำ

*3 รายใส่ท่อช่วยหายใจหลังจากผ่าตัด, 1 รายเจาะคอใส่ท่อช่วยหายใจ

ตารางที่ 3 ตารางแสดงอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนแคลเซียมในเลือดต่ำ แบ่งตามเพศ ช่วงอายุและผลทางพยาธิวิทยา

(n=149)		มีภาวะแทรกซ้อน n=73 (ร้อยละ)	ไม่มีภาวะแทรกซ้อน n=76 (ร้อยละ)
เพศ	ชาย	5 (6.84)	15 (19.74)
	หญิง	68 (93.15)	61 (80.26)
อายุ	น้อยกว่า 45 ปี	26 (35.61)	25 (32.89)
	มากกว่าเท่ากับ 45ปี	47 (64.38)	51 (67.11)
ผลตรวจทางพยาธิวิทยา	มะเร็ง	33 (45.20)	33 (43.42)
	ไม่ใช่มะเร็ง	40 (54.79)	43 (56.58)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วย 73 รายที่เกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 93.15) ซึ่งมีสัดส่วนเพศหญิงสูงกว่าในกลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเช่นกัน (ร้อยละ 80.26) เนื่องจากเพศหญิงมีจำนวนมากกว่าในกลุ่มตัวอย่างการศึกษานี้ เมื่อจำแนกตามอายุในกลุ่มมีภาวะแทรกซ้อนพบว่า ร้อยละ 64.38 เป็นกลุ่มอายุมากกว่าเท่ากับ 45 ปีสัดส่วนใกล้เคียงกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (ร้อยละ 67.11) และพบว่าในผู้ป่วยที่เกิดภาวะแคลเซียมต่ำ ร้อยละ 54.79 ไม่เป็นมะเร็งไทรอยด์ใกล้เคียงกลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (ร้อยละ 56.58)

ตารางที่ 4 ตารางแสดงอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนบาดเจ็บเส้นประสาทกล่องเสียง แบ่งตามเพศ ช่วงอายุและผลทางพยาธิวิทยา

(n=149)		มีภาวะแทรกซ้อน n=63 (ร้อยละ)	ไม่มีภาวะแทรกซ้อน n=86 (ร้อยละ)
เพศ	ชาย	5 (7.93)	15 (17.44)
	หญิง	58 (92.06)	61 (80.26)
อายุ	น้อยกว่า 45 ปี	17 (26.98)	34 (39.53)
	มากกว่าเท่ากับ 45ปี	42 (66.67)	52 (60.47)
ผลตรวจทางพยาธิวิทยา	มะเร็ง	29 (46.03)	37 (43.02)
	ไม่ใช่มะเร็ง	34 (53.97)	49 (56.98)

จากผู้ป่วยทั้งหมด 63 รายที่เกิดภาวะแทรกซ้อนบาดเจ็บเส้นประสาทกล่องเสียง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 92.06 ขณะที่เพศชายพบเพียงร้อยละ 7.93 เมื่อพิจารณาตามช่วงอายุ พบว่าในผู้ที่เกิดภาวะแทรกซ้อน กลุ่มอายุ ≥ 45 ปี มีสัดส่วนสูงกว่าอย่างชัดเจน (ร้อยละ 66.67) เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุน้อยกว่า 45 ปี (ร้อยละ 26.98) ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ยังพบสัดส่วนผู้ป่วยอายุ ≥ 45 ปีมากกว่าเช่นกัน สำหรับผลการตรวจทางพยาธิวิทยา พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนมีสัดส่วนของมะเร็งไทรอยด์ร้อยละ 46.03 ใกล้เคียงกับกลุ่มที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (ร้อยละ 43.02)

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบทางสถิติแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ กับภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ

ตัวแปร	ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ			ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ		
	ชั่วคราว			ถาวร		
	Unadjusted OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	p-value	Unadjusted OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	p-value
เพศหญิง	3.34 (1.14-9.74)	1.17 (0.09-2.24)	0.032*	1 (-)	1 (-)	-
อายุ ≥ 45 ปี	0.88 (0.45-1.74)	0.77 (0.37-1.60)	0.492	6.20 (1.29-29.80)	6.17 (1.23-30.87)	0.027*
BMI ≥ 25	1.41 (0.73-2.69)	1.25 (0.59-2.62)	0.550	0.90 (0.25-3.24)	0.97 (0.24-3.95)	0.977
ASA classification 3, 4	1.50 (0.45-4.97)	2.07 (0.50-8.41)	0.309	1.15 (0.13-9.87)	1.97 (0.15-25.10)	0.599
ระยะเวลาป่วย > 12 เดือน	1.19 (0.62-2.29)	1.41 (0.68-2.91)	0.343	1.65 (0.48-5.68)	2.02 (0.49-8.30)	0.326
ระดับฮอร์โมนพาราไธรอยด์	0.95 (0.35-2.55)	1.09 (0.35-3.42)	0.875	0.59 (0.11-2.97)	0.78 (0.11-5.36)	0.808
ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด	2.25 (0.73-6.94)	0.16 (0.94-1.41)	1.15	0.88 (0.10-7.44)	0.72 (0.67-1.79)	1.09
เสียเลือด ≥ 100 มล.	0.87 (0.37-2.03)	1.06 (0.37-3.03)	0.908	1.85 (0.46-7.60)	1.50 (0.28-7.86)	0.628
ประสบการณ์แพทย์ < 5 ปี	1.15 (0.57-2.17)	0.96 (0.44-2.15)	0.97	1.02 (0.28-3.67)	0.81 (0.16-4.14)	0.82
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล	1.37 (0.99-1.90)	1.33 (0.96-1.83)	0.084	0.96 (0.59-1.54)	1.00 (0.55-1.82)	0.991
ระยะเวลาใส่สายระบาย	1.49 (0.96-2.32)	1.15 (0.59-2.25)	0.669	0.87 (0.38-2.02)	1.10 (0.31-3.94)	0.873
ผลพยาธิวิทยาเป็นมะเร็ง	0.93 (0.48-1.77)	0.74 (0.35-1.57)	0.441	0.95 (0.27-3.26)	0.57 (0.13-2.50)	0.461

*p-value < 0.05 เป็นค่านัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 5 ได้ใช้วิธีการทางสถิติถดถอยโลจิสติก (logistic regression) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับการเกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำชั่วคราว ผลการวิเคราะห์พบว่า เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.032, OR 1.17, 95%CI 0.09-2.24) แสดงให้เห็นว่าเพศหญิงมีโอกาสเกิดภาวะดังกล่าวมากกว่าเพศชายประมาณ 1.2 เท่า

ในส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำแบบถาวร โดยใช้การถดถอยโลจิสติก (logistic regression) ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ป่วยที่อายุมากกว่าเท่ากับ 45 ปี มีแนวโน้มจะเกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.027, OR 6.17, 95%CI 1.23-30.87) ซึ่งแปลว่ามีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 45 ปีถึง 6 เท่า นอกจากนี้พบว่าข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดที่แตกต่างกัน ประสบการณ์แพทย์ผ่าตัดและผลตรวจวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบทางสถิติแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆกับภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทกล่องเสียง

ตัวแปร	ภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาท กล่องเสียง แบบชั่วคราว			ภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาท กล่องเสียง แบบถาวร		
	Unadjusted OR	Adjusted OR	p-value	Unadjusted OR	Adjusted OR	p-value
	(95% CI)	(95% CI)		(95% CI)	(95% CI)	
เพศหญิง	1.58 (1.01-2.46)	5.37 (1.04-27.71)	0.044*	0.68 (0.17-2.65)	1.57 (0.15-16.07)	0.700
อายุ ≥ 45 ปี	1.76 (0.87-3.57)	1.68 (0.79-3.54)	0.172	2.66 (0.72-9.74)	2.97 (0.73-12.05)	0.126
BMI ≥ 25	1.68 (0.87-3.24)	1.71 (0.84-3.46)	0.133	2.48 (0.86-7.13)	2.00 (0.54-7.40)	0.299
ASA classification 3,4	2.98 (0.85-10.38)	4.68 (0.97-22.58)	0.054	0.68 (0.08-5.68)	0.29 (0.02-3.90)	0.356
ระยะเวลาป่วย>12 เดือน	0.70 (0.36-1.37)	0.64 (0.30-1.36)	0.253	1.20 (0.43-3.32)	0.76 (0.23-2.55)	0.668
ระดับฮอร์โมนผิดปกติ	1.17 (0.42-3.21)	1.65 (0.47-5.76)	0.427	0.59 (0.15-2.32)	0.82 (0.14-4.64)	0.829
ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด	1.64 (0.56-4.79)	0.79 (0.76-1.22)	0.96	1.22 (0.25-5.94)	0.94 (0.69-1.48)	1.01
เสียเลือด ≥ 100 มล.	1.76 (0.75-4.12)	1.47 (0.49-4.39)	0.482	5.62(1.92-16.48)	5.82 (1.94-17.44)	0.002*
ประสบการณ์แพทย์< 5ปี	1.16 (0.59-2.28)	0.96 (0.44-2.15)	0.97	1.46 (0.48-4.40)	0.81 (0.16-4.14)	0.82
ระยะเวลานอนโรงพยาบาล	1.34 (0.99-1.81)	0.36 (0.64-3.30)	1.46	1.16 (0.89-1.52)	0.33 (0.49-8.22)	2.01
ระยะเวลาใส่สายระบาย	1.58 (1.01-2.46)	1.42 (0.88-2.30)	0.148	1.24 (0.66-2.32)	1.44 (0.54-3.79)	0.458
ผลพยาธิวิทยาเป็นมะเร็ง	0.88 (0.46-1.70)	0.97 (0.45-2.06)	0.938	0.67 (0.24-1.85)	0.94 (0.27-3.21)	0.922

*p-value <0.05 เป็นค่านัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 6 การวิเคราะห์ทางสถิติแบบถดถอยโลจิสติก เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทกล่องเสียงแบบชั่วคราว ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต้น พบว่า เพศหญิงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทกล่องเสียงแบบชั่วคราวมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.044, OR 5.37, 95%CI 1.04-27.71) โดยแสดงให้เห็นว่าเพศหญิงมีโอกาสเกิดภาวะนี้มากกว่าเพศชายประมาณ 5.3 เท่า

ในส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทกล่องเสียงแบบถาวร โดยใช้การถดถอยโลจิสติก (logistic regression) ผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ป่วยที่เสียเลือดในการผ่าตัดมากกว่า 100 มิลลิลิตรมีแนวโน้มจะเกิดภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทกล่องเสียงแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.002, OR 5.82, 95%CI 1.94-17.44) บ่งชี้ว่าการเสียเลือดมากอาจเพิ่มโอกาสเกิดภาวะดังกล่าว

นอกเหนือจากนี้มีการประเมินความเหมาะสมของแบบจำลองการถดถอยโลจิสติก โดยใช้ Hosmer–Lemeshow goodness-of-fit test พบว่า แบบจำลองทั้งสี่รายการสามารถพยากรณ์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม โดยให้ค่า p-value มากกว่า 0.05 ในทุกโมเดล ซึ่งบ่งชี้ว่าค่าที่โมเดลคาดการณ์ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากค่าที่พบจริงในข้อมูล ได้แก่ แบบจำลองภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำชั่วคราว ($\chi^2=11.33$, p=0.18), ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำถาวร ($\chi^2=4.86$, p=0.77), ภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทกล่องเสียงแบบชั่วคราว ($\chi^2=3.04$, p=0.93) และภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทกล่องเสียงแบบถาวร ($\chi^2=11.20$, p=0.19) ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นความสอดคล้องของแบบจำลองทั้งสี่ชุดในการทำนายปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด และยืนยันว่าโมเดลทางสถิติที่ใช้มีความน่าเชื่อถือเพียงพอสำหรับการตีความผลลัพธ์ในงานวิจัยนี้

ส่วนของภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ในการศึกษาพบว่า ภาวะแทรกซ้อนแผลผ่าตัดติดเชื้อมีเพียง 1 รายจากกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลผู้ป่วยเป็นเพศหญิง อายุ 71 ปี ดัชนีมวลกาย 28.85 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน ไขมันในเลือดสูงและความดันโลหิตสูง วินิจฉัยเป็นเนื้องอกไม่ใช่มะเร็ง ใช้เวลาผ่าตัด 220 นาที เสียเลือด 100 มิลลิลิตร โดยแพทย์ที่มี

ประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี นอนโรงพยาบาล 4 วัน ใส่สายระบายเลือด 3 วัน มีภาวะติดเชื้อที่แผลผ่าตัดระหว่างนอนโรงพยาบาล ได้รับการรักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะ ไม่ต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำ นอกจากนี้ยังพบภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำชั่วคราว และภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทกล่องเสียงแบบถาวรในผู้ป่วยรายนี้ร่วมด้วย

ส่วนอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนเลือดคั่งใต้แผลผ่าตัดไม่พบในการศึกษานี้

อภิปรายผล

จากการศึกษาจากผู้ป่วยที่มาเข้ารับการรักษาด้วยโรคไทรอยด์ออกทั้งหมดในโรงพยาบาลกระบี่ จำนวนทั้งสิ้น 149 ราย เมื่อรวบรวมข้อมูลพบว่าภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดหลังการผ่าตัดคือ ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำแบบชั่วคราว พบในผู้ป่วย 62 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.61 ซึ่งมีความใกล้เคียงกับผลการศึกษาก่อนหน้าที่พบภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวมากที่สุด รายงานความชุกของภาวะนี้อยู่ระหว่างร้อยละ 5.8-63.7^(5,6,9,13,25) ในการศึกษาพบว่า เพศหญิง มีโอกาสเกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำแบบชั่วคราวมากกว่าเพศชายประมาณ 1.2 เท่า (OR 1.17) สอดคล้องกับการศึกษาของ Noah B. Sands และคณะ⁽⁸⁾ ที่พบว่าเพศหญิงมีโอกาสดังกล่าวมากกว่าผู้ชายถึง 2.1 เท่า (RR=2.1 95%CI 1.0-4.6) และไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของการเกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำระหว่างกลุ่มวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือน^(3,16) นอกจากนี้ยังมีหลายการศึกษาที่พบว่าเพศหญิงเป็นปัจจัยเสี่ยง^(2-4,9,10,20) ซึ่งในการศึกษาแบบ meta-analysis ของ Zhimei Chen และคณะ⁽¹⁰⁾ อธิบายการเกิดภาวะแคลเซียมต่ำหลังผ่าตัดจากหลายกลไก ได้แก่ อิทธิพลของฮอร์โมนเพศต่อการหลั่งพาราไทรอยด์ฮอร์โมน, ความแปรผันทางพันธุกรรมของกลไกการส่งสัญญาณภายในเซลล์ รวมถึงความแตกต่างทางกายวิภาคระหว่างเพศชายและหญิงโดยเฉพาะอย่างยิ่งมีรายงานว่าต่อมพาราไทรอยด์ในเพศหญิงมักพบอยู่ภายในเนื้อเยื่อต่อมไทรอยด์ (intrathyroidal parathyroid glands) มากกว่าเพศชาย ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการถูกนำออกโดยไม่ตั้งใจระหว่างการผ่าตัด ส่งผลให้พบอุบัติการณ์ของภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำภายหลังการผ่าตัดไทรอยด์ในผู้ป่วยเพศหญิงในอัตราที่สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามยังมีการศึกษาพบว่าการเกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำไม่สัมพันธ์กับเพศ^(6,7)

ในการศึกษานี้ยังพบผู้ป่วยที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำแบบถาวร 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.38 ซึ่งสูงกว่ารายงานจากการศึกษาก่อนหน้าที่มีความชุกอยู่ระหว่างร้อยละ 0.3-6.8^(1,5,6,9,13) จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำแบบถาวรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าอัตราส่วนความเป็นไปได้ (OR) เท่ากับ 6.17 เมื่อทบทวนวรรณกรรมพบว่า หลายการศึกษาได้รายงานว่าอายุที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงของภาวะแคลเซียมต่ำหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน^(3,5,11) เช่นการศึกษาของ Naser A. Zaher และคณะ⁽¹¹⁾ ศึกษาแบบไปข้างหน้าในผู้ป่วยที่ผ่าตัดต่อมไทรอยด์ พบว่าอายุ 40-50 ปี เป็นช่วงอายุที่พบการเกิดภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำมากที่สุด ร้อยละ 45 รองลงมาเป็นช่วงอายุ 50-60 ปี ร้อยละ 25 อย่างไรก็ตามมีการศึกษาที่รายงานผลในทิศทางตรงกันข้าม โดยพบว่าผู้ป่วยอายุน้อยมีแนวโน้มเกิดภาวะแคลเซียมต่ำมากกว่า^(7,13) ขณะเดียวกัน การศึกษาบางฉบับรายงานว่าอายุไม่พบว่ามีสัมพันธ์กับความเสี่ยงของภาวะแคลเซียมต่ำหลังผ่าตัด^(2,6) สะท้อนให้เห็นถึงความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลอาจต้องพิจารณาปัจจัยร่วมอื่น ๆ ประกอบในการประเมินความเสี่ยงในผู้ป่วยแต่ละราย นอกจากนี้ การตีความความสัมพันธ์ระหว่างอายุและความเสี่ยงต่อภาวะแคลเซียมต่ำหลังผ่าตัดยังอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอื่นที่ไม่ได้ถูกควบคุมในการศึกษา หนึ่งในนั้นคือ ระดับวิตามินดีก่อนผ่าตัด ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดูดซึมแคลเซียมและการทำงานของฮอร์โมนพาราไทรอยด์ งานวิจัยหลายฉบับรายงานว่าภาวะพร่องวิตามินดีเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ชัดเจนของภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำโดยเฉพาะในผู้สูงอายุ เช่น การศึกษาของ Al-Hakami และคณะ⁽⁵⁾ พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับ 25(OH)D ต่ำกว่า 25 nmol/L มีความเสี่ยงเกิด hypocalcemia สูงขึ้นกว่า 2 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีระดับเพียงพอ งานวิจัยในอนาคตควร

พิจารณาเก็บข้อมูลระดับวิตามินดีหรือค่าที่บ่งชี้สภาวะการทำงานของต่อมพาราไทรอยด์เพิ่มเติม เพื่อให้การวิเคราะห์มีความแม่นยำมากขึ้น

ภาวะแทรกซ้อนที่พบบรองมาจากภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำในการศึกษานี้ คือภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทท่อนเสียงแบบชั่วคราว โดยมีความชุกร้อยละ 30.87 สูงกว่ารายงานจากการศึกษาก่อนหน้าซึ่งมีอุบัติการณ์อยู่ระหว่างร้อยละ 0.2-10.7^(1,5,13-15,25) ความแตกต่างนี้อาจอธิบายได้จากวิธีการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน โดยการศึกษาที่ใช้วิธีเก็บข้อมูลย้อนหลังจากบันทึกการประเมินอาการทางคลินิก เช่น เสียงแหบ เสียงเปลี่ยน กลืนลำบาก หรือสำลัก ร่วมกับรายงานอาการหรือผลการตรวจร่างกายที่บันทึกโดยแพทย์ที่แผนกผู้ป่วยนอกเพื่อต้องการลดปัญหาการรายงานที่ต่ำกว่าความเป็นจริง อย่างไรก็ตามการเก็บข้อมูลเสียงแหบทันทีหลังผ่าตัดโดยไม่ได้ส่องตรวจสายเสียงหรือการตรวจยืนยันอื่นๆ อาจทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อนเนื่องจากอาการรวมกรณีที่เกิดจากภาวะสายเสียงบวมหรือการบาดเจ็บเล็กน้อยจากการใส่-ถอดท่อช่วยหายใจระหว่างดมยาสลบ ส่งผลให้ความชุกของภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าที่รายงานในวรรณกรรมก่อนหน้า ทั้งนี้ยังพบว่าความหลากหลายในเครื่องมือและวิธีการรายงานภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวในแต่ละการศึกษาก็มีผลต่อความชุกที่ต่างกัน เช่น ในการศึกษาโดย Jean-Pierre Jeannon และคณะ⁽¹⁴⁾ ซึ่งวิเคราะห์บทความจำนวน 27 เรื่อง พบว่าอุบัติการณ์ของภาวะสายเสียงเป็นอัมพาตหลังการผ่าตัดไทรอยด์มีความแตกต่างกันตั้งแต่ร้อยละ 2.3-26 ซึ่งมีสาเหตุมาจากความแตกต่างของวิธีการตรวจ อย่างไรก็ตามปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาที่ประเมินค่าความไว (sensitivity) หรือความจำเพาะ (specificity) ของแต่ละวิธีอย่างเป็นระบบ และยังไม่มีการมีเกณฑ์มาตรฐานกลาง (gold standard) สำหรับการวินิจฉัยภาวะดังกล่าวในการศึกษานี้จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า เพศหญิง มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะนี้สูงกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าอัตราส่วนความเป็นไปได้ (OR) เท่ากับ 5.37 แตกต่างจากหลายการศึกษาที่พบว่าปัจจัยเรื่องเพศไม่ทำให้ความเสี่ยงของการบาดเจ็บต่อเส้นประสาทเพิ่มขึ้น^(5,17,20)

สำหรับภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทท่อนเสียงแบบถาวร พบว่าการเสียเลือดขณะผ่าตัดมากกว่าหรือเท่ากับ 100 มิลลิลิตร มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญ (OR 5.82) ซึ่งอาจสะท้อนถึงความซับซ้อนของการผ่าตัด การยืดเกาะของเนื้อเยื่อบริเวณรอบเส้นประสาท หรือทำให้ต่อมพาราไทรอยด์มีโอกาสขาดเลือดไปเลี้ยงมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Wangsuntia⁽²¹⁾ ที่ทำการศึกษาผู้ป่วยผ่าตัดไทรอยด์ 278 ราย พบว่าการเสียเลือดขณะผ่าตัดมากกว่า 100 มิลลิลิตรมีแนวโน้มเกิดภาวะแทรกซ้อนมากขึ้น (adjusted RR: 1.34; 95% CI: 0.98-1.83; $p = 0.066$) นอกจากนี้ไม่พบการศึกษาอื่นๆที่ระบุชัดเจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทท่อนเสียงกับการเสียเลือดมากกว่าเท่ากับ 100 มิลลิลิตร แต่พบว่ามีงานวิจัยของ Yujia Han⁽¹⁵⁾ และของ Navid Tabriz⁽¹⁷⁾ ที่พบว่าการผ่าตัดมะเร็งระยะลุกลามหรือการผ่าตัดที่ใช้เวลานานเพิ่มโอกาสในการบาดเจ็บต่อท่อนเสียง โดยไม่ได้เจาะจงการเสียเลือดขณะผ่าตัดเป็นตัวแปรโดยตรง แต่สามารถอนุมานได้ว่า การผ่าตัดที่มีลักษณะดังกล่าวมักมีความยุ่งยากมากขึ้นและมีโอกาสเสียเลือดมากกว่าปกติ เป็นปัจจัยที่อาจส่งผลต่อภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว

และการศึกษานี้ พบว่าภาวะแทรกซ้อนแผลผ่าตัดติดเชื้อเกิดขึ้นในระดับต่ำ โดยพบเพียง 1 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัวหลายโรค ใช้เวลาผ่าตัดนาน และอยู่ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดโดยศัลยแพทย์ที่มีประสบการณ์น้อย อย่างไรก็ตามสามารถรักษาได้โดยไม่ต้องผ่าตัดซ้ำ อีกทั้งยังในผู้ป่วยรายนี้พบร่วมกับภาวะแทรกซ้อนอื่น ได้แก่ ภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำชั่วคราว และภาวะบาดเจ็บต่อเส้นประสาทท่อนเสียงแบบถาวร สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่าปัจจัยเกี่ยวกับระยะเวลาผ่าตัด และผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เพิ่มความเสี่ยงที่ทำให้แผลผ่าตัดติดเชื้อ⁽¹⁹⁾

ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่อาจรุนแรงและฉุกเฉินคือ ภาวะเลือดคั่งใต้แผลผ่าตัด ไม่พบในกลุ่มตัวอย่างนี้ ซึ่งอาจสะท้อนถึงมาตรฐานการดูแลหลังผ่าตัดที่ดีหรือความระมัดระวังของทีมผ่าตัด ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาอื่นๆ ที่พบอุบัติการณ์ของภาวะเลือดคั่งใต้แผลผ่าตัดในระดับร้อยละ 0.1-2.7^(1,5,7,13,18)

อย่างไรก็ตามภาวะแทรกซ้อนทั้งหมดนี้เป็นภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดต่อมไทรอยด์โดยโสต ศอ นาสิกแพทย์เท่านั้น ผลลัพธ์สะท้อนลักษณะเฉพาะของเทคนิคการผ่าตัดและรูปแบบการดูแลของโสต ศอ นาสิกแพทย์มากกว่าจะเป็นตัวแทนของการผ่าตัดต่อมไทรอยด์โดยแพทย์สาขาอื่น เช่น ศัลยแพทย์เต้านมและต่อมไร้ท่อ ซึ่งอาจมีความแตกต่างด้านทักษะเฉพาะทาง เทคนิคการผ่าตัด และประสบการณ์ ด้วยเหตุนี้ผลลัพธ์โดยเฉพาะอัตราภาวะแทรกซ้อนอาจมีความแตกต่างจากการศึกษาที่รวมผู้ผ่าตัดหลากหลายสาขา⁽¹²⁾ อีกทั้งข้อจำกัดด้านความทั่วไปใช้ได้ (generalizability) ทำให้ควรระมัดระวังเมื่อนำผลการศึกษานี้ไปเปรียบเทียบหรือใช้ในบริบทโรงพยาบาลอื่นที่มีโครงสร้างการให้บริการที่ต่างออกไป

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ผู้ป่วยโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยงโดยเฉพาะเพศหญิง และผู้สูงอายุควรได้รับคำแนะนำอย่างเหมาะสมก่อนเข้ารับการผ่าตัดเกี่ยวกับภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ ภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับสายเสียง และควรได้รับการติดตามอาการทางคลินิกและการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างใกล้ชิดหลังผ่าตัด
2. แพทย์สามารถประเมินปัจจัยเสี่ยงรายบุคคลได้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผนผ่าตัดร่วมกับทีมผ่าตัด พร้อมทั้งพัฒนาทักษะการผ่าตัดเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ให้เกิดน้อยที่สุดและรุนแรงน้อยที่สุด
3. บุคลากรในโรงพยาบาลควรเพิ่มความเข้าใจในการให้คำแนะนำ ดูแลผู้ป่วยผ่าตัดต่อมไทรอยด์ รวมถึงตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และสามารถส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ให้การดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนทั้งฉุกเฉินและไม่ฉุกเฉินได้เป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยในโรงพยาบาลต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- ควรทำการศึกษาไปข้างหน้า (prospective cohort study) เพื่อยืนยันความสัมพันธ์และตรวจสอบปัจจัยที่ไม่สามารถวัดย้อนหลังได้ เช่น ภาวะพร่องวิตามินดี ระดับฮอร์โมนพาราไทรอยด์ เทคนิคการผ่าตัดโดยใช้ intraoperative nerve monitoring เป็นต้น
- ควรมีการศึกษา cost-effectiveness สำหรับการให้แคลเซียมและวิตามินดีก่อนผ่าตัดในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงภาวะแคลเซียมในเลือดต่ำ เพื่อพิสูจน์ประโยชน์จากการรักษาและเชิงความคุ้มค่าต่อไป
- ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อมไทรอยด์ควรได้รับการตรวจประเมินการทำงานของเส้นเสียงด้วยวิธีการตรวจที่เชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกันเพื่อให้สามารถวินิจฉัยและจัดการกับภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับเส้นประสาทกล่องเสียงได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

เอกสารอ้างอิง

1. Lukinovic J, Bilic M. Overview of thyroid surgery complications. Acta Clin Croat. 2020;59:81-6. doi:10.20471/acc.2020.59.s1.10
2. Del Rio P, Rossini M, Montana C, Viani L, Pedrazzi G, Loderer T, et al. Postoperative hypocalcemia: analysis of factors influencing early hypocalcemia development following thyroid surgery. BMC Surg. 2019;18:1-8. doi:10.1186/s12893-019-0483-y

3. Eismontas V, Slepavicius A, Janusonis V, Zeromskas P, Beisa V, Strupas K, et al. Predictors of postoperative hypocalcemia occurring after a total thyroidectomy: results of prospective multicenter study. *BMC Surg.* 2018;18:55. doi:10.1186/s12893-018-0387-2
4. Uludag M, Kara M, Hasbahceci M, Ercan M, Ersoy YE, Aygun N, et al. Transient and permanent hypocalcemia after total thyroidectomy: early predictive factors and long-term outcomes in a high-volume center. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2024;281(12):5799–5808. doi:10.1007/s00405-024-08939-3.
5. Al-Hakami HA, Al Gami MA, Malas M, Abughanim S, Alsuraihi A, Al Raddadi T. Surgical complications after thyroid surgery: a 10-year experience at Jeddah, Saudi Arabia. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019;71:1012-7. doi:10.1007/s12070-019-01695-x
6. Alqahtani SM, Alatawi AS, Alalawi YS. Post-Thyroidectomy Hypocalcemia: A Single-Center Experience. *Cureus.* 2021 Nov 29;13(11):e20006. doi:10.7759/cureus.20006
7. Bhattacharyya N, Fried MP. Assessment of the morbidity and complications of total thyroidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002 Apr;128(4):389-92.
8. Sands NB, Payne RJ, Côté V, Hier MP, Black MJ, Tamilia M. Female gender as a risk factor for transient post-thyroidectomy hypocalcemia. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2011;145(4):561-4.
9. Falch C, Hornig J, Senne M, Braun M, Konigsrainer A, Kirschniak A, et al. Factors predicting hypocalcemia after total thyroidectomy: a retrospective cohort analysis. *Int J Surg.* 2018;55:46-50.
10. Chen Z, Zhao O, Du J, Wang Y, Han R, Xu C, et al. Risk factors for postoperative hypocalcemia after thyroidectomy: a systematic review and meta-analysis. *J Int Med Res.* 2021;49(3):1–21. doi: 10.1177/0300060521996911
11. Zaher NA, Abdelrahman EM, Salem AA, Debes MM, Yosry MM, Zayed ME. Incidence and outcome of hypocalcemia after total thyroidectomy. *Egypt J Hosp Med.* 2024 Apr;95:1478-82. doi:10.21608/ejhm.2024.354892
12. Wangsuntia K. Factors Associated with Thyroid Surgery Complications at Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. *Thai J Surg.* 2025;46(3):109–115. DOI:10.64387/tjs.2025.272747.
13. Christou N, Mathonnet M. Complications after total thyroidectomy. *J Visc Surg.* 2013;150:249-56. doi: 10.1016/j.jvisc Surg.2013.04.003
14. Jeannon JP, Orabi AA, Bruch GA, Abdalsalam HA, Simo R. Diagnosis of recurrent laryngeal nerve palsy after thyroidectomy: a systematic review. *Int J Clin Pract.* 2009;63(4):624-9. doi: 10.1111/j.1742-1241.2008.01875.x
15. Han Y, Zhao Y, Kou J, Li J, Li F, Du R, et al. The risk factors for postoperative temporary vocal cord paralysis after thyroid cancer surgery: an observational retrospective cohort study. *Int J Surg.* 2024;110:4821–4829 doi:10.1097/JS9.0000000000001471
16. Alkaf H, Abuduruk S, Bayounos S, Abdelmonim SK, Alharbi J, Alessa MA, Alkaff H, Alherabid A. Incidence of recurrent laryngeal nerve injury and associated risk factors after thyroidectomy: a retrospective study. *Ann Saudi Med.* 2025 Sep-Oct;45(5):295-303. doi:10.5144/0256-4947.2025.295. PMID:41047809.

17. Tabriz N, Muehlbeyer S, Weyhe D, Usler V. Risk factors for recurrent laryngeal nerve palsy in thyroid surgery: a single center experience of 1147 procedures with intermittent intraoperative neuromonitoring. *J. Pers. Med.* 2024;14:714. doi:10.3390/jpm14070714
18. Carvalho AY, Gomes CC, Chulam TC, Vartanian JG, Carvalho GB, Lira RB, et al. Risk factors and outcomes of postoperative neck hematomas: an analysis of 5,900 thyroidectomies performed at a cancer center. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2021;25(3):421-7. doi:10.1055/s-0040-1714129
19. Elfenbein DM, Schneider DF, Chen H, Sippel RS. Surgical site infection after thyroidectomy: a rare but significant complication. *J Surg Res.* 2014;190(1):170-6. doi: 10.1016/j.jss.2014.03.033
20. Tonmanee C. Factors associated with postoperative hypocalcemia after thyroidectomy. *Nakhon Sawan Public Health Journal.* 2016;3(2):45-54.
21. Cheng H, Clymer JW, Chen BP-H, Sadeghirad B, Ferko NC. Hemostatic devices in thyroidectomy: a systematic review and meta-analysis. *Langenbecks Arch Surg.* 2019;404(5):663-673.
22. Pepe J, Colangelo L, Biamonte F, Sonat C, Danese VC, Cecchetti V, et al. Diagnosis and management of hypocalcemia. Springer [Internet]. 2020 [cited 2020 May 4]. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12020-020-02324-2>
23. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รู้ตัวเลขรู้ความเสี่ยงสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 25 พ.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://online.fliphtml5.com/hvpvl/stfd/#p=1>
24. Hendrix JM, Garmon EH. American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System. StatPearls [Internet]. 2025 [cited 2025 Jan]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441940/>
25. Samranvanich B. Complications after surgery for well-differentiated thyroid carcinoma in Otolaryngology Department, Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. *Thai Cancer J.* 2019;39:93-102.

การพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1

โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

วิจิตรา นรสิงห์*

อภิรดี นันทศุภวัฒน์**

เพชรสุณีย์ พงษ์เจริญกุล***

(Received : September 11, 2025; Revised : November 30, 2025; Accepted : December 1, 2025)

บทคัดย่อ

การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย เป็นกระบวนการที่สำคัญที่มุ่งเตรียมความพร้อมตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจนถึงระยะจำหน่าย การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เหมาะสมจะช่วยลดอัตราการกลับรักษาซ้ำภายใน 28 วันและระยะเวลาวันนอนเฉลี่ย การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental study) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) จัดตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพ ตัวแทนของผู้ป่วยและญาติเพื่อระบุประเด็นที่ต้องการปรับปรุง 2) ตัดสินใจว่าจะใช้กระบวนการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL ในหน่วยงานอย่างไร 3) ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL พร้อมและติดตามประเมินผล ยืนยันการดำเนินการและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 33 ราย บุคลากรทางการแพทย์ 17 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้บริการ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย แบบบันทึกการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่พัฒนาขึ้น และแบบบันทึกคุณภาพบริการ แบบตรวจสอบรายการปฏิบัติตามการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คู่มือในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามกรอบแนวคิด IDEAL แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ เพื่อให้ได้แบบฟอร์มในการเก็บข้อมูลที่ครบสมบูรณ์ที่สุด ผู้ทรงคุณวุฒิได้ทำการพิจารณาความครบถ้วนของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสามารถของเครื่องมือในการวัดตัวแปรตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยตรวจสอบ ความสมบูรณ์ครบถ้วนของเนื้อหาและความเหมาะสม ของภาษาที่ใช้ปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้ โดยได้ค่า IOC=0.80 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้การวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL ที่พัฒนาขึ้นทีมสหสาขาวิชาชีพ สามารถปฏิบัติตามแนวทางการวางแผนจำหน่ายได้มากกว่าร้อยละ 80 อัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยภายใน 28 วัน ลดลง เหลือร้อยละ 6.06 และระยะเวลาวันนอนเฉลี่ยของผู้ป่วย ลดลงเหลือ 5.45 วัน ผลการศึกษานี้จึงสามารถเป็นแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมของโรงพยาบาลนครพิงค์ และผู้บริหารสามารถนำไปปรับใช้ในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆต่อไป

คำสำคัญ : การพัฒนาคุณภาพ การวางแผนจำหน่าย กรอบแนวคิด IDEAL

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลนครพิงค์ email:Nimwijitranorasing@gmail.com

, * อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Quality Improvement of Discharge Planning for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Medical Female 1 Patients Unit, Nakornping Hospital, Chiang Mai Province

Wijitra Norasing *

Apiradee Nantsupawat**

Petsunee Thungjaroenkul***

(Received : September 11, 2025; Revised : November 30, 2025; Accepted : December 1, 2025)

Abstract

Discharge planning is a critical process aimed at preparing patients, from the initial phase of hospital admission through to discharge. Appropriate discharge planning for patients with chronic diseases can reduce 28-day readmission rates and average length of stay. This research aimed to improve the quality of discharge planning for patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) in Female Medical Ward 1, Nakornping Hospital, Chiang Mai Province, using the IDEAL framework. The sample consisted of 33 COPD patients admitted to Female Medical Ward 1 and 17 healthcare professionals. Research instruments included personal data recording forms for healthcare providers and patients, a developed COPD patient discharge planning record, service quality records, a COPD discharge planning implementation checklist, and a COPD discharge planning manual based on the IDEAL framework. The completeness and accuracy of the content and the appropriateness of the language used were checked to obtain the most complete data collection form. Experts considered the completeness of the content, the appropriateness of the language, and the ability of the instrument to measure variables according to the research objectives by checking the completeness and appropriateness of the content and the appropriateness of the language used. It was revised according to the opinions of the experts before being used, with an IOC value of 0.80. Data were analyzed using descriptive statistics including frequency, percentage, and mean.

The findings indicated that, following implementation of the IDEAL-framework-based discharge planning, the multidisciplinary team was able to follow the discharge planning guidelines at a rate exceeding 80%. The 28-day readmission rate decreased to 6.06%, and the average length of stay decreased to 5.45 days. The study results provide guidelines for discharge planning of COPD patients in Female Medical Ward 1, Nakornping Hospital, Chiang Mai Province. Hospital administrators can adapt this approach for the discharge planning of patients with other chronic diseases.

Keyword : Quality Improvement Discharge Planning IDEAL framework

* Registered Nurse , [Nakornping Hospital](#) email: Nimwijitranorasing@gmail.com

, * Faculty Members of the Faculty of Nursing, Chiang Mai University

บทนำ

กลุ่มโรคไม่ติดต่อหรือโรคเรื้อรัง (Noncommunicable diseases: NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพสำคัญระดับโลก โดยเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับหนึ่งและยังก่อให้เกิดภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรังในประชากรทั่วโลก⁽¹⁾ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease: COPD) เป็นหนึ่งในกลุ่มโรค NCDs ที่มีอัตราการเสียชีวิตสูง โดยองค์การอนามัยโลก รายงานว่า มีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้นับถึง 4.2 ล้านคน คิดเป็น 12% ของการเสียชีวิตทั่วโลก⁽²⁾ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีลักษณะของการอักเสบเรื้อรังของทางเดินหายใจ ทำให้เกิดการอุดกั้นของลมหายใจที่ไม่สามารถกลับคืนสู่ปกติได้อย่างสมบูรณ์ ผู้ป่วยมักมีอาการหอบเหนื่อย ไอเรื้อรัง มีเสมหะ และมีแนวโน้มที่จะกำเริบซ้ำบ่อยครั้ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต และเพิ่มภาระในการดูแลรักษาทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และระบบบริการสุขภาพ⁽³⁾

ในประเทศไทย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอุบัติการณ์การเกิดโรคอยู่ระหว่างร้อยละ 6-10 และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับที่ 6 ของประเทศ โรคนี้อย่างเป็นโรคที่มีสถิติการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรวมถึงการรับไว้รักษาซ้ำติดต่อกันเมื่อมีอาการกำเริบเฉียบพลันสูง⁽⁴⁾ ในจังหวัดเชียงใหม่มีแนวโน้มผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบเฉียบพลันเพิ่มสูงขึ้นทุกปี และในปี 2564 พบอัตราการเสียชีวิตจากโรคนี้นับถึง 19.83 ต่อประชากรแสนคน⁽²⁾ จากข้อมูลโรงพยาบาลนครพิงค์ พบว่า ในช่วงปี 2563-2565 มีแนวโน้มการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยเพิ่มขึ้น และมีอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำภายใน 28 วัน อยู่ที่ร้อยละ 7.31, 12.79, 13.48 ตามลำดับ โดยโรคที่มีอัตราการกลับมารักษาซ้ำสูงสุด ได้แก่ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง, โรคไตวายเรื้อรัง และโรคเบาหวาน โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 มีผู้ป่วย COPD กลับมารักษาซ้ำในช่วงปี 2563-2566 มีอัตราสูงถึงร้อยละ 13.83, 9.85, 10.85 และ 8.94 ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการกำเริบของโรค เนื่องจากขาดความรู้ในการดูแลตนเองหลังจำหน่าย⁽⁵⁾

ปัจจุบันหน่วยงานมีแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ในส่วนของการวางแผนจำหน่าย มีการใช้กระบวนการพยาบาลในการวางแผนจำหน่าย ร่วมกับการใช้รูปแบบ D-METHOD จากการสัมภาษณ์พยาบาลในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 พบว่าการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในปัจจุบันพบปัญหาที่สะท้อนข้อจำกัดของแนวทางวางแผนจำหน่ายของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังปัจจุบัน ได้แก่ ขาดการประเมินปัญหาและความต้องการอย่างเป็นระบบ ไม่มีการค้นหาผู้ดูแลตั้งแต่ระยะแรกรับ ขาดการสื่อสารชัดเจนถึงการวินิจฉัยปัญหาสุขภาพ ขาดบทบาทที่ชัดเจนของทีมสหสาขาวิชาชีพ และการให้คำแนะนำยังเน้นในวันจำหน่ายมากกว่าการเริ่มต้นตั้งแต่วันแรกที่เข้ารับรักษา ทั้งยังพบว่าการปฏิบัติตาม D-METHOD มักเน้นการกรอกแบบฟอร์มมากกว่าการประเมินรายกรณี ขาดคู่มือการวางแผนจำหน่ายเฉพาะโรค และไม่มีการกำหนดเป้าหมายเฉพาะบุคคลที่เชื่อมโยงกับสหวิชาชีพ นอกจากนี้ การประเมินผลยังเน้นเฉพาะการปฏิบัติตามขั้นตอนโดยไม่มีการประเมินผลลัพธ์ที่แท้จริง สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังยังขาดความชัดเจนในการปฏิบัติ ส่งผลให้การปฏิบัติของบุคลากรไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่งผลให้ผู้ป่วยขาดทักษะการดูแลตนเอง ขาดความรู้ความเข้าใจในโรค และมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมหลังจำหน่าย อันนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนต้องกลับมารักษาซ้ำ และทำให้ภาระค่าใช้จ่ายทางสุขภาพเพิ่มขึ้น ดังนั้น การวางแผนจำหน่าย (Discharge Planning) จึงถือเป็นกระบวนการสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายเพื่อป้องกันการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลและเสริมสร้างคุณภาพชีวิต⁽⁶⁾

การวางแผนจำหน่าย (Discharge Planning) หมายถึง การดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยตั้งแต่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล ไม่ว่าจะเป็น ระยะสั้นหรือระยะยาว โดยมีพยาบาลเป็นผู้ดูแลใกล้ชิดและสามารถให้การสังเกต สามารถประเมินได้ว่า ผู้ป่วยทุเลาจากอาการของโรคแล้ว ใกล้ถึงระยะเวลาสิ้นสุดของการเข้ามารับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาล

พยาบาลจะต้องเป็นผู้เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ก่อนที่ผู้ป่วยจะออกจากโรงพยาบาล ไปสู่ครอบครัว และสังคมของเขา⁽⁷⁾ การวางแผนจำหน่ายมีความสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่ต้องการผู้ดูแลที่สามารถให้การดูแลอย่างต่อเนื่องหลังจากออกจากโรงพยาบาล หากไม่มีการเตรียมความพร้อมที่ดี ผู้ป่วยอาจกลับมารักษาซ้ำ ส่งผลให้เกิดภาระทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตลดลง การวางแผนจำหน่ายที่ดีช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองที่บ้านได้อย่างเหมาะสม ลดความจำเป็นในการพึ่งพาบริการของโรงพยาบาล⁽⁸⁾ ช่วยลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล ลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษซ้ำ⁽⁹⁾ และเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลอย่างมีคุณภาพ⁽¹⁰⁾ กระบวนการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญได้แก่ 1. การประเมินปัญหาและความต้องการดูแลภายหลังจำหน่าย 2. การวินิจฉัยปัญหาสุขภาพและความต้องการดูแลภายหลังจำหน่าย 3. การกำหนดแผนการจำหน่ายผู้ป่วย 4. การปฏิบัติตามแผนการจำหน่ายผู้ป่วย และ 5. การประเมินผล⁽¹¹⁾

แนวคิด IDEAL Discharge Planning เป็นแนวทางที่พัฒนาโดยหน่วยงานส่งเสริมคุณภาพบริการสุขภาพแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา เพื่อยกระดับคุณภาพของการวางแผนจำหน่ายให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเน้นความร่วมมือระหว่างทีมสุขภาพ ผู้ป่วย และครอบครัวในการวางแผนจำหน่ายที่เป็นระบบและต่อเนื่อง คำว่า IDEAL เป็นตัวย่อขององค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ I = Including การกำหนดตัวผู้ดูแลขณะอยู่บ้าน, D= Discussion สนทนาตามประเด็นข้อคำถามของผู้ป่วยและครอบครัว, E= Education การให้ความรู้โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ครอบคลุมเนื้อหา, A= Assess ประเมินผลในสิ่งที่แพทย์และพยาบาลอธิบาย, L= Listening การฟังและให้โอกาสผู้ป่วยหรือครอบครัวสอบถามเกี่ยวกับสิ่งที่อยากรู้เพิ่มเติม โดยแบ่งการการวางแผนจำหน่าย ออกเป็น 3 ระยะ คือระยะแรกเริ่ม (ภายใน 24-48 ชั่วโมงแรก) ระยะต่อเนื่อง (3-5 วัน) ระยะจำหน่าย (1-2 วันก่อนจำหน่าย) แนวคิดการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEALช่วยให้ทีมมีส่วนร่วมในการพัฒนางาน และมีความเหมาะสมกับสหสาขาวิชาชีพ โดยมีกระบวนการ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน⁽¹²⁾ คือ 1) จัดตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพ ตัวแทนของผู้ป่วยและญาติเพื่อระบุประเด็นที่ต้องการปรับปรุง 2) ตัดสินใจว่าจะใช้กระบวนการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL ในหน่วยงานอย่างไร 3) ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEALพร้อมและติดตามประเมินผล ยืนยันการดำเนินการและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การประยุกต์ใช้แนวคิด IDEAL ในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง สามารถเสริมสร้างความต่อเนื่องในการดูแล ลดความสับสน และเพิ่มความร่วมมือของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการจำหน่ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัยและมีคุณภาพ เนื่องจากแนวคิด IDEAL เน้นการค้นหาและกำหนดตัวผู้ดูแลขณะอยู่บ้านตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ดูแล การสร้างเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้ป่วยผู้ดูแลและทีมสุขภาพ ให้การวางแผนจำหน่ายเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย รวมทั้งมีระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานของทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างเป็นระบบ⁽¹³⁾ จึงเหมาะสมสำหรับการประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคเรื้อรังอย่าง COPD ที่มีความจำเป็นต้องมีผู้ดูแลหลักคอยสนับสนุนการดูแลระยะยาว

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด IDEAL Discharge Planning เพื่อเสริมสร้างความมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและผู้ดูแลในการเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลต่อเนื่อง ลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล ลดการกลับเข้ารับรักษาซ้ำ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้การวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL ประกอบด้วย I = Including การกำหนดตัวผู้ดูแลขณะอยู่บ้าน, D= Discussion สนทนาตามประเด็น ข้อคำถามของผู้ป่วยและครอบครัว, E= Education การให้ความรู้โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ครอบคลุมเนื้อหา ตามหัวข้อ D-METHOD, A= Assess ประเมินผลในสิ่งที่แพทย์และพยาบาลอธิบาย, L= Listening การฟังและให้โอกาสผู้ป่วยหรือครอบครัวสอบถามเกี่ยวกับสิ่งที่อยากรู้เพิ่มเติม และ โดยใช้กระบวนการการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) จัดตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพ ตัวแทนของผู้ป่วยและญาติเพื่อ ระบุมะเร็งที่ต้นตอการปรับปรุง 2) ตัดสินใจว่าจะใช้กระบวนการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEALในหน่วยงานอย่างไร 3) ดำเนินการกระบวนการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL พร้อมและติดตาม ประเมินผล⁽¹²⁾ ยืนยันการดำเนินการและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ พยาบาลปฏิบัติตามขั้นตอน การวางแผนจำหน่ายที่ถูกต้อง ครบถ้วน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ลดอัตราการกลับเข้ามารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วันโดยไม่ได้วางแผน และระยะเวลาวันนอนเฉลี่ยลดลง

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental study) เพื่อพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- 1.บุคลากรทางการแพทย์ประจำการหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่
- 2.ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและญาติผู้ดูแลหลักของผู้ป่วย ที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่าง

แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- 1.บุคลากรทางการแพทย์ ทีมพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายในหอผู้ป่วย โดยแบ่งเป็น 2 ทีม คือ ทีมพัฒนา ประกอบด้วย ผู้ศึกษา พยาบาลผู้รับผิดชอบงานการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2 ท่าน แพทย์เฉพาะทางด้านทรวงอก 1 ท่าน เภสัชกรประจำหอผู้ป่วย 1 ท่าน นักโภชนาบำบัด 1 ท่าน กายภาพบำบัด 1 ท่าน พยาบาลจิตเวช 1 ท่าน รวม 7 ท่าน และทีมผู้ปฏิบัติ ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย อายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 1 ปี ซึ่งไม่ใช่ทีมพัฒนาคุณภาพ จำนวน 10 คน รวม 17 ราย
- 2.ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและญาติผู้ดูแลหลักของผู้ป่วย ที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ ที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 ในช่วงเวลาที่ทดลองใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่ายในหอผู้ป่วย ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 33 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria)

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ ทุกราย ช่วงระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria)

ผู้ป่วยไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หรือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ไม่มีผู้ดูแล ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ย้ายออกนอกหน่วยงาน และผู้ป่วยเสียชีวิตระหว่างการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยชุดเครื่องมือทั้งหมด 2 ชุด ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาวิจัย ได้แก่

1.แบบสัมภาษณ์บุคลากรสุขภาพในหน่วยงาน เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด

2.คู่มือการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามกรอบแนวคิด IDEAL สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย 3 ส่วน 1) ข้อมูลพื้นฐานการวางแผนการจำหน่าย IDEAL 2) ขั้นตอนของการวางแผนการจำหน่าย IDEAL 3) เครื่องมือการวางแผนจำหน่าย IDEAL

3.แบบบันทึกการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ที่พัฒนาขึ้น มีลักษณะเป็นแบบบันทึกการทำการกิจกรรมตามบทบาทหน้าที่ ในการดูแลผู้ป่วยตามแนวทางการวางแผนจำหน่ายของทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร โภชนากร นักกายภาพ และผู้ป่วย/ญาติ โดยแบบบันทึกแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรกรับ (48 ชั่วโมงแรก) ระยะดูแลต่อเนื่อง (3-5 วัน) ระยะจำหน่าย (1-2 วันก่อนจำหน่าย) โดยกำหนดให้ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ได้ปฏิบัติกิจกรรมในแบบบันทึกการวางแผนจำหน่าย

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้บริการ ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย อายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์เชียงใหม่

ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์ในการทำการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยที่ครบทุกขั้นตอน ประสบการณ์ในการพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่าย การเรียนต่อเฉพาะทาง โดยมีลักษณะให้เลือกตอบและเติมคำ

2.แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา ระยะเวลาที่เป็นโรค ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาสูบบุหรี่

3.แบบบันทึกคุณภาพบริการ สร้างจากรายการตัวชี้วัดด้านคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใช้สำหรับบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยประกอบด้วย การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และ แบบบันทึกข้อมูลการจำหน่ายผู้ป่วย

4.แบบตรวจสอบรายการปฏิบัติตามการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความเที่ยงตรงทางเนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้บริการ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย แบบบันทึกการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอผู้ป่วย

อายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ที่พัฒนาขึ้น แบบสัมภาษณ์บุคลากรสุขภาพในหน่วยงาน โดยผู้ศึกษานำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านพิจารณา ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้บริหารทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ผู้บริหารทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่าย อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาการบริหารทางการแพทย์ อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ผู้วิจัยได้ปรับปรุงภาษาที่ใช้ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้ โดยได้ค่า IOC=0.80 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์การยอมรับได้ ที่กำหนดให้ $IOC \geq 0.50^{(14)}$

แบบตรวจสอบการปฏิบัติการตามแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ศึกษาได้นำไปตรวจสอบความสอดคล้องของการสังเกต (inter-rater agreement) โดยให้ทีมพัฒนา 2 คน ทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามแบบบันทึกการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ ของทีมผู้ปฏิบัติในผู้ป่วย จำนวน 10 ราย ได้ค่าความสอดคล้องของการสังเกตเท่ากับ .97 ซึ่งค่าที่ยอมรับได้ เท่ากับ .80 ขึ้นไป⁽¹⁵⁾

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โดยใช้กระบวนการพัฒนาคุณภาพ ตามกระบวนการการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตั้งทีมสหสาขาวิชาชีพ ตัวแทนของผู้ป่วยและญาติเพื่อระบุประเด็นที่ต้องการปรับปรุง จัดตั้งทีมพัฒนาการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย ผู้นำทีม คือ ผู้ศึกษา แพทย์เฉพาะทางด้านทรวงอก และสมาชิกทีม ประกอบด้วย ผู้ศึกษา พยาบาลผู้รับผิดชอบงานการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 2 ท่าน เกษียรประจำ หอผู้ป่วย นักโภชนาบำบัด กายภาพบำบัด โภชนาการ จิตเวช ผู้ศึกษา เป็นผู้สังเกตและให้ความรู้เกี่ยวกับกรอบแนวคิดการวางแผนจำหน่าย IDEAL และการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด IDEAL ในการพัฒนาการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย รวมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการวางแผนจำหน่ายของผู้ป่วย เพื่อให้ทีมพัฒนา มีความเข้าใจ และให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหาการจำหน่าย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มารวบรวมเพื่อวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา จัดทำเป็นแผนภูมิ ก้างปลา จากนั้นทีมปฏิบัติระดมสมองในการ แก้ไขปัญหาตามสาเหตุของปัญหาการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

2. ตัดสินใจว่าจะใช้กระบวนการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL ในหน่วยงานอย่างไร ทำความเข้าใจ และตัดสินใจใช้กระบวนการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL ในหน่วยงาน ร่วมตัดสินใจใช้กระบวนการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิดของ IDEAL โดยร่วมกันพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายที่พัฒนาขึ้นและได้รับการตรวจสอบคุณภาพ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ที่มาจกสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และอาจารย์พยาบาล การประเมินผลและทบทวนแนวปฏิบัติ โดยกำหนดให้มีการประเมินความเป็นไปได้ในการใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่ายของทีมสหสาขาวิชาชีพ เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการทดลองใช้แนวปฏิบัติเป็นเวลา 3 เดือน (1 ตุลาคม 2567 – 31 ธันวาคม 2567)

3. ดำเนินการกระบวนการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL และ ประเมินผล ประชุมชี้แจงรูปแบบ/แนวทางการใช้กระบวนการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL ทีมพัฒนา ทีมผู้ปฏิบัติ ทีมผู้ปฏิบัติทดลองใช้ ในระยะเวลาที่กำหนด ประมาณ 3 เดือน (1 ตุลาคม 2567 – 31 ธันวาคม 2567) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 33 ราย การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่ม เก็บข้อมูลโดยผู้ช่วยวิจัย และ พยาบาลวิชาชีพในหน่วยงาน ที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยอายุรกรรม 1 ปีขึ้นไป โดยดำเนินการ ดังนี้

3.1 กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ครั้งที่ 1 วันแรกที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย หลังจากนั้นผู้ป่วยได้รับการรักษาและการพยาบาลตามปกติจากแพทย์ พยาบาลประจำหอผู้ป่วย ให้การวางแผนจำหน่ายตามรูปแบบ IDEAL Model ตามระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้

ระยะแรก (48 ชั่วโมงแรก) พยาบาลประจำหอผู้ป่วย เก็บข้อมูลส่วนบุคคล กำหนดตัวผู้ดูแลขณะอยู่บ้านและให้ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนจำหน่าย ชี้แจงการใช้อุปกรณ์การสื่อสารความต้องการขณะอยู่ในโรงพยาบาล กำหนดเป้าหมายการรักษาตัวในขณะที่อยู่โรงพยาบาล แนะนำผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับขั้นตอนการวางแผนจำหน่าย

ระยะดูแลต่อเนื่อง (วันที่ 3-5) กิจกรรม คือ สนทนาตามประเด็นข้อคำถามของผู้ป่วยและครอบครัว ให้ความรู้โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ครอบคลุมตามหัวข้อ D-METHOD ทีมสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกับผู้ป่วยและญาติกำหนดแผนการดูแลตนเองและมอบคู่มือการดูแลตนเอง แก่ผู้ป่วยหรือญาติ ส่งต่อข้อมูลสุขภาพที่จำเป็นในการดูแลต่อเนื่อง แก่ทีมสุขภาพ ตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้และความสามารถในการดูแลตนเอง พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามเพิ่มเติม พร้อมให้ข้อมูลการเตรียมตัวในการดูแลตนเองหรือการทำหัตถการ ตามแผนการรักษา

ระยะจำหน่าย (1-2 วันก่อนจำหน่าย) การฟังและให้โอกาสผู้ป่วยหรือครอบครัวสอบถามเกี่ยวกับสิ่งที่อยากรู้เพิ่มเติม รวมทั้งประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครัวก่อนกลับบ้าน มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายในระหว่างอยู่โรงพยาบาล ประเมินความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ครั้งที่ 2 พร้อมให้แรงเสริมแก่ผู้ป่วยและญาติ

3.2 ทีมพัฒนาคุณภาพประชุมร่วมกันเพื่อสรุปปัญหา อุปสรรค การวางแผนจำหน่าย ปรับปรุงแนวปฏิบัติตามข้อเสนอแนะ ทบทวนกิจกรรมในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยแต่ละระยะเพื่อให้เหมาะสมและปฏิบัติได้จริงตรวจสอบผลของการปฏิบัติ ดำเนินการตามที่ได้ผลของการปฏิบัติที่ดีและทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง นำเสนอแนวปฏิบัติเพื่อประกาศใช้เป็นแนวปฏิบัติในการจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของ หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูล

รายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1.ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ นำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าความถี่ร้อยละ

2.การปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยายได้แก่ ความถี่ ร้อยละ

3.อัตราการกลับเข้ามารักษาซ้ำภายใน 28 วันและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าความถี่ร้อยละ

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยเสนอร่างวิจัยแก่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่ เพื่อขอรับรองจริยธรรมในการทำวิจัย และได้รับอนุญาตตามเลขหนังสือต่อไปนี้ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านการรับรองตามเอกสารเลขหนังสือ 021/2024 และโรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่ ผ่านการรับรองตามเอกสารหนังสือ NKP No.112/67

ผลการวิจัย

1.กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพ ทั้งหมด 10 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุ 20 - 30 ปี มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 โดยมีอายุเฉลี่ย 29.70 ปี เมื่อพิจารณาระดับการศึกษาพบว่าร้อยละ 100 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี เป็นพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการคิดเป็นร้อยละ 100 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลนครพิงค์ อยู่ในช่วง 1-5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 30.00 และอยู่ในช่วง 6-10 ปี ร้อยละ 10.00 ประสบการณ์ในการวางแผนจำหน่าย อยู่ในช่วง 1-5 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.00 ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่าย คิดเป็นร้อยละ 90.00 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมเฉพาะทาง คิดเป็นร้อยละ 80.00

2.กลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทั้งหมด 33 ราย พบว่า ช่วงอายุที่พบมากที่สุด อยู่ระหว่าง 71-80 ปี ร้อยละ 42.42 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 72.73 ปี มีที่อยู่อาศัยนอกเขตอำเภอแมริม ร้อยละ 66.67 สถานภาพสมรส ร้อยละ 60.61 ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 51.52 รองลงมา เรียนระดับประถมศึกษา 45.45 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 63.64 รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 30.03 สิทธิการรักษาบัตรทอง ร้อยละ 84.85 สำหรับข้อมูลภาวะสุขภาพ พบว่า ระยะเวลาในการดำเนินโรค 9-10 ปี มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 27.27 ส่วนใหญ่มีประวัติสูบบุหรี่แต่เลิกแล้วร้อยละ 93.94 มีระยะเวลาสูบบุหรี่ยานานมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.16 ระยะเวลาในการรับการรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 5.45 วัน

3.ผลการใช้แนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่าย ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ พบว่า พยาบาลวิชาชีพและทีมสหสาขา ได้วางแผนการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยใช้แนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายที่พัฒนาขึ้น ตามกรอบแนวคิด IDEAL โดยแบ่ง 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะแรกเริ่ม (48 ชั่วโมงแรก) ปฏิบัติได้ร้อยละ 84.45-100 2) ระยะดูแลต่อเนื่อง (วันที่ 3-5) ปฏิบัติได้ ร้อยละ 93.94-100 3) ระยะจำหน่าย (1-2 วัน ก่อนจำหน่าย) ปฏิบัติได้ร้อยละ 84.45-100 (ตารางที่ 1)

4.หลังพัฒนาตามแนวทางที่กำหนดพบว่า กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังได้รับการวางแผนจำหน่ายตามแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นนั้น มีอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันโดยไม่ได้วางแผน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 และระยะเวลาวันนอนเฉลี่ย คิดเป็น 5.45 วัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

กิจกรรม	ปฏิบัติ ถูกต้อง/ครบถ้วน/ทันเวลา (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ (ร้อยละ)
ระยะแรกเริ่ม (48 ชั่วโมงแรก)		
แพทย์		
D Discuss ประเมินอาการ/วินิจฉัยโรค กำหนดแผนการรักษา/ อธิบายผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	28 (84.85)	5 (15.15)
E Educate ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและพยากรณ์โรค	33 (100)	0
พยาบาล		
I Including การกำหนดตัวผู้ดูแลหลัก	33 (100)	0

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย (ต่อ)

กิจกรรม	ปฏิบัติ ถูกต้อง/ครบถ้วน/ทันเวลา (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ (ร้อยละ)
พยาบาล (ต่อ)		
I Including การกำหนดตัวผู้ดูแลหลัก	33 (100)	0
D Discuss ประเมินความต้องการ/ปัญหาเบื้องต้นของผู้ป่วย/กำหนดเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วย/นัดหมายประชุมร่วมกับทีมสหสาขา	33 (100)	0
E Educate ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและขั้นตอนรักษาเบื้องต้น	33 (100)	0
เภสัชกร		
D Discuss ทบทวนการใช้ยา ประวัติการได้รับยา ประเมินปัญหาของทีมสหสาขาและของผู้ป่วย	33 (100)	0
E Educate ให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ใช้ในผู้ป่วย	33 (100)	0
ผู้ป่วยและญาติ		
D Discuss ประเมินความพร้อม กำหนดเป้าหมายในการวางแผนจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขา/ซักถามเพิ่มเติม	31 (93.94)	2 (6.06)
E Educate ทบทวนเอกสารประกอบความรู้	31 (93.94)	2 (6.06)
ระยะดูแลต่อเนื่อง (3-5 วัน)		
แพทย์		
E Educate ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค/การรักษาที่เปลี่ยนแปลง	33 (100)	0
A Assess อธิบายถึงผลการประเมิน การวินิจฉัยโรค และขั้นตอนต่างๆในการรักษา	33 (100)	0
D Discuss กำหนดวันจำหน่าย วางแผนจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขา	28 (84.85)	5 (15.15)
พยาบาล		
E Educate ให้ข้อมูลตามความต้องการของผู้ป่วย	33 (100)	0
A Assess ประเมินความพร้อม/ทบทวนความรู้/ประเมินผลหลังให้คำแนะนำ/เตรียมกระบวนการจำหน่าย	33 (100)	0
D Discuss กำหนดวันจำหน่าย วางแผนจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขา	28 (84.85)	5 (15.15)
เภสัชกร		
E Educate ให้คำแนะนำการใช้ยา/การบริหารยา	33 (100)	0
A Assess ประเมินผลหลังให้คำแนะนำ	33 (100)	0
D Discuss เตรียมกระบวนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขา	28 (84.85)	5 (15.15)
โภชนาการ		
E Educate ให้คำแนะนำอาหารที่เหมาะสมกับโรค/อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง	33 (100)	0
A Assess ประเมินผลหลังให้คำแนะนำ	33 (100)	0
D Discuss เตรียมกระบวนการจำหน่ายร่วมกับ	28 (84.85)	5 (15.15)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย (ต่อ)

กิจกรรม	ปฏิบัติ ถูกต้อง/ครบถ้วน/ทันเวลา (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ (ร้อยละ)
กายภาพ		
E Educate ให้คำแนะนำการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด/สอนการออกกำลังกาย	31(93.94)	2 (6.06)
A Assess ประเมินผลหลังให้คำแนะนำ	31(93.94)	2 (6.06)
D Discuss เตรียมกระบวนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขา	28 (84.85)	5 (15.15)
จิตเวช		
E Educate ให้คำแนะนำเลิกบุหรี่	2 (6.06)	0
A Assess ประเมินจิตใจ ให้คำปรึกษา	2 (6.06)	0
ผู้ป่วยและญาติ		
D Discuss เขียนคำถามและสิ่งที่กังวลใจขณะอยู่โรงพยาบาล	31(93.94)	2 (6.06)
A Assess สานิตย์ย้อนกลับทักษะที่จำเป็นสำหรับการดูแลผู้ป่วย	31(93.94)	2 (6.06)
ระยะจำหน่าย (1-2 วันก่อนจำหน่าย)		
แพทย์		
A Assess ประเมินความพร้อมก่อนจำหน่าย	33 (100)	0
L Listen รับฟัง/ทบทวนเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วยและญาติร่วมกับทีมสหสาขา	28 (84.85)	5 (15.15)
พยาบาล		
D Discuss ระบุอาการปัญหาที่อาจพบหลังจำหน่าย/ทบทวนเป้าหมายร่วมกัน	33 (100)	0
A Assess ประเมินความพร้อมก่อนจำหน่าย/ทบทวนความรู้ แผนการรักษา	33 (100)	0
เตรียมกระบวนการจำหน่าย		
L Listen รับฟัง/ทบทวนเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วยและญาติ/เตรียมความพร้อม	28 (84.85)	5 (15.15)
Care giver		
เภสัชกร		
A Assess ตรวจสอบรายการยา/ทบทวนรายการยากับผู้ป่วยและให้อธิบาย	33 (100)	0
ย้อนกลับ	33 (100)	0
E Educate สอนและทบทวนความรู้ในการใช้ยาแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล		
L Listen รับฟัง/ทบทวนเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วยและญาติร่วมกับทีมสหสาขา	28 (84.85)	5 (15.15)
กายภาพ		
A Assess ประเมินความพร้อมก่อนจำหน่าย	33 (100)	0
L Listen รับฟัง/ทบทวนเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วยและญาติ/เตรียมความพร้อม	33 (100)	0
Care giver	31 (93.94)	2 (6.06)
จิตเวช		
A Assess ส่งปรึกษาซักก่อนจำหน่าย	31 (93.94)	2 (6.06)
L Listen รับฟัง/ทบทวนเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วยและญาติ/เตรียมความพร้อม	31 (93.94)	2 (6.06)
Care giver		

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมตามแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย (ต่อ)

กิจกรรม	ปฏิบัติ ถูกต้อง/ครบถ้วน/ทันเวลา (ร้อยละ)	ไม่ปฏิบัติ (ร้อยละ)
โภชนาการ		
A Assess ประเมินความพร้อมด้านโภชนาการของผู้ป่วย	33 (100)	0
จิตเวช		
A Assess ส่งปรึกษาซักก่อนจำหน่าย	2 (6.06)	0
D Discuss เตรียมกระบวนการจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขา	2 (6.06)	0
L Listen รับฟัง/ทบทวนเป้าหมายร่วมกับผู้ป่วยและญาติ/เตรียมความพร้อม	2 (6.06)	0
Care giver		
ระยะจำหน่าย (1-2 วันก่อนจำหน่าย)		
ผู้ป่วยและญาติ		
A Assess เขียนคำถามและสิ่งที่กังวลใจหลังจากออกจากโรงพยาบาล	31 (93.94)	2 (6.06)
D Discuss ทบทวนเป้าหมายร่วมกับทีมวางแผนจำหน่าย/ บันทึกการนัดหมายในคู่มือ	28 (84.85)	5(15.15)
L Listen รับฟัง/ทบทวนเป้าหมายร่วมกับทีมสหสาขา	28 (84.85)	5(15.15)

ตารางที่ 2 อัตราการกลับเข้ามารักษาซ้ำภายใน 28 วันและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล

	ปีงบประมาณ 2567 (ต.ค 66-ธ.ค66)	ปีงบประมาณ 2568 (ต.ค 67-ธ.ค67)
ผลลัพธ์	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
อัตราการกลับเข้ามารักษาซ้ำภายใน 28 วัน	3 (10.71)	2 (6.06)
ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย	5.79 (วัน)	5.45 (วัน)

อภิปรายผล

การศึกษการพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่ อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์และคำถามการวิจัยดังนี้

1.คุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรมตาม แนวปฏิบัติในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง IDEAL Model ผลการศึกษาพบว่า ทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถปฏิบัติตามการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง IDEAL Model ได้ ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา มากกว่าร้อยละ 80 ในทุกระยะของการดูแล แสดงถึงความเข้าใจในแนวทางและการมีส่วนร่วมที่ดีของทีม ในส่วนของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและผู้ดูแลส่วนใหญ่มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการวางแผนจำหน่าย ได้ถูกต้อง ครบถ้วน ทันเวลา มากกว่าร้อยละ 90 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พรรณรดา สุวันและคณะ ได้ศึกษาพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้กรอบ แนวคิดแบบ IDEAL ให้ครอบคลุมสาระ 3C-PDSA ในผู้ป่วยเบาหวานที่เคยมีประวัติการ

เข้ารับการรักษาลงในโรงพยาบาลภายใน 28 วันโดยไม่ได้อำนาจแผน พบว่าผลการนำรูปแบบการวางแผนจำหน่ายแบบใหม่ไปใช้ อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33 (4.06 ± 0.33) ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่กลับมารับการรักษาภายใน 28 วัน มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33⁽¹¹⁾ ปราณี เกสรสันต์ และคณะ พบว่า ระบบการ ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามกรอบแนวคิด IDEAL เป็นกลยุทธ์ในการสร้างความผูกพันของผู้ป่วยและครอบครัว ในกระบวนการจำหน่ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน การเพิ่มทักษะผู้ป่วย และการสนับสนุนที่เหมาะสมตามสภาพ และบริบท ของผู้ป่วยจากครอบครัว จะนำมาสู่การกำหนดเป้าหมายในการให้ข้อมูลเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความสำนึกรับผิดชอบ ลงมือปฏิบัติ มีการดูแลตนเองที่เหมาะสม มีความไวต่อสิ่งที่เกิดขึ้น มีเจตคติที่ดีต่อผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งทั้งหมดนำมาสู่คุณภาพ และความปลอดภัย⁽¹⁶⁾ การที่ทีมสหสาขาวิชาชีพ สามารถปฏิบัติตามการวางแผนการจำหน่ายได้ถูกต้อง ครบถ้วน เนื่องจากการ ดำเนินงานพัฒนาการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในครั้งนี้ ได้ใช้กรอบแนวคิด IDEAL Discharge Planning Model ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การจัดตั้งทีม การวางแผนการดำเนินงาน และการติดตาม ประเมินผล ในขั้นตอนที่ 1 การตั้งทีมพบว่า สมาชิกในทีมสหสาขาวิชาชีพให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมประชุม และสามารถ ระบุปัญหาและข้อจำกัดของระบบวางแผนจำหน่ายได้อย่างครอบคลุม ทั้งในด้านกระบวนการ ประสิทธิภาพ และการมี ส่วนร่วมของผู้ป่วย/ญาติ ทีมสหสาขาวิชาชีพได้ร่วมวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนการพัฒนา โดยใช้ เครื่องมือคุณภาพ แผนผังสาเหตุและผล (Fishbone Diagram) และการระดมสมอง (Brainstorming) เพื่อวิเคราะห์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัญหาหลักที่มีผลต่อการวางแผนจำหน่าย ได้แก่ ความไม่ต่อเนื่องของการสื่อสารในทีม ความไม่ชัดเจนของบทบาทหน้าที่ และการขาดเอกสารแนวทางปฏิบัติร่วมกันในทีม การมีตัวแทนผู้ป่วยและญาติ ร่วมสะท้อนปัญหา ทำให้ทีมสามารถมองเห็นปัจจัยจากมุมมองของผู้รับบริการได้ชัดเจนยิ่งขึ้น อันสอดคล้องกับแนวคิด “Patient-centered care” ซึ่งเน้นการออกแบบบริการโดยยึดความต้องการของผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง จากนั้นค้นหา แนวทางแก้ไขปัญหาโดยวิธีการระดมสมองได้ ข้อสรุปร่วมกันและร่วมกันพัฒนาเป็นรูปแบบการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หอผู้ป่วยอายุรกรรมหทัย 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ เชียงใหม่ จึงทำให้ได้แนวทางการวางแผนจำหน่ายที่มี ความชัดเจน การวางแผนติดตามต่อเนื่อง และการประชุมร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ จากการประเมินผลการปฏิบัติจริงโดยใช้ Checklist การติดตามผลแบบประชุมระดมสมอง ร่วมกับ Audit & Feedback ช่วยกระตุ้นให้ทีมตระหนักถึงผลลัพธ์และ ปรับปรุงการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง

2.คุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหทัย 1 ประเมินจาก อัตราการ Readmit ภายใน 28 วัน และระยะเวลาวันนอนเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ภายหลังได้รับการวางแผนจำหน่ายตามแนวปฏิบัติในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง IDEAL Model ที่พัฒนาขึ้นนั้น มีอัตราการกลับมารักษาภายใน 28 วันโดยไม่ได้อำนาจแผน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.06 และระยะเวลา วันนอนเฉลี่ย คิดเป็น 5.45 วัน ซึ่งลดลงจากปีงบประมาณ 2567 (ต.ค. 66-ธ.ค. 66) ที่มีอัตราการกลับมารักษาภายใน 28 วันโดยไม่ได้อำนาจแผน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.71 และระยะเวลาวันนอนเฉลี่ย คิดเป็น 5.79 วัน สะท้อนให้ เห็นถึงประสิทธิภาพของการวางแผนจำหน่ายที่ดีและเป็นระบบ ผลลัพธ์ที่ดีดังกล่าวเป็นผลมาจากจุดเด่นของแนวทาง IDEAL ที่ส่งเสริมการดูแลแบบองค์รวม และการมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบ โดยสามารถอธิบายได้ ดังนี้ Include การค้นหาและกำหนดตัวผู้ดูแลขณะอยู่บ้านตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม แนวทาง IDEAL เน้นให้ความสำคัญกับการ “รวมผู้ป่วยและ ญาติเป็นส่วนหนึ่งของทีมดูแล” ตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม โดยเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น ตั้งเป้าหมายร่วม และได้รับข้อมูลที่ จำเป็นอย่างเหมาะสม ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยและญาติ เกิดความตระหนักในการดูแลตนเอง เข้าใจแผนการรักษาและ การจำหน่าย ทำให้สามารถดูแลตนเองที่บ้านได้อย่างเหมาะสม ลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและการกลับมานอนซ้ำ Discussion สนทนาตามประเด็นข้อคำถามของผู้ป่วยและครอบครัว มีการประชุมหารือร่วมกันอย่างต่อเนื่อง และมีการใช้ Checklist กำกับกิจกรรมในแต่ละระยะ ทำให้การสื่อสารในทีมชัดเจน ไม่เกิดความซ้ำซ้อนหรือล่าช้า อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้

ผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนมุมมอง และตอบข้อซักถามของผู้ป่วยแต่ละราย ส่งผลให้ แผนการจำหน่ายมีความต่อเนื่อง ครบถ้วน และตอบโจทย์ความต้องการของผู้ป่วยแต่ละราย อย่างแท้จริง Education แนวทาง IDEAL เน้นการเริ่มวางแผนจำหน่าย ภายใน 24-48 ชั่วโมงแรกของการรับไว้ในโรงพยาบาล ซึ่งทำให้ทีมสามารถประเมินปัจจัยเสี่ยง เช่น ความสามารถในการดูแลตนเอง ปัญหาทางสังคม หรือความรู้ของผู้ป่วยได้ตั้งแต่ต้น ทำให้สามารถวางแผนการสื่อสารหรือให้ความรู้ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ส่งผลให้ แผนจำหน่ายมีประสิทธิภาพมากขึ้น และผู้ป่วยพร้อมสำหรับการกลับบ้านจริงในวันที่จำหน่าย ส่งผลถึงระยะ Assess ประเมินผลในสิ่งที่แพทย์และพยาบาลอธิบาย การประเมินความเข้าใจในระยะก่อนจำหน่าย โดยใช้การสะท้อนคิด การสาธิตย้อนกลับ ทำให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความมั่นใจในการดูแลตนเอง การลดภาวะแทรกซ้อนหลังจำหน่าย และลดการกลับมานอนซ้ำภายในระยะเวลาอันสั้น Listening การฟังและให้โอกาสผู้ป่วยหรือครอบครัวสอบถามเกี่ยวกับสิ่งที่อยากรู้เพิ่มเติม แนวทาง IDEAL ให้ความสำคัญกับการฟังเสียงของผู้ป่วยและญาติในทุกระยะของการดูแล โดยเฉพาะช่วงก่อนจำหน่ายที่มีการทบทวนเป้าหมายร่วมกัน ช่วยให้แผนจำหน่ายมีประสิทธิภาพ การดูแลหลังจำหน่าย เป็นไปอย่างสอดคล้องกับวิถีชีวิตจริง มีประสิทธิภาพ และลดโอกาสล้มเหลวในการดูแลที่บ้าน ลดการกลับมารักษาซ้ำโดยไม่ได้วางแผน สอดคล้องกับการศึกษาของ ทิชากร แก่นอินทร์และคณะ ศึกษาผลของการใช้แนวทางปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รับการรักษาในโรงพยาบาลกันตัง จังหวัดตรังพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังรายใหม่ที่ได้รับการวางแผนจำหน่ายกลับมารักษาซ้ำใน 28 วันร้อยละ 15.17 ไม่กลับมารักษาซ้ำใน 28 วันร้อยละ 84.83⁽¹⁷⁾ ณัชชา กิ่งคำ ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น พบว่า อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน เท่ากับ ร้อยละ 6.67 ซึ่งลดลงจากปีงบประมาณ 2566 ที่มีอัตรากลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน เท่ากับ ร้อยละ 16.90 แสดงถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมการ ให้ความรู้ ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น เรื้อรังต่อเนื่องที่บ้านที่พัฒนาขึ้น⁽¹⁸⁾

โดยสรุป ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในการศึกษาครั้งนี้ สะท้อนถึงประสิทธิภาพของแนวทาง IDEAL Discharge Planning Model ซึ่งมีจุดเด่นในการวางระบบดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ครอบคลุมทุกระยะของการรักษา และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายอย่างเป็นระบบ จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในบริบทของโรงพยาบาลรัฐในประเทศไทย

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.ผู้บริหารโรงพยาบาลนครพิงค์สามารถนำแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตามกรอบแนวคิด IDEALโดยกำหนดให้แต่ละหน่วยงานมีผู้จัดการรายกรณีเฉพาะโรค และกำหนดให้เป็นแนวปฏิบัติในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาล

2.ผู้บริหารหรือผู้จัดการรายกรณี ควรนำกำหนดให้นำแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย เริ่มใช้ตั้งแต่ผู้ป่วยมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โดยประสานความร่วมมือภายในทีมสหสาขาวิชาชีพ และควรมีการติดตามผลการปฏิบัติตัวตามแนวทางอย่างต่อเนื่อง

3.ในการนำรูปแบบแนวปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ตามกรอบแนวคิด IDEAL จากผลการศึกษาครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร ดังนี้

3.1.การนัดประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพตามระยะที่กำหนด ควรเป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างสมาชิกในทีม โดยกำหนดให้มีการส่งข้อความแจ้งเตือนผ่านทาง Application line ทั้งใน group line และ ข้อความรายบุคคล ในกรณีที่ติดภารกิจฉุกเฉินเร่งด่วน ควรมอบหมายตัวแทนเพื่อเข้ารับฟังข้อมูล

3.2. มีการกำหนดผู้ประสานการประชุมที่ชัดเจนและติดตามผู้เข้าร่วมประชุมตามข้อตกลงร่วมกัน พร้อมทั้งติดตามผลการวางแผนจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แผนการจำหน่ายถูกต้องและครอบคลุมตามแนวทางที่กำหนด

4. ผู้บริหารหรือผู้จัดการรายกรณี สามารถนำรูปแบบการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL ไปบูรณาการร่วมกับการพัฒนาโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาพัฒนาการวางแผนจำหน่ายตามกรอบแนวคิด IDEAL ในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคไตวายเรื้อรัง โรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง เป็นต้น

2. การศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอื่นๆ จากการพัฒนาคุณภาพการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เช่น คุณภาพชีวิตหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล, ค่าใช้จ่ายในการรักษา, อัตราการ Revisit

3. การศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อทราบปัญหา อุปสรรค ของการนำ การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มาใช้ ในสหสาขาวิชาชีพ

เอกสารอ้างอิง

1. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์; 2562.
2. สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์ Health Data Center (HDC) [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [เข้าถึงเมื่อ 5 พ.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th>
3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2020 report. USA: Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; 2020.
4. กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลหน่วยงาน [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 5 พ.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://spd.moph.go.th/contact-us/>
5. กลุ่มงานนโยบายและแผนงาน โรงพยาบาลนครพิงค์. ข้อมูลสถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลนครพิงค์. เชียงใหม่: โรงพยาบาลนครพิงค์; 2565.
6. สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ฉบับร่าง). กรุงเทพฯ: สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์; 2565.
7. เรณู สอนเครือ. แนวคิดพื้นฐานและหลักการพยาบาล. เล่ม 1. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข; 2552.
8. McKeehan EM. Continuing care: a multidisciplinary approach to discharge planning. St. Louis: C.V. Mosby; 1981.
9. Shepperd S, Lannin NA, Clemson LM, McCluskey A, Cameron ID, Barras SL. Discharge planning from hospital to home. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(1):CD000313.
10. An J. The impact of discharge planning on patient outcomes: a systematic review. J Adv Nurs. 2014;70(2):243-55.

11. กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2539.
12. Agency for Healthcare Research and Quality. Strategy 4: dare transitions from hospital to home: IDEAL discharge planning [Internet]. 2017 [cited 2023 Mar 5]. Available from: <https://www.ahrq.gov/patient-safety/patients-families/engagingfamilies/strategy4/index.html>
13. พรณวรดา สุวัน, ลุนนี ราชไชย, ณัฐวรรณ ชัยมีเขียว. ประสิทธิภาพของการพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานตามกรอบแนวคิด IDEAL. การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 4; 31 พ.ค. 2562; ณ โรงพยาบาลส่องดาว สกลนคร; 2562.
14. Rovinelli RJ, Hambleton RK. On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. Educ Psychol Meas. 1977;37(2):463–8.
15. บุญใจ ศรีสถิตนรากร. ระเบียบวิธีวิจัยทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.
16. ปราณี เกสรสันต์, ณาตยา ขนุนทอง, ขนิษฐา พันธุ์สุวรรณ, วราพร พลายชุมพล. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดขาดเลือดเฉียบพลัน โดยใช้ IDEAL Patient Care Model ในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมหาราช. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2560;35(2):111-2.
17. ทิชากร แก่นอินทร์, อาจันต์ สงทับ. ผลของการใช้แนวทางปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รับการรักษาในโรงพยาบาลกันตัง จังหวัดตรัง. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2562;28(5):49–63.
18. ณัชชา กิ่งคำ, พรภิวรรณ เพี้ยสังกะ, จาติกา รัตนดาตาส. การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลพระยีน จังหวัดขอนแก่น. วารสารสิ่งแวดล้อมการแพทย์และสุขภาพ. 2567;9(3):115–24.

การศึกษาผลของการพัฒนาระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์

แผนผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่

สุชาดา บัวแก้ว*

(Received : September 25, 2025; Revised : December 1, 2025; Accepted : December 13, 2025)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อความคลาดเคลื่อนทางยา และศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา แผนผู้ป่วยในโรงพยาบาลกระบี่

วิธีศึกษา: เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง เปรียบเทียบข้อมูลการรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error: ME) จากการเปรียบเทียบประสานรายการยาในช่วง 1 ปี ก่อนและหลังใช้ระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Medication Reconciliation; EMR) ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2565-เมษายน 2567 ส่วนการประเมินความพึงพอใจเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินความพึงพอใจในการสำรวจข้อมูลจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ MR ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร พยาบาลหอผู้ป่วย วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Chi-square, Fisher's Exact test, Mann-Whitney U test และ independence t-test)

ผลการศึกษา: อัตราการรายงานความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาประเภทความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาของระบบแบบฟอร์มและระบบ EMR ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (4.93 และ 2.43 ครั้งต่อ 1000 วันนอน ตามลำดับ) ส่วนระดับ C-D ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (0.35 และ 0.08 ครั้งต่อ 1000 วันนอน ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาตามประเด็นปัญหาจากการใช้ยาพบว่าจำนวนรายการการเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม (Wrong drug and substitute) ของระบบแบบฟอร์มและระบบ EMR แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.005) เช่นเดียวกับการสั่งใช้ยาที่ซ้ำซ้อน (Duplication) (p-value 0.01) ในส่วนของความพึงพอใจที่มีต่อระบบ EMR ในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง ($\bar{X}$ =4.20, SD=0.75) ประเด็นที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือ “ระบบ Med-reconcile ในปัจจุบันมีประโยชน์ต่อความปลอดภัยด้านยาของผู้ป่วย” ($\bar{X}$ =4.33, SD=0.64)

สรุปผลการศึกษา: การพัฒนาระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ แผนผู้ป่วยใน รพ.กระบี่ สามารถป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในประโยชน์ต่อความปลอดภัยด้านยาของผู้ป่วยและการปฏิบัติงานด้าน MR สะดวกมากขึ้น และมีข้อเสนอต่อระบบยาให้เชื่อมโยงประวัติการใช้ยาระหว่างโรงพยาบาล และเพิ่มความรวดเร็วของการบันทึกการประสานรายการยาในขั้นตอนรับเข้า (Admit) ให้มากขึ้น

คำสำคัญ : ความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์, ความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา, ความคลาดเคลื่อนทางยา, ความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยา, ความปลอดภัยของผู้ป่วย

* เภสัชกร, โรงพยาบาลกระบี่, E-mail: suchada_80@yahoo.com.

The effects of Electronic Medication Reconciliation System development in the inpatient department of Krabi Hospital

Suchada Buakaew*

(Received : September 25, 2025; Revised : December 1, 2025; Accepted : December 13, 2025)

Abstract

Objective: To Investigate the effects of the developing of an electronic medication reconciliation (EMR) system on medication errors and to assess the satisfaction of healthcare personnel involved in the medication reconciliation process at the inpatient department of Krabi Hospital.

Method: This is a retrospective descriptive study compared medication error (ME) reports collected over one year before and after the implementation of the electronic medication reconciliation (EMR) system between May 2022 and April 2024. The comparison focused on discrepancies in medication lists and error categories. Satisfaction data were collected from healthcare professionals involved in the medication reconciliation process, including physicians, pharmacists, and ward nurses, using a structured satisfaction questionnaire. Data were analyzed using inferential statistics, including the Chi-square test, Fisher's Exact test, Mann-Whitney U test and independence t-test.

Results: The incidence of reported medication reconciliation-related prescribing errors significantly decreased after the implementation of the EMR system (4.93 vs. 2.43 per 1000 patient-days; $p < 0.001$). Errors categorized as levels C-D were also significantly reduced ($p < 0.05$; 0.35 vs. 0.08 times per 1000 patient-days). The frequency of inappropriate drug selection (wrong drug and substitution errors) and duplicate prescriptions was significantly lower in the EMR system compared to the manual form system ($p = 0.005$ and $p = 0.01$, respectively). Overall satisfaction with the EMR system was at a very high level (mean = 4.20, SD = 0.75). The most highly rated aspect was "the current medication reconciliation system benefits patient medication safety" (mean = 4.33, SD = 0.64).

Conclusion : The development of an electronic medication reconciliation system in the inpatient department of Krabi Hospital effectively reduced medication errors and improved patient medication safety. Healthcare personnel reported high satisfaction with the system, highlighting its convenience and contribution to patient safety. Further system development should aim to link medication history across hospitals and enhance the speed of medication reconciliation documentation during patient admission.

Keywords : Electronic Medication Reconciliation, Medication Reconciliation, Medication Errors, Prescribing Errors, Patient safety

*Pharmacist, Krabi Hospital, E-mail : suchada_80@yahoo.com.

บทนำ

การให้บริการทางสาธารณสุขให้มีความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพเพื่อความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย ในช่วงรอยต่อของการรักษา (Transition) เช่น การเข้ารับการรักษาพยาบาล การดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด การจำหน่ายผู้ป่วย และการส่งต่อระหว่างโรงพยาบาล อาจพบความแตกต่างของรายการยาที่อาจเกิดความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Errors; MEs) หรือความคลาดเคลื่อนทางยาโดยไม่ตั้งใจ (Unintentional Medication Discrepancies ;UMDs) ที่เป็นความเสี่ยงต่อผู้ป่วย จากการศึกษาของจันทน์ ฉัตรวิริยวงศ์ และคณะ⁽¹⁾ พบว่าสองในสามของผู้ป่วยที่ Admit และร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่จำหน่ายพบความแตกต่างของรายการยาน้อยหนึ่งรายการ นอกจากนี้การศึกษาของ Laura J. และคณะ⁽²⁾ กล่าวว่าบุคลากรทางการแพทย์พบปัญหาสำคัญคือไม่สามารถเข้าถึงประวัติการใช้ยาผู้ป่วยที่ถูกต้องได้ บางรายที่มีการใช้ยาหลายขนาน สื่อสารไม่ได้ หรือมีรายการยาที่ซับซ้อน

กระบวนการประสานรายการยา หรือความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา (Medication Reconciliation; MR) เป็นกระบวนการค้นหาและจัดทำรายการยาที่เป็นประวัติของผู้ป่วยที่ดีที่สุด (The best medication history; BPMH) และเป็นข้อมูลส่งต่อสู่บุคลากรทางการแพทย์ในการรักษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนสำคัญคือการรวบรวมข้อมูลยาของผู้ป่วยให้ครบถ้วน (Verification) การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลประวัติยา (Clarification) การเปรียบเทียบประสานรายการยา เช่น การปรับเปลี่ยนหรือหยุดใช้ยา (Reconciliation) และการสื่อสารข้อมูลยาปัจจุบันให้แก่ผู้ป่วยหรือสถานพยาบาลอื่นต่อไป (Transmission)^(3, 4) กระบวนการนี้ได้รับการยอมรับทั้งในประเทศไทยและในระดับสากลว่าเป็นมาตรฐานสำคัญในการลด MEs หรือ UMDs ซึ่งอาจเกิดขึ้นในช่วงรอยต่อของการรักษา⁽⁵⁾ สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (สรพ.) บรรจุกิจกรรมการ MR ให้เป็นส่วนหนึ่งในการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล^(6, 7)

จากการศึกษาทั้งต่างประเทศและในประเทศไทยแสดงให้เห็นว่าการนำระบบ MR มาใช้คัดกรองรายการยาในช่วงรอยต่อการรักษา ช่วยให้ค้นพบและแก้ไข MEs ได้ถึงร้อยละ 25-50 ของความแตกต่างของรายการยาที่พบทั้งหมด⁽²⁾ ขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาระบบ MR คือการกำหนดเชิงนโยบาย การกำหนดผู้รับผิดชอบและสร้างความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานให้ชัดเจน การกำหนดช่วงเวลาในการเริ่มกระบวนการให้ลดความเสี่ยงได้เร็วพอ เช่นภายใน 24 ชั่วโมงหลังรับการรักษา แต่ยาที่เสี่ยงสูงอาจเป็น 4 ชั่วโมง^(8, 9) โดยมีเป้าหมายให้ได้มาซึ่งประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยที่ถูกต้อง สมบูรณ์และส่งต่อให้แพทย์ได้ใช้ในการดูแลผู้ป่วยต่อไป⁽⁶⁾ อย่างไรก็ตามอุปสรรคในบริบทการทำงานที่ขาดการสื่อสารที่ดีในทีมสหวิชาชีพ และสมรรถนะขององค์กรที่จำกัดแตกต่างกัน จึงยังไม่มีรูปแบบกระบวนการ MR ที่ดีที่สุด และต้องปรับไปตามบริบทของสถานพยาบาลแต่ละแห่ง⁽¹⁰⁾

ต่อมาเริ่มมีการศึกษาถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) สร้างเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในกระบวนการ MR โดยใช้การบันทึกข้อมูลลงในระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ชัดเจนและเข้าถึงได้ง่ายเรียกว่า Electronics Medication Reconciliation (EMR) ผลการศึกษาพบว่าการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถลด MEs ที่พบได้ร้อยละ 5-50 เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้งานรูปแบบเดิม⁽¹¹⁾ รวมทั้งลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (Adverse Drug Event; ADE) ได้ 1 เหตุการณ์ต่อผู้ป่วย 1 คน⁽⁶⁾ นอกจากนี้การใช้ EMRได้รับความร่วมมือที่ดีในการใช้งานจากแพทย์และบุคลากรพึงพอใจการนำ IT มาพัฒนาในประเด็นทำให้ได้ข้อมูลรวดเร็วมากที่สุด อย่างไรก็ตามระบบ EMR ไม่ได้มีผลต่ออัตราการกลับเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล (Readmit)

โรงพยาบาลกระบี่เริ่มใช้กระบวนการ MR โดยการใช้แบบบันทึกประวัติยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้ เป็นแบบฟอร์มในการสื่อสารประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยระหว่างสหวิชาชีพ พบว่ามีปัญหาทั้งด้านระบบการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อนหลายรอบ

ใช้ระยะเวลานาน ในประเด็นของ MEs ตามเกณฑ์ของ National Coordinating Council for Medication Error Reporting (NCCMERP)⁽¹²⁾ พบว่าในปี 2565 ความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายของแพทย์ (Prescribing Errors) ประเภทความไม่ต่อเนื่องทางยาสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 39.7 พบในช่วงรอยต่อของการจำหน่ายร้อยละ 83.6 ส่วนใหญ่ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่สมควรได้รับ (Omission) ดังนั้นในปี 2566 เมื่อโรงพยาบาลกระบี่เปลี่ยนฐานข้อมูลเป็นระบบ HOSxP คณะทำงานเพื่อพัฒนาระบบยาได้กำหนดระเบียบปฏิบัติการสร้างความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาโดยใช้โปรแกรม MR ในระบบ HOSxP และเริ่มใช้งานปลายเดือนเมษายน 2566 เป็นที่มาของการศึกษาค้นคว้าเพื่อศึกษาผลการพัฒนาระบบการความต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ หลังดำเนินการเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยประเมินประสิทธิผลของระบบ MR ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน และเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบยาของโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลจากการพัฒนาระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อความคลาดเคลื่อนทางยา
2. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อการใช้ระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์

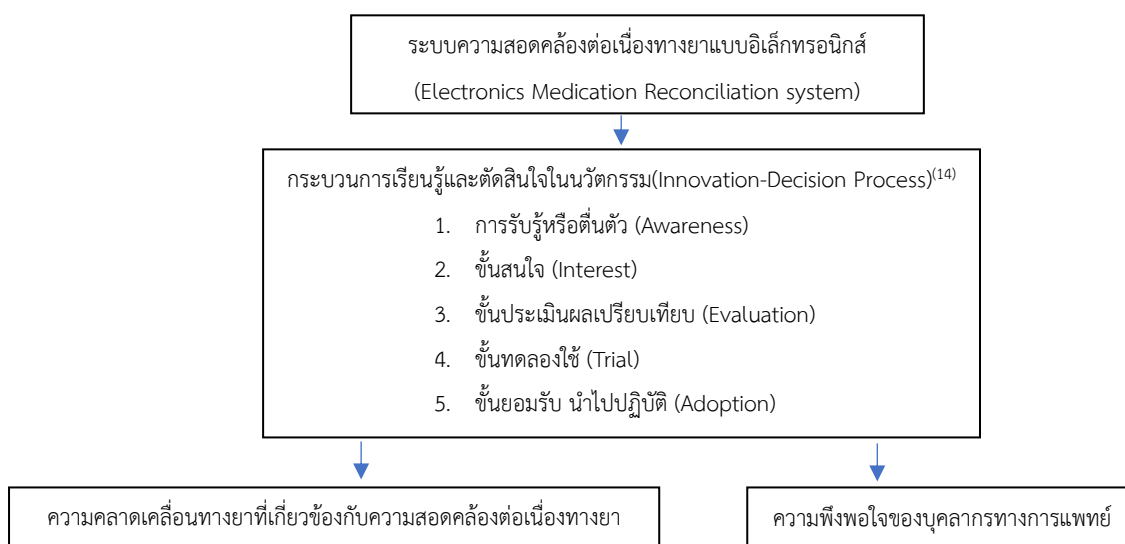
กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดตัวแปร 2 ตัวคือ

- ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้น คือการดำเนินการระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามระเบียบปฏิบัติการสร้างความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา โรงพยาบาลกระบี่
- ตัวแปรตามคือ ความคลาดเคลื่อนทางยาที่เกี่ยวข้องกับความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา

การวิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีกระบวนการเรียนรู้และตัดสินใจในนวัตกรรม (Innovation-Decision Process) ของ Rogers จากทฤษฎีการแพร่กระจายและการยอมรับนวัตกรรมของ Rogers และ Shoemaker ซึ่งกล่าวว่าการยอมรับนวัตกรรมหมายถึงกระบวนการซึ่งบุคคลที่เป็นเป้าหมายเปิดรับพิจารณานวัตกรรม และตัดสินใจปฏิเสธ (Reject) หรือยอมรับนวัตกรรมนั้นและนำไปปฏิบัติ (Practice/Adopt) โดยมีกระบวนการที่เรียกว่าการตัดสินใจในนวัตกรรม (Innovation-Decision Process) ซึ่งคล้ายกับกระบวนการเรียนรู้และการตัดสินใจ (Decision Making) โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน⁽¹³⁾ ดังแสดงในรูปที่ 1

รูปที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective Descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ และศึกษาความคลาดเคลื่อนทางยาที่รายงานจากระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบเขียนแบบฟอร์ม (Manual) เปรียบเทียบกับรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือ EMR ดังแสดงในรูปที่ 2 รวมทั้งการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) เก็บข้อมูลสำรวจความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ที่ใช้ระบบ EMR และใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบของระบบ EMR ต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่

- 1.บันทึกการประสานรายการยาของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลกระบี่ และรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2565 ถึงเมษายน 2567
- 2.บันทึกการประสานรายการยาของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 1,868 รายการ
- 3.รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 1,161 รายงาน
- 4.บุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ 90 คน เภสัชกร 30 คน พยาบาล 378 คน รวม 498 คนที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

- 1.บันทึกการประสานรายการยาในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ ที่ได้รายงานการประสานรายการยาในโปรแกรม Medication Reconciliation ช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 ถึงเมษายน 2567 ผู้วิจัยใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,868 รายการ
- 2.รายงานความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่าย ประเภทยาความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาของโรงพยาบาลกระบี่ช่วงเดือนพฤษภาคม 2565 ถึงเมษายน 2567 ผู้วิจัยใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,161 รายงาน
- 3.บุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร พยาบาล เจ้าหน้าที่เภสัชกรรม ที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ เคยใช้งานระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ และยินดีเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power Analysis⁽¹⁵⁾ ใช้ Test family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences from constant (one sample case) เลือก One tailed กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.5 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง Cohen ได้กล่าวว่า การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิสระต่อกัน สามารถกำหนดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างได้ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง⁽²²⁾ ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = 0.05 และค่า Power = 0.95 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 45 คน เพื่อให้สอดคล้องกับสัดส่วนจำนวนผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล จึงกำหนดให้กลุ่มเป้าหมายเป็นแพทย์ 10 คน เภสัชกร 5 คน และพยาบาล 30 คน

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าสู่โครงการ (Inclusion criteria)

กลุ่มเป้าหมายจำนวน 45 คนแบ่งเป็นแพทย์ 10 คน เภสัชกร 5 คน และพยาบาล 30 คน โดยเกณฑ์การคัดเลือกเข้าโครงการวิจัยได้แก่

- 1.ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่
- 2.เคยใช้งานโปรแกรมหรือแบบฟอร์มจากระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์
- 3.ยินดีเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

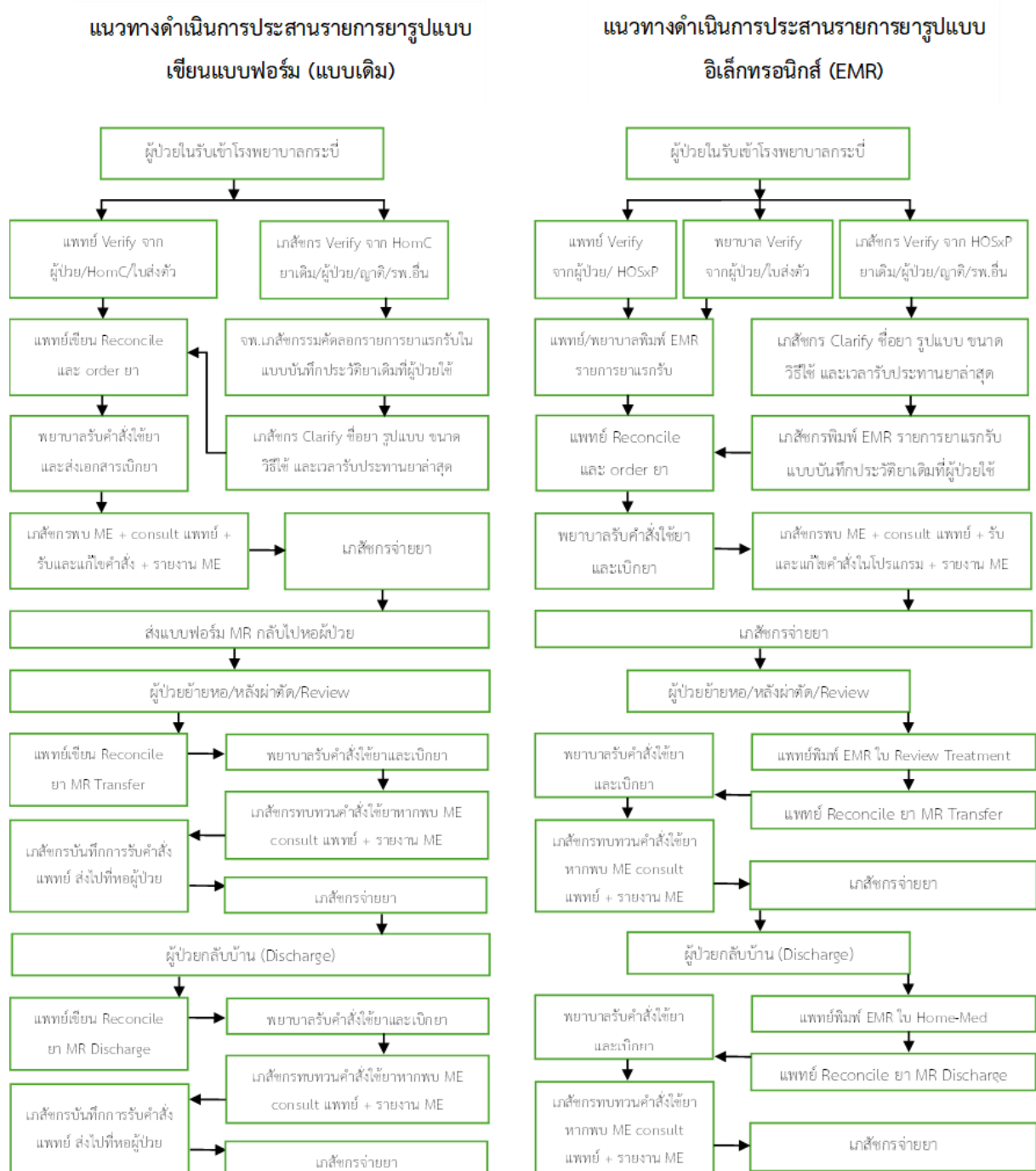
เกณฑ์การคัดอาสาศรักรอกจากการศึกรษา (Exclusion criteria)

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ น้อยกว่า 6 เดือน

เกณฑ์การถอนอาสาศรักรากจากการศึกรษา (Withdrawal criteria)

อาสาศรักรแจ้งความประสงค์ขอถอนตัวออกจากการเป็นอาสาศรักรารวจ

รูปที่ 2 ระเบียบปฏิบัติการสร้างร้ความต่อเนื่องสอคค้องทางยาระบบเขียน (ซ้าย) และระบบอิเล็กทรอนิกส์ MR (ขวา)



เครื่องมือที่ใช้วิจัย และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.การดำเนินการระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ ดังแสดงในรูปที่ 2

2.เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

- 2.1 รายงานการประสานรายการยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลกระบี่ จากฐานข้อมูลสารสนเทศ โรงพยาบาลกระบี่ ช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 ถึงเมษายน 2567
- 2.2 รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาที่บันทึกในฐานข้อมูลรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ ช่วงเดือนพฤษภาคม 2565 ถึงเมษายน 2567 รายงานแต่ละฉบับผ่านการตรวจสอบโดยเภสัชกร 3 คน เพื่อประเมินและยืนยันเป็นความคลาดเคลื่อนทางยา
- 2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ โดยแบบวัดความพึงพอใจมีทั้งหมด 5 ข้อ โดยอ้างอิงและดัดแปลงจากการศึกษาของดรุณี⁽¹⁰⁾ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 4.00-5.00= พึงพอใจอย่างยิ่ง 3.00-3.99= มาก 2.00-2.99=ปานกลาง 1.00-1.99=น้อย 0.00-0.99 =น้อยมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดความพึงพอใจต่อระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา จากงานวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบ Medication Reconciliation เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด⁽⁶⁾ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ อายุร-แพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ระหว่าง .67 – 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.70

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบี่ ค้นหาและเก็บข้อมูลการวิจัย ในระบบการรายงานของฐานข้อมูล HOSxP โดยชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ ได้แก่
 - รายงานการประสานรายการยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลกระบี่ เดือนพฤษภาคม 2566 ถึงเมษายน 2567
 - รายงานความคลาดเคลื่อนทางยาแผนกผู้ป่วยใน เดือนพฤษภาคม 2565 ถึงเมษายน 2567
2. ดำเนินการส่งแบบประเมินความพึงพอใจต่อระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ แก่อาสาสมัครรายบุคคลและเก็บแบบประเมินกลับต่อผู้วิจัยโดยตรง

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

รวบรวมข้อมูลหลังพัฒนาระบบ EMR ช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 ถึงเมษายน 2567 ได้แก่ จำนวนรายงานใบสั่งยาที่ผ่านกระบวนการ MR และจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนทางยาในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติดังนี้

1. ร้อยละการประสานรายการยาจากระบบ EMR

$$= \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยแรกรับที่ได้รับการบันทึกข้อมูลยาผ่านระบบ EMR}}{\text{จำนวนผู้ป่วยแรกรับทั้งหมด}} \times 100$$
2. ร้อยละรายงาน EMR ที่แพทย์สั่งใช้ยา

$$= \frac{\text{จำนวนครั้งของการบันทึกรายการยาและมีแพทย์นำข้อมูลไปเปรียบเทียบและสั่งใช้ยา/จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้รับการบันทึกข้อมูลยาผ่านระบบ EMR}}{\text{จำนวนครั้งของการบันทึกรายการยาและมีแพทย์นำข้อมูลไปเปรียบเทียบและสั่งใช้ยา/จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้รับการบันทึกข้อมูลยาผ่านระบบ EMR}} \times 100$$
3. ร้อยละการประสานรายการยาภายใน 24 ชั่วโมง ระยะเวลาในการประสานรายการยาในช่วงแรกรับผู้ป่วยใน นับเวลาตั้งแต่รับเข้ารักษาในโรงพยาบาลจนถึงการพิมพ์ใบสั่งยาที่ประสานรายการยาแล้วตามคำสั่งแพทย์

= [จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยแรกได้รับบริการบันทึกใบสั่งยาที่ประสานรายการยาโดยแพทย์ใน 24 ชั่วโมง/จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยแรกได้รับการบันทึกข้อมูลยาผ่านระบบ EMR] x100

4.การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนทางยาระหว่างการปฏิบัติงานความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาด้วยระบบเดิมที่ใช้แบบฟอร์ม และระบบใหม่ที่ใช้ระบบ EMR

4.1อัตราความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายประเภท Medication Reconciliation Error (ครั้งต่อ 1000 วันนอน)

= [จำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายประเภท Medication Reconciliation Error/จำนวนวันนอนในช่วงเวลาที่กำหนด] x1000

4.2วิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการรายงานความคลาดเคลื่อนจากการสั่งจ่ายประเภทความต่อเนื่องทางยา (ครั้งต่อ 1000 วันนอน) ระหว่างระบบเดิม(แบบฟอร์ม) และระบบใหม่ (EMR) จำแนกตามประเภทและระดับความรุนแรง โดยใช้สถิติ Independence t-test สถิติ Mann-Whitney U test สถิติ Fisher's Exact test และสถิติ Chi-square

5.วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ปฏิบัติงานโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบทบทวนข้อมูลผลการดำเนินงานจากระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาโดยไม่ระบุตัวซึ่งส่งผลต่อสิทธิส่วนบุคคล ในส่วนของการศึกษาความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญและตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบในทางลบแก่กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้มีการกำหนดแนวทางในการศึกษาด้านจริยธรรมในการทำการวิจัยครั้งนี้ ในส่วนของสิทธิที่จะได้รับการปกปิดและรักษาข้อมูลส่วนตัว โดยการศึกษาครั้งนี้จะไม่มีการระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่างในแบบบันทึกข้อมูล และจะนำเสนอผลการวิจัยในรูปของสถิติภาพรวม โดยไม่มีการเชื่อมโยงกลับไปสู่ตัวผู้ให้ข้อมูลได้ รวมถึงมีการเก็บแบบบันทึกไว้ในตู้มีกุญแจล็อค มีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่เข้าถึงข้อมูล และผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลต่างๆภายใน 1 ปีนับจากการวิเคราะห์เสร็จสิ้น

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา รหัสจริยธรรมวิจัย SCPHYLIRB-2568/284 ลงวันที่ 23 เมษายน 2568 ได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบี่ และไม่ได้ใช้งบประมาณจากแหล่งทุนหรือแหล่งงบประมาณใด ๆ

ผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective Descriptive study) เรื่องผลการพัฒนาระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Medication Reconciliation; EMR) แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ โดยรวบรวมข้อมูลการประสานรายการยา จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โรงพยาบาลกระบี่ และรายงานความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายประเภทความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา จากบันทึกรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2565 ถึง 30 เมษายน 2567 รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรจากการปฏิบัติงานหลังพัฒนาระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาเป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ผลการศึกษามีดังนี้

1.ผลการปฏิบัติงานของระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์

หลังดำเนินการระบบ EMR เป็นระยะเวลา 1 ปี ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2566 ถึง 30 เมษายน 2567 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 34,765 คน เป็นผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว 15,145 คน (ร้อยละ 43.56) ผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัว 7,300 คน (ร้อยละ 21.00) และผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัด 11,323 คน (ร้อยละ 32.57) จำนวนผู้ป่วยในที่ได้รับการบันทึกประสานรายการยา คือ 1868 รายการ และดำเนินการส่งใช้ยาตามบันทึกประสานรายการยา ภายใน 24 ชั่วโมงจำนวน 1258 ราย (ร้อยละ 67.34) จำนวนผู้ป่วยในที่มีโรคประจำตัวจำนวน 1811 คน ได้รับการบันทึกการประสานรายการยาและส่งใช้ยาภายใน 24 ชั่วโมงคือ 1220 คน (ร้อยละ 67.37) ผู้ป่วยในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัวจำนวน 1168 คนได้รับการบันทึกการประสานรายการยาและส่งใช้ยาภายใน 24 ชั่วโมง 793 คน (ร้อยละ 67.89) และจำนวนผู้ป่วยในที่ต้องผ่าตัดจำนวน 325 คน ได้รับการบันทึกการประสานรายการยาและส่งใช้ยาภายใน 24 ชั่วโมงคือ 226 คน (ร้อยละ 69.54) โดยผลการปฏิบัติงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 60 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการปฏิบัติงานหลังใช้ระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนผู้ป่วยรับเข้ารักษาในแผนกผู้ป่วยใน (Admit)	34,765	(100)
- จำนวนผู้ป่วยในที่ได้รับการบันทึกประสานรายการยา	1,868	100
- จำนวนผู้ป่วยในที่ประสานรายการยาสมบูรณ์ใน 24 ชั่วโมง	1,258	67.34
จำนวนผู้ป่วยในที่มีโรคประจำตัวที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยใน	15,145	(43.56)
- จำนวนผู้ป่วยในที่มีโรคประจำตัวและได้รับการบันทึกประสานรายการยา	1,811	100
- จำนวนผู้ป่วยในที่มีโรคประจำตัวและประสานรายการยาสมบูรณ์ใน 24 ชั่วโมง	1,220	67.37
จำนวนผู้ป่วยในสูงอายุและมีโรคประจำตัวที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยใน	7,300	(21.00)
- จำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัวและได้รับการบันทึกประสานรายการยา	1,168	100
- จำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัวและประสานรายการยาสมบูรณ์ใน 24 ชั่วโมง	793	67.89
จำนวนผู้ป่วยในที่ต้องผ่าตัดที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยใน	11,323	(32.57)
- จำนวนผู้ป่วยในที่ต้องผ่าตัดและได้รับการบันทึกประสานรายการยา	325	100
- จำนวนผู้ป่วยในที่ต้องผ่าตัดและได้รับการประสานรายการยาสมบูรณ์ใน 24 ชั่วโมง	226	69.54

2.ผลการพัฒนาระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อความคลาดเคลื่อนทางยา

ค่าเฉลี่ยของอัตราความคลาดเคลื่อนในการส่งใช้ยาประเภท MR ต่อ 1000 วันนอนของระบบแบบฟอร์มและระบบ EMR ที่ระดับความรุนแรง A-B แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (4.93 และ 2.43 ครั้งต่อ 1000 วันนอน ตามลำดับ) ส่วนความคลาดเคลื่อนระดับ C-D แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (0.35 และ 0.08 ครั้งต่อ 1000 วันนอน ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงอัตราความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาประเภทความต่อเนื่องทางยา (ครั้งต่อ 1000 วันนอน) เปรียบเทียบระหว่างระบบเดิม(แบบฟอร์ม) และระบบใหม่ (EMR) จำแนกตามระดับความรุนแรง

ความคลาดเคลื่อนทางยา	ค่าเฉลี่ย	SD	IQR	t/z	P-value (1-tailed)
ระดับ A-B					
ระบบแบบฟอร์ม (n=12)	4.93	0.95	-	5.198	<0.001 ^a
ระบบ EMR (n=12)	2.43	1.37	-		
ระดับ C-D					
ระบบแบบฟอร์ม (n=12)	0.35	0.30	1.22	2.037	0.021 ^b
ระบบ EMR (n=12)	0.08	0.12	1.72		

a = สถิติ Independent t-test b = สถิติ Mann-Whitney U test

จากตารางที่ 3 พบว่าจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนในการสั่งใช้ยาประเภท MR ในระยะเวลา 1 ปี ของระบบแบบฟอร์มและระบบ EMR ที่ความรุนแรงระดับ A แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (19 รายงาน (ร้อยละ 95) และ 1 รายงาน (ร้อยละ 5) ตามลำดับ) ส่วนรายงานความคลาดเคลื่อนที่ความรุนแรงระดับ B แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (683 รายงาน (ร้อยละ 63.5) และ 392 รายงาน (ร้อยละ 36.5) ตามลำดับ) และรายงานความรุนแรงระดับ C แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (34 รายงาน (ร้อยละ 79.1) และ 9 รายงาน (ร้อยละ 20.9) ตามลำดับ) ทั้งนี้จำนวนการรายงานที่ระดับ D ของทั้งสองระบบไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาประเภทความต่อเนื่องทางยา เปรียบเทียบระหว่างระบบเดิม (แบบฟอร์ม) และEMR จำแนกตามระดับความรุนแรง

ระดับความรุนแรง	ระบบแบบฟอร์ม		ยาระบบ EMR		χ^2	P-value
	ครั้ง	ร้อยละ	ครั้ง	ร้อยละ		
A	19	2.52	1	0.25	-	.003 ^a
B	683	90.58	392	96.31	12.657	< .001 ^b
C	34	4.51	9	2.21	3.914	.048 ^b
D	18	2.39	5	1.23	1.828	.176 ^b
E-I	0	0.00	0	0.00	-	-
รวม	754	100.00	407	100.00		

a = สถิติ Fish's Exact test b = สถิติ Chi-square

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาความคลาดเคลื่อนทางยาตามกระบวนการรอยต่อของการประสานรายการยา พบว่าจำนวนการรายงานความคลาดเคลื่อนในขั้นตอนการส่งต่อ (Transfer) ทั้งระบบแบบฟอร์มและระบบ EMR แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (12 รายงาน (ร้อยละ 27.9) และ 31 รายงาน (ร้อยละ 72.1) ตามลำดับ) ส่วนขั้นตอนการรับเข้าและการจำหน่ายผู้ป่วยพบว่าจำนวนการรายงานไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาตามประเภทของปัญหาในการใช้ยา (DRPs) พบว่าจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนของระบบแบบฟอร์มและระบบ EMR ประเภทการเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม (Wrong drug and substitute) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (52 รายงาน (ร้อยละ 81.3) และ 12 รายงาน (ร้อยละ 18.8) ตามลำดับ) ส่วนจำนวนรายงานประเภท

การสั่งจ่ายที่ซ้ำซ้อน (Duplication) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (14 รายงาน (ร้อยละ 43.8) และ 18 รายงาน (ร้อยละ 56.3) ตามลำดับ) ทั้งนี้ความคลาดเคลื่อนประเภทการไม่สั่งยาที่ผู้ป่วยควรได้รับ การสั่งจ่ายในขนาดไม่เหมาะสม การสั่งจ่ายที่ไม่จำเป็น และการสั่งวิธีบริหารยาไม่เหมาะสมของทั้งสองระบบ ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนรายงานความคลาดเคลื่อนจากการสั่งยาประเภทความต่อเนื่องทางยา เปรียบเทียบระหว่างระบบเดิม (แบบฟอร์ม) และ EMR จำแนกตามกระบวนการและปัญหาจากการใช้ยา

Medication Error	ระบบแบบฟอร์ม		ยาระบบ EMR		χ^2	P-value
	ครั้ง	ร้อยละ	ครั้ง	ร้อยละ		
กระบวนการส่งต่อที่ประสานรายการยา						
MR Admission	95	12.60	42	10.32	1.320	0.251 ^b
MR Transfer	12	1.59	31	7.62	26.905	< .001 ^b
MR Discharge	647	85.81	334	82.06	2.830	0.093 ^b
ปัญหาจากการใช้ยา						
ผู้ป่วยไม่ได้รับยาที่ควรได้รับ (Omission)	579	76.79	316	77.64	0.108	0.742 ^b
ขนาดยาไม่เหมาะสม (Wrong dose)	97	12.86	59	14.50	0.605	0.437 ^b
เลือกใช้ยาไม่เหมาะสม (Wrong drug and substitute)	52	6.90	12	2.95	7.910	0.005 ^b
ผู้ป่วยได้รับยาที่ซ้ำซ้อน (Duplication)	14	1.86	18	4.42	6.493	0.011 ^b
ผู้ป่วยได้รับยาที่ไม่จำเป็น (Commission)	11	1.46	2	0.49	-	0.157 ^a
ผิดวิธีบริหารยา (Wrong route)	1	0.13	0	0.00	-	1.000 ^a

a = สถิติ Fish's Exact test

b = สถิติ Chi-square

3.ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อการใช้ระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์

จากตารางที่ 5 ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อการใช้ระบบ EMR ในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง ($\bar{X}$ =4.20, SD=0.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ “ระบบ Med-reconcile ในปัจจุบันมีประโยชน์ต่อความปลอดภัยด้านยาของผู้ป่วย” ($\bar{X}$ =4.33, SD=0.64) รองลงมาคือ “การใช้แบบฟอร์ม Med-reconcile, Med-Review และ Home-Med ช่วยให้การปฏิบัติงานความต่อเนื่องทางยาสะดวกมากขึ้น” ($\bar{X}$ =4.31, SD=0.67) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ “การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มาพัฒนารูปแบบการทำ Med-reconcile ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็ว” ($\bar{X}$ =4.00, SD=1.11)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์

ประเด็นวัดความพึงพอใจ		$\bar{X}$	SD	แปลผล
1	พึงพอใจต่อการพัฒนาระบบ Med-Reconcile ให้เป็นรูปแบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน	4.16	0.52	พึงพอใจอย่างยิ่ง
2	ระบบ Med-reconcile ในปัจจุบันมีประโยชน์ต่อความปลอดภัยด้านยาของผู้ป่วย	4.33	0.64	พึงพอใจอย่างยิ่ง
3	เข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเองที่ระบุในระเบียบปฏิบัติการสร้างความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา โรงพยาบาลกระบี่	4.20	0.66	พึงพอใจอย่างยิ่ง

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

ประเด็นวัดความพึงพอใจ		$\bar{x}$	SD	แปลผล
4	การใช้แบบฟอร์ม Med-reconcile, Med-Review และ Home-Med ช่วยให้การปฏิบัติงานความต่อเนื่องทางยาสะดวกมากขึ้น	4.31	0.67	พึงพอใจอย่างยิ่ง
5	การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มาพัฒนารูปแบบการทำ Med-reconcile ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็ว	4.00	1.11	พึงพอใจอย่างยิ่ง
ความพึงพอใจภาพรวม		4.20	0.75	พึงพอใจอย่างยิ่ง

อภิปรายผล

1.ผลจากการพัฒนาระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อความคลาดเคลื่อนทางยา

จากรายงานผลการปฏิบัติงานในระบบ EMR แผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกระบี่เป็นระยะเวลา 1 ปี พบว่า ร้อยละ 67.34 ของผู้ป่วยในที่มีการบันทึกแบบฟอร์ม MR จะได้รับการพิจารณาสั่งจ่ายยาโดยแพทย์และประสานรายการยาสมบูรณ์ใน 24 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามสัดส่วนของผู้ป่วยในแรกรับที่ได้รับการบันทึกประสานรายการยาคือร้อยละ 12 ไม่เป็นไปตามเป้าหมายของโรงพยาบาล (ร้อยละ 60) อาจเกิดจากผู้ป่วยส่วนหนึ่งได้รับการรักษาจากที่อื่น ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลประวัติการใช้ยาได้ และการพิจารณาเพียงยาเดิมของผู้ป่วยทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน และข้อมูลไม่ถูกต้องเนื่องจากยาที่ผู้ป่วยนำมาอาจไม่ครบถ้วน⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่อาจเกิดความคลาดเคลื่อนที่ส่งผลต่อให้จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการประสานรายการยาน้อยลงได้ เช่น เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรมเลือกประเภทใบสั่งยาผิด แพทย์เขียนคำสั่งจ่ายยาในใบสั่งยาไม่ได้สื่อสารผ่านแบบฟอร์ม MR หรือการใช้คำสั่งยาเดิมโดยไม่ระบุรายการยาเป็นต้น^(8, 17)

เมื่อวิเคราะห์อัตราความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายยาประเภท MR ต่อ 1000 วันนอน ของระบบแบบฟอร์มเปรียบเทียบกับระบบ EMR พบว่าทั้งระดับความรุนแรง A-B และ C-D แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาระบบ EMR ช่วยป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อนในการสั่งจ่ายยาประเภท MR ของแพทย์ได้ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของรัชพิน ชินวณิชัย, เหมราช สุขพันธุ์, ชญานันท์ นนท์เต็ม, และคณะ⁽⁸⁾ ที่ศึกษาการพัฒนาโปรแกรม E-Medical Reconciliation ของโรงพยาบาลลำปาง พบว่าหลังพัฒนาระบบอัตราความคลาดเคลื่อนทางยาระดับ A-B ลดลง 1.19 ครั้งต่อ 1000 วันนอน (95%CI: 2.11 ถึง 0.27, p-value = 0.016) ทั้งนี้ผลการศึกษายังเป็นไปตามข้อกำหนดของ สรพ. ในด้านความปลอดภัยในการใช้ยาจากการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยในการพัฒนางาน

เมื่อพิจารณาความคลาดเคลื่อนทางยาตามกระบวนการร่อยต่อของการประสานรายการยา พบว่าจำนวน ME ในขั้นตอนการส่งต่อ (Transfer) ทั้งระบบแบบฟอร์มและระบบ EMR แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (12 รายงาน (ร้อยละ 27.9) และ 31 รายงาน (ร้อยละ 72.1) ตามลำดับ) เนื่องจากระบบ EMR มีแบบฟอร์ม Review Medication เป็นเครื่องมือในการทบทวนการรักษาของแพทย์ และช่วยให้เภสัชกรทบทวน MR ในขั้นตอนการส่งต่อง่ายขึ้น ช่วยในการดักจับ ME ได้มากขึ้น ส่วนขั้นตอนการรับเข้าและการจำหน่ายผู้ป่วยแม้จะพบว่าจำนวนการรายงานของทั้งสองระบบไม่แตกต่างกัน แต่พบแนวโน้มลดลง อาจเกิดจากการหมุนเวียนแพทย์ใช้ทุนซึ่งเป็นผู้สั่งยาที่ขาดทักษะและความชำนาญในการใช้โปรแกรม⁽¹⁸⁾ จึงต้องทบทวนแนวทางการปฏิบัติงานให้ผู้ปฏิบัติงานใหม่อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือจากทีมสหวิชาชีพในการปฏิบัติงาน⁽¹⁹⁾ รวมทั้งพัฒนารูปแบบของเครื่องมือและกระบวนการปฏิบัติงานของระบบ EMR ทั้งในขั้นตอนการรับเข้าและจำหน่ายให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าถึงและใช้งานได้มากขึ้น

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาตามประเภทของปัญหาในการใช้ยา (DRPs) พบว่าระบบ EMR ช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการเลือกใช้ยาไม่เหมาะสม (Wrong drug and substitute) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เนื่องจากการใช้แบบฟอร์ม Home-Medication แพทย์สามารถพิมพ์รายการยาปัจจุบันได้และช่วยลดการคัดลอกรายการยา⁽¹⁹⁾ ในขณะที่จำนวนรายงานประเภทการสั่งใช้ยาที่ซ้ำซ้อน (Duplication) มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้สาเหตุเกิดจากความซ้ำซ้อนของเครื่องมือ(แบบฟอร์ม) ในกระบวนการสั่งใช้ยาที่แพทย์ต้องเปรียบเทียบรายการยาในปัจจุบันขณะรักษาในโรงพยาบาลกับรายการยาเดิมของผู้ป่วย ทำให้เลือกยาชนิดเดียวกันซ้ำได้หากพบยาชนิดเดียวกันในบันทึกทั้งสองรายการ นอกจากนี้อาจเกิดจากกระบวนการทำงานที่เภสัชกรสามารถตรวจจับความคลาดเคลื่อนได้มากขึ้น^(7,20,21)

2.ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อการใช้ระบบความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแบบอิเล็กทรอนิกส์

ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบ EMR ในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง ($\bar{X}=4.20$, $SD=0.75$) โดยพึงพอใจในหัวข้อ “ระบบ Med-reconcile ในปัจจุบันมีประโยชน์ต่อความปลอดภัยด้านยาของผู้ป่วย” มากที่สุด ($\bar{X}=4.33$, $SD=0.64$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ “การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) มาพัฒนารูปแบบการทำ Med-reconcile ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็ว” ($\bar{X}=4.00$, $SD=1.11$) โดยทุกข้ออยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง ผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับการศึกษาของตรุณี วุฒิปรีดี⁽⁶⁾ ที่กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด ศึกษาการพัฒนาแบบ MR ด้วยระบบ IT เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยา พบว่าผู้ปฏิบัติงานพึงพอใจจากการได้รับข้อมูลที่รวดเร็วและเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วยมากที่สุด เช่นเดียวกับข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้ปฏิบัติงานโน้มน้าวซึ่งคาดหวังให้มีการพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้แพทย์ผู้สั่งใช้ยาเข้าถึงประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยที่ต้องการ รวดเร็ว รวมทั้งการพัฒนาให้เป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่ต้องพิมพ์เป็นเอกสาร และใช้งานได้ง่าย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Abdullah Al Anazi⁽²²⁾ สำหรับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเภสัชกร 276 คน พบว่า 96.4% เสนอแนะรูปแบบของ EMR ให้รวบรวมข้อมูลได้ในจุดเดียว 90.6% อยากให้ EMR เชื่อมประวัติกับเภสัชกรชุมชนได้ และ 81% เสนอให้ EMR สามารถอัปเดตข้อมูลล่าสุดส่งต่อให้เภสัชกรและแพทย์ได้

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินผลสำเร็จของการพัฒนาระบบ EMR และประเมินความพึงพอใจของบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งได้รับข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบ EMR ดังนี้

- 1.เพิ่มการบันทึกประสานรายการยาขณะแรกรับด้วยการปฏิบัติงานเชิงรุก โดยสืบค้นประวัติยาของผู้ป่วยจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ร่วมกับการซักประวัติในผู้ป่วยแรกรับทุกคน โดยไม่รอคำสั่งจากแพทย์หรือของยาของผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุและผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการผ่าตัด ควรได้รับการสืบค้นข้อมูลเร็วขึ้นเช่น ภายใน 4-6 ชั่วโมงหลังจากรับเข้ารับรักษาในแผนกผู้ป่วยใน เพื่อให้ข้อมูลทันต่อการใช้งาน
- 2.พัฒนาระบบการและรูปแบบโปรแกรมบันทึกการประสานรายการยาให้ใช้งานง่ายขึ้น เช่นลดการพิมพ์รายการยาที่เป็นเอกสาร เปลี่ยนเป็นการบันทึกแบบอิเล็กทรอนิกส์ในโปรแกรมเพื่อลดระยะเวลาในการประสานข้อมูลยาให้เป็นปัจจุบัน
- 3.ทบทวนแนวทางการปฏิบัติงานด้านความสอดคล้องต่อเนื่องทางยาแก่บุคลากรใหม่ทุกปี เพื่อให้เกิดทักษะและความชำนาญของบุคลากรเร็วที่สุด และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
- 4.ทบทวนและนำเสนอข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาแก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบความเสี่ยงและกระบวนการปฏิบัติงานที่ต้องพัฒนาเพื่อเพิ่มความปลอดภัยจากการใช้ยาในช่วงรอยต่อของการรักษาในโรงพยาบาล

5.พัฒนาระบบการส่งต่อประวัติการใช้ยาที่สำคัญในเอกสารการส่งตัวผู้ป่วย กรณีส่งตัวผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล เพื่อให้แพทย์เจ้าของไข้สามารถบันทึกประวัติการยาได้รวดเร็วขึ้น

6.พัฒนาสต็อกเกอร์สรุปรายการยาและส่งมอบแก่ผู้ป่วยและญาติ เป็นข้อมูลประวัติยาโรคประจำตัว เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วม และทำให้ผู้ป่วยและญาติเห็นความสำคัญของข้อมูลยา และใช้ในการสื่อสารรายการยาปัจจุบันทุกครั้งที่มีพบบุคลากรทางการแพทย์ ทั้งในโรงพยาบาล คลินิก หรือร้านขายยา เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการพัฒนาระบบ EMR ในช่วงหนึ่งปีแรกหลังการพัฒนาระบบ EMR ควรมีศึกษาเพิ่มเติมถึงผลการปฏิบัติงานในระยะเวลานานขึ้น หลังจากผู้ปฏิบัติงานโดยส่วนใหญ่เรียนรู้ระบบ และเกิดทักษะและความชำนาญ นอกจากนี้ควรศึกษาการปฏิบัติงานในผู้ป่วยกลุ่มเฉพาะเช่นกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรง (TRAUMA) ที่ต้องระมัดระวังการใช้ยา ด้านการแข็งตัวของเลือด หรือกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่ไม่สามารถสื่อสารข้อมูลการใช้ยาได้ด้วยตนเอง รวมทั้งการพัฒนาระบบการประสานรายการยาในหอผู้ป่วยนำร่องที่ใช้ระบบ PAPERLESS ซึ่งจำเป็นต้องเปลี่ยนให้เป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ทุกขั้นตอน

เอกสารอ้างอิง

1.จันทน์ ฉัตรวิริยวงศ์, และสุรพงษ์ ตูลาพันธุ์. ผลของกระบวนการประสานรายการยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร 2561;15(3): 95-102.

2.Laura J. Anderson, Jeff L. Schnipper, Teryl K. Nuckols, et al. Effect of medication reconciliation interventions on outcomes: A systematic overview of systematic reviews. American Society of Health-System Pharmacists 2019; 76(24): 2028-2040. <https://doi:10.1093/ajhp/zxz236>.

3.จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล, และภาสกร รัตนเดชสกุล. Medication Reconciliation ผ่านแนวคิด 3P (Purpose-Process-Performance). [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 16 กรกฎาคม 2567] เข้าถึงได้จาก <https://ccpe.pharmacycouncil.org/showfile.php?file=469>.

4.สิรินรัตน์ พรรณแผ้ว. ผลของกระบวนการ Medication Reconciliation ที่มีต่อความคลาดเคลื่อนทางยาของใบสั่งยาผู้ป่วย สถาบันราชานุกูล. สถาบันราชานุกูล. [อินเทอร์เน็ต] 2554 [เข้าถึงเมื่อ 16 กรกฎาคม 2567] เข้าถึงได้จาก https://th.rajanukul.go.th/_admin/file-research/215-0-1611722649.pdf.

5.อภิรดี เหมะจุทา. การประสานรายการยา MEDICATION RECONCILIATION อีกหนึ่งมาตรการเพิ่มความปลอดภัยในระบบยา. [อินเทอร์เน็ต] 2559 [เข้าถึงเมื่อ 16 กรกฎาคม 2567] เข้าถึงได้จาก https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=174.

6.ดรุณี วุฒิปรีดี. การพัฒนารูปแบบ Medication Reconciliation เพื่อลดความคลาดเคลื่อนทางยาด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลร้อยเอ็ด. ศรีนครินทร์เวชสาร 2566; 38(6): 619-929.

7.Tshedimoso Makhene. (26 January 2024). The risk of medication errors using EHR. PAUBOX. [อินเทอร์เน็ต] 2559 [เข้าถึงเมื่อ 19 กรกฎาคม 2024] เข้าถึงได้จาก<https://www.paubox.com/blog/the-risk-of-medication-errors-using-ehr>.

- 8.รัชพิน ชินวณิชชัย, เหมราช สุขพันธุ์, ชญานันท์ นนท์เต็ม, และคณะ. การพัฒนาระบบสร้างความต่อเนื่อง สอดคล้องทางยาของโรงพยาบาลลำปาง โดยใช้โปรแกรม E-Medication Reconciliation. วารสารเภสัชกรรมคลินิก 2567; 30(3): 278-291.
- 9.Alessan Ceschi, Roberta Nosedà, Michela Pironi, et al. (2021). Effect of Medication Reconciliation at Hospital Admission on 30-Day Returns to Hospital: A Randomized Clinical Trial. JAMA Network Open 2021; 4(9). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen/2021.24672>.
- 10.Deonni P. Stollendorf, Sheila H. Ridner, Timothy J. Vogus, et al. Implementation strategies in the context of medication reconciliation: a qualitative study. Implementation Science communications 2021; 2(63). <https://doi.org/10.1186/s43058-021-00162-5>.
- 11.Pablo Ciudad-Gutierrez, Paula del Valle-Moreno, Ana Belen Guisado-Gil, et al. Electronic Medication Reconciliation Tools Aimed at Healthcare Professionals to Support Medication Reconciliation: a Systemic Review. Journal of Medical Systems 2024;48(2). <https://doi.org/10.1007/s10916-023-02008-0>.
- 12.รจเรศ หาญรินทร์. การจัดประเภทของปัญหาเกี่ยวกับยา. วารสารเภสัชกรรมไทย 2552; 1(1): 84-96.
- 13.นพพงศ์ เกิดเงิน, สุทธาทิพย์ กำธรพิพัฒน์กุล, และ นรินทร์ สมทอง. ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการซื้ออาหารแบบออนไลน์เดลิเวอรี่ของผู้ใช้บริการในประเทศไทย. วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 2564;3(2): 1-19.
- 14.Rogers Everett M. Diffusion of innovations. 3rd ed. London: Collier Macmillan Publishers; 1983.
- 15.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):175-91. doi: 10.3758/bf03193146.
- 16.Fatemeh Izadpanah, Mandana Moradi, Mina Amini, & Amiria Rahimpour. Evaluating the effects of medication reconciliation by pharmacists on patient safety in hospitalized patients. Romanian Journal of Military Medicine. CXXIV 2021;(3): 239-237.
- 17.นงนภัส ชันแก้ว, และพีระพัฒน์ สิงห์จันทร์. ผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประสานรายการยา กลับบ้านที่ดำเนินการโดยเภสัชกร. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล 2564; 31(3): 209-220.
- 18.ศตนันท์ มณีอ่อน. การประเมินความคลาดเคลื่อนทางยาจากการให้บริการทางเภสัชกรรม ของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. วารสารเภสัชกรรมไทย 2567; 15(2): 460-467.
- 19.ชมพูนุช พัฒนจักร, และเพชรรัตน์ดา ราชดา. ผลของการประสานรายการยาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่ง. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล 2566; 33(3): 298-307.
- 20.กิตติพนธ์ เครือวงศ์. ความคลาดเคลื่อนทางยา. วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข 2561; 4(2): 251-265.
- 21.Hamad MME, Bah S. Impact of Implementing Electronic Health Records on Medication Safety at an HIMSS Stage 6 Hospital: The Pharmacist's Perspective. The Canadian Journal of Hospital Pharmacy 2022; 75(4):267-275. doi: 10.4212/cjhp.3223.
- 22.Abdullah Al Anazi. Medication reconciliation process: Assessing value, adoption, and the potential of information technology from pharmacists' perspective. Health Informatics Journal, 2021: 17. <https://doi.org/10.1177/1460458220987276>.

23.กรองหทัย มะยะเฉียว, และโพยม วงศ์ภูวรักษ์. ผลของกระบวนการสร้างความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา ณ หอผู้ป่วยศัลยกรรมของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง. วารสารเภสัชกรรมไทย 2558;8(1): 35-47.

24.จรวัย สุวรรณบำรุง. กระบวนการวิจัย: การประยุกต์ใช้ทางสุขภาพและการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 4). ก.พลการพิมพ์ นครศรีธรรมราช; 2561.

25.จันทร์จารึก รัตนเดชสกุล, และภาสกร รัตนเดชสกุล. ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) กับการใช้ประโยชน์ในระบบจัดการด้านยา.[อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 20กรกฎาคม 2567] เข้าถึงได้จาก https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=303.

26.จันทิมา ศิริคันทวานนท์, และนันทยา ประคองสาย. ผลของการพัฒนา Medication Reconciliation ต่อความคลาดเคลื่อนทางยาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลพระปกเกล้า. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตรคลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2557; 31(4): 232-247.

27.จุราพร พงศ์เวชรักษ์. การเทียบประสานรายการยาและความคลาดเคลื่อนเหตุใช้ยา (Medication Reconciliation and Medication Errors). [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 16 กรกฎาคม 2567] เข้าถึงได้จาก https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=298.

28.เหมือนฝัน ตีรวรรณรัตน์, อาวาทิพ ดือระ, และนันทมน เฉลยแพร่. ผลลัพธ์ของกระบวนการเทียบประสานรายการยา (Medication Reconciliation) ของผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในภาคตะวันออก (โครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา). [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 16 กรกฎาคม 2567] เข้าถึงได้จาก. <https://opac1.lib.buu.ac.th/medias3/b00332032/59210077.pdf>

29.อภิรดี เหมะจุทา. การประสานรายการยา MEDICATION RECONCILIATION อีกหนึ่งมาตรการเพิ่มความปลอดภัยในระบบยา.[อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 16 กรกฎาคม 2567] เข้าถึงได้จาก https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=174.

30.Cohen Jacob. Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd edition). Lawrence Erlbaum Associates;1988.

31.Jonathan H. Deantonio, Sarah Hobgood, Michel Aboutanos, et al. Medication Reconciliation and Patient Safety in Trauma: Applicability of Existing Strategies. Journal of surgical research, 2019; 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.09.041>.

32.Nardone P, Nicolay S, Pouget AM, Civade E, Strumia M, Rouzaud CL. Feasibility study of the digital tool Max for the patient-provided medication list in the medication reconciliation process prior to hospitalisation: patient willingness and usability, time saved and reliability. European Journal of Hospital Pharmacy 2025;32(2):132-136. <https://doi.org/10.1136/ejpharm-2024-004293>. PMID: 39870507.

33.National Coordinating Council for Medication Error Report and Prevention (NCC MERP). [cited 19 Jan 2020]. Available from: <https://www.nccmerp.org/about-medication-errors>.

34.Ratchawat Promraj, Teerada Susomboon, Chutwichai Tovikkai, et al. Improving Patient Safety in Medication Management by Medication Reconciliation and Pharmaceutical Care Process in Post-Liver Transplant Clinic. Transplant Proceeding;2024;56, 620-624. <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2024.01.002>.

35. World Health Organization. The High 5s Project Standard Operating Protocol Assuring Medication Accuracy at Transitions in care: Medication Reconciliation. [Internet] 2013 [cited 5 March 2025, Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/patient-safety/high5s/h5s-sop.pdf?sfvrsn=594d8e49_4.

ผลของการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องโรงพยาบาลเคียนซา

เบญจพร อินทร์กิจ*

วรรณดี เสือมาก**

(Received : September 17, 2025; Revised : December 20, 2025; Accepted : December 1, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (One-group pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการวางแผนจำหน่ายต่อความรู้และความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) โรงพยาบาลเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลผู้ป่วย CAPD จำนวน 10 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นผู้ที่รับผิดชอบการดูแลผู้ป่วยในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย CAPD 2) แบบประเมินความรู้ในการดูแลตนเอง 20 ข้อ 3) แบบประเมินความสามารถในการเปลี่ยนน้ำยาล้างไต 15 ข้อ 4) แบบประเมินความสามารถในการทำแผลช่องทางออกของสายล้างไต 15 ข้อ และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อกระบวนการวางแผนจำหน่าย ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือพบว่าแบบประเมินมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.90 และมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.80 ซึ่งอยู่ในระดับที่สามารถใช้งานได้อย่างน่าเชื่อถือ

ผลการวิจัยพบว่า หลังการได้รับการวางแผนจำหน่าย กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนการได้รับการวางแผนจำหน่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M = 13.10, SD = 1.37, p < .01$) มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($M = 18.40, SD = 1.07, p < .01$) และมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำแผลช่องทางออกของสายล้างไตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($M = 11.20, SD = 1.17, p < .01$) นอกจากนี้ ระดับความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อการวางแผนจำหน่ายอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.58, SD = 0.50$) สะท้อนให้เห็นว่าผู้ดูแลมีความมั่นใจเพิ่มขึ้นและรับรู้ประโยชน์ของโปรแกรมอย่างชัดเจน

สรุปได้ว่า โปรแกรมการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้ป่วย CAPD สามารถช่วยเพิ่มความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติการดูแล และความพึงพอใจของผู้ดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วย CAPD ในโรงพยาบาลชุมชน เพื่อลดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการกลับมานอนรักษาซ้ำ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว

คำสำคัญ : การวางแผนจำหน่าย, การล้างไตทางช่องท้อง, ผู้ดูแลผู้ป่วย, ความรู้, ความสามารถในการดูแลของผู้ดูแล

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลเคียนซา; Email: benjaporninta778@gmail.com

**อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี; Email : wandee@bcnsurat.ac.th

Results of discharge planning for renal failure patients receiving peritoneal dialysis at Khian Sa Hospital

*Benjaporn intarak**

*Wannadee Suemark***

(Received : September 17, 2025; Revised : December 20, 2025; Accepted : December 1, 2025)

Abstract

This quasi-experimental research employed a one-group pretest-posttest design to examine the effects of a discharge planning program on knowledge and self-care ability among caregivers of patients with end-stage renal disease undergoing Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) at Khian Sa Hospital, Surat Thani Province. The sample consisted of 10 caregivers, selected through purposive sampling. The research instruments included: (1) a discharge planning program for CAPD patients, (2) a 20-item knowledge assessment questionnaire, (3) a 15-item skill assessment for CAPD solution exchange, (4) a 15-item skill assessment for exit-site wound care, and (5) a satisfaction questionnaire for caregivers. The content validity index (CVI) of the instruments was 0.90, and the reliability using Cronbach's alpha coefficient was 0.80.

The results revealed that after participating in the discharge planning program, caregivers had significantly higher mean scores of knowledge ($M = 13.10$, $SD = 1.37$, $p < .01$), solution exchange skills ($M = 18.40$, $SD = 1.07$, $p < .01$), and exit-site wound care skills ($M = 11.20$, $SD = 1.17$, $p < .01$) compared to before the intervention. Furthermore, the overall satisfaction with the discharge planning program was rated at the highest level ($M = 4.58$, $SD = 0.50$).

In conclusion, the discharge planning program significantly improved caregivers' knowledge, skills, and satisfaction. Therefore, this program should be applied as a standard guideline for CAPD patient care in community hospitals to reduce complications, rehospitalization rates, and enhance the quality of life for both patients and their families.

Keyword : Discharge planning, Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD), Caregivers, Knowledge, Caregiving ability

*Professional nurse, Khian Sa Hospital.; E-mail: benjaporninta778@gmail.com-

**LecturerBoromarajonani College of Nursing, Surat ThaniFaculty of Nursing,; Email: wandee@bcnsurat.ac.th

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) ให้มีความเข้มแข็ง ครอบคลุมทุกสาขา เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ มาตรฐาน และลดอัตราป่วย อัตราตาย รวมถึงภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ โดยหนึ่งในบริการสุขภาพที่สำคัญคือระบบบริการสุขภาพสาขาไต ที่มุ่งชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทุกระยะ และดูแลให้ผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายได้รับการบำบัดทดแทนไตที่เหมาะสมและมีมาตรฐาน การล้างไตทางช่องท้อง (Peritoneal dialysis: PD) เป็นหนึ่งในวิธีการบำบัดทดแทนไตที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ด้วยตนเองที่บ้านหรือที่ทำงาน มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มอัตราการรอดชีวิต ลดการติดเชื้อ ลดความล้มเหลวของการล้างไตทางช่องท้อง และลดการเข้ารักษาซ้ำในโรงพยาบาล รวมถึงช่วยให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งภาวะโภชนาการที่ดีและมีคุณภาพชีวิตที่ยืนยาว อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วย PD อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อที่เยื่อช่องท้อง การติดเชื้อบริเวณแผลช่องทางออกของสายล้างไต ภาวะอัลบูมินในเลือดต่ำ และความไม่สมดุลของเกลือแร่⁽¹⁾ ดังนั้น การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนกลับบ้านจึงมีความสำคัญยิ่ง

การวางแผนจำหน่าย (Discharge planning) เป็นกระบวนการดูแลที่เป็นระบบ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพจะร่วมกัน ประเมิน วินิจฉัย วางแผน ปฏิบัติ และประเมินผล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การใช้รูปแบบ D-METHOD ในการวางแผนจำหน่ายซึ่งประกอบด้วย Disease (ให้ความรู้เรื่องโรคและการรักษา) Medication (การใช้ยา) Environment & Economic (สิ่งแวดล้อม สิทธิและเศรษฐกิจ) Treatment (ทักษะตามแผนการรักษาและการสังเกตอาการผิดปกติ) Health (การดูแลสุขภาพทั่วไป) Outpatient & Referral (การมาตามนัดและการส่งต่อ) Diet (การรับประทานอาหาร) ช่วยเพิ่มความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาของ ศศิธร นาเมืองรักษ์⁽²⁾ พบว่า หลังการใช้รูปแบบ D-METHOD ในผู้ป่วยล้างไตด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยมีความรู้สูงขึ้น พฤติกรรมการดูแลตนเองถูกต้องมากขึ้น และมีความพึงพอใจต่อบริการสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ วราภรณ์ ผาทอง และคณะ⁽³⁾ พบว่า การวางแผนจำหน่ายที่เป็นระบบช่วยลดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ ลดระยะเวลารอดในโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายในการรักษา

สำหรับโรงพยาบาลเคียนซา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด F2 ที่ให้บริการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง (CAPD) อย่างต่อเนื่อง พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2565–2567 ผู้ป่วย CAPD มีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ การติดเชื้อเยื่อช่องท้อง (peritonitis) ซึ่งถือเป็นภาวะแทรกซ้อนหลักที่มีผลต่อการรอดการรักษาด้วย CAPD โดยมีอัตราการติดเชื้ออยู่ที่ประมาณ 0.45 ตอนต่อผู้ป่วยหนึ่งรายต่อปี ซึ่งอยู่ในช่วงใกล้เคียงเกณฑ์มาตรฐานที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย แนะนำว่าไม่ควรเกิน 0.5 ตอนต่อผู้ป่วยหนึ่งรายต่อปี⁽⁴⁾ นอกจากนี้ ยังพบการติดเชื้อแผลช่องทางออกของสายล้างไต (exit-site infection) คิดเป็นประมาณร้อยละ 12 ต่อปี และมีผู้ป่วยที่ต้องกลับมารักษาซ้ำด้วยภาวะแทรกซ้อนเดิม เช่น เยื่อช่องท้องอักเสบ แผลช่องทางออกอักเสบ หรือปัญหาจากการเปลี่ยนน้ำยาไม่ถูกต้อง คิดเป็นประมาณร้อยละ 10 ของผู้ป่วยทั้งหมดในแต่ละปี ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้สัมพันธ์กับการดูแลที่บ้านของผู้ดูแล ซึ่งในบางกรณีพบว่าความรู้และทักษะยังไม่เพียงพอ ทำให้เกิดการปฏิบัติผิดขั้นตอน เช่น การทำแผลไม่ถูกต้อง การรักษาความสะอาดขณะเปลี่ยนน้ำยาไม่ครบถ้วน หรือการไม่สังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วย ส่งผลให้ต้องกลับมารักษาซ้ำเพิ่มขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นของการพัฒนาระบบการวางแผนจำหน่ายและการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแลอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

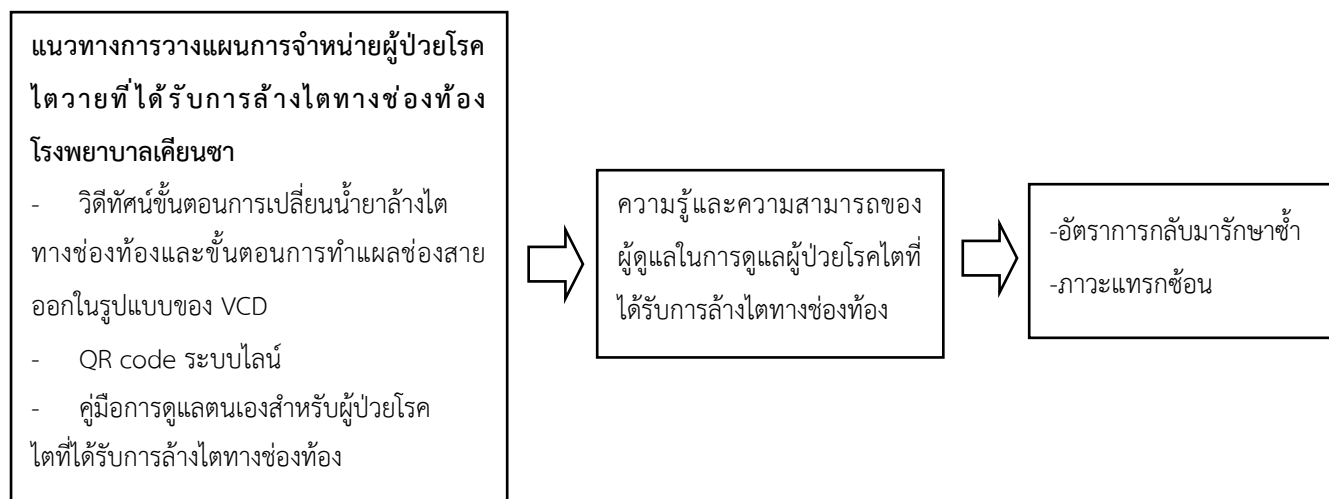
จากการวิเคราะห์ระบบการวางแผนจำหน่ายของโรงพยาบาลเคียนซา พบว่าการให้ความรู้และสาธิตส่วนใหญ่เกิดขึ้นภายในวันเดียวก่อนจำหน่าย และยังไม่มีเครื่องมือประเมินความพร้อมของผู้ดูแลเฉพาะสำหรับผู้ป่วย CAPD ส่งผลให้ผู้ป่วยบางส่วนยังคงมีภาวะแทรกซ้อนและต้องกลับมานอนรักษาซ้ำ การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และการติดตามต่อเนื่องจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objective)

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และความสามารถของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ก่อนและหลังได้รับการวางแผนจำหน่าย

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดของโดนาเบเดียน (Donabedian, 2003) ถูกนำมาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ปัญหาและพัฒนา รูปแบบการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง (CAPD) โดยมุ่งเน้นให้โครงสร้าง (structure) และกระบวนการดูแล (process) ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อผลลัพธ์ (outcome) ได้แก่ ระดับความรู้ ความสามารถในการเปลี่ยนน้ำยา การทำแผลช่องทางออก และความพึงพอใจของผู้ดูแล⁵



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (one-group pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการวางแผนจำหน่ายต่อความรู้และความสามารถในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) โรงพยาบาลเคียนซา โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องซึ่งมารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี การเก็บข้อมูลดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – กรกฎาคม พ.ศ. 2568 โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ซึ่งเป็นบุคคลที่รับผิดชอบการดูแลผู้ป่วยในชีวิตประจำวัน และมีบทบาทสำคัญต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการล้างไตที่บ้าน และเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – กรกฎาคม 2568 คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด ได้รับการคัดเลือกแบบเจาะจงโดยกำหนด

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้

- 1.เป็นบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง เช่น ญาติ พี่น้อง หรือคู่สมรส
- 2.มีอายุ 18 ปีขึ้นไป
- 3.สามารถปฏิบัติหน้าที่ดูแลตามแผนที่กำหนดได้
- 4.ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาด้วยการลงนามในเอกสารยินยอม

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้

- 1.มีภาวะสุขภาพที่ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ เช่น เจ็บป่วยรุนแรง
- 2.ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามแผนการศึกษาหรือไม่สามารถมารวมการอบรมหรือเก็บข้อมูลได้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 ชุด คือเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลดังนี้

1.เครื่องมือดำเนินการวิจัย

1.แนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง (CAPD) สำหรับผู้ป่วยและผู้ดูแล ประกอบด้วยวีดิทัศน์ขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยาและการทำแผลช่องทางออก สามารถเปิดทบทวนได้ผ่าน VCD, YouTube หรือ QR code (LINE)

2.คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วย CAPD

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบประเมินความรู้ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย CAPD จำนวน 20 ข้อ (ตอบใช่/ไม่ใช่, คะแนนรวม 0–20) แบ่งระดับความรู้เป็นสูง (16–20), ปานกลาง (12–15), และต่ำ (<12)

2.2 แบบประเมินความสามารถในการเปลี่ยนน้ำยา จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบสอบถามปลายปิดและการสังเกต (ตอบใช่/ไม่ใช่, คะแนน 0–15)

2.3 แบบประเมินความสามารถในการทำแผลช่องทางออก จำนวน 15 ข้อ แบบสอบถามปลายปิดและการสังเกต (ตอบใช่/ไม่ใช่, คะแนน 0–15)

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อการวางแผนจำหน่าย ใช้มาตราส่วน Likert 5 ระดับ ตีความคะแนนเฉลี่ยดังนี้ 4.51–5.00 = พึงพอใจมากที่สุด 3.51–4.50 = พึงพอใจมาก 2.51–3.50 = พึงพอใจปานกลาง 1.51–2.50 = พึงพอใจน้อย 1.00–1.50 = พึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความง่ายในการนำไปใช้ หลังจากนั้น นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปทดลองใช้กับทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงพยาบาลเคียนซา ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ชุด นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ .90 และ .80 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับการอนุมัติหนังสือรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูลวิจัย

1.วันแรกของการนอนโรงพยาบาล ผู้วิจัยแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพและขออนุญาตกลุ่ม

ตัวอย่างในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แจ้งวัตถุประสงค์และแจ้งให้ทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วมหรือไม่ร่วมวิจัย และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง วิธีการดำเนินการวิจัย ความเสี่ยงและผลที่ได้รับจากการวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยโดยให้ลงชื่อยินยอม ในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง (Informed consent form) ซึ่งในการเข้าร่วมการวิจัย ครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยจะไม่สูญเสียสิทธิในการรักษาพยาบาลใด ๆ ทั้งสิ้น หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรค การเปลี่ยนถ่ายไต ทำผลของผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องและประเมินความสามารถในการเปลี่ยนถ่ายไตและการทำแผลช่องทางออกของสายล้างไต (Pre-test) กรณีกลุ่มตัวอย่างอ่านหนังสือไม่คล่อง หรือไม่เข้าใจคำถาม จะอ่านให้ฟังและอธิบายข้อคำถามให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันหลังจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

2.วันที่ 2 ของการนอนโรงพยาบาล ผู้วิจัยดำเนินการตามแนวทางการวางแผนจำหน่ายสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วย

โรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง โดยให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการล้างไตทางช่องท้อง อาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางการจัดการ การใช้ยา การออกกำลังกาย อาหารที่ควรรับประทานและควรหลีกเลี่ยง รวมถึงฝึกทักษะการเปลี่ยนถ่ายไตและการทำแผลช่องทางออกของสายล้างไต ผู้ดูแลได้รับการสาธิตและฝึกปฏิบัติแบบย้อนกลับ (demonstration & return demonstration) ใช้เวลาในการดำเนินการประมาณ 30-45 นาที พร้อมทั้งแจก QR code คู่มือการดูแลตนเองเพื่อทบทวนหลังการให้ความรู้

3.ก่อนจำหน่าย 1 วัน ผู้วิจัยทบทวนความรู้และทักษะของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทาง

ช่องท้องอีกครั้งและให้ผู้ดูแลตอบแบบสอบถาม (post-test) และประเมินความพึงพอใจ หลังจากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยให้คำปรึกษาหรือคำแนะนำตามปัญหาของผู้ป่วยและแจ้งให้ผู้ป่วยทราบว่าหากต้องการรับคำปรึกษาหรือมีปัญหาสามารถติดต่อทางผู้วิจัยได้ตามเบอร์โทรศัพท์ที่แจ้งไว้ ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มตัวอย่างให้ทราบว่ามีการกระตุ้นโดยการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ภายหลังการจำหน่าย 1 สัปดาห์ หรือทางแอปพลิเคชันไลน์ ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที เพื่อสอบถามผู้ดูแลถึงปัญหาหรืออุปสรรครวมทั้งให้คำแนะนำให้กำลังใจ กล่าวชมเชยเมื่อผู้ดูแลปฏิบัติถูกต้องเพื่อให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจในการปฏิบัติมากขึ้น

4.ผู้ดูแลพาผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัดหลังจากได้รับการตรวจตามปกติหลังจากจำหน่าย 1 เดือน ที่คลินิก CKD ผู้วิจัยเข้าพบและทบทวนความรู้ความเข้าใจและติดตามเก็บข้อมูลภาวะแทรกซ้อนและอัตราการกลับมารักษาซ้ำ ผู้วิจัยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าได้สิ้นสุดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยและกล่าวขอบคุณ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนความรู้และความสามารถในการดูแลตนเอง ความสามารถในการเปลี่ยนถ่ายไตทางช่องท้อง และความสามารถในการทำแผลช่องทางออกของสายล้างไต เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังได้รับการวางแผนจำหน่าย โดยใช้ สถิติ Paired t-test.

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เลขที่ REC 67-0153 รับรองระหว่างวันที่ 24 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2569 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนของการวิจัยให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และขอความยินยอมโดยการลงลายมือชื่อ ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกคนสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาลและการปฏิบัติงาน รวมถึงสิทธิประโยชน์ที่ควรได้รับ ทั้งนี้ข้อมูลการวิจัยจะถูกทำลายเมื่อสิ้นสุดการวิจัย และในส่วนของข้อมูลเวชระเบียนจะทำการลบรหัสแทนการระบุชื่อสกุลของผู้ป่วยเพื่อเป็นการรักษาความลับให้กับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแล กลุ่มตัวอย่างผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.0 มีอายุเฉลี่ย 44.6 ปี (SD = 9.8) โดยอยู่ในช่วงอายุ 41–50 ปีมากที่สุด ร้อยละ 40.0 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 80.0 ระดับการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 50.0 และประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 40.0 รายได้เฉลี่ย 11,500 บาท/เดือน (SD = 3,200) ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยเฉลี่ย 2.8 ปี (SD = 1.5) โดยส่วนใหญ่ดูแลระหว่าง 2–4 ปี ร้อยละ 50.0 มากกว่าครึ่งหนึ่งเคยได้รับประสบการณ์ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยทางไตทางช่องท้อง ร้อยละ 60.0 และมีความสัมพันธ์กับผู้ป่วยในฐานะคู่สมรส ร้อยละ 50.0 ดังแสดงตาราง ที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลกลุ่มตัวอย่าง (n = 10)

คุณลักษณะของผู้ดูแล	กลุ่มตัวอย่าง (n=10)	
	จำนวน	ร้อยละ
อายุเฉลี่ย (X±SD) 44.6 ± 9.8		
เพศ		
หญิง	7	70
ชาย	3	30
สถานภาพสมรส		
คู่	8	80
หม้าย	2	20
อาชีพ		
เกษตรกร	3	30
รับจ้าง	4	40
ค้าขาย	2	20
รับราชการ	1	10
ระดับการศึกษา		

ตารางที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลกลุ่มตัวอย่าง (n = 10) (ต่อ)

คุณลักษณะของผู้ดูแล	กลุ่มตัวอย่าง (n=10)	
	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษา	2	20
มัธยมศึกษา	5	50
ปวช/ปวส	2	20
ปริญญาตรี	1	10
ความเกี่ยวข้อง		
คู่สมรส	5	50
บุตร	3	30
ญาติ	2	20
ประสบการณ์ในการดูแล		
เคย	6	60
ไม่เคย	4	40
รายได้ครอบครัวเฉลี่ย($X \pm SD$) 11,500 $\pm$ 3,200		

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ก่อนและหลังการได้รับการวางแผนการจำหน่าย

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ก่อนและหลังการได้รับการวางแผนการจำหน่าย (n=10)

คะแนนความรู้ของ ผู้ดูแล	ก่อนได้รับโปรแกรม		หลังได้รับโปรแกรม		df	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
คะแนนความรู้	8.40	2.27	13.10	1.37	9	7.42	.001*

*p<0.01

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนการได้รับการวางแผนจำหน่ายเท่ากับ 8.40 (SD = 2.27) และหลังการได้รับการวางแผนจำหน่ายเท่ากับ 13.10 (SD = 1.37) เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังโดยใช้สถิติ paired t-test พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ ดังแสดงในตารางที่ 2

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเปลี่ยนน้ำยาของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ก่อนและหลังการได้รับการวางแผนการจำหน่าย

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตทางช่องท้องของผู้ดูแลก่อนและหลังได้รับการวางแผนจำหน่าย (n = 10)

คะแนนความสามารถของผู้ดูแล	ก่อนได้รับการวางแผนจำหน่าย		หลังได้รับการวางแผนจำหน่าย		df	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
คะแนนความสามารถในการเปลี่ยนน้ำยา	12.30	2.11	18.40	1.07	9	8.15	.001*

*p<0.01

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตทางช่องท้องก่อนการวางแผนจำหน่ายเท่ากับ 12.30 (SD = 2.11) และหลังการวางแผนจำหน่ายเท่ากับ 18.40 (SD = 1.07) เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังโดยใช้สถิติ paired t-test พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ ดังแสดงในตารางที่ 3

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำแผลช่องทางออกของสายล้างไตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ก่อนและหลังได้รับการวางแผนการจำหน่าย

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการทำแผลช่องทางออกของสายล้างไตของผู้ดูแลก่อนและหลังได้รับการวางแผนจำหน่าย (n = 10)

คะแนนความสามารถของผู้ดูแล	ก่อนได้รับการวางแผนจำหน่าย		หลังได้รับการวางแผนจำหน่าย		df	t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.			
คะแนนความสามารถ	6.80	1.92	11.20	1.17	9	7.21	.001*

*p<0.01

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถก่อนการวางแผนจำหน่ายเท่ากับ 6.80 (SD = 1.92) และหลังการได้รับโปรแกรมเท่ากับ 11.20 (SD = 1.17) เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของ ผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ต่อกระบวนการวางแผนจำหน่าย

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อกระบวนการวางแผนจำหน่าย (n=10)

ข้อ	ประเด็นข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับความพึงพอใจ
1	การปฏิบัติตามแผนการจำหน่ายผู้ป่วยช่วยให้ท่านสามารถให้การดูแลและการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและผู้ดูแลอย่างเป็นระบบมากขึ้น	4.70	0.48	มากที่สุด
2	ท่านพึงพอใจในกิจกรรมการดูแลและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนกลับบ้าน ตามแผนการจำหน่ายผู้ป่วย	4.60	0.52	มากที่สุด
3	ความพึงพอใจต่อการประสานงานและความร่วมมือกันในทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อดูแลและเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนจำหน่ายกลับบ้าน	4.50	0.53	มากที่สุด
4	ความพึงพอใจในแบบบันทึกการวางแผนจำหน่าย	4.40	0.51	มาก
5	ความพึงพอใจในภาพรวมหรือกระบวนการทั้งหมดของการดูแลและเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและผู้ดูแลก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านตามแผนการจำหน่าย	4.70	0.48	มากที่สุด
6	ความพึงพอใจในผลลัพธ์ของการวางแผนจำหน่าย	4.60	0.52	มากที่สุด
รวม	ภาพรวมความพึงพอใจ	4.58	0.50	มากที่สุด

ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อกระบวนการวางแผนจำหน่ายและการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง พบว่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในแต่ละด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$, $SD = 0.50$) ดังแสดงในตารางที่ 5

อภิปรายผล

1. ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ดูแลก่อนการได้รับการวางแผนจำหน่ายอยู่ที่ 8.40 คะแนน และหลังการได้รับการวางแผนจำหน่ายเพิ่มขึ้นเป็น 13.10 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < 0.01$) แสดงว่าการวางแผนจำหน่ายสามารถเพิ่มพูนความรู้ของผู้ดูแลได้อย่างชัดเจน สะท้อนว่าการวางแผนจำหน่ายแบบมีระบบ ช่วยเพิ่มความรู้ได้จริง การให้ข้อมูลที่ครอบคลุม ทั้งโรค การใช้ยา อาหาร และอาการผิดปกติ รวมถึงการใช้สื่อประกอบ เช่น คู่มือและ QR code ทำให้ผู้ดูแลเรียนรู้ได้ทั้งในและนอกโรงพยาบาล ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ศศิธร นาเมืองรักษ์ (2566)⁽²⁾ ที่พบว่าการใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่าย D-METHOD ในผู้ป่วยไตเรื้อรังสามารถเพิ่มระดับความรู้และความเข้าใจในการดูแลตนเองได้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์ ผาทอง และคณะ (2565)⁽³⁾ ที่ระบุว่าการจัดทำคู่มือและสื่อการสอนสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตช่วยเพิ่มความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติหน้าที่ได้ดีขึ้น การที่ผู้ดูแลมีความรู้เพิ่มขึ้น มีส่วนสำคัญต่อการลดความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อหรือการเปลี่ยนถ่ายน้ำไม่ถูกต้อง ซึ่งตรงกับการศึกษาของ บัญชา สิริระพจน์ และคณะ (2566)⁽⁶⁾ ที่เน้นว่าความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้องส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและลดการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

2. ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการเปลี่ยนถ่ายน้ำยาของผู้ดูแลก่อนการวางแผนจำหน่ายเท่ากับ 12.30 คะแนน และหลังได้รับการวางแผนจำหน่ายเพิ่มขึ้นเป็น 18.40 คะแนน ความแตกต่างดังกล่าวมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < 0.01$) แสดงว่าการฝึกปฏิบัติและการทบทวนก่อนจำหน่ายช่วยสร้างความมั่นใจแก่ผู้ดูแลการจัดกิจกรรมแบบสาธิตและฝึกทำซ้ำ (demonstration & return demonstration) ทำให้ผู้ดูแลจดจำและปฏิบัติได้ถูกต้องมากขึ้น ตรงกับการศึกษาของ สดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป และคณะ (2565)⁽⁷⁾ ที่ชี้ว่าการฝึกทักษะเชิงปฏิบัติจริงสามารถลดอัตราการทำผิดขั้นตอน และช่วยลดภาวะแทรกซ้อน เช่น น้ำไม่สะอาดหรือการติดเชื้อ ทั้งนี้ยังตอบโจทย์การบริการสุขภาพในโรงพยาบาลชุมชน ที่ต้องการลดการกลับมารักษาซ้ำเพื่อลดค่าใช้จ่าย ส่งผลให้ผู้ดูแลมีความสามารถในการปฏิบัติที่ถูกต้องและลดโอกาสเกิดข้อผิดพลาด อีกทั้งยังตรงกับการศึกษาของ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2567)⁽⁸⁾ ที่ชี้ว่าการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องช่วยเพิ่มศักยภาพผู้ดูแล และทำให้ผู้ป่วยสามารถอยู่ที่บ้านได้อย่างปลอดภัยมากขึ้น

3. ความสามารถในการทำแผลช่องทางออกของสายล้างไต ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำแผลช่องทางออกของผู้ดูแลก่อนการวางแผนจำหน่ายอยู่ที่ 6.80 คะแนน และหลังได้รับการวางแผนจำหน่ายเพิ่มขึ้นเป็น 11.20 คะแนน ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < 0.01$) สะท้อนว่าการวางแผนจำหน่ายช่วยเพิ่มความรู้และทักษะการดูแลแผลซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ ผลนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนิสา ชูเมือง และคณะ (2566)⁽⁹⁾ ที่พบว่าการจัดอบรมและฝึกทักษะการทำแผลในผู้ดูแลผู้ป่วย CAPD ส่งผลให้ผู้ดูแลมีอัตราการติดเชื้อลดลง และผู้ดูแลสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องมากขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวทางการดูแลผู้ป่วย CAPD ของ สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (2566)⁽⁴⁾ ที่เน้นว่าทักษะการทำแผลต้องถูกต้อง สะอาด และต่อเนื่องเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะแทรกซ้อน

4. ความพึงพอใจต่อการวางแผนจำหน่าย ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อกระบวนการวางแผนจำหน่ายพบว่ามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ($\bar{X} = 4.58$, $SD = 0.50$) โดยเฉพาะในด้านการได้รับความรู้ การประสานงานของทีมสหสาขาวิชาชีพ และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยหลังกลับบ้าน สอดคล้องกับงานศึกษาของ วราภรณ์ ผาทอง และคณะ (2563)⁽¹⁰⁾ ที่ระบุว่า การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคเรื้อรังช่วยเพิ่มความพึงพอใจของผู้ดูแลและครอบครัว รวมถึงสร้างความเชื่อมั่นในระบบบริการสุขภาพ นอกจากนี้ยังตรงกับการศึกษาของ ศศิธร นาเมืองรักษ์ (2566)⁽²⁾ ที่พบว่าผู้ดูแลมีความพึงพอใจในกระบวนการวางแผนจำหน่ายและการติดตามอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากช่วยลดความกังวลและเพิ่มศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน โดยสรุป การวางแผนจำหน่ายช่วยให้ผู้ดูแลมีทั้งความรู้ ทักษะ และความมั่นใจเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและลดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเป็นแนวทางที่ควรส่งเสริมให้เป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องในโรงพยาบาลชุมชน

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ผู้ดูแลสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการวางแผนจำหน่ายไปประยุกต์ใช้จริงที่บ้าน เช่น การเปลี่ยนน้ำยาและการทำแผลช่องทางออกอย่างถูกวิธี เพื่อลดความเสี่ยงการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อน

2. การเข้าถึงคู่มือและสื่อการสอน (VCD, QR code, YouTube) ช่วยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถทบทวนความรู้ได้ต่อเนื่อง เพิ่มความมั่นใจและความสามารถในการดูแลตนเอง

3. พัฒนาระบบ ติดตามต่อเนื่องหลังการจำหน่าย เช่น โทรศัพท์เยี่ยมบ้านหรือการใช้ Line Application จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อน ลดการกลับมานอนโรงพยาบาล และลดค่าใช้จ่ายของทั้งครอบครัวและโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจัดทำแผนการวางแผนจำหน่ายมาตรฐาน (Standard Discharge Planning) สำหรับผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้องโดยบุคลากรแนวทาง D-METHOD เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้รับข้อมูลที่ครบถ้วนตั้งแต่แรกรับจนถึงหลังจำหน่าย
2. จัดให้มีการฝึกปฏิบัติจริงแบบสาธิตและย้อนกลับ (Return demonstration) อย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างทักษะที่ถูกต้อง ลดความผิดพลาด และป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อหรือการเปลี่ยนน้ำยาผิดขั้นตอน
3. ผู้ดูแลควรได้รับการส่งเสริมให้มีบทบาทเชิงรุกในการดูแลผู้ป่วย โดยเน้นการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและความมั่นใจ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2564. [เข้าถึงเมื่อ 14 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dms.moph.go.th>
2. ศศิธร นาเมืองรักษ์. ผลของการใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่าย D-METHOD ต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยล้างไตด้วยเครื่องไตเทียม โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. วารสารพยาบาลทหารบก [อินเทอร์เน็ต]. 2566;24(3):112-25. [เข้าถึงเมื่อ 14 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN>
3. วราภรณ์ ผาทอง, สุพัตรา อินทวิชัย, นภัสสร ศรีบัว. การพัฒนาคู่มือการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชน: ผลลัพธ์ต่อความรู้และความพึงพอใจของผู้ดูแล. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2565;28(3):141-54. [เข้าถึงเมื่อ 14 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://tci-thaijo.org/index.php/jhsr>
4. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังและการล้างไตทางช่องท้อง [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย; 2566. [เข้าถึงเมื่อ 14 ม.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.nephrothai.org>
5. Donabedian A. An Introduction to Quality Assurance in Health Care. New York: Oxford University Press; 2003.
6. บัญชา สติระพจน์, วาสนา ศรีสวัสดิ์, จิตติมา สุขเกษม. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องในชุมชน. วารสารการพยาบาลศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2566;41(2):55-68. [เข้าถึงเมื่อ 30 ต.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ns>
7. สดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป, สุพัตรา กาญจนพงศ์, วิมลรัตน์ ศรีสุข. ผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติการล้างไตทางช่องท้องในผู้ดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง. วารสารการพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2565;39(1):77-90. [เข้าถึงเมื่อ 30 ต.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ns>
8. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรคไตและระบบบริการสุขภาพสาขาไต พ.ศ. 2567 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2567. [เข้าถึงเมื่อ 30 ต.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dms.moph.go.th>
9. สุนิสา ชูเมือง, อรพรรณ ศรีบุญเรือง, วิภาดา ชัยศิริ. ปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพการดูแลผู้ป่วยไตเรื้อรังของผู้ดูแลหลักในชุมชน. วารสารสุขภาพชุมชน [อินเทอร์เน็ต]. 2566;50(4):89-103. [เข้าถึงเมื่อ 30 ต.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jph>
10. วราภรณ์ ผาทอง, สุพัตรา อินทวิชัย, นภัสสร ศรีบัว. ผลของการพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในโรงพยาบาลชุมชน. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2563;18(2):33-47. [เข้าถึงเมื่อ 30 ต.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://tci-thaijo.org/index.php/jnh>

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่

ก่อก้าว กะสิริรักษ์*

สร้อยสุวรรณ พลสังข์**

กิตติพร เนาว์สุวรรณ***

রাই তংত্রিত্য****

(Received : September 26, 2025; Revised : December 10, 2025; Accepted : December 15, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่โรงพยาบาลกระบี่ โดยใช้แนวทางการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ตามกรอบแนวคิดของ Donabedian ร่วมกับแนวปฏิบัติ Surviving Sepsis Campaign กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 20 คน และทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 14 ราย ดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 ใน 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) วิเคราะห์สถานการณ์และปัญหา พบว่า การคัดกรองยังไม่เป็นระบบ มีความล่าช้าในการให้ยาปฏิชีวนะ ขาดแนวปฏิบัติที่ทันสมัย บุคลากรมีความรู้เฉพาะทางไม่เพียงพอ และการสื่อสารระหว่างทีมยังไม่ต่อเนื่อง (2) พัฒนารูปแบบการพยาบาล ดำเนินการโดย ผ่านการสังเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียน การสนทนากลุ่ม และหลักฐานเชิงประจักษ์ ก่อนจัดทำแนวปฏิบัติ และอบรมพยาบาล และ (3) ประเมินประสิทธิผลรูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แนวปฏิบัติการพยาบาล แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินการปฏิบัติ และแบบวัดความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ สถิติเชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Dependent t-test และ One-sample t-test ตามประเภทของข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า (1) ด้านผลลัพธ์ผู้ป่วย อัตราการเสียชีวิตลดลงจากร้อยละ 4.5 เป็นร้อยละ 0 ($p > .999$) อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลงจากร้อยละ 12.1 เป็นร้อยละ 7.1 ($p > .999$) ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลลดลงจากค่าเฉลี่ย 15.8 วัน เป็น 12.5 วัน ($p = .015$) (2) ด้านผลลัพธ์พยาบาล ความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 14.2 เป็น 18.5 คะแนน การปฏิบัติตามรูปแบบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 10.8 เป็น 13.9 คะแนน ความพึงพอใจของพยาบาลอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.59, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58) รูปแบบที่พัฒนาขึ้นคือ SPOT ประกอบด้วย S: Structer (โครงสร้าง) P: Process (กระบวนการพยาบาล) O: Outcome (ผลลัพธ์) และ T: Team (ทีมสหวิชาชีพ) รูปแบบนี้มีข้อดีคือ ช่วยให้การคัดกรองและการให้ยาปฏิชีวนะเป็นไปอย่างรวดเร็วและเป็นระบบมากขึ้น ลดความคลาดเคลื่อนในการดูแล ส่งเสริมการบันทึกข้อมูลที่ครบถ้วน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ สามารถนำไปใช้ได้โดย บุคลากรแนวปฏิบัติ เครื่องมือคัดกรอง และแบบบันทึกที่พัฒนาขึ้นเข้าสู่กระบวนการดูแลทารกแรกเกิดในทุกเวรการปฏิบัติงาน เพื่อให้พยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวทางได้อย่างเป็นมาตรฐานและสอดคล้องกัน ซึ่งเหมาะสมสำหรับโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ และแนะนำให้ขยายผลไปยังโรงพยาบาลในเขตบริการสุขภาพที่ 11 พร้อมพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการดูแลต่อเนื่อง

คำสำคัญ : รูปแบบการพยาบาล, ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด, ทารกแรกเกิด

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลกระบี่ E-mail : kokaew65@gmail.com

**อาจารย์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง

***อาจารย์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา

****พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลกระบี่

Development of Nursing Care Model for Neonates with Sepsis at Krabi Hospital

*Kokaew Kasiraksa**

*Soisuwan Ponsang***

*Kittiporn Nawsuwan****

*Rumpai Tungtrithip*****

(Received : September 26, 2025; Revised : December 10, 2025; Accepted : December 15, 2025)

Abstract

This study aimed to develop and evaluate the effectiveness of a nursing model for neonates with sepsis at Krabi Hospital, employing a Research and Development approach based on Donabedian's framework and the Surviving Sepsis Campaign guidelines. The sample comprised 20 professional nurses and 14 neonates diagnosed with sepsis, conducted from May to July 2025 in three phases: (1) situational and problem analysis, (2) nursing model development, and (3) effectiveness evaluation. Research tools included a nursing protocol, knowledge tests, practice assessments, and satisfaction questionnaires. The results demonstrated that the developed nursing model reduced mortality rates from 4.5% to 0% ($p = > 0.999$), complications from 12.1% to 7.1% ($p > 0.999$), and hospital stay duration from 15.8 to 12.5 days ($p = .015$). Nurses' knowledge and practice significantly improved ($p < .001$), with knowledge scores rising from 14.2 to 18.5 and practice scores from 10.8 to 13.9. Nurse satisfaction was high (Mean = 4.59, SD = 0.58). The Development of Nursing Care for Neonates with Sepsis at Krabi Hospital model (SPOT Model) consists of S: Structure, P: Process, Outcome and Multidisciplinary team. The model is suitable for secondary-level hospitals, and its expansion to hospitals in Health Region 11 is recommended, along with the development of digital tools to support continuous care.

Keyword : Nursing Model, Neonatal Sepsis, Krabi Hospital, Surviving Sepsis Campaign.

**Professional Nurse with Special Expertise, Krabi Hospital E-mail : kokaew65@gmail.com*

***lecturer Boromarajonani College of Nursing, Trang*

****lecturer Boromarajonani College of Nursing, Songkhla*

*****Professional Nurse with Special Expertise, Krabi Hospital*

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในทารกแรกเกิด (Neonatal Sepsis) เป็นภาวะวิกฤตที่คุกคามชีวิตและเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตในทารกแรกเกิดทั่วโลก โดยเฉพาะในช่วง 28 วันแรกของชีวิตภาวะนี้เกิดจากการแพร่กระจายของเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส หรือเชื้อราในกระแสเลือด ซึ่งอาจนำไปสู่การอักเสบทั่วร่างกาย ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic Shock) หรืออวัยวะล้มเหลวหลายระบบ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อทารก เช่น ความผิดปกติของระบบหายใจ การเกิดภาวะสมองขาดออกซิเจน ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ และการติดเชื้อในอวัยวะต่าง ๆ เช่น ปอด ตับ และระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งหากได้รับการรักษาล่าช้าอาจนำไปสู่ผลต่อเนื่องระยะยาว ได้แก่ พัฒนาการล่าช้า ความบกพร่องทางสติปัญญา การได้ยินบกพร่อง หรือภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากความเสียหายของอวัยวะสำคัญ⁽¹⁾ ตามข้อมูลของ WHO⁽²⁾ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองของทารกแรกเกิดทั่วโลก คิดเป็น 15-20% ของการเสียชีวิตทั้งหมด โดยในประเทศกำลังพัฒนาพบอัตราอุบัติการณ์สูงถึง 7.1-38 รายต่อทารกเกิดมีชีพ 1,000 ราย เทียบกับจำนวน 1-5 รายในประเทศพัฒนาแล้ว⁽³⁾ การศึกษาของ Wynn และคณะ ระบุว่า ทารกแรกเกิด โดยเฉพาะทารกคลอดก่อนกำหนดหรือมีน้ำหนักตัวน้อย มีความเสี่ยงสูงเนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันที่ยังไม่พัฒนาเต็มที่ ซึ่งเพิ่มความท้าทายในการวินิจฉัยและรักษา⁽⁴⁾ ความล่าช้าในการวินิจฉัยหรือการรักษาที่ช้าเกินไปอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น พัฒนาการล่าช้า ความพิการทางระบบประสาท หรือการเสียชีวิต⁽⁵⁾

ในประเทศไทย ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในทารกแรกเกิดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ จากข้อมูลของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขในปีพ.ศ. 2566⁽⁶⁾ พบอัตราอุบัติการณ์สูงถึง 27 รายต่อทารกเกิดมีชีพ 1,000 ราย และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ในกลุ่มทารกแรกเกิด รายงานของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัยในปีพ.ศ. 2565 ระบุว่า อัตราการเสียชีวิตจากภาวะนี้ในประเทศไทยสูงกว่าเกณฑ์สากล โดยเฉพาะในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีทรัพยากรจำกัด⁽⁷⁾ เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด องค์การด้านสุขภาพทั่วโลกและในประเทศไทยได้พัฒนากลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการดูแล ตัวอย่างเช่น สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยได้นำแนวทางจาก Surviving Sepsis Campaign (SSC) ซึ่งเป็นโครงการระดับนานาชาติที่มุ่งลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กและทารกแรกเกิด กลยุทธ์ของ SSC สำหรับการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก นั่นคือ 1) การคัดกรองและประเมินเบื้องต้น สร้างระบบสำหรับการตรวจจับอาการและปัจจัยเสี่ยงอย่างรวดเร็วเพื่อระบุผู้ป่วยในระยะเริ่มต้น 2) การรักษาและฟื้นฟูอย่างทันท่วงที มุ่งเน้นการให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง ร่วมกับการสนับสนุนการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตและอวัยวะต่าง ๆ 3) การเฝ้าติดตามอย่างเข้มข้น ตรวจสอบสัญญาณชีพและอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในช่วงเวลาวิกฤต เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน 4) การทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพ ส่งเสริมการประสานงานระหว่างพยาบาล กุมารแพทย์ และทีมสนับสนุน เพื่อให้การดูแลเป็นไปตามแนวปฏิบัติที่กำหนดอย่างครบถ้วนและทันเวลา แนวทางดังกล่าวได้รับการยอมรับว่าช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิดได้อย่างมีนัยสำคัญ⁽⁸⁾ อย่างไรก็ตาม การนำแนวทางนี้ไปใช้ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สามารถช่วยให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นระบบมากขึ้น ลดความคลาดเคลื่อนในการดูแล และสนับสนุนการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพในสถานการณ์วิกฤต ยังคงเผชิญกับข้อจำกัดด้านทรัพยากรและการพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญเพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลทารกแรกเกิดให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป และรองรับวิทยาการทางการแพทย์ที่ทันสมัยมากขึ้น

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิดของ Donabedian (Donabedian, 2005)⁽⁹⁾ จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาด้านการพบข้อจำกัดด้านทรัพยากรนี้ โดยกรอบแนวคิดของ Donabedian เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินและพัฒนาคุณภาพการดูแลสุขภาพ โดยแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบหลัก ประกอบด้วย 1) โครงสร้าง (Structure)

หมายถึงทรัพยากรและระบบที่สนับสนุนการดูแล เช่น บุคลากรที่มีความรู้ นโยบายโรงพยาบาล และเครื่องมือทางการแพทย์ 2) กระบวนการ (Process) หมายถึงขั้นตอนการให้การดูแล เช่น การคัดกรอง การวินิจฉัย และการให้ยาปฏิชีวนะ 3) ผลลัพธ์ (Outcome) หมายถึงผลจากการดูแล เช่น อัตราการเสียชีวิต ภาวะแทรกซ้อน และความพึงพอใจของผู้รับบริการ กรอบแนวคิดนี้มีความสำคัญเพราะช่วยระบุจุดอ่อนในระบบและพัฒนาแนวทางแก้ไขที่ครอบคลุม การศึกษาของ Shane, Sánchez และ Stoll รายงานว่า การประเมินคุณภาพการดูแลโดยใช้กรอบแนวคิดของ Donabedian ช่วยให้สามารถวิเคราะห์ปัจจัยด้านโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด⁽¹⁾ ในบริบทของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในทารกแรกเกิด กรอบแนวคิดนี้สามารถประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่สอดคล้องกับแนวทาง Surviving Sepsis Campaign⁽⁷⁾ โดยมุ่งเน้นการนำองค์ประกอบด้านโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์มาปรับใช้ในการจัดระบบการดูแลทารกแรกเกิดอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งด้านการจัดเตรียมทรัพยากรและการพัฒนาศักยภาพบุคลากร การกำหนดขั้นตอนการคัดกรองและให้ยาปฏิชีวนะภายในเวลาที่เหมาะสม ตลอดจนการประสานงานแบบสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นในการลดอัตราการเสียชีวิต ภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการ

โรงพยาบาลกระบี่เป็นโรงพยาบาลทั่วไประดับตติยภูมิและเป็นศูนย์กลางการดูแลทารกแรกเกิดในจังหวัด พบอัตราการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเฉลี่ย 16.2 รายต่อทารกเกิดมีชีวิต 1,000 รายต่อปี (2565-2567)⁽¹⁰⁾ อัตราการเสียชีวิตเฉลี่ย 4.5% และภาวะแทรกซ้อนระยะยาว เช่น พัฒนาการล่าช้า คิดเป็น 12.1% พบปัญหาสำคัญในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ ความล่าช้าในการวินิจฉัยและให้ยาปฏิชีวนะ การขาดแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานและทันสมัย การขาดแคลนบุคลากรพยาบาลที่มีความรู้เฉพาะทางด้านการดูแลทารกแรกเกิด และการประสานงานที่ไม่มีประสิทธิภาพระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ นอกจากนี้ การขาดอุปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น เครื่องตรวจวินิจฉัยที่รวดเร็ว และการจัดการควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่ยังไม่ครอบคลุม⁽¹¹⁾ ทำให้อัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนสูงกว่าเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการดูแลและความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมถึงเพิ่มภาระให้กับครอบครัวและระบบสาธารณสุข

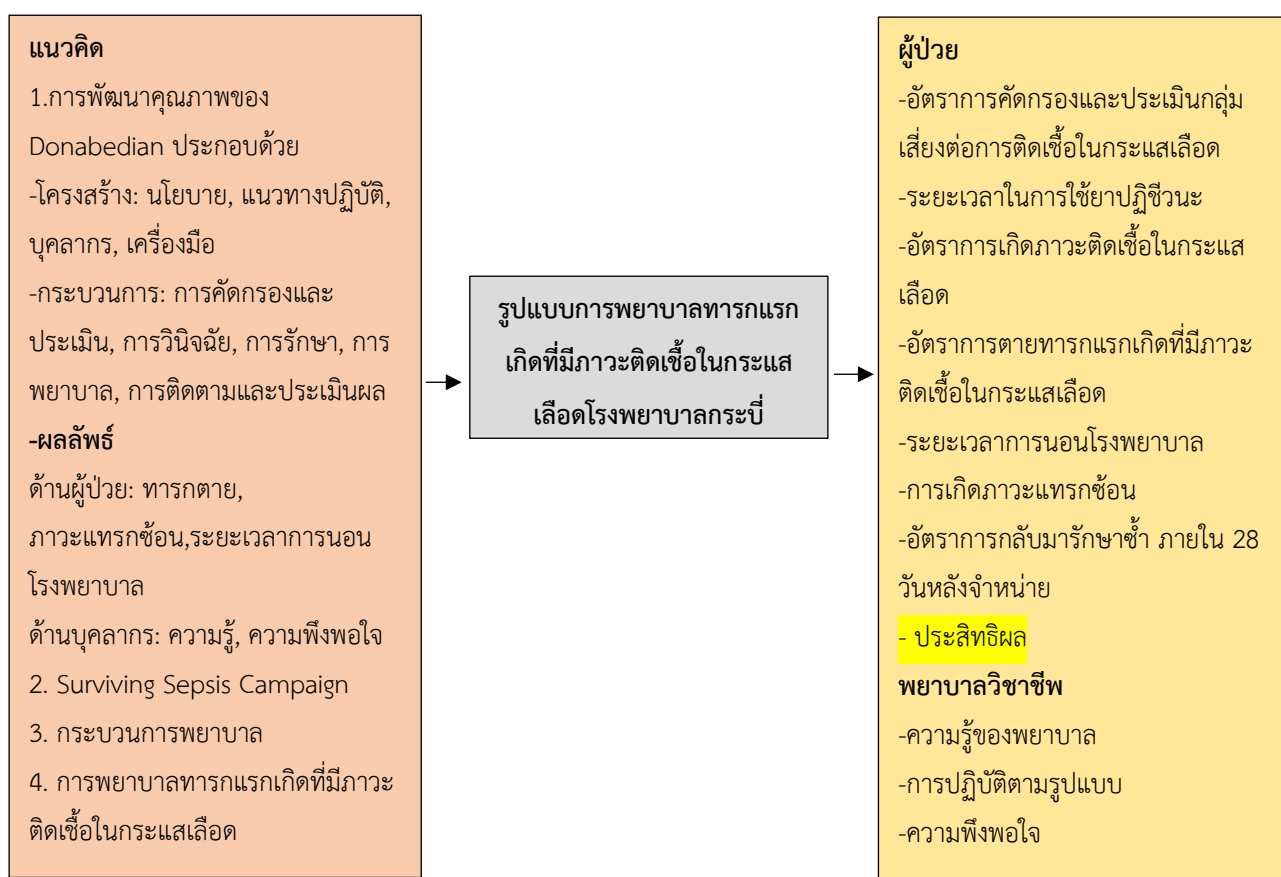
การวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนารูปแบบการพยาบาลสำหรับทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่โรงพยาบาลกระบี่ โดยใช้กรอบแนวคิดของ Donabedian ร่วมกับแนวทาง Surviving Sepsis Campaign เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ลดความล่าช้าในการวินิจฉัยและรักษา เสริมสร้างความรู้และทักษะของพยาบาล ปรับปรุงการประสานงานระหว่างทีม และยกระดับการควบคุมการติดเชื้อ ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนลงเหลือน้อยกว่า 10% ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และเพิ่มความพึงพอใจของพยาบาลและครอบครัวผู้ป่วย พร้อมทั้งสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านสุขภาพเด็กในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objective)

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ ปัญหา และความต้องการของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดกระบวนการพยาบาลประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินภาวะสุขภาพ (Health Assessment) 2) การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis) 3) การวางแผนการพยาบาล (Nursing Care Plan) 4) การให้การพยาบาลตามแผนการพยาบาล (Implementation of nursing care plan) และ 5) การประเมินผลการพยาบาล (Evaluation)⁽⁵⁾ แนวทาง Surviving Sepsis Campaign (SSC)^(3,12) และการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลของ Donabedian ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านโครงสร้าง 2) ด้านกระบวนการ และ 3) ด้านผลลัพธ์ โดยกรอบแนวคิดนี้สามารถเชื่อมโยงกับการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้เป็นขั้นตอนในการวางแผนและตัดสินใจในการดูแล พร้อมทั้งสอดคล้องกับแนวทาง Surviving Sepsis Campaign (SSC) ที่เน้นการคัดกรองรวดเร็ว การให้ยาปฏิชีวนะภายในเวลาที่กำหนด และการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ จึงทำให้กรอบแนวคิดของ Donabedian เหมาะสมอย่างยิ่งในการเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษารังนี้ เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่มีความเป็นระบบและสามารถปรับใช้ได้จริงในบริบทจริงของการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แนวคิดดังภาพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์ ปัญหา และความต้องการของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 ใช้วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร และวิธีเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนดังนี้

วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร

1. ทบทวนเวชระเบียนทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลกระบี่ 3 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ ปี 2565-2567 จำนวน 243 ฉบับ เกี่ยวกับ ข้อมูลการคัดกรองและอาการเริ่มแรก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย การให้ยาปฏิชีวนะครั้งแรก เวลาที่ได้รับการรักษา การตอบสนองต่อการรักษา ภาวะแทรกซ้อน และผลลัพธ์การรักษา

2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปเนื้อหา จัดหมวดหมู่ แล้วจึงนำมาสังเคราะห์ ยกร่างเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ก่อนเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนแนวทางที่ยกร่างอีกครั้ง

วิธีเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย 1) กุมารแพทย์ในโรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 2 คน 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการดูแลทารกที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลกระบี่ จากหน่วยงานละ 2 คน จำนวน 14 คน รวมทั้งสิ้น 16 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวทางคำถามในการสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร มีแนวคำถามจำนวน 2 ข้อ ได้แก่
1) ท่านมีปัญหาในการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่อย่างไร 2) ท่านต้องการให้หน่วยงานช่วยเหลืออย่างไรเกี่ยวกับการพยาบาลดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่
2. เครื่องบันทึกเสียง และสมุดจดบันทึก สำหรับจดข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วยหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล 1 คน และพยาบาลเฉพาะทางทารกแรกเกิดวิกฤต 2 คน จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับพยาบาลที่รับผิดชอบงานการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเข้าใจตรงกันในประเด็นคำถามก่อนนำไปใช้จริง โดยค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้ค่า IOC อยู่ในช่วง 0.67-1.00 ถือว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 1 ครั้ง ขั้นตอนที่ 1 จัดสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 ในขั้นตอนที่ 1 ได้จัดสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 กับพยาบาลจำนวน 16 คน (ไม่รวมผู้วิจัย) โดยใช้แนวคำถาม 2 ข้อ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

ผู้วิจัยทำหน้าที่กระตุ้นการสนทนา พร้อมมีผู้จดบันทึก 2 คน (Note-takers) และได้รับอนุญาตให้บันทึกเสียงการสนทนา ใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง เมื่อสิ้นสุดการสนทนา ผู้วิจัยสรุปใจความสำคัญและให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง ก่อนดำเนินการถอดเทปแบบคำต่อคำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตามขั้นตอนของ Crabtree, & Miller (1992) ได้แก่ การจัดแฟ้ม การลงรหัสข้อมูล การจัดประเภทของข้อมูล การสร้างหมวดหมู่ การเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ การตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่
ในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

1. ผู้วิจัยสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นการทบทวนวรรณกรรม เพื่อศึกษาองค์ความรู้ที่มีอยู่ โดยการสืบค้นตามกรอบแนวคิด PICO ในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา จากฐานข้อมูลประเทศไทย คือ ThaiJo, ThaiLIS และ Google Scholar โดยใช้คำสืบค้น คือ "รูปแบบการพยาบาล และ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในทารกแรกเกิด", "แนวปฏิบัติการพยาบาล และ Sepsis ในทารกแรกเกิด", "การดูแลทารกติดเชื้อในกระแสเลือด" จากฐานข้อมูลต่างประเทศ คือ PubMed, The Cochrane Library และ CINAHL คำสืบค้น "Neonatal Sepsis AND Nursing Model", "Nursing Care AND Newborn Sepsis", "Sepsis Guideline AND Neonates", "Nursing Protocol AND Neonatal Sepsis" ผลจากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยประเมินคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ของ Joanna Briggs Institute (2008) สรุปผล พบว่า มีจำนวน 8 เรื่องที่เป็นงานวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ซึ่งอยู่ในระดับ 2.a และมีจำนวน 3 เรื่อง เป็นงานวิจัยแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trials) ซึ่งอยู่ในระดับ 1.c โดยเป็นงานวิจัยในประเทศ 4 เรื่อง และงานวิจัยต่างประเทศ 7 เรื่อง

2. จัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568 ระยะเวลาการสนทนากลุ่มประมาณ 1-2 ชั่วโมง แนวคำถาม ดังนี้แนวทางการจัดโครงสร้างของรูปแบบ การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้จริง ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่ ประกอบด้วย 1) กุมารแพทย์ โรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 2 คน 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการดูแลทารกภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลกระบี่ จากหน่วยงานละ 2 คน จำนวน 14 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 16 คน เพื่อเสนอแนะรูปแบบที่เหมาะสม

3. ผู้วิจัยนำผลวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 และข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มในขั้นตอนที่ 2 (ครั้งที่ 2) มาสรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อยกร่างเป็นรูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่

4. นำรูปแบบที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล 1 คน กุมารแพทย์ 1 คน และพยาบาลวิชาชีพเฉพาะทางทารกแรกเกิดวิกฤต 1 คน โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญ ได้แก่ การปรับถ้อยคำให้ชัดเจนยิ่งขึ้น การจัดลำดับขั้นตอนการปฏิบัติให้สอดคล้องกับแนวทาง SSC การกำหนดบทบาทของทีมนสหสาขาวิชาชีพให้เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ และการปรับรูปแบบเอกสารบันทึกให้ใช้งานได้ง่ายจริงในสถานการณ์ฉุกเฉิน

5. นำรูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่ ไปให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในเขตบริการสุขภาพที่ 11 จำนวน 27 คน ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการ ผลการประเมินพบว่า รูปแบบการพยาบาลที่ยกร่างขึ้นมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการร้อยละ 100

6.นำรูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่ ฉบับสมบูรณ์ไปใช้ทดลองในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่ ขั้นตอนนี้เป็นใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pre-test Post-test Design)

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ 1) ทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มารับบริการในโรงพยาบาลกระบี่ จังหวัดกระบี่ โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้า คือ ทารกแรกเกิดอายุ 0-28 วัน ที่ได้รับการวินิจฉัยมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด รับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 และหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต ในช่วงเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม พ.ศ. 2568 และผู้ปกครองพูดและฟังภาษาไทยเข้าใจ มีความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์คัดออกคือ ทารกที่มีความพิการแต่กำเนิดติดเชื้อในระบบประสาทส่วนกลาง (Meningitis) และผู้ดูแล ซึ่งหมายถึงบิดามารดาหรือผู้ปกครองของทารก ไม่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 และหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต ในโรงพยาบาลกระบี่ ในช่วงเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม พ.ศ. 2568 โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้า คือ มีประสบการณ์ในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อ อย่างน้อย 1 ปีและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์คัดออก คือ ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดปฏิบัติงาน ระหว่างเดือน พฤษภาคม – ตุลาคม พ.ศ.2568

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ 1) ทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มารับบริการในโรงพยาบาลกระบี่ จังหวัดกระบี่ ระหว่างเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 14 คน การสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive) ตามคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้าคัดออก และ 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดและหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม 1 ในโรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2568 จำนวน 20 คน ทั้งนี้เนื่องจากการดูแลผู้ป่วยต้องดำเนินการหมุนเวียนตลอด 24 ชั่วโมง จึงใช้ต้องใช้ประชากรทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกการคัดกรองและประเมินกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด ระยะเวลาในการใช้ยาปฏิชีวนะ การเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การตายทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะช็อค และภาวะ DIC (Disseminated Intravascular Coagulation) ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และอัตราการกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วันหลังจำหน่าย

2.2 แบบทดสอบความรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 20 ข้อ ลักษณะของแบบทดสอบ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก (Multiple Choice Questions: MCQ) การคิดคะแนนให้ 1 คะแนนต่อคำตอบที่ถูกต้อง และ 0 คะแนนสำหรับคำตอบที่ผิด เกณฑ์การแปลผล แปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ สูง = 16-20 คะแนน ปานกลาง = 11-15 คะแนน ต่ำ = 0-10 คะแนน

2.3 แบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 15 ข้อ ลักษณะของแบบทดสอบรายการ (Checklist) และมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale 5 ระดับ) การคิดคะแนน 5-1 คะแนน โดย ทำได้ครบถ้วนมากที่สุด = 5 คะแนน ทำได้มาก = 4 คะแนน ทำได้ปานกลาง = 3 คะแนน ทำได้น้อย = 2 คะแนน ไม่ทำ / ทำไม่ได้ = 1 คะแนน คะแนนรวมเต็ม 75 คะแนน (15 ข้อ x 5 คะแนน) เกณฑ์การแปลผล ระดับดีมาก = 61-75 คะแนน

ระดับดี = 46-60 คะแนน ระดับปานกลาง = 31-45 คะแนน ระดับค่อนข้างต่ำ = 16-30 คะแนน ระดับต้องปรับปรุง = 1-15 คะแนน

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จากมากที่สุดให้ 5 คะแนน ถึงน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน โดยเกณฑ์การแบ่งระดับความสำเร็จในการดำเนินงาน ใช้เกณฑ์ของ ชูศรี วงศ์รัตน์ (2553) มี 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง การดำเนินงาน/ความสำเร็จอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง การดำเนินงาน/ความสำเร็จอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง การดำเนินงาน/ความสำเร็จอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง การดำเนินงาน/ความสำเร็จอยู่ในมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง การดำเนินงาน/ความสำเร็จอยู่ในมากที่สุด

โดยผู้วิจัยกำหนดการแปลผลในภาพรวมเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับต่ำ = ค่าเฉลี่ย 1.00 – 2.49 ระดับปานกลาง = ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 ระดับสูง = ค่าเฉลี่ย 3.50 – 5.00

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยนำแบบสอบถามที่ได้เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 คน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านทารกแรกเกิด 1 คน และพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต 1 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity ได้ค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ระหว่าง .67-1.00) ค่า KR ของแบบวัดความรู้ เท่ากับ 0.82 ค่า reliability ของแบบประเมินการปฏิบัติ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 และแบบสอบถามความพึงพอใจ เท่ากับ 0.90

- ก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินการปฏิบัติและแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้กับ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 10 คน จากหน่วยงานที่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่วิจัย เพื่อประเมินความชัดเจนของคำถาม ความเข้าใจของผู้ตอบ และใช้ข้อมูลจากการทดลองใช้ในการคำนวณหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือทั้งสองฉบับ ก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำเรื่องขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง
2. ผู้วิจัยอธิบายลักษณะงานวิจัย วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการวิจัย ให้ผู้ช่วยผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างได้รับทราบพร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
3. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม
4. ผู้วิจัยให้พยาบาลวิชาชีพทำแบบทดสอบความรู้ (Pretest) และแบบทดสอบความพึงพอใจ

ขั้นทดลอง

หลังจากเสร็จสิ้นขั้นก่อนการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยจัดอบรมให้แก่พยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น โดยเนื้อหาประกอบด้วย

- แนวคิดและความสำคัญของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในทารกแรกเกิด
- แนวปฏิบัติการพยาบาลฉบับใหม่ตามแนวทาง Surviving Sepsis Campaign
- ทักษะการคัดกรองและประเมินทารกกลุ่มเสี่ยง การใช้เครื่องมือและแบบบันทึกต่าง ๆ
- บทบาทของทีมสหวิชาชีพในการดูแลทารก

2. นำรูปแบบการพยาบาลไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง

- พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรม เริ่มนำรูปแบบการพยาบาลและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องไปใช้ในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย ตามระยะเวลาที่กำหนด
- ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาและกำกับการดำเนินงานเพื่อให้การปฏิบัติตามรูปแบบเป็นไปอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ

ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยประเมินอัตราการคัดกรองและประเมินกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด อัตราการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด อัตราการตายทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การเกิดภาวะแทรกซ้อน อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่าย ระยะเวลาในการใช้ยาปฏิชีวนะ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และให้พยาบาลทำแบบทดสอบความรู้และแบบสอบถามความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์อัตราการคัดกรองและประเมินกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด อัตราการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด อัตราการตายทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การเกิดภาวะแทรกซ้อน อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วันหลังจำหน่าย โดยใช้ความถี่และร้อยละ

3. เปรียบเทียบระยะเวลาในการใช้ยาปฏิชีวนะและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล หลังใช้รูปแบบกับเกณฑ์ 60 นาที และ 14 วัน ตามลำดับ โดยใช้สถิติ Paired t-test เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Shapiro-wilk, p -value = .145) ผลการวิจัยพบว่า ระยะเวลาในการได้รับยาปฏิชีวนะแรกหลังใช้รูปแบบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลลดลงจากเฉลี่ย 15.8 วัน เป็น 12.5 วัน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .015$)

4. วิเคราะห์ความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบ โดยสำหรับ คะแนนความรู้ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้สถิติ Dependent t-test หลังทดสอบการแจกแจงโค้งปกติด้วยสถิติ Shapiro-Wilk Test หากข้อมูลไม่เป็นไปตามการแจกแจงปกติจึงใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test แทน

ส่วน คะแนนการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาล ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงลำดับ ผู้วิจัยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank Test ในการเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้รูปแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับระดับการวัดของข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ

5. วิเคราะห์เปรียบเทียบ ความพึงพอใจต่อรูปแบบการพยาบาลหลังใช้รูปแบบ ของพยาบาลวิชาชีพกับค่าเกณฑ์เชิงทฤษฎีโดยใช้สถิติ One Sample t-test เนื่องจากเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่สามารถเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยมาตรฐานได้ ทั้งนี้การวิเคราะห์เฉพาะด้านความพึงพอใจ เนื่องจากไม่มีผลการเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติกับค่าเกณฑ์ในผลการวิจัย

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยได้รับจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีตรัง จังหวัดตรัง เลขที่ 7/2568 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2568 ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียด ครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 6 เดือน หลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

ผลการวิจัย

1. สภาพการณ์ของทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่ จังหวัดกระบี่ พบว่า จากการทบทวนเวชระเบียนของทารกแรกเกิดที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล กระบี่ระหว่างปีพ.ศ. 2565-2567 จำนวน 243 ราย เมื่อนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ตามกรอบแนวคิดของ Donabedian โดยเน้นตัวชี้วัด เช่น อุบัติการณ์ อัตราการเสียชีวิต ภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และความล่าช้าในการวินิจฉัยหรือการรักษา ได้ผลออกมาเป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลจากเวชระเบียนทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

ตัวชี้วัด	2565	2566	2567
จำนวนผู้ป่วย (ราย)	112	66	65
อุบัติการณ์ (ต่อ 1,000 การเกิดมีชีพ)	15.3	16.8	16.5
อัตราการเสียชีวิต (%)	4.46	6.06	3.07
ภาวะแทรกซ้อนระยะยาว (%) (เช่น พัฒนาการล่าช้า)	12.0	12.5	11.8
ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล (วัน)	15.8	16.2	15.5
ความล่าช้าในการวินิจฉัย (>6 ชม. หลังมีอาการสงสัย) (%)	25.6	22.2	20.8
ความล่าช้าในการให้ยาปฏิชีวนะ (> 60 นาทีหลังวินิจฉัย) (%)	30.4	28.6	25.1
การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน (ราย)	2	3	2

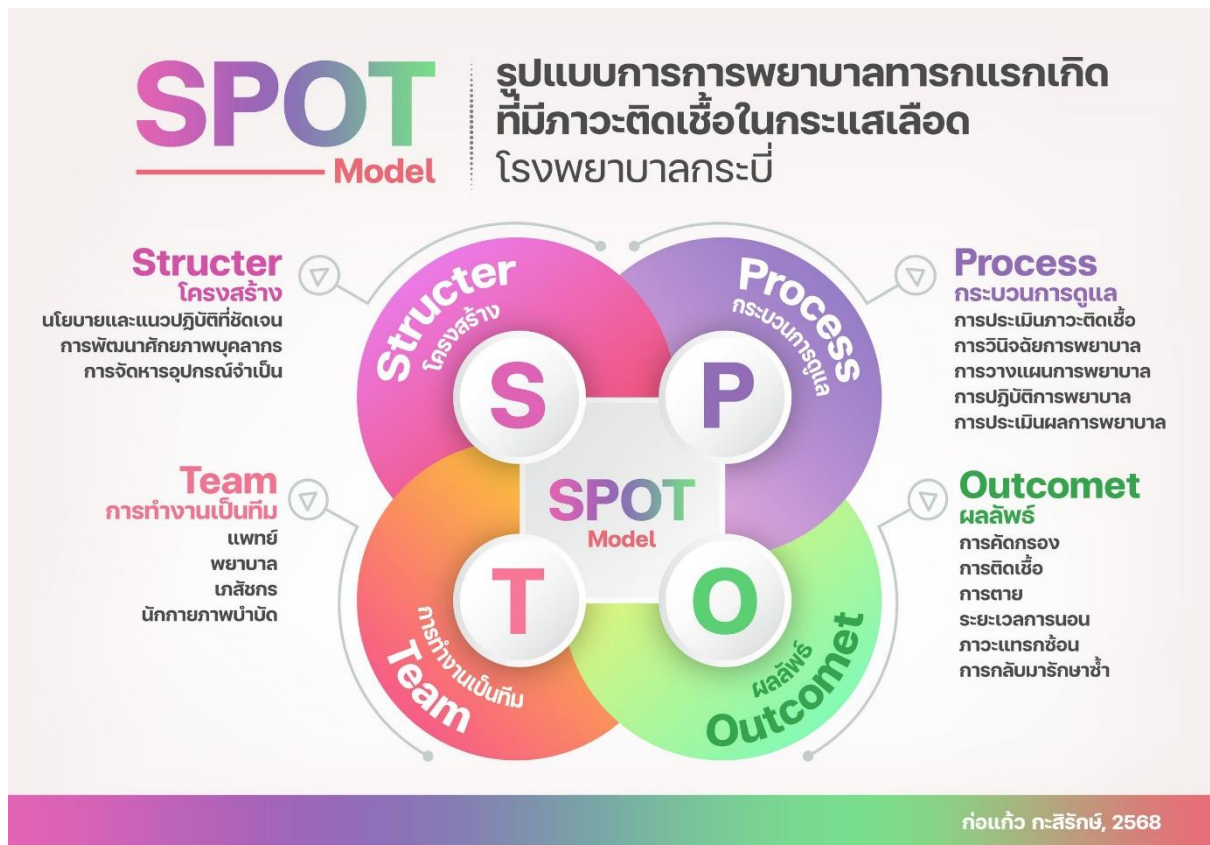
เมื่อวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดของ Donabedian จากการสนทนากลุ่ม ในเดือนพฤษภาคม 2568 กับผู้เข้าร่วมการศึกษา 16 คน ประกอบด้วย กุมารแพทย์ 2 คนและพยาบาลวิชาชีพ 14 คน เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ ปัญหาที่พบรวมไปถึงความต้องการ สรุปผลตามกรอบแนวคิดของ Donabedian ได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา

หมวดหมู่	ประเด็นปัญหา	ความต้องการ ข้อเสนอแนะ	ปัจจัยแห่งความสำเร็จของ ข้อเสนอแนะทุกประเด็น
โครงสร้าง	- แนวปฏิบัติล้าสมัย - ขาดการฝึกอบรมเฉพาะทางสำหรับพยาบาล NICU - อุปกรณ์วินิจฉัย - อัตราส่วนพยาบาลต่อผู้ป่วยไม่เพียงพอ	- ปรับปรุงแนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ - จัดอบรมทักษะการคัดกรองและการดูแลภาวะวิกฤต - เพิ่มอุปกรณ์ โดยเฉพาะอุปกรณ์การวินิจฉัยข้างเดียว - เพิ่มจำนวนพยาบาลใน NICU	- การมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน - การสนับสนุนจากผู้บริหาร - ได้แก่ งบประมาณสำหรับอบรม
กระบวนการ	- การคัดกรองไม่เป็นระบบ - ความล่าช้าในการให้ยาปฏิชีวนะ - การสื่อสารระหว่างทีมสหวิชาชีพ - ขาดประสิทธิภาพ - การบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน (เช่น สัญญาณชีพ)	- พัฒนา Checklist การคัดกรองและบริหารยา - จัดตั้งทีมตอบสนองฉุกเฉิน (Sepsis Response Team) - ใช้ระบบสื่อสารที่รวดเร็ว ได้แก่ แอปพลิเคชันแจ้งเตือน - อบรมการบันทึกข้อมูลที่ครบถ้วน	- การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ - การใช้โปรโตคอลที่ชัดเจน
ผลลัพธ์	- อัตราการเสียชีวิตสูง - ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ พัฒนาการล่าช้า - ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนาน - ความพึงพอใจของผู้ปกครองเนื่องจากขาดการสื่อสาร	- ลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อน - ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล - พัฒนาการสื่อสารกับผู้ปกครอง เช่น การให้ข้อมูลที่ชัดเจน	- การลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อน - ความพึงพอใจของผู้ปกครองและบุคลากร

2. รูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่ (SPOT Model) ประกอบด้วย S: Structure (โครงสร้าง) หมายถึง ปัจจัยพื้นฐานที่สนับสนุนระบบการดูแล ประกอบด้วย 1) นโยบายและแนวปฏิบัติการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ชัดเจน 2) การพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้และทักษะตามมาตรฐาน 3) การจัดหาอุปกรณ์และทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดูแลอย่างเพียงพอ P: Process (กระบวนการดูแล) หมายถึง ขั้นตอนการให้การพยาบาลที่เป็นระบบและทันเวลา ประกอบด้วย 1) การคัดกรองและประเมินอาการอย่างรวดเร็ว 2) การให้ยาปฏิชีวนะภายในระยะเวลาที่กำหนดตามมาตรฐาน 3) การติดตามอาการอย่างใกล้ชิดตามแนวทาง Surviving Sepsis Campaign 4) การประสานงานภายในทีมสหวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง O: Outcome (ผลลัพธ์) หมายถึง ผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการใช้รูปแบบ ประกอบด้วย 1) ลดอัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 2) ลดภาวะแทรกซ้อนและลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล 3) เพิ่มความพึงพอใจของผู้ปกครองและบุคลากร 4) เพิ่มประสิทธิภาพการพยาบาลและคุณภาพบริการ T: Team การทำงานเป็นทีมประกอบด้วย 1) กุมารแพทย์ ทำหน้าที่ดูแลทารกป่วยหนักและวิกฤต โดยสับเปลี่ยน หมุนเวียนตลอด 24 ชั่วโมง 2) จักษุแพทย์ ทำหน้าที่ดูแลทารกที่มีปัญหาด้านจอประสาทตาอักเสบ (ROP) พยาบาลเฉพาะทางทารกแรกเกิด ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าเวร ควบคุม ดูแลกำกับ และให้คำแนะนำสมาชิกในทีม 4) พยาบาลวิชาชีพ ที่ผ่านการอบรมและฝึกทักษะการพยาบาลทารกแรกเกิด และผ่านการประเมินผล

โดยเฉพาะพยาบาลจบการศึกษาใหม่จะมีพยาบาลพี่เลี้ยงกำกับดูแลและฝึกทักษะให้จนกว่าจะผ่านการประเมินผล ในช่วงระยะเวลา 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี พยาบาลทุกระดับมีการส่งอบรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทารกแรกเกิด สำหรับพยาบาลที่ทำงานครบ 3 ปี จะได้รับการส่งอบรมพยาบาลเฉพาะทางทารกแรกเกิด 5) ผู้ช่วยพยาบาล ที่ผ่านการฝึกอบรมและฝึกทักษะการพยาบาลทารกแรกเกิด และผ่านการประเมินผล 6) นักกายภาพบำบัด ช่วยกระตุ้น และส่งเสริมพัฒนาการในทารกที่มีปัญหา การระบายเสมหะ การแฟบตัวของปอด (Atelectasis) เป็นต้น



ภาพ 2 รูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่

3. ประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลกระบี่ จังหวัดกระบี่

3.1 เปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ระหว่างก่อนและหลังใช้รูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า คะแนนความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังการอบรม ($p < 0.001$) โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจากระดับก่อนอบรมสู่ระดับหลังอบรม สะท้อนให้เห็นว่าพยาบาลสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้ดีขึ้นในทุกด้านของแบบทดสอบ นอกจากนี้ คะแนนการปฏิบัติของพยาบาลหลังใช้รูปแบบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยคะแนนเฉลี่ยหลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรมในทุกด้านของแบบประเมินการปฏิบัติ แสดงให้เห็นว่าพยาบาลสามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้ดีขึ้น ทั้งในด้านการประเมินอาการ การให้การพยาบาล และการติดตามอาการของทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แม้ตารางนี้จะเป็นการแสดงคะแนนรวม แต่ภาพรวมของผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ทั้งความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลมีการพัฒนาขึ้นอย่างชัดเจน หลังได้รับการอบรมและใช้รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ซึ่งสะท้อนประสิทธิภาพของรูปแบบดังกล่าวในการเสริมสร้างศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพ

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนความรู้และคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลก่อนและหลังอบรม (n = 27)

ตัวแปร	ก่อนอบรม (Mean ± SD)	หลังอบรม (Mean ± SD)	p-value
ความรู้ (คะแนนเต็ม 20)	14.2 ± 2.1	18.5 ± 1.3	< 0.001
การปฏิบัติ (คะแนนเต็ม 15)	10.8 ± 1.9	13.9 ± 1.1	< 0.001

3.2 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย หลังการใช้รูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่าแนวโน้มของผลลัพธ์ผู้ป่วยดีขึ้น หลังการใช้รูปแบบการพยาบาล โดยอัตราการเสียชีวิต ภาวะแทรกซ้อน การกลับมารักษาซ้ำ ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และความล่าช้าในการได้รับยาปฏิชีวนะ มีแนวโน้มลดลง เมื่อเทียบกับข้อมูลย้อนหลัง แม้ว่าการเปรียบเทียบจะเป็นข้อมูลคนละกลุ่มและไม่สามารถสรุปความแตกต่างเชิงสถิติได้ แต่ผลลัพธ์สะท้อนถึงประสิทธิภาพของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยจากข้อมูลย้อนหลังและข้อมูลหลังดำเนินการพัฒนารูป

ตัวชี้วัด	กลุ่มทดลอง (n=14)	กลุ่มย้อนหลัง (n=243)	p-value
อัตราการเสียชีวิต (%)	0	11 (4.5%)	>0.999
ภาวะแทรกซ้อน (%)	1 (7.1%)	29 (12.1%)	>0.999
ระยะเวลาอนโรงพยาบาล (วัน, Mean ± SD)	12.8 ± 2.3	15.8 ± 3.1	<0.001
การกลับมารักษาซ้ำ (ราย)	0	6	>0.999

3.3 ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (n=20)

ด้านการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ± SD	ระดับการแปลผล
ด้านโครงสร้าง	4.45 ± 0.65	สูง
ด้านกระบวนการ	4.65 ± 0.55	สูง
ด้านผลลัพธ์	4.55 ± 0.60	สูง
ด้านการทำงานเป็นทีม	4.70 ± 0.50	สูง
รวมทั้งหมด	4.59 ± 0.58	สูง

จากตารางที่ 5 พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.59, SD = 0.58) โดยพบว่า ด้านการทำงานเป็นทีม ได้คะแนนสูงสุด ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่รูปแบบ SPOT Model เน้นการทำงานร่วมกันของ ทีมสหวิชาชีพ ทำให้เกิดการสื่อสารที่ชัดเจนและมีเป้าหมายการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน ด้านโครงสร้างได้คะแนนต่ำสุด ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากข้อจำกัดด้านทรัพยากรและอุปกรณ์บางอย่างที่ยังไม่เพียงพอ แม้จะมีการพัฒนาแนวปฏิบัติที่ชัดเจนขึ้นแล้ว ก็ตามโดยมีพยาบาลร้อยละ 95.0 ให้คะแนน 4-5 คะแนน ในด้านการทำงานเป็นทีม

อภิปรายผล

1. ทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 243 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 52.3) มีอายุครรภ์เฉลี่ย 36.5 สัปดาห์ และส่วนใหญ่น้ำหนักแรกเกิด น้อยกว่า 2,500 กรัม (ร้อยละ 65.4) รวมทั้งพบว่า คลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 68.7) มากกว่าคลอดครบกำหนด สำหรับประวัติด้านมารดา พบว่า ร้อยละ 45.3 มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ สมใจ รักษาดี วิมล สุขสวัสดิ์ และอรนุช ภาชีน (2567)⁽¹³⁾ พบว่า ผลของรูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ทารกส่วนใหญ่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ เป็นทารกคลอดก่อนกำหนดซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงสำคัญ นอกจากนี้การศึกษารูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 98 ราย ของ มณี คูประสิทธิ์ และสมคิด ปานประเสริฐ (2564)⁽¹⁴⁾ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 62.2 เป็น ทารกคลอดก่อนกำหนด ทั้งนี้ ทารกคลอดก่อนกำหนดและทารกน้ำหนักตัวน้อยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดสูง เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันทั้งด้านเซลล์และสารน้ำยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ มีการทำงานของเม็ดเลือดขาวและระบบคอมพลีเมนต์ต่ำกว่าทารกครบกำหนด ทำให้ไม่สามารถกำจัดเชื้อโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ เยื่อปอดของผิวหนังและทางเดินอาหารยังบอบบางและเปราะบาง ส่งผลให้เชื้อโรคผ่านเข้าสู่กระแสเลือดได้ง่ายขึ้น จึงเอื้อต่อการเกิดการติดเชื้อเฉียบพลันและลุกลามเป็นภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้มากกว่าทารกที่มีอายุครรภ์ครบกำหนด

2. รูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลกระบี่ (SPOT Model) ประกอบด้วย S: Structer (โครงสร้าง) ได้แก่ นโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจน การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การจัดการทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ P: Process (กระบวนการพยาบาล) ได้แก่ การคัดกรองและวินิจฉัยในระยะเริ่มต้น การให้ยาปฏิชีวนะ การควบคุมการติดเชื้อ การฟื้นฟูระบบไหลเวียนโลหิต การเฝ้าติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง การวางแผนจำหน่าย O: Outcome (ผลลัพธ์) ได้แก่ ตัวชี้วัดด้านผู้ป่วย ตัวชี้วัดด้านบุคลากร และ T: Team (การดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ) ได้แก่ กุมารแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร และนักเทคนิคการแพทย์ ดำเนินการประชุมประจำวัน เพื่อประเมินความคืบหน้าของผู้ป่วยและปรับแผนการรักษา รวมถึงการติดตามการปฏิบัติตามแนวทาง Surviving Sepsis Campaign โดยใช้ Checklist ที่พัฒนาขึ้นเฉพาะ⁽¹⁵⁾ ก่อนการพัฒนา พบว่าการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดยังมีข้อจำกัดในหลายด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้าง ไม่มีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เครื่องมือและระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกยังไม่ครบถ้วน ส่งผลให้การตัดสินใจพยาบาลขึ้นอยู่กับประสบการณ์รายบุคคล ด้านกระบวนการ การคัดกรองผู้ป่วยยังล่าช้า การให้ยาปฏิชีวนะไม่เป็นไปตามกรอบเวลา 60 นาทีตามแนวทางมาตรฐาน การบันทึกและติดตามอาการยังไม่เป็นระบบ ด้านผลลัพธ์ อัตราการเสียชีวิต ภาวะแทรกซ้อน และระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลยังสูงกว่ามาตรฐานประเทศ ด้านทีมสหสาขาวิชาชีพ การสื่อสารระหว่างทีมยังไม่เป็นระบบ ไม่มีการประชุมทบทวนเคสอย่างสม่ำเสมอ หลังการพัฒนา SPOT Model พบว่าการเปลี่ยนแปลงเชิงรูปธรรมที่ชัดเจน เช่น การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 60 นาทีเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ระยะเวลารักษาในโรงพยาบาลลดลงจาก 15.8 วันเป็น 12.8 วัน ภาวะแทรกซ้อนลดลง และไม่พบการกลับมารักษาซ้ำ มีการจัดระบบ Daily round ระหว่างกุมารแพทย์ พยาบาล เภสัชกร และนักเทคนิคการแพทย์ ทำให้แผนการรักษาถูกปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง บุคลากรพยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ปกครองมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น ผลดังกล่าวสะท้อนว่าโมเดลที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริงและเป็นต้นแบบให้โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิอื่นได้ ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับ มณี คูประสิทธิ์ และสมคิด ปานประเสริฐ (2564)⁽¹⁴⁾ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า พบว่า การพัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกติดเชื้อโดยใช้กรอบคุณภาพ ส่งผลให้การให้ยาปฏิชีวนะเร็วขึ้นและอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง สมใจ รักษาดี และคณะ (2567)⁽¹³⁾ รายงานว่าการปรับปรุงกระบวนการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพช่วยลดความล่าช้าในการวินิจฉัยและเพิ่มคุณภาพการพยาบาลทารกติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Levy et al. (2018)⁽¹²⁾ พบว่า การใช้แนวปฏิบัติของ Surviving Sepsis Campaign

ซึ่งเป็นแกนหลักของกระบวนการพยาบาล (Process) สามารถลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญ และการศึกษาของ Li et al. (2021)⁽⁸⁾ พบว่า การใช้โปรโตคอลการพยาบาลที่ชัดเจน (Structure) นำไปสู่การวินิจฉัยและให้การรักษาที่รวดเร็วยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลลัพธ์การรักษาดีขึ้น มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. หลังการใช้รูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จากผลการวิจัยครั้งนี้ไม่พบทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเสียชีวิต มีภาวะแทรกซ้อน จำนวน 1 คน (จากกลุ่มตัวอย่าง 14 ราย) ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับข้อมูลพื้นฐานก่อนการใช้รูปแบบ พบว่า อัตราการเสียชีวิตลดลงจากร้อยละ 4.5 เป็นร้อยละ 0 และอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนลดลงจากร้อยละ 12.1 เป็นร้อยละ 7.1 แม้ว่าผลที่ได้จะไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลที่ได้ก็สอดคล้องกับงานของมณี คุประสิทธิ์ และสมคิด ปานประเสริฐ (2564)⁽¹⁴⁾ ในประเด็นที่การพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่เป็นระบบช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและลดภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิดได้จริง นอกจากนี้ ผลการศึกษาของ สมใจ รักษาดี และคณะ (2567)⁽¹³⁾ ยังรายงานว่าการจัดระบบการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพและการกำหนดแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิสามารถลดความล่าช้าในการวินิจฉัยและลดภาวะแทรกซ้อนในทารกที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเช่นเดียวกัน ซึ่งสนับสนุนผลการวิจัยครั้งนี้ว่า การพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่เน้นกระบวนการที่เป็นระบบสามารถยกระดับผลลัพธ์ของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหตุผลที่ผลลัพธ์ของการศึกษานี้ยังไม่แสดงนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อยและระยะเวลาการนำรูปแบบไปใช้ที่จำกัด อย่างไรก็ตาม แนวโน้มของผลลัพธ์ที่ดีขึ้นชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้จริงในบริบทโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.ด้านบริหารทางการพยาบาล

1.1 คณะทำงานพัฒนาระบบบริการทารกแรกเกิดควรนำรูปแบบที่พัฒนาไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัด กระบี่ และโรงพยาบาลระดับตติยภูมิอื่น ๆ ในเขตบริการสุขภาพที่ 11 โดยเฉพาะโรงพยาบาลที่มีทรัพยากรจำกัด ควรมีการปรับให้เหมาะสมกับทรัพยากรบุคลากรและอุปกรณ์ของแต่ละหน่วยงาน โดยอ้างอิงแนวทางปฏิบัติสากลและงานวิจัยที่น่าเชื่อถือ เพื่อสนับสนุนการลดอัตราการตายและภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิด

1.2 ผู้บริหารควรสนับสนุนการจัดตั้ง Sepsis Response Team ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วย หลังคลอด รวมถึงการส่งเสริมให้มีระบบสนับสนุนการตัดสินใจและการพัฒนาศักยภาพทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นระบบและยั่งยืน

2.ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

2.1 พยาบาลวิชาชีพควรนำรูปแบบที่พัฒนาไปใช้เป็นแนวทางในการคัดกรอง วินิจฉัย การให้ยาปฏิชีวนะ การควบคุมการติดเชื้อ และการติดตามอาการทารกแรกเกิด เพื่อให้การดูแลมีมาตรฐานและลดความล่าช้าในการให้การรักษ

2.2 ควรเผยแพร่รูปแบบการพยาบาลผ่านเวทีวิชาการ เช่น การตีพิมพ์ในวารสารพยาบาลสาธารณสุข การนำเสนอผลงานทางวิชาการ หรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) เพื่อให้พยาบาลในหน่วยงานอื่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ และยกระดับคุณภาพการดูแลทารกแรกเกิดทั่วประเทศ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาในอนาคตควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยขยายระยะเวลาในการเก็บข้อมูลหรือรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิที่มีบริบทคล้ายกัน เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลต่อ ความรวดเร็วในการคัดกรอง การให้ยาปฏิชีวนะตามกรอบเวลา และผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น
2. ควรมีการวิจัยเพื่อติดตามผลลัพธ์ระยะยาวของทารก เช่น พัฒนาการทางระบบประสาท การเจริญเติบโต และคุณภาพชีวิต เนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดสามารถส่งผลกระทบต่อสมองและพัฒนาการในระยะต่อมาได้ การติดตามข้อมูลดังกล่าวจะช่วยให้พยาบาลสามารถวางแผนการติดตาม ประเมิน และให้การพยาบาลต่อเนื่องได้อย่างครอบคลุม
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ แนวทางการป้องกัน ที่พยาบาลสามารถดำเนินการได้ เช่น การควบคุมการติดเชื้อ ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด แนวทางการดูแลสายสวน การดูแลการให้นมแม่ และการเฝ้าระวังสัญญาณเริ่มต้นของการติดเชื้อ ซึ่งล้วนเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลที่ช่วยลดโอกาสเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้
4. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลของรูปแบบต่อ ความรู้ ทักษะการประเมินเบื้องต้น การจัดลำดับความสำคัญ ของการดูแล และการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาล เพื่อประเมินว่ารูปแบบนี้สามารถยกระดับสมรรถนะของพยาบาล ในระยะยาวได้หรือไม่

เอกสารอ้างอิง

1. Shane AL, Sánchez PJ, Stoll BJ. Neonatal sepsis. Lancet. 2017;390(10104):1770-80.
2. World Health Organization. Standards for improving the quality of care for small and sick newborns in health facilities [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2025 Jan 24]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240010765>
3. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. Intensive Care Med. 2021;47(11):1181-247.
4. Wynn JL. Defining neonatal sepsis. Curr Opin Pediatr. 2016;28(2):135-40.
5. Polin RA, Papile LA, Baley JE, Bhutani VK, Carlo WA, Cummings J, et al. Management of neonates with suspected or proven early-onset bacterial sepsis: an update. Pediatrics. 2022;149(1):e2021056036.
6. กรมการแพทย์. ตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลทารกแรกเกิด ปีงบประมาณ 2567. กรุงเทพฯ: กระทรวง สาธารณสุข; 2566.
7. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลทารกแรกเกิด. กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2565.
8. Li X, Wang , Liu C, Yang J, Zhang H. Implementation of evidence-based nursing protocol improves outcomes in neonates with sepsis: a quasi-experimental study. J Clin Nurs. 2021;30(15-16):2325-36.
9. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Milbank Q. 2005;83(4):691-729.
10. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลกระบี่. รายงานสถิติผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พ.ศ. 2565-2567. กระบี่: โรงพยาบาลกระบี่; 2567.
11. งานพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลกระบี่. รายงานการประเมินสถานการณ์การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. กระบี่: โรงพยาบาลกระบี่; 2567.

12.Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The surviving sepsis campaign bundle: 2018 update. Intensive Care Med. 2018;44(6):925-8.

13.สมใจ รักษาดี, วิมล สุขสวัสดิ์, อรุณ ภาชีน. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ. วารสารพยาบาลศาสตร์. 2567;42(1):45-59.

14.มณี คูประสิทธิ์, สมคิด ปานประเสริฐ. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลทารกแรกเกิดที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2564;35(1):1-20.

15.Wynn JL. Defining neonatal sepsis. Curr Opin Pediatr. 2016;28(2):135-40.

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) ของสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

กรกช เขียนวารี*

วารณี บุญช่วยเหลือ**

(Received : September 25, 2025; Revised : December 8, 2025; Accepted : December 11, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) ของผู้ประกอบการสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ทำการศึกษาในสถานที่ผลิตน้ำบริโภคฯ จำนวน 138 แห่ง โดยการสุ่มอย่างง่ายจากสถานที่ผลิตน้ำบริโภคทั้งหมด 285 แห่ง เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามและการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 ในระหว่างเดือนธันวาคม 2567 ถึง กุมภาพันธ์ 2568 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบไคส์แควร์และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบไบนารี ผลการวิจัยพบว่า สถานที่ผลิตน้ำบริโภคส่วนใหญ่ไม่เข้าข่ายโรงงานร้อยละ 94.2 ระยะเวลาของการดำเนินกิจการเฉลี่ย 10.8 ปี (S.D. = 7.5) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 30,000-70,000 บาท ร้อยละ 34.1 มีการแต่งตั้งผู้ควบคุมการผลิตที่ผ่านการอบรม ร้อยละ 91.3 ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติตามจีเอ็มพี 420 โดยรวมในระดับเห็นด้วย (ค่าเฉลี่ย = 3.7, S.D. = 0.4) มีความรู้ต่อจีเอ็มพี 420 อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 13.9, S.D. = 2.4 คะแนนเต็ม 20) เมื่อพิจารณาความรู้แต่ละด้าน พบว่า มีความรู้มากที่สุดในด้านหลักเกณฑ์จีเอ็มพี 420 ร้อยละ 79.8 รองลงมาคือความรู้ด้านกฎหมายและบทลงโทษ ร้อยละ 73.0 และมีความรู้น้อยที่สุดในด้านการควบคุมการผลิต ร้อยละ 65.3 สถานที่ผลิตมีการปฏิบัติตามจีเอ็มพี 420 ร้อยละ 58 โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดพื้นฐานได้ดีกว่าข้อกำหนดเฉพาะ (ร้อยละ 73.2 และ 59.4 ตามลำดับ) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 ได้แก่ อายุในช่วง 31-60 ปี (OR=5.4, 95% CI=1.5-19.5, $p=0.01$) ระยะเวลาทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน (OR = 6.5, 95% CI 1.7-23.9, $p=0.01$) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,001-90,000 บาท (OR = 5.8, 95% CI 1.6-20.8, $p = 0.01$) รายได้มากกว่า 90,000 บาท (OR = 2.7, 95% CI 1.1-6.7, $p = 0.04$) และความคิดเห็นเชิงบวกต่อการปฏิบัติตาม GMP 420 (OR=2.8, 95% CI 1.1-7.4, $p = 0.04$) อย่างไรก็ตาม ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ต่อการปฏิบัติตาม GMP420 ($p=0.33$) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า พบว่าผู้ประกอบการยังมีข้อจำกัดในการปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าว หน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลควรมีการสนับสนุนจากภาครัฐในด้านต่างๆ และสร้างแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมให้สถานประกอบการสามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย, จีเอ็มพี 420, น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท

*เภสัชกรชำนาญการ , สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

**อาจารย์ประจำคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, ผู้นิพนธ์หลัก, อีเมล bunchuailua_w@su.ac.th

Factors affecting Compliance with Law-Enforced Good Manufacturing Practice (GMP 420) of Drinking Water in Sealed Containers Production: A Study in Nakhon Si Thammarat Province

Korakot Kienvaree*

Waranee Bunchuailua**

(Received : September 25, 2025; Revised : December 8, 2025; Accepted : December 11, 2025)

Abstract

This cross-sectional analytical study aimed to investigate factors influencing compliance with law-enforced Good Manufacturing Practices (GMP 420) among entrepreneurs of drinking water in sealed container production facilities in Nakhon Si Thammarat Province. A total of 138 facilities were selected through simple random sampling. Data were collected using a questionnaire and on-site GMP 420 assessment between December 2024 and February 2025. Descriptive statistics, Chi-square test and binary logistic regression were used for data analysis. The results showed that 94.2% of the facilities were non-factory operations, with an average business duration of 10.8 years (S.D. = 7.5). About 34.1% had an average monthly income of 30,000–70,000 baht. Most facilities (91.3%) had a certified production supervisor. Entrepreneurs have an overall agreement with GMP 420 (mean = 3.7, S.D. = 0.4). Overall knowledge was classified as moderate (mean = 13.9, SD = 2.4, out of 20). Specifically, 79.8% of participants exhibited a high level of knowledge regarding the legally mandated GMP 420 themselves. High knowledge levels were also observed for laws and penalties (73.0%) and production control (65.3%). Compliance with GMP 420 was observed in 58.0% of the facilities, with higher adherence to general requirements (73.2%) than specific ones (59.4%). Statistically significant factors associated with GMP 420 compliance included age 31–60 years (OR = 5.4, 95% CI = 1.5–19.5, $p = 0.01$), working more than 8 hours per day (OR = 6.5, 95% CI = 1.7–23.9, $p < 0.05$), monthly income of 50,001–90,000 baht (OR = 5.8, 95% CI = 1.6–20.8, $p < 0.05$), income over 90,000 baht (OR = 2.7, 95% CI = 1.1–6.7, $p = 0.04$), and a positive attitude toward GMP 420 (OR = 2.8, 95%CI = 1.1–7.4, $p = 0.04$). However, no significant association was found between knowledge level and GMP 420 compliance. The findings indicate that entrepreneurs still face challenges in fully complying with GMP 420. Government agencies should provide targeted support and develop incentive mechanisms to promote sustainable compliance with the regulations.

Keyword : Law Enforced Good Manufacturing Practice, GMP 420, Drinking Water in Sealed Containers.

*Pharmacist, Professional level. Nakhon Si Thammarat Provincial Health Office

**Assistant Professor, Ph.D. Faculty of Pharmacy Silpakorn University, Corresponding Author,

Email: bunchuailua_w@su.ac.th

น้ำเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยองค์การสหประชาชาติได้กำหนดให้การเข้าถึงแหล่งน้ำสะอาดเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชากรทุกคน⁽¹⁾ ในปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่มีแนวโน้มบริโภคน้ำบริโภคบรรจุขวดหรือบรรจุถังมากขึ้น ประเทศไทยกำหนดให้น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทจัดเป็นอาหารกำหนดคุณภาพมาตรฐาน⁽²⁾ ตามพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ซึ่งต้องมีการควบคุมกำกับดูแลทั้งสถานที่ผลิตและผลิตภัณฑ์ โดยสถานที่ผลิตอาหารต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตสถานที่ผลิตที่มีการประกาศบังคับใช้ โดยผู้ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท เพื่อจำหน่ายต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 220) พ.ศ. 2544 เรื่องน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 3)⁽³⁾ ต่อมาสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 420) พ.ศ. 2563 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร⁽⁴⁾ หรือที่เรียกว่า "หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420)"⁽⁵⁾ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 11 เมษายน 2564 สำหรับผู้ผลิตรายใหม่ และมีผลบังคับใช้กับผู้ผลิตรายเก่าวันที่ 7 ตุลาคม 2564 โดยเป็นการปรับเปลี่ยนแนวทางการประเมินสถานที่ผลิตอาหารให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน แบ่งข้อกำหนดออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อกำหนดพื้นฐาน ซึ่งบังคับใช้กับการผลิตอาหารทุกประเภท ประกอบด้วย 5 หมวด ได้แก่ สถานที่ตั้งและอาคารผลิต เครื่องมือและอุปกรณ์ การควบคุมกระบวนการผลิต การสุขาภิบาล และสุขลักษณะส่วนบุคคล โดยแต่ละหมวดต้องมีคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และไม่พบข้อบกพร่องรุนแรง เช่น ไม่มีห้องบรรจุ ไม่มีวิธีควบคุมการลดอันตรายด้านจุลินทรีย์ หรือผลิตภัณฑ์ไม่ได้มาตรฐาน ส่วนที่ 2 ข้อกำหนดเฉพาะ สำหรับอาหารที่มีกรรมวิธีการผลิตเฉพาะและความเสี่ยงสูง โดยน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทมีข้อกำหนด 5 ด้าน ได้แก่ การตรวจวิเคราะห์น้ำดิบ การปรับสภาพน้ำดิบ การมีกระบวนการปรับคุณภาพน้ำที่มีประสิทธิภาพ การป้องกันการปนเปื้อนซ้ำ (ครอบคลุมการทำความสะอาดพื้นผิวสัมผัส การกลั่นภาชนะบรรจุ การบรรจุในห้องสะอาด และการป้องกันการปนเปื้อนจากผู้ปฏิบัติงาน) และการแต่งตั้งผู้ควบคุมการผลิตที่ผ่านการอบรม โดยต้องผ่านการตรวจประเมินทุกข้อ

การบังคับใช้หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) เป็นการยกระดับการผลิตและแก้ไขปัญหาความไม่ปลอดภัยของอาหาร ซึ่งพบปัญหาในทางปฏิบัติในกรณีที่สถานที่ผลิต มีการผลิตอาหารหลายประเภท มีการกำหนดเกณฑ์การบังคับใช้ที่แตกต่างกันในบางประเด็น และการตรวจประเมินโดยใช้บันทึกการตรวจประเมินหลายฉบับทำให้เกิดข้อจำกัดในการจัดทำบันทึกการตรวจประเมิน การปรับปรุงหลักเกณฑ์มาตรฐานนี้จะส่งผลให้การควบคุมกำกับมีความทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์และเป็นการยกระดับระบบมาตรฐานการผลิตอาหารให้มีความเท่าเทียมกับมาตรฐานสากล และนำไปสู่การคุ้มครองให้ผู้บริโภคเกิดความปลอดภัย อย่างไรก็ตาม การปรับเปลี่ยนข้อกำหนดดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการปฏิบัติตามของผู้ประกอบการ ที่จะขออนุญาตผลิตอาหาร หรือผู้ประกอบการสถานที่ผลิตรายที่ได้รับอนุญาตอยู่เดิม โดยเฉพาะผู้ประกอบการรายเก่า เนื่องจากการกำหนดเกณฑ์ที่เข้มงวดขึ้น เช่น ข้อกำหนดพื้นฐานเพิ่มเติม ข้อบกพร่องรุนแรง (major defect) การควบคุมกระบวนการลดและขจัดอันตรายด้านจุลินทรีย์ การตรวจสอบการผลิตให้เป็นไปตามที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอและบันทึกผล ทำให้ต้องจัดทำระบบเอกสารและรายงานมากขึ้น ตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบ ขั้นตอนการผลิต การทวนสอบประสิทธิภาพของระบบจีเอ็มพี โดยการส่งตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์สุดท้ายให้มีคุณภาพมาตรฐาน ทั้งด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ ซึ่งทำให้เกิดเป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นของผู้ประกอบการ นอกจากนี้ การกำหนดให้มีผู้ควบคุมการผลิตอาหาร โดยเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่ประจำ ณ สถานที่ผลิตฯ เป็นอีกส่วนหนึ่งที่เป็นความรับผิดชอบผู้ประกอบการที่จะต้องเตรียมความพร้อมให้มีการดำเนินการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของหลักเกณฑ์ในการตรวจประเมินสถานที่ผลิตน้ำบริโภคฯ ระหว่างหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) กับ เกณฑ์มาตรฐานเดิม พบว่ามีการเพิ่มเติมข้อกำหนดให้ผู้ควบคุม

การผลิตอาหารที่ต้องมีการแต่งตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและผ่านการอบรมหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รวมถึงการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจนจากผู้ประกอบการสถานที่ผลิตอาหารนั้น เช่นเดียวกับอาหารที่บังคับใช้ข้อกำหนดเฉพาะอื่น ๆ โดยมุ่งหวังให้มีการควบคุมกระบวนการผลิตที่เหมาะสมและส่งผลให้ผลิตภัณฑ์น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทคุณภาพมาตรฐาน อีกทั้งมีการปรับเปลี่ยนให้ข้อบกพร่องบางประการเป็นข้อบกพร่องรุนแรง (Major defect) เช่น การควบคุมกระบวนการลดและขจัดอันตรายด้านจุลินทรีย์ การส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์น้ำบริโภคฯ และน้ำดิบที่ใช้ในการผลิต ซึ่งจะส่งผลต่อการประเมินให้ผ่านมาตรฐานยากขึ้น⁽³⁻⁶⁾

การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP 420 ของผู้ประกอบการมักได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายประการ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า แบบจำลอง KAP (Knowledge, Attitude, Practice Model)⁽⁷⁾ หรือ แบบจำลองความรู้-ทัศนคติ-การปฏิบัติ เป็นกรอบแนวคิดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการศึกษาพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยมีสมมติฐานว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้นตามลำดับขั้นตอน เริ่มจากการมีความรู้ (Knowledge) นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (Attitude) และสุดท้ายส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ (Practice) ที่พึงประสงค์ แบบจำลองนี้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานต่างๆ รวมถึงมาตรฐานการผลิตอาหารโดยเฉพาะความคิดเห็นและความรู้ของผู้ประกอบการ ความคิดเห็น (Opinion) เป็นข้อพิจารณาว่าเป็นจริงจากการใช้สถิติปัญญาคำคิดประกอบ⁽⁸⁾ ซึ่งในการวิจัยนี้ได้ทำการวัดความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อการปฏิบัติตาม GMP 420 ในหลายมิติ ได้แก่ ด้านการปฏิบัติงานด้านประโยชน์ และด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ โดยใช้มาตรลิเคิร์ต (Likert Scale)⁽⁹⁾ ในขณะที่ความรู้ (Knowledge) เป็นสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ⁽¹⁰⁾ ตามแบบจำลอง KAP ผู้ประกอบการที่มีความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ GMP 420 และมีความคิดเห็นเชิงบวกต่อการปฏิบัติตามมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้ดีกว่าทั้งความคิดเห็นและความรู้ของผู้ประกอบการจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่อาจส่งผลต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP 420 นอกจากความรู้และความคิดเห็นแล้ว การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP 420 ยังขึ้นอยู่กับความพร้อมขององค์กรในการบริหารทรัพยากร ตามแนวคิดการบริหารทรัพยากร 4M ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานในการบริหารงานประกอบด้วย บุคลากร (Man) เงินทุน (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Material/Machine) และการบริหารจัดการ (Management)⁽¹¹⁾ ในบริบทของสถานที่ผลิตน้ำบริโภค ปัจจัย 4M มีความสำคัญต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP 420 ดังนี้ บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและได้รับการอบรมอย่างเหมาะสม เงินทุนที่เพียงพอสำหรับการปรับปรุงสถานที่และอุปกรณ์การผลิต วัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีคุณภาพและได้รับการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน การขาดแคลนหรือจัดการไม่เหมาะสมในปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งอาจส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้

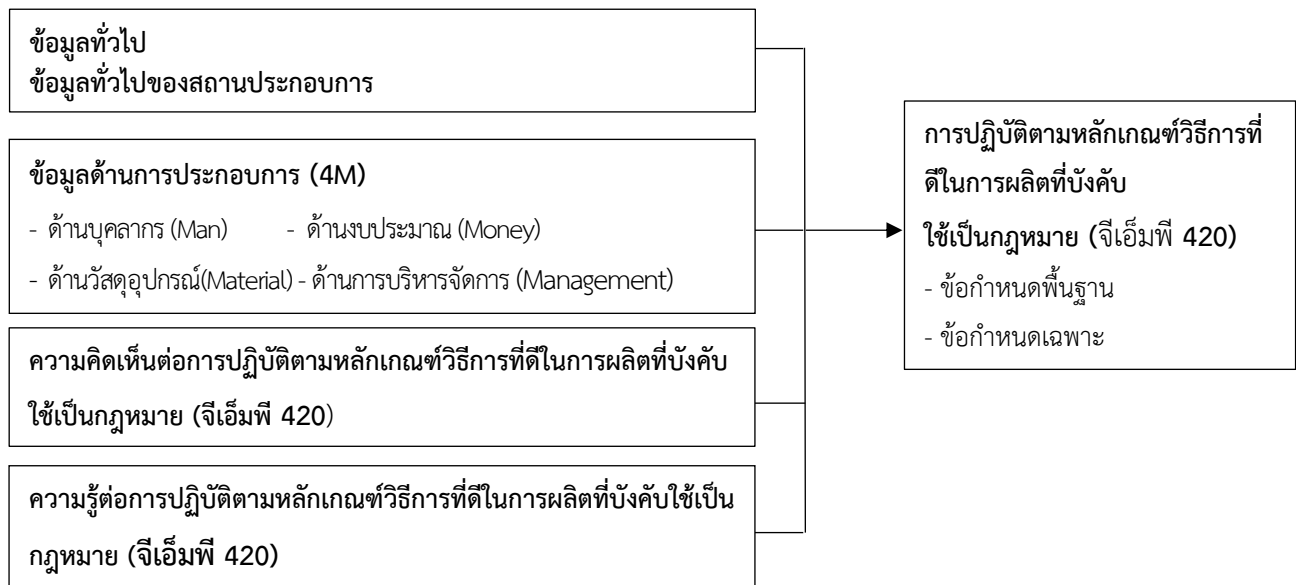
จากการบังคับใช้ จีเอ็มพี 420 พบรายงานการตรวจเฝ้าระวังสถานที่ผลิตน้ำบริโภคฯ ในจังหวัดสมุทรสงคราม พบมีสถานที่ผลิตฯ ผ่านมาตรฐานตามเกณฑ์ร้อยละ 59.5⁽¹²⁾ เช่นเดียวกับจังหวัดนครศรีธรรมราช ในปี 2567⁽¹³⁾ ได้ตรวจประเมินสถานที่ผลิตฯ จำนวน 152 แห่ง มีเพียง 49 แห่ง ที่ผ่านมาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 32.24 เท่านั้น และจากการเก็บตัวอย่างน้ำบริโภคฯ ส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพมาตรฐาน จำนวน 152 ตัวอย่าง พบตัวอย่างผ่านมาตรฐานจำนวน 57 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 37.5 จากผลการดำเนินงานข้างต้นเห็นได้ว่าผู้ประกอบการของสถานที่ผลิตส่วนใหญ่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ยังไม่สามารถปฏิบัติตาม จีเอ็มพี 420 ได้ อาจส่งผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้จากผลการตรวจวิเคราะห์มาตรฐานตัวอย่างน้ำบริโภคฯ ที่ได้ทำการสุ่มเก็บ ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะที่รับผิดชอบในการคุ้มครองผู้บริโภคให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย(จีเอ็มพี 420) ของผู้ประกอบการสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทในจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานเฝ้าระวังและส่งเสริมให้ผู้ประกอบการ

ของสถานที่ผลิตฯ สามารถปฏิบัติได้ตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 นำไปสู่การควบคุมกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพและทำให้ผู้บริโภคได้บริโภคน้ำบริโภคที่ได้มาตรฐานและปลอดภัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) ของผู้ประกอบการสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ในจังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) ของผู้ประกอบการสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (cross-sectional analytical study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษา คือ สถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มีการผลิต ณ ปัจจุบัน จำนวน 285 แห่ง ใน 23 อำเภอ^(13,14) เกณฑ์ในการคัดเลือกต้องเป็นสถานที่ผลิตที่ได้รับอนุญาตและยังมีการผลิต และลักษณะเป็นสถานที่ผลิตอาหารมีเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตครบถ้วน โดยผู้รับอนุญาตหรือผู้ดำเนินกิจการยินยอมเข้าร่วมการศึกษา เกณฑ์การคัดออก สถานที่ผลิตที่ไม่ได้ดำเนินการผลิตในช่วงเวลาการศึกษา หรือสถานที่ผลิตที่ผู้รับอนุญาตหรือผู้ดำเนินกิจการไม่ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

การกำหนดขนาดตัวอย่าง

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.7⁽¹⁵⁾ โดยใช้สูตรสำหรับการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression) และกำหนดค่าอิทธิพลเท่ากับ 2.93⁽¹⁶⁾ ค่าความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 เท่ากับ 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบที่ 0.8 คำนวณได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำเท่ากับ 126 แห่ง และเพื่อป้องกันข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 10 รวมเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 138 แห่ง

การเลือกตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลากรายชื่อสถานที่ผลิตฯ ในแต่ละอำเภอจนได้จำนวนครบตามที่กำหนด ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นสถานที่ผลิตน้ำบริโภคฯ ที่กระจายอยู่ในพื้นที่ 23 อำเภอ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม และแบบบันทึกตรวจสอบสถานที่ผลิตหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 420 พ.ศ.2563 เรื่อง วิธีการผลิตเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร มีรายละเอียดดังนี้

1) แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นใหม่ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสถานประกอบการ มีจำนวน 11 ข้อ โดยลักษณะคำถามแบบหลายตัวเลือก และคำถามปลายเปิดเติมคำในช่องว่าง ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งหน้าที่ในสถานที่ผลิต เวลาที่ใช้ในการทำงานต่อวัน ขนาดของสถานประกอบการ ลักษณะของการดำเนินการกิจการ ระยะเวลาดำเนินการกิจการ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การแต่งตั้งผู้ควบคุมการผลิตที่ผ่านการอบรมหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

- ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการประกอบการ ลักษณะคำถามแบบหลายตัวเลือก และคำถามปลายเปิดเติมคำในช่องว่าง มีจำนวน 16 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย

- บุคลากร (Man) ได้แก่ จำนวนคนงาน ความเพียงพอของคนงาน ทักษะที่จำเป็น

- สถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ (Material) ได้แก่ ลักษณะอาคารผลิต, สถานที่ตั้ง, ความเพียงพอของเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ในการผลิต, การบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร, เครื่องมือทดสอบคุณภาพน้ำ และแหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิต

- เงินลงทุน งบประมาณ (Money) ได้แก่ ผลประกอบการ, แหล่งเงินทุน

- การบริหารจัดการ (Management) ได้แก่ การกำหนดผู้ควบคุมการผลิต, การควบคุมดูแลการผลิต, การกำหนดแผนการทวนสอบประสิทธิภาพของเครื่องกรอง, ปัญหาที่เคยพบในการผลิตน้ำบริโภคฯ

- ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) ของผู้ประกอบการ แบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้ ด้านการปฏิบัติงาน ด้านประโยชน์ และด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ โดยลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด จำนวน 15 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับของไลเคิร์ตสเกล (Likert Scale) คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เกณฑ์การให้คะแนน

ตัวเลือก	คะแนนข้อคำถามเชิงบวก	คะแนนข้อคำถามเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผลความคิดเห็นของผู้ประกอบการ หาค่าคะแนนเฉลี่ย แบ่งผลเป็น 5 ระดับ แต่ละระดับมีการคำนวณขอบเขตของค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับเท่ากับ 0.8⁽¹⁷⁾

ระดับคะแนน	ระดับความคิดเห็น
4.21 – 5.00	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.41 – 4.20	เห็นด้วย
2.61 – 3.40	ไม่แน่ใจ
1.81 – 2.60	ไม่เห็นด้วย
1.00 – 1.80	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

- ส่วนที่ 4 ความรู้ต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) มีคำถามรวมทั้งสิ้นจำนวน 20 ข้อ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบถูก-ผิด แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมการผลิต ความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) และ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและบทลงโทษ เกณฑ์การให้คะแนน หากตอบถูก ให้คะแนน 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ทราบให้คะแนนเท่ากับ 0 คะแนน โดยนำคะแนนความรู้ต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) ของคำถามทั้ง 20 ข้อมารวมกัน และนำมาแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ของ Bloom อ้างถึง ใน⁽¹⁸⁾ ดังนี้

คะแนนความรู้	ร้อยละของคะแนนความรู้	ระดับความรู้
0 – 11	0 – 59.99	น้อย
12 – 15	60 – 79.99	ปานกลาง
16 – 20	80 – 100	มาก

- ส่วนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรค ข้อเสนอแนะ และการสนับสนุนที่ต้องการ ในการปฏิบัติตาม หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำถามปลายเปิดเติมคำในช่องว่าง

2) บันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร ตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420⁽¹⁹⁾ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ แบบสรุปผลการตรวจประเมิน (ตส.1 (63)) บันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามข้อกำหนดพื้นฐาน (ตส.2 (63)) ประกอบด้วย 5 หมวด โดยการตรวจประเมินมีระดับการตัดสินใจ 3 ระดับ คือ ระดับดี เท่ากับ 2 คะแนน, ระดับพอใช้ เท่ากับ 1 คะแนน และระดับปรับปรุง เท่ากับ 0 คะแนน นำคะแนนที่ประเมินได้มารวมในแต่ละหมวดเพื่อหาค่าร้อยละ รายหมวด ในส่วนบันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามข้อกำหนดเฉพาะ 1 (ตส.3 (63)) สำหรับสถานที่ผลิตน้ำบริโภคฯ การตรวจประเมินมีระดับการตัดสินใจ คือ ผ่าน และไม่ผ่าน ซึ่งเกณฑ์การแปลผลการตรวจประเมินตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขต่อไปนี้ คือ ต้องมีคะแนนที่ได้รวมแต่ละหมวดในบันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามข้อกำหนดพื้นฐาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และไม่พบข้อบกพร่องรุนแรงในบันทึกการตรวจตามข้อกำหนดพื้นฐาน และ สถานที่ผลิตอาหารที่มีกรรมวิธีการผลิตตามข้อกำหนดเฉพาะ 1 ต้องมีผลการตรวจประเมิน “ผ่าน” ทุกข้อตามข้อกำหนดนั้น ๆ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น ในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยวิธี Index of Item Objective Congruence (IOC) ได้ค่า IOC ของข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งมีความมากกว่า 0.5 ถือว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สามารถนำมาใช้ได้ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างสถานที่ผลิตน้ำบริโภคฯ จังหวัดกระบี่ จำนวน 30 แห่ง และนำข้อมูล ที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาร์ค (Cronbach's Alpha coefficient) ของข้อคำถามความคิดเห็นต่อการปฏิบัติ

ตามหลักเกณฑ์ GMP420 ซึ่ง มีค่าเท่ากับ 0.83 และข้อคำถามส่วนความรู้ต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP420 ใช้วิธี Kuder-Richardson (KR-20) ได้ค่าความเชื่อถือได้ เท่ากับ 0.72 โดยข้อคำถามทั้งสองส่วนมีค่าความเชื่อถือได้อยู่ในเกณฑ์สูง สามารถนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลต่อไปได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูล ณ สถานที่ผลิตน้ำบริโภค ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีผู้รับอนุญาตหรือผู้ดำเนินการของสถานที่ผลิตน้ำบริโภค เป็นผู้ให้ข้อมูล ดำเนินการในช่วงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำหนังสือขอเก็บข้อมูลการวิจัยต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ไปยังสถานที่ผลิตน้ำบริโภค ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 138 แห่ง โดยมีเอกสารชี้แจงรายละเอียดของการเข้าร่วมการวิจัย และให้ผู้รับอนุญาตหรือผู้ดำเนินการของสถานที่ผลิตน้ำบริโภค ที่ เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม และส่งแบบสอบถามกลับมาให้ผู้วิจัยทางไปรษณีย์

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจประเมินสถานที่ผลิตน้ำบริโภค ตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ซึ่งคือ พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพ.ร.บ.อาหาร พ.ศ. 2522 ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 คน ซึ่งกำหนดให้มีคุณสมบัติ คือ มีประสบการณ์ในการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี สถานที่ผลิตอาหาร อย่างน้อย 5 ปี ลงพื้นที่เพื่อตรวจประเมินสถานที่ผลิตน้ำบริโภค ตามแบบบันทึกการตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหาร ตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 โดยเป็นการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ การสังเกตและการบันทึกข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยร่วมกันประเมินรายละเอียดตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 โดยการตัดสินผลการประเมินสถานที่ผลิตน้ำบริโภค ว่า ผ่านหรือไม่ผ่าน จะใช้ฉันทมติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1.สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ใช้วิเคราะห์เพื่ออธิบายการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420)

2.สถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test) หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กำหนดค่า p -value น้อยกว่า 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ จากนั้นนำตัวแปร (ปัจจัย) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาวิเคราะห์สถิติทดสอบความถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression) ใช้เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ นำเสนอผลของความสัมพันธ์ด้วยค่าอัตราส่วน Odds Ratio (OR) พร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95% CI และค่า p -value กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$

- ตัวแปรอิสระ ได้แก่ อายุ เวลาที่ใช้ในการทำงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน จำนวนคนงาน ความเพียงพอของคนงานทักษะที่คนงานควรมี ลักษณะของอาคารผลิต สถานที่ตั้งของอาคารผลิต ความเพียงพอของเครื่องมือ การบำรุงรักษา แหล่งน้ำดิบ ผลประกอบการ แหล่งเงินทุน การควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 การกำหนดแผนทวนสอบประสิทธิภาพของระบบการกรอง ประสิทธิภาพคุณภาพน้ำบริโภค ความคิดเห็น และความรู้ โดยผู้วิจัยมีการปรับการแบ่งระดับตัวแปรอิสระให้เป็น 2-3 ระดับเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการจัดกลุ่มตัวแปรอิสระอ้างอิงตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่พัฒนาจาก KAP model และแนวคิด 4M โดยตัวแปรแบบนามบัญญัติแบ่งตามนิยามเชิงทฤษฎี และตัวแปรแบบอันดับแบ่งตามหลักการทางวิชาการและการกระจายของข้อมูล

- ตัวแปรตาม คือ การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ผ่าน และไม่ผ่าน ทั้งนี้ ก่อนทำการวิเคราะห์ Binary logistic regression ได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นว่า พบว่า ตัวแปรตามเป็นตัวแปรไบนารี ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน ไม่เกิดปัญหา multicollinearity และขนาดตัวอย่าง 138 แห่ง เพียงพอต่อการวิเคราะห์

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2566 ตามหนังสือรับรองหมายเลขใบรับรอง COE 66.0624-059

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างผู้รับอนุญาตของสถานที่ผลิตน้ำบริโภค อายุเฉลี่ย 47.1 ปี (S.D. =11.7) มีการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า ร้อยละ 63.0 เป็นสถานที่ผลิตน้ำบริโภคที่มีประสบการณ์ในการผลิตน้ำบริโภคฯ เฉลี่ย 9.9 ปี (S.D.= 6.7) ดังตาราง 1

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการประกอบการ

จากสถานที่ผลิตน้ำบริโภคฯ ทั้งหมด 138 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน ร้อยละ 94.2 ระยะเวลาของการดำเนินกิจการเฉลี่ย 10.8 ปี (S.D.=7.5) สำหรับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของสถานประกอบการ (ไม่หักค่าใช้จ่ายรายเดือน) พบว่าส่วนใหญ่มีรายได้ในช่วง 30,000-70,000 บาท ร้อยละ 34.1 การแต่งตั้งผู้ควบคุมการผลิตที่ผ่านหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พบว่าส่วนใหญ่มีผู้ควบคุมที่ผ่านการสอบหรือผ่านการอบรมออนไลน์รวม ร้อยละ 91.3 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการประกอบการ (n = 138)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
อายุ (อายุเฉลี่ย 47.1 ปี S.D.= 11.7)	น้อยกว่า 31 ปี	11	7.9
	31 - 60 ปี	108	78.3
	60 ปีขึ้นไป	19	13.8
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	8	5.8
	มัธยมศึกษา	26	18.8
	อาชีวศึกษา	17	12.3
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	87	63.0
ประสบการณ์ในการทำงานผลิต	1 -9 ปี	72	52.2
น้ำบริโภคฯ (ค่าเฉลี่ย 9.9 ปี S.D.= 6.7)	10 ปีขึ้นไป	66	47.8
	เข้าข่ายโรงงาน	8	5.8
ขนาดของสถานประกอบการ	ไม่เข้าข่ายโรงงาน	130	94.2

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการประกอบการ (n = 138) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะของการดำเนินกิจการ	บุคคลธรรมดา	121	87.7
	นิติบุคคล	17	12.3
ระยะเวลาของการดำเนินกิจการ (เฉลี่ย 10.8 ปี S.D.=7.5)	1 -9 ปี	68	49.3
	10 ปีขึ้นไป	70	50.7
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของสถานประกอบการ (ไม่หักค่าใช้จ่ายรายเดือน)	ต่ำกว่า 10,000 - 30,000 บาท	42	30.4
	30,001 - 70,000 บาท	47	34.1
	70,001 - 110,000 บาท	18	13.0
	มากกว่า 110,000 บาท	31	22.5
การแต่งตั้งผู้ควบคุมการผลิตที่ผ่านหลักสูตรของสำนักงาน	ไม่มี	12	8.7
คณะกรรมการอาหารและยา	มีผู้ควบคุมที่ผ่านการสอบวัดความรู้	103	74.6
	มีผู้ควบคุมที่ผ่านการอบรมออนไลน์	23	16.7

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยด้านการประกอบการ (4M)

ปัจจัยด้านการประกอบการประกอบด้วย บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ การบริหารจัดการ

- บุคลากร สถานประกอบการมีจำนวนคนงานตั้งแต่ 1 ถึง 220 คน โดยมีจำนวนคนงานเฉลี่ย 7.2 คนต่อแห่ง (S.D.= 19.3) สถานประกอบการร้อยละ 92.8 เห็นว่าคนงานความเพียงพอในการปฏิบัติงาน

- วัสดุอุปกรณ์ อาคารผลิต พบว่า อาคารผลิตส่วนใหญ่เป็นอาคารสร้างใหม่ ร้อยละ 64.5 เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์เพียงพอ ร้อยละ 89.9 พบว่าส่วนใหญ่มีการบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ ตามเวลาที่กำหนด ร้อยละ 89.9 และผู้ประกอบการเกือบทั้งหมดมีเครื่องมือทดสอบคุณภาพน้ำ ร้อยละ 99.28

- เงิน งบประมาณ พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่าค่าใช้จ่าย (มีกำไร) ร้อยละ 44.2 รองลงมาคือ มีรายได้เท่ากับค่าใช้จ่าย (เท่าทุน) ร้อยละ 23.9 แหล่งเงินทุนเพื่อปรับปรุงสถานประกอบการ พบว่าส่วนใหญ่มีแหล่งเงินทุน ร้อยละ 65.9

- การบริหารจัดการ พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นว่าตนสามารถควบคุมการผลิตตามเกณฑ์ จีเอ็มพี ได้ครบถ้วน ร้อยละ 73.2 อย่างไรก็ตามก็เคยพบปัญหาผลิตภัณฑ์ไม่ผ่านมาตรฐาน ร้อยละ 60.9

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420

ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย (ค่าเฉลี่ย = 3.71, S.D. = 0.39) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง (ค่าเฉลี่ย = 4.21, S.D. = 0.43) รองลงมาคือ ด้านประโยชน์ อยู่ในระดับเห็นด้วย (ค่าเฉลี่ย = 3.63, S.D. = 0.59) ดังตาราง 2

ตาราง 2 ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติตาม จีเอ็มพี 420 (n = 138)

ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420	คะแนนเฉลี่ย (S.D)	ระดับความคิดเห็น
ด้านการปฏิบัติงาน	3.40 (0.50)	ไม่แน่ใจ
ด้านประโยชน์	3.63 (0.59)	เห็นด้วย
ด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ	4.21 (0.43)	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ภาพรวม	3.71 (0.39)	เห็นด้วย

ส่วนที่ 6 การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420

จากผลการลงตรวจประเมินสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทสามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 พบว่า มีสถานที่ผลิตฯ ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 58.0 (80 แห่ง) ไม่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 42.0 เมื่อพิจารณาตามประเภทของข้อกำหนด พบว่า สถานที่ผลิตส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดพื้นฐาน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 73.2 (101 แห่ง) ข้อกำหนดเฉพาะ ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 59.4 (82 แห่ง) ดังตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละ ผลการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) (n=138)

ผลการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420	จำนวน (ร้อยละ)	
	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
ภาพรวม	80 (58.0)	58 (42.0)
ตามข้อกำหนดพื้นฐาน	101 (73.2)	37 (26.8)
- หมวดที่ 1 สถานที่ตั้งและอาคารผลิต	133 (96.4)	5 (3.6)
- หมวดที่ 2 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิต	137 (99.3)	1 (0.7)
- หมวดที่ 3 การควบคุมกระบวนการผลิต	103 (74.6)	35 (25.4)
- หมวดที่ 4 การสุขาภิบาล	134 (97.1)	4 (2.9)
- หมวดที่ 5 การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด	128 (92.8)	10 (7.2)
ตามข้อกำหนดเฉพาะ	82 (59.4)	56 (40.6)
- มีผลวิเคราะห์น้ำดิบที่ตรวจโดยห้องปฏิบัติการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	103 (74.6)	35 (25.4)
- มีการปรับปรุงสภาพน้ำดิบเพื่อลดปริมาณจุลินทรีย์เริ่มต้น	138 (100)	0 (0)
- มีกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำที่สามารถลดอันตรายให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยตามที่กฎหมายกำหนด อุปกรณ์ปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้งานได้สัมพันธ์กับอัตราการผลิต	86 (62.3)	52 (37.7)
- มีการป้องกันการปนเปื้อนซ้ำ	124 (89.9)	14 (10.1)
- ผู้ควบคุมการผลิต	115 (83.3)	23 (16.7)

ส่วนที่ 7 ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420

จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อายุ ($p=0.01$) เวลาทำงานเฉลี่ยต่อวัน ($p<0.05$) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของสถานประกอบการ ($p<0.05$) และ ความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อการปฏิบัติตาม จีเอ็มพี 420 ($p = 0.01$) อย่างไรก็ตาม ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ต่อการปฏิบัติตาม จีเอ็มพี 420 ($p = 0.33$) ดังตาราง 5

ตาราง 5 ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420

ปัจจัย	การปฏิบัติตาม จีเอ็มพี 420		รวม	p-value
	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์		
อายุ				0.01*
น้อยกว่า 31 ปี	6 (54.5)	5 (45.5)	11 (7.9)	
31-60 ปี	69 (63.9)	39 (36.1)	108 (78.3)	
60 ปีขึ้นไป	5 (26.3)	14 (73.7)	19 (13.8)	

ตาราง 5 ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 (ต่อ)

ปัจจัย	การปฏิบัติตาม จีเอ็มพี 420		รวม	p-value
	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์		
เวลาทำงานเฉลี่ยต่อวัน				<0.05*
1-8 ชั่วโมง	59 (52.2)	54 (47.8)	113 (81.9)	
มากกว่า 8 ชั่วโมง	21 (84.0)	4 (16.0)	25 (18.1)	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของสถานประกอบการ				<0.05*
ต่ำกว่า 10,000 - 50,00 บาท	32 (42.7)	43 (57.3)	75 (54.3)	
50,001 - 90,000 บาท	17(77.3)	5 (22.7)	22 (15.9)	
90,000 บาท ขึ้นไป	31 (75.6)	10 (24.4)	41 (29.7)	
ความคิดเห็นต่อการปฏิบัติตาม				0.01*
ไม่แน่ใจ	13 (38.2)	21 (61.8)	34 (24.6)	
เห็นด้วย	67 (64.4)	37 (35.6)	104 (75.4)	
ความรู้ต่อการปฏิบัติตาม GMP 420				0.33
น้อย	8 (44.4)	10 (55.6)	18 (13.0)	
ปานกลาง	49 (57.6)	36 (42.4)	85 (61.6)	
มาก	23 (65.7)	12 (34.3)	35 (25.4)	

หมายเหตุ ทดสอบโดย chi-square test *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ด้วย logistic regression พบปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติได้ตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 ได้แก่ อายุ (OR= 5.4; 95% CI= 1.5-19.5; $p=0.01$) โดยผู้ประกอบการที่มีอายุในช่วง 31-60 ปี มีโอกาสปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 ได้มากกว่ากลุ่มคนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ระยะเวลาทำงานเฉลี่ยต่อวัน (OR= 6.5; 95% CI= 1.7-23.9; $p=0.01$) โดยการมีระยะเวลาการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน มีโอกาสที่จะผ่านการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 ได้มากกว่ากลุ่มที่ทำงานน้อยกว่า 8 ชั่วโมง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดย สถานประกอบการที่มีรายได้ 50,001-90,000 บาท (OR= 5.8; 95% CI= 1.6-20.8; $p=0.01$) และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 90,000 บาท ขึ้นไป (OR = 2.7; 95% CI= 1.1-6.7; $p=0.04$) มีโอกาสผ่านหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 ได้มากกว่าสถานประกอบการที่รายได้น้อยกว่า 50,000 บาท และการมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 (OR = 2.8; 95% CI= 1.1-7.4; $p=0.04$) มีโอกาสปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ได้มากกว่าการมีความคิดเห็นระดับไม่แน่ใจ ดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420

ปัจจัย	N	ผ่านเกณฑ์ จีเอ็มพี 420		ทดสอบความถดถอยโลจิสติก		
		จำนวน	ร้อยละ	OR	95% CI	p-value
อายุ						
น้อยกว่า 31 ปี	11	6	54.5	2.1	0.3-14.2	0.46
31-60 ปี	108	69	63.9	5.4	1.5-19.5	0.01*
60 ปีขึ้นไป (กลุ่มอ้างอิง)	19	5	26.3			

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 (ต่อ)

ปัจจัย	N	ผ่านเกณฑ์ จีเอ็มพี 420		ทดสอบความถดถอยโลจิสติก		
		จำนวน	ร้อยละ	OR	95% CI	p-value
เวลาทำงานเฉลี่ยในวัน						
1-8 ชั่วโมง (กลุ่มอ้างอิง)	113	59	52.1			
มากกว่า 8 ชั่วโมง	25	21	84.0	6.5	1.7-23.9	0.01*
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของสถานประกอบการ						
ต่ำกว่า 10,000 - 50,000 บาท (กลุ่มอ้างอิง)	75	32	42.7			
50,001 - 90,000 บาท	22	17	77.3	5.8	1.6-20.8	0.01*
90,000 บาท ขึ้นไป	41	31	75.6	2.7	1.1-6.7	0.04*
ความคิดเห็นในภาพรวม						
ไม่แน่ใจ (กลุ่มอ้างอิง)	34	13	38.2			
เห็นด้วย	104	67	64.4	2.8	1.1-7.4	0.04*

วิเคราะห์ด้วย binary logistic regression *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05; OR คือ Odd ratio; CI คือ Confidence Interval; N คือ จำนวน; R-square = 0.320; Percentage correct = 69.6

อภิปรายผล

จากการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการมีความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ GMP 420 อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 61.6) สะท้อนถึงช่องว่างของความรู้ที่ยังมีอยู่ แม้กฎหมายจะประกาศใช้มาระยะหนึ่ง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มีความรู้สูงสุดด้านหลักเกณฑ์ GMP 420 (ร้อยละ 79.8) โดยเฉพาะข้อกำหนดที่ชัดเจนและคุ้นเคย เช่น การส่งผลิตภัณฑ์ตรวจคุณภาพ และหน้าที่ผู้ควบคุมการผลิต รองลงมาคือ ความรู้ด้านกฎหมายและบทลงโทษ (ร้อยละ 73.0) อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการมีความรู้ต่ำสุดด้านการควบคุมการผลิต (ร้อยละ 65.3) โดยเฉพาะความรู้เชิงเทคนิค เช่น การตรวจสอบหลอดยูวี ผลของค่าพีเอชต่อประสิทธิภาพคลอรีน และการปรับสภาพน้ำดิบ ซึ่งบ่งชี้ถึงข้อจำกัดในการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงวิชาการและเทคนิค การศึกษานี้พบว่า ความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP 420 ($p=0.33$) สอดคล้องกับการศึกษาของภาสกร อ่อนนิม⁽¹⁶⁾ และธงชัย ชิงถาวร และพรพรรณ เกิดในมงคล⁽²⁰⁾ แต่แตกต่างจากการศึกษาของสุภาภา กลั่นประเสริฐ และสาโรจน์ นาคจู⁽¹²⁾ ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะผลักดันให้เกิดการปฏิบัติจริง โดยเฉพาะเมื่อเกี่ยวข้องกับทรัพยากรและความซับซ้อนของขั้นตอนการผลิต สอดคล้องกับข้อมูลจากผู้ประกอบการที่ระบุว่าปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงเครื่องจักร ค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และต้นทุนการดำเนินงานเป็นอุปสรรคหลักในการปฏิบัติตาม GMP 420

ในด้านความคิดเห็น ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับ "ไม่แน่ใจ" (ค่าเฉลี่ย 3.40) แต่มีความคิดเห็นเชิงบวกอย่างชัดเจนในด้านประโยชน์ของ GMP 420 โดยเชื่อว่าหลักเกณฑ์ช่วยให้การทำงานเป็นระบบและแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการยังมีความกังวลเรื่องภาระที่เพิ่มขึ้น ทั้งด้านค่าใช้จ่าย (ค่าเฉลี่ย 2.04) และความยุ่งยากในการดำเนินงาน (ค่าเฉลี่ย 2.32) โดยเฉพาะในสถานประกอบการขนาดเล็ก แม้ผู้ประกอบการจะเห็นว่า GMP 420 ช่วยเพิ่มความปลอดภัยและความเชื่อมั่นของผู้บริโภค (ค่าเฉลี่ยมากกว่า 4.0) แต่ยังไม่แน่ใจว่าจะนำไปสู่การเพิ่มยอดขายหรือกำไรโดยตรง ทำให้มองว่าการปฏิบัติตามเกณฑ์เป็นภาระตามกฎหมายมากกว่าการลงทุนเพื่อเพิ่มมูลค่า

ประเด็นที่น่าสังเกตคือ ความคิดเห็นในด้านการสนับสนุนจากภาครัฐอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง (ค่าเฉลี่ย 4.21) แสดงถึงศักยภาพและความพร้อมในการพัฒนาตนเอง หากได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสม การวิเคราะห์พบว่า ความคิดเห็นเชิงบวกส่งผลให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP 420 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR=2.8$; 95% $CI=1.1-7.4$; $p=0.04$) แสดงว่าการสร้างทัศนคติที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมสุขภาพ เช่น Health Belief Model⁽²¹⁾ หรือ Theory of Planned Behavior⁽²²⁾ ที่ชี้ว่าพฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อบุคคล มีทัศนคติที่ดีและเชื่อมั่นในประโยชน์ของการกระทำ ดังนั้น การส่งเสริมทัศนคติและแรงจูงใจควบคู่กับการให้ความรู้ รวมถึงการลดอุปสรรคในการดำเนินงาน จะนำไปสู่การปฏิบัติตาม GMP 420 อย่างยั่งยืน

ผลการวิจัยพบว่า สถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์ GMP 420 มีเพียงร้อยละ 58.0 ซึ่งยังไม่บรรลุเป้าหมายร้อยละ 100 สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาภา กลั่นประเสริฐ และ สาโรจน์ นาคจู⁽¹²⁾ ที่พบผู้ผลิตน้ำบริโภคฯ ผ่านมาตรฐานร้อยละ 59.5 เมื่อพิจารณาตามประเภทข้อกำหนด พบว่า สถานประกอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดพื้นฐานได้มากกว่าข้อกำหนดเฉพาะ (ร้อยละ 73.2 และ 59.4 ตามลำดับ) โดยข้อกำหนดพื้นฐานเกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐานที่ผู้ประกอบการมองเห็นและปฏิบัติได้ชัดเจน ในขณะที่ข้อกำหนดเฉพาะเกี่ยวข้องกับการควบคุมกระบวนการผลิตและระบบการจัดการที่มีความซับซ้อนและต้องการความรู้เชิงเทคนิคมากกว่า การศึกษาพบความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างสถานที่ผลิตที่เข้าข่ายโรงงาน (ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100) กับสถานที่ผลิตที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน (ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 55.4) สะท้อนถึงความสำคัญของขนาดสถานประกอบการในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เนื่องจากสถานประกอบการขนาดเล็กมีอุปสรรคด้านทรัพยากร บุคลากร และความรู้เชิงเทคนิค เมื่อวิเคราะห์รายละเอียดตามหมวดต่างๆ พบว่า หมวดที่ 3 การควบคุมกระบวนการผลิตมีสัดส่วนผ่านเกณฑ์ต่ำที่สุด (ร้อยละ 74.6) โดยประเด็นที่ผู้ประกอบการไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุดคือ การประเมินตนเอง (ร้อยละ 93.1) สะท้อนถึงการขาดความเข้าใจที่ครอบคลุมในหลักเกณฑ์ GMP 420 และสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าผู้ประกอบการมีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมการผลิตน้อยที่สุด (ร้อยละ 65.3) นอกจากนี้ พบว่า แม้สถานที่ผลิตฯ มีการแต่งตั้งผู้ควบคุมการผลิตร้อยละ 91.30 แต่เมื่อลองตรวจประเมินพบว่าการแต่งตั้งและทำหน้าที่จริงเพียงร้อยละ 83.33 ซึ่งสะท้อนถึงความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนของผู้ประกอบการ สอดคล้องกับผลการศึกษาคำว่าที่พบว่าผู้ประกอบการตอบผิด มากที่สุดถึงร้อยละ 67.8 ในประเด็นการแต่งตั้งผู้ควบคุม

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดีที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (จีเอ็มพี 420) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ช่วง 31-60 ปี ($OR= 5.4$; 95% $CI= 1.5-19.5$; $p=0.01$) มีโอกาสที่จะปฏิบัติตามได้ดีกว่า เนื่องจากเป็นวัยที่มีประสบการณ์เพียงพอและสามารถเรียนรู้ปรับตัวได้ดี ระยะเวลาที่ใช้ในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน ($OR=6.5$; 95% $CI=1.7-23.9$; $p=0.01$) จะสามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 ได้ดีกว่า อาจเนื่องมาจากการใช้เวลานานมีการใช้เวลาในการควบคุมกระบวนการผลิตมากกว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของสถานประกอบการเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 โดยกลุ่มที่มีรายได้ 50,001-90,000 บาท ($OR= 5.8$; 95% $CI= 1.6-20.8$; $p=0.007$) และรายได้ 90,000 บาทขึ้นไป ($OR= 2.7$; 95% $CI= 1.1-6.7$; $p=0.037$) มีโอกาสปฏิบัติได้ ถึง 5.8 และ 2.7 เท่า ตามลำดับ เมื่อเทียบกับผู้ที่มีรายได้น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากผู้ประกอบการที่มีรายได้สูงมักมีทุนในการลงทุนปรับปรุงสถานที่ อุปกรณ์ และระบบการผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐาน สอดคล้องกับการศึกษาของศิริภรณ์ ประสพชัยชนะ⁽²³⁾ ที่พบว่าปัจจัยทางด้านการบริหารจัดการ โดยเฉพาะด้านงบประมาณ มีผลต่อการมีผู้ควบคุมการผลิตอาหารในระดับสูง ในจังหวัดชลบุรี และความคิดเห็นเชิงบวกต่อการปฏิบัติตาม GMP 420 ($OR=2.8$; 95% $CI=1.1-7.4$; $p=0.04$) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP 420 ต้องการแนวทางที่แตกต่างกันตามขนาดและบริบทของสถานประกอบการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรสนับสนุนการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยภาครัฐควรมีบทบาทไม่เพียงเป็นผู้กำกับดูแล แต่ควรเป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย การให้การสนับสนุนที่เหมาะสมกับสถานประกอบการขนาดเล็ก การพัฒนาความรู้เชิงเทคนิคด้านการควบคุมการผลิต

และการสร้างระบบการประเมินตนเองที่มีประสิทธิภาพ จะเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มอัตราการผ่านเกณฑ์และการปฏิบัติตามที่ยั่งยืน

การศึกษานี้มีข้อจำกัด ในด้านวิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ส่งทางไปรษณีย์อาจทำให้เกิดข้อจำกัดในด้านความครบถ้วนของข้อมูล ซึ่งอาจส่งผลต่อความถูกต้องของข้อมูลที่ได้รับ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบได้โดยตรง นอกจากนี้ ตอบแบบสอบถามในลักษณะการรายงานด้วยตนเอง (self-reported data) อาจเกิดอคติจากการตอบแบบสอบถาม (response bias) โดยเฉพาะเมื่อผู้ตอบต้องรายงานพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งอาจมีแนวโน้มที่จะตอบในทางที่ดีเกินจริง (social desirability bias) รวมไปถึงรูปแบบการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) ซึ่งเก็บข้อมูลในช่วงเวลาหนึ่ง อาจมีข้อจำกัดในการสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (causal relationship) ระหว่างปัจจัยกับการปฏิบัติตาม GMP 420 ได้อย่างชัดเจน

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

หน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมกำกับดูแลสถานที่ผลิตน้ำบริโภคฯ เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรพัฒนาเนื้อหาและหลักสูตรอบรมที่เน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจในประเด็นที่ผู้ประกอบการยังมีความรู้ต่ำ โดยเฉพาะด้านเทคนิคเฉพาะทาง เช่น การตรวจสอบหลอดยูวี การปรับคุณภาพน้ำ และการใช้สารเคมีในการฆ่าเชื้อ ให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และสอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติงานจริง ควรส่งเสริมความคิดเห็นเชิงบวกและทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ GMP 420 โดยจัดกิจกรรมที่กระตุ้นแรงจูงใจ เช่น การถ่ายทอดประสบการณ์จากผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ และการสื่อสารคุณค่าเชิงบวกของหลักเกณฑ์ต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค นอกจากนี้ ควรพัฒนาระบบการประเมินตนเองของผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่อง จัดตั้งกลไกให้คำปรึกษาเชิงเทคนิค เช่น ทีมวิชาการเคลื่อนที่ สื่อดิจิทัลและคู่มือออนไลน์แบบอินโฟกราฟิก รวมถึงสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายสำหรับสถานประกอบการขนาดเล็ก เช่น การร่วมจัดซื้ออุปกรณ์ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการเยี่ยมชมสถานที่ผลิตต้นแบบ สุดท้ายควรมีการติดตามผลหลังการอบรมอย่างเป็นระบบ เช่น การประเมินผลระยะสั้นและระยะยาว เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมปฏิบัติจริงอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Study) เพิ่มเติม เพื่อหาสาเหตุ เหตุผล หรืออุปสรรคในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ จีเอ็มพี 420 ของผู้ประกอบการแต่ละราย นอกจากนี้ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนามาตรการหรือโปรแกรมในการส่งเสริมผู้ประกอบการ โดยทำการศึกษาผลการนำมาตรการหรือการสนับสนุนไปใช้ที่มีการติดตามผลในระยะยาว (Longitudinal Study) เพื่อประเมินผลของการสนับสนุนหรือมาตรการที่นำไปใช้และสามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้มากขึ้น อีกทั้งควรขยายขอบเขตการวิจัยไปยังจังหวัดอื่นหรือเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายระดับประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- 1.องค์การอนามัยโลก. Drinking-water 2565 [Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>.
- 2.พระราชบัญญัติอาหาร 2522.ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 284 พ.ศ.2547,ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122, ตอนพิเศษ 9 ง. ลงวันที่ 31 มกราคม 2548.
- 3.พระราชบัญญัติอาหาร 2522. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 220 พ.ศ.2544, ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 118, ตอนพิเศษ 70ง. ลงวันที่ 26 กรกฎาคม 2544.
- 4.พระราชบัญญัติอาหาร 2522. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 420 พ.ศ.2563, ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138 ตอนพิเศษ 31ง. ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2564.
- 5.กองอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. คู่มือการตรวจสอบสถานที่ผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตที่บังคับใช้เป็นกฎหมาย (GMP 420) ฉบับปรับปรุง 3.พิมพ์ครั้งที่ 1.กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2566.
- 6.กองอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. คู่มือสำหรับผู้ควบคุมการผลิตน้ำบริโภคภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท น้ำแร่ธรรมชาติและน้ำแข็งบริโภค ฉบับปรับปรุง 2. 2568.
- 7.World Health Organization, Stop TB Partnership. Advocacy, communication and social mobilization for TB control: a guide to developing knowledge, attitude and practice surveys. Geneva: World Health Organization; 2008.
- 8.ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542.กรุงเทพฯ. นานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์: 2546.
- 9.สุนันท์ สipay, สุธีร์ สipay และ จารวรรณ สกุลคุ. แบบวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยา. วารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2565; 28(2) :41-61.
- 10.ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. [อินเทอร์เน็ต] 2554 [เข้าถึงเมื่อ 8 เม.ย. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://dictionary.orst.go.th/>.
- 11.เกียรติพงษ์ อุดมชนะธีระ. หลักการ 4M [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 9 ต.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://ioklogistics.blogspot.com>
- 12.สุภาภา กลั่นประเสริฐ, สาโรจน์ นาคจุ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (จีเอ็มพี) ของผู้ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ. 2023;3(2):110-21.
- 13.กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช. ผลการดำเนินงานเฝ้าระวังสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท จังหวัดนครศรีธรรมราช ประจำปีงบประมาณ 2567. 2567.
- 14.กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช. สถิติข้อมูลสถานที่ผลิตอาหารที่ได้รับอนุญาตของจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2565.
- 15.Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang A-G. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. Behavior Research Methods. 2009;41(4):1149-60.
- 16.ภาสกร อ่อนนิม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทของผู้ประกอบการสถานที่ผลิตไม่เข้าข่ายโรงงานในเขตจังหวัดภาคเหนือ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2553.

- 17.บุญชม ศรีสะอาด. การแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2561;2(1):64-70.
- 18.ศศิกานต์ กลิ่งโรจนพงษ์.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับเลขสารบบอาหารของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรี(ปริญญาเกาส์ศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข คณะเกาส์ศาสตร์. นครปฐม:มหาวิทยาลัยศิลปากร;2564.
- 19.พระราชบัญญัติอาหาร 2522. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง การตรวจประเมินสถานที่ผลิตอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 420 พ.ศ.2563, ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 138, ตอนพิเศษ 76ง.ลงวันที่ 2 เมษายน 2564.
- 20.ธงชัย ชึ่งถาวร และ พรพรรณ เกิดในมงคล. ผลการใช้หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP) น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทของผู้ประกอบการ จังหวัดระยอง. วารสารวิชาการสาธารณสุข 17(ฉบับเพิ่มเติม7) 2551; SVII2141-SVII2150.21.
21. Rosenstock IM. The health belief model and preventive health behavior. Health Educ Monogr. 1974;2:329-86.
- 22.Ajzen I. The theory of planned behavior. Organ Behav Hum Decis Process. 1991;50(2):179-211.
- 23.ศิริภรณ์ ประสพชัยชนะ. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีผู้ควบคุมการผลิตอาหารของสถานที่ผลิตน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท จังหวัดชลบุรี. วารสารสหวิชาการเพื่อสุขภาพ. 2022;4(2):27-43.

ผลของการใช้แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดมารดาคลอดปกติ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

นิตานาถ ไช้ทอง*

(Received : September 29, 2025; Revised : December 8, 2025; Accepted : December 13, 2025)

บทคัดย่อ

การตกเลือดหลังคลอดเป็นภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรมที่เป็นสาเหตุการตายของมารดาที่สำคัญทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ จากข้อมูลโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ ปี พ.ศ. 2564–2566 พบอัตราการตกเลือดหลังคลอดปกติร้อยละ 7.3, 5.7 และ 5.4 ตามลำดับ ซึ่งยังไม่ผ่านเกณฑ์คุณภาพ มักเกิดจากการหดตัวของมดลูกไม่ดี ภาวะรกค้าง และการฉีกขาดของช่องคลอด งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด โดยประยุกต์ใช้กรอบการพัฒนาคุณภาพ PDCA การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ (1) การวิเคราะห์สถานการณ์ โดยทบทวนเวชระเบียนและประชุมระดมสมองที่มพยาบาลห้องคลอดเพื่อระบุปัญหาและโอกาสพัฒนา (2) การพัฒนาแนวทางปฏิบัติ โดยปรับแบบประเมินความเสี่ยง ปรับแนวทางการดูแล และพัฒนาระบบการส่งต่อข้อมูล และ (3) การประเมินผล ประชากรคือพยาบาลวิชาชีพห้องคลอด 6 คน และมารดาหลังคลอดปกติ 40 คน ที่ได้รับการดูแลตามระบบในช่วงพฤศจิกายน 2567 – กรกฎาคม 2568 เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของพยาบาล และแบบประเมินการปฏิบัติ รวมทั้งแบบบันทึกอุบัติการณ์ตกเลือดหลังคลอด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการเปรียบเทียบอัตราก่อน-หลังการใช้แนวทาง

ผลการวิจัยพบว่า พยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติตามแนวทางได้ถูกต้องในระดับมาก ร้อยละ 85 ความพึงพอใจต่อการใช้แนวทางอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย = 3.0 และอัตราการตกเลือดหลังคลอดลดลงจากร้อยละ 6.8 ก่อนใช้แนวทางเหลือร้อยละ 3.2 หลังใช้แนวทาง ไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ช็อกจากการเสียเลือดหรือการตัดมดลูก

คำสำคัญ : การตกเลือดหลังคลอด, แนวทางปฏิบัติการพยาบาล, การพัฒนาคุณภาพ

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ E-mail: nasanatonthong@gmail.com

The results of using guidelines to prevent postpartum hemorrhage in mothers who give birth normally.

Somdej Phra Yupparat Wiangsa Hospital Surat Thani Province

Nisanat othong*

(Received : September 29, 2025; Revised : December 8, 2025; Accepted : December 13, 2025)

Abstract

Postpartum hemorrhage (PPH) is a major obstetric emergency and one of the leading causes of maternal mortality worldwide. Data from Somdet Phra Yupparaj Wiang Sa Hospital during 2021–2023 revealed postpartum hemorrhage rates of 7.3%, 5.7%, and 5.4% respectively, which did not meet quality standards. The main causes included uterine atony, retained placenta, and genital tract trauma. This study aimed to develop and evaluate the implementation of a clinical practice guideline to prevent postpartum hemorrhage among normal vaginal deliveries by applying the PDCA quality improvement framework. The study was conducted in three phases: (1) situation analysis through medical record review and brainstorming with delivery room nurses to identify problems and areas for improvement, (2) development of a prevention system by modifying risk assessment forms, establishing standardized nursing practices, and improving communication and referral systems, and (3) evaluation of outcomes. Participants included six professional nurses in the delivery room and 40 postpartum mothers from November 2024 to July 2025. Research instruments consisted of demographic questionnaires, nurse opinion and satisfaction surveys, nursing practice assessment forms, and postpartum hemorrhage incident reports. Data were analyzed using descriptive statistics and pre–post comparison of hemorrhage rates.

Results: Nurses correctly followed the practice guideline at a high level ($\geq 85\%$). Overall satisfaction toward the guideline was rated as high (mean = 3.0). The postpartum hemorrhage rate decreased from 6.8% before the intervention to 3.2% after the implementation. No cases of severe complications such as hemorrhagic shock, hysterectomy, or maternal death were reported. These findings are consistent with recent studies confirming the effectiveness of Active Management of the Third Stage of Labor (AMTSL) in reducing PPH and enhancing maternal safety

Keyword : Postpartum hemorrhage, Nursing practice guideline, Quality improvement

*Professional nurse, Somdej Phra Yupparat Wiangsa Hospital E-mail: nasanatonthong@gmail.com

บทนำ

ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นภาวะฉุกเฉินทางสูติศาสตร์ที่สำคัญและเป็นช่วงวิกฤตของมารดาหลังคลอด หากไม่ได้รับการวินิจฉัยและให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที อาจทำให้เกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือดและเสียชีวิตได้ ภาวะนี้ยังเป็นสาเหตุการตายของมารดาที่สำคัญทั่วโลก โดยมีอุบัติการณ์การเสียชีวิตจากภาวะตกเลือดหลังคลอด คิดเป็นร้อยละ 20 ของการเสียชีวิตทั้งหมดของมารดา โดยในประเทศพัฒนาแล้วพบร้อยละ 8 และในภูมิภาคเอเชียพบสูงถึง ร้อยละ 30 ของการเสียชีวิต⁽¹⁾ ในประเทศไทย ภาวะตกเลือดหลังคลอดยังคงเป็นปัญหาสำคัญของระบบบริการสุขภาพมารดา โดยเฉพาะในเขตสุขภาพที่ 11 พบอัตราการตายเสียชีวิตจากภาวะตกเลือดหลังคลอดเฉลี่ยร้อยละ 10-11 ต่อปี⁽²⁾ ภาวะดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางกายและจิตใจของมารดา เช่น ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเร็ว อ่อนเพลีย ซีด รวมถึง ภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะเลือดไม่แข็งตัว การตัดมดลูก ภาวะไตวาย หรือการเสียชีวิต⁽³⁾

สาเหตุหลักของภาวะตกเลือดหลังคลอดเกิดจากการหดตัวของมดลูกไม่ดี ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 80-90 ของกรณีทั้งหมด รองลงมาคือภาวะรกค้าง การฉีกขาดของช่องทางคลอด และภาวะเลือดแข็งตัวผิดปกติ⁽³⁾ แนวทางการจัดการที่มีประสิทธิภาพและได้รับการยอมรับในระดับสากล คือ การบริหารระยะที่สามของการคลอด (Active Management of the Third Stage of Labor: AMTSL) ซึ่งองค์การอนามัยโลกแนะนำให้ให้ออกซิโตซินขนาด 10 ยูนิตทางกล้ามเนื้อทันที หลังทารกคลอด เพื่อกระตุ้นให้มดลูกหดตัว ลดการตกเลือด และลดอัตราการเสียชีวิตของมารดา^(1,3)

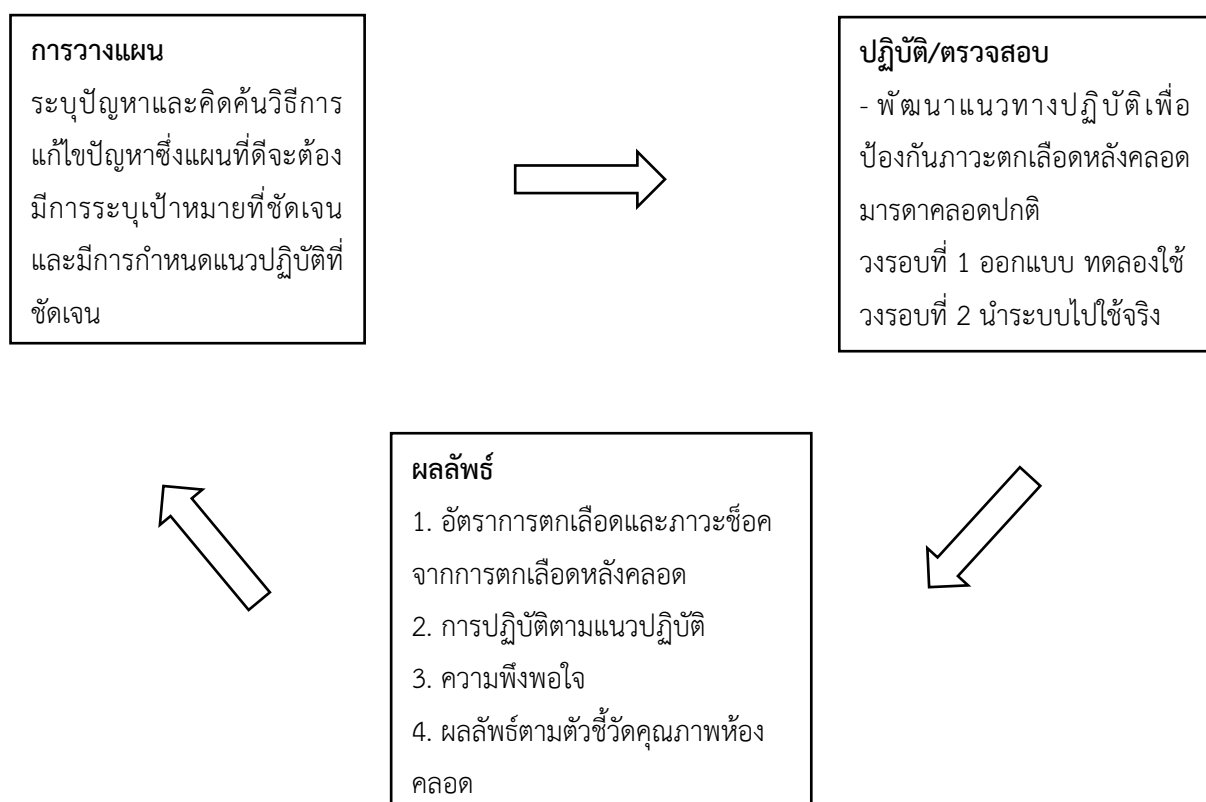
จากข้อมูลของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบอัตราการตกเลือดหลังคลอด ปกติร้อยละ 7.3, 5.7 และ 5.4 ตามลำดับ ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้อัตราการตกเลือดหลังคลอดต้องไม่เกินร้อยละ 2 ของการคลอดทั้งหมด⁽²⁾ โดยสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการหดตัวของมดลูกไม่ดี การฉีกขาดของช่องทางคลอด ภาวะรกค้าง และอื่น ๆ พบว่ามารดาบางรายเกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือด คิดเป็น ร้อยละ 3-5 และต้องได้รับเลือดทดแทนในอัตราสูงถึงร้อยละ 38-45 ต่อปี (ข้อมูลภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช เวียงสระ, 2566) ดังนั้น การนำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดตามแนวทางของราชวิทยาลัย สูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย⁽³⁾ มาประยุกต์ใช้ในบริบทของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ จึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะ ช่วยลดอุบัติการณ์ตกเลือดหลังคลอด ลดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่มารดาหลังคลอด อีกทั้งยังส่งเสริมให้ การพยาบาลในห้องคลอดมีมาตรฐาน คุณภาพ และประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อมูลจากโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 พบว่าอัตราการตกเลือดหลังคลอด ปกติอยู่ที่ร้อยละ 7.3, 5.7 และ 5.4 ตามลำดับ ซึ่งยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดให้อัตราการตกเลือดหลังคลอดต้องไม่เกิน ร้อยละ 2 ของการคลอดทั้งหมด⁽²⁾ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการหดตัวของมดลูกไม่ดี การฉีกขาดของช่องทางคลอด ภาวะรกค้าง และภาวะเลือดแข็งตัวผิดปกติ นอกจากนี้ยังพบว่ามีมารดาบางรายเกิดภาวะช็อก จากการเสียเลือดและต้องได้รับเลือดทดแทน โดย ปี พ.ศ. 2564 พบมารดาที่เกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือด ร้อยละ 5.2 และได้รับเลือดทดแทน ร้อยละ 45.0, ปี พ.ศ. 2565 พบภาวะช็อกร้อยละ 3.8 และได้รับเลือดทดแทน ร้อยละ 41.3, ปี พ.ศ. 2566 ภาวะช็อกลดลงเหลือ ร้อยละ 2.7 และได้รับเลือดทดแทน ร้อยละ 38.2 แม้อัตราการภาวะแทรกซ้อนจะมีแนวโน้ม ลดลง แต่ยังคงสูงกว่าเกณฑ์คุณภาพของกระทรวงสาธารณสุข จึงสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติ ทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดอย่างเป็นระบบ การนำแนวทางของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ แห่งประเทศไทย⁽³⁾ มาประยุกต์ใช้ในบริบทของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ จึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยลด อุบัติการณ์ตกเลือดหลังคลอด ลดภาวะแทรกซ้อน เพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้คลอด และยกระดับคุณภาพการพยาบาล ให้ได้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในหอคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระต่อการจัดการภาวะตกเลือดหลังคลอดและภาวะแทรกซ้อน
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการนำแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดไปใช้ในหอคลอด
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลแผนกหอคลอดต่อการใช้แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดมารดาคลอดปกติ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2567 ถึงเดือนกรกฎาคม 2568 โดยแบ่งเป็น 4 ระยะดังนี้ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 การดำเนินการพัฒนา ระยะที่ 3 การประเมินผล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษารั้งนี้ประกอบด้วย 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ จำนวน 6 คน

เกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานในงานห้องคลอด ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

- 1) พยาบาลวิชาชีพที่ไม่ได้ปฏิบัติงานที่หน่วยงานห้องคลอดในช่วงระหว่างการวิจัย เช่น ย้ายออก ลาคลอด ลาศึกษาต่อ
- 2) ขอลอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัย

2. กลุ่มมารดาคลอดคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการการคลอดปกติทุกรายที่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2567 ถึงเดือนกรกฎาคม 2568

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยคัดเลือกตาม เกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

- 1) หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการคลอดปกติที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2567 ถึงเดือนกรกฎาคม 2568
- 2) สตรีตั้งครรภ์ที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหัวใจ โรคไต โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะซีด ก่อนการตั้งครรภ์
- 3) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมตลอดกระบวนการวิจัย

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (exclusion criteria) ดังนี้

- 1) ในระหว่างดำเนินการทำวิจัยหญิงตั้งครรภ์มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมอื่นๆ เช่น มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ (Preeclampsia) หรือภาวะความดันโลหิตสูงขณะคลอดที่ต้องได้รับยา Magnesium sulfate ($MgSO_4$) ภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด, ภาวะตกเลือดก่อนคลอด, ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด, ภาวะครรภ์แฝด หรือทารกตัวโต
- 2) หญิงตั้งครรภ์มีความประสงค์จะออกจากการวิจัย

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G* Power โดยกำหนด Means: Difference from constant (One sample case) โดยกำหนดค่า ดังนี้ Effect size เท่ากับ 0.5 (อ้างอิงจาก: ขนาด Effect size medium ของ Cohen's); err prop เท่ากับ 0.05; power เท่ากับ 0.80 เมื่อแทนค่าในโปรแกรมสำเร็จรูป G* Power ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 36 คน และเพื่อทดแทนการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างที่อาจเกิดขึ้น (Dropped out) ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ดังนั้นจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยแนวทางการดูแลและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ พัฒนาและปรับปรุงโดยทีมพัฒนาแนวทางการพยาบาลห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพห้องคลอด หัวหน้างานสูติกรรม แพทย์สูติ-นรีเวช โดยประยุกต์จากเอกสารแนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566) ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (2566)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา ประสบการณ์การทำงาน จำนวน 5 ข้อและข้อมูลหญิงหลังคลอด ได้แก่ อายุระดับการศึกษา การตั้งครรภ์ และโรคประจำตัว จำนวน 4 ข้อ

2.2 แบบประเมินแนวปฏิบัติการพยาบาลป้องกันการตกเลือดหลังคลอด จำนวน 11 ข้อ เกี่ยวกับแนวปฏิบัติเพื่อแนวปฏิบัติการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด โดยแบ่งเป็นได้ ปฏิบัติและไม่ได้ปฏิบัติ

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ ผู้ใช้แนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกัน ภาวะตกเลือดหลังคลอด เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ กำหนดค่า ระดับคะแนน 5 มากที่สุด ระดับคะแนน 4 มาก ระดับคะแนน 3 ปานกลาง ระดับคะแนน 2 น้อย และระดับ คะแนน 1 น้อยที่สุด และแปลระดับคะแนนค่าร้อยละเป็น 3 ระดับคือต่ำกว่าร้อยละ 60 ระดับน้อย, ร้อยละ 60–79 ระดับปานกลาง, ร้อยละ 80–100 ระดับมาก

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาลต่อการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าตามระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ กำหนดค่า ระดับคะแนน 5 มากที่สุด ระดับคะแนน 4 มาก ระดับคะแนน 3 ปานกลาง ระดับคะแนน 2 น้อย และระดับ คะแนน 1 น้อยที่สุด และแปลระดับคะแนนค่าร้อยละเป็น 3 ระดับคือต่ำกว่าร้อยละ 60 ระดับน้อย, ร้อยละ 60–79 ระดับปานกลาง, ร้อยละ 80–100 ระดับมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาได้ค่า IOC เท่ากับ 0.80 หลังจากปรับปรุงตามข้อเสนอแนะแล้ว นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มจริง จำนวน 10 ราย ซึ่งประกอบด้วยมารดาหลังคลอดปกติและพยาบาลวิชาชีพห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่าแบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .80 และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพมีค่าความเที่ยงเท่ากับ .88

การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังได้รับการอนุมัติหนังสือรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูลวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ แบ่งเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์เกี่ยวกับปัญหาการตกเลือดหลังคลอด โดยผู้วิจัยได้ทบทวนเวชระเบียนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดในช่วง 3 ปีย้อนหลัง เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านอัตราการเกิด ปัจจัยเสี่ยง และภาวะแทรกซ้อน จากนั้นประชุม ทบทวนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Focus group discussion) ร่วมกับทีมพยาบาลห้องคลอด แพทย์สูติ-นรีแพทย์ และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ (CQI) ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ เพื่อสะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนข้อมูลการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด รวมถึงระบุปัญหา อุปสรรค และโอกาสในการพัฒนาแนวทางการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด

ระยะที่ 2 การดำเนินการพัฒนา การดำเนินการพัฒนาในระยะนี้มุ่งเน้นการค้นหาและปรับปรุงวิธีการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดให้มีความเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์สถานการณ์ในระยะที่ 1 มาประกอบการปรับปรุงแนวทางปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งดำเนินการผ่านการประชุมร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ สูติแพทย์ หัวหน้าห้องคลอด พยาบาลวิชาชีพ และผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล เพื่อจัดทำแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ การพัฒนาแนวทางประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

ประเด็นการพัฒนา	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา
1.แบบประเมินความเสี่ยงในระยะคลอดและระยะหลังคลอด	- แบบประเมินความเสี่ยงมีเพียงรายการทั่วไป เช่น ประวัติการคลอดหลายครั้ง หรือภาวะโลหิตจาง - ไม่ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงทางสูติกรรม เช่น ครรภ์แฝด ทารกตัวโต หรือได้รับยาแรง - คลอดเป็นเวลานาน - ไม่ได้จัดระดับความเสี่ยงอย่างชัดเจน	- ปรับแบบประเมินให้ครอบคลุมทั้งก่อนคลอด ระยะคลอด และหลังคลอด รวม 3 ด้าน - เพิ่มปัจจัยเสี่ยง เช่น ภาวะมดลูกหดตัวไม่ดี รกค้าง หรือเลือดแข็งตัวผิดปกติ - จัดระดับความเสี่ยง ต่ำ-ปานกลาง-สูง เพื่อใช้วางแผนการเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อม
2.แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด	- แนวทางเดิมเน้นเฉพาะการให้ยา Oxytocin หลังคลอดเท่านั้น - ไม่มีการระบุขั้นตอนชัดเจนในแต่ละระยะของการคลอด - การประเมินและบันทึกปริมาณเลือดยังไม่เป็นระบบ	- จัดทำแนวทางใหม่ตามมาตรฐาน AMTSL (Active Management of Third Stage of Labor) ของ WHO และราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ฯ - ขั้นตอนการดูแลครบถ้วน ให้ยา Oxytocin 10 ยูนิต IM หลังไหล่หน้า ผสม Oxytocin 10 ยูนิตใน IV drip 120 cc/hr ทำคลอดรกแบบ Modified Crede และนวดมดลูกทันที - มีแบบฟอร์มบันทึก Postpartum Hemorrhage Monitoring Form สำหรับติดตามผล
3. ระบบการส่งต่อข้อมูลภายในและภายนอกโรงพยาบาล	- ไม่มีระบบส่งต่อข้อมูลที่เป็นเอกภาพ - การสื่อสารระหว่างห้องคลอดกับหอผู้ป่วยหลังคลอดใช้การบอกปากเปล่าหรือบันทึกทั่วไป - ข้อมูลความเสี่ยงของมารดามักตกหล่น	- พัฒนาแบบฟอร์ม “Postpartum Hemorrhage Risk Transfer Form” เพื่อส่งต่อข้อมูลหญิงคลอดกลุ่มเสี่ยงจากห้องคลอดไปยังหอผู้ป่วยหลังคลอด - กำหนดให้ใช้ฟอร์มแนบในกรณีส่งต่อไปยังโรงพยาบาลระดับสูง - ทำให้การดูแลผู้คลอดกลุ่มเสี่ยงมีความต่อเนื่องและลดความล่าช้าในการช่วยเหลือ

ระยะที่ 3 การประเมินผล ผลลัพธ์ของการดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินภายหลังการนำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดมาใช้ โดยกลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ การประเมินดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามและการนิเทศติดตามการปฏิบัติงานจริง เพื่อศึกษาผลลัพธ์ 2 ด้านคือ 1) ประเมินผลลัพธ์จากตัวชี้วัดทางคลินิก ได้แก่ การประเมินการปฏิบัติของพยาบาลตามแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นด้วยการนิเทศติดตาม โดยสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลและการประเมินอัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดด้วยการรวบรวมรายงานการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดในแต่ละเดือนมาสรุปเป็นภาพรวมรายปี 2) ประเมินความพึงพอใจของพยาบาลโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลที่มีต่อระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ และข้อมูลทั่วไปของมารดาหลังคลอด วิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้แบบประเมินแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดโดยพยาบาลวิชาชีพ วิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาลที่มาปฏิบัติงานห้องคลอดต่อแนวปฏิบัติการดูแลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เลขที่ REC 67-0061 รับรองระหว่างวันที่ 21 พฤศจิกายน 2567 ถึงวันที่ 21 พฤศจิกายน 2568 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนของการวิจัยให้แก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และขอความยินยอมโดยการลงลายมือชื่อ ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกคนสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาลและการปฏิบัติงาน รวมถึงสิทธิประโยชน์ที่ควรได้รับ ทั้งนี้ข้อมูลการวิจัยจะถูกทำลายเมื่อสิ้นสุดการวิจัย และในส่วนของข้อมูลเวชระเบียนจะใช้การลงรหัสแทนการระบุชื่อสกุลของผู้ป่วยเพื่อเป็นการรักษาความลับให้กับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทางประชากรของพยาบาล พยาบาลที่เข้าร่วมทั้งหมดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 มีอายุเฉลี่ย 32.3 ปี (SD=58) ทุกคนนับถือศาสนาพุทธและมีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 13.4 ปี (SD = 7.6) ทุกคน เคยผ่านการอบรม เกี่ยวกับการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดและเคยมีประสบการณ์พยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด

ลักษณะทางประชากรของมารดาหลังคลอดที่คลอดทางช่องคลอดซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลในกลุ่มมารดาที่มาใช้บริการคลอดที่ห้องคลอด จำนวน 45 ราย ส่วนใหญ่มีในช่วง 25-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 รองลงมาอยู่ในช่วง 25-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.2 ส่วนใหญ่จบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 44.4 รองลงมาปริญญาตรี ร้อยละ 33.3 ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 40.0 รองลงมาอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 26.7 มารดาที่เคยคลอด ≥ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 83.3 หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ร้อยละ 91.1 มีปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือด ร้อยละ 8.9 คือมีภาวะรกค้าง/การหดตัวมดลูกไม่ดี

ส่วนที่ 2 คะแนนความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดปกติหลังการใช้แนวทางปฏิบัติฯ

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดปกติ

ลักษณะแนวปฏิบัติ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1.ความง่ายในการใช้ระบบ	3.0	0.00	มาก
2.ความชัดเจนของข้อเสนอแนะ ในการใช้ระบบ	3.0	0.00	มาก
3.ความเป็นไปได้ในการนำระบบไปใช้ในหน่วยงาน	3.0	0.00	มาก
4.ประสิทธิผลสามารถแก้ปัญหาการเกิดภาวะตกเลือด หลังคลอดในหน่วยงาน	3.0	0.00	มาก
5.ความพึงพอใจในการใช้ระบบ	3.0	0.00	มาก
	3.0	0.00	มาก

ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดอยู่ในระดับมากทุกด้าน (ค่าเฉลี่ย = 3.0, SD = 0.00) แสดงให้เห็นว่าแนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมีความชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทของหน่วยงาน พยาบาลเห็นว่าแนวทางดังกล่าวมีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง ดังตารางที่ 1

ส่วนที่ 3 คะแนนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดปกติหลังการใช้แนวทางปฏิบัติฯ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของคะแนนความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับการใช้แนวทางปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดปกติ

ลำดับที่	ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พึงพอใจ
1	สามารถนำไปใช้ได้มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล	3.0	0.0	มาก
2	สามารถปฏิบัติตามแนวทางได้ง่ายและมีความสะดวกในการใช้ งาน ไม่ซับซ้อน เนื้อหามีความครอบคลุม	3.0	0.0	มาก
3	มีประโยชน์ต่อผู้รับบริการ ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด	3.0	0.0	มาก
4	มีประโยชน์ต่อผู้ให้บริการในการปฏิบัติงานทางการพยาบาล	3.0	0.0	มาก
5	ความพึงพอใจในภาพรวมต่อระบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลัง คลอด	3.0	0.0	มาก
	รวม	3.0	0.0	มาก

ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.0, SD = 0.0) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าพยาบาลมีความพึงพอใจในทุกด้านในระดับมากเช่นกัน โดยเฉพาะด้านความเหมาะสมของแนวปฏิบัติกับบริบทของโรงพยาบาล การใช้งานที่สะดวกและไม่ซับซ้อน ความครอบคลุมของเนื้อหา และประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ดังตารางที่ 2

ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์ตัวชี้วัดหลังการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดปกติหลังการใช้แนวทางปฏิบัติ

ตารางที่ 3 ร้อยละของผลลัพธ์ตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลมารดาคลอด

ตัวชี้วัด	ก่อนพัฒนา (n=220) 2567	หลังพัฒนา(n=190) (ต.ค 67.-ก.ค. 68)
ร้อยละมารดาคลอดทางช่องคลอดเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด	6.8	3.2
ร้อยละมารดาเกิดภาวะช็อกจากภาวะตกเลือดหลังคลอด	2.3	0
ร้อยละมารดาเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดถูกตัดมดลูก	0.45	0
ร้อยละมารดาเสียชีวิตจากภาวะตกเลือดหลังคลอด	0	0

ผลการศึกษา ภายหลังจากนำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดมาใช้ในห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ พบว่าผลลัพธ์โดยรวมมีแนวโน้มที่ดีทั้งด้านกระบวนการพยาบาลและผลลัพธ์ทางคลินิก พยาบาลสามารถประเมินและคัดกรองหญิงคลอดกลุ่มเสี่ยงได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบภายใน 30 นาที หลังแรกรับ ทำให้มีการเตรียมเลือดและอุปกรณ์ช่วยเหลือได้อย่างทันทั่วทั้งที่ การปฏิบัติในระยะที่ 3 ของการคลอดเป็นไปตามแนวทาง Active Management of the Third Stage of Labor (AMTSL) ได้แก่ การให้ยา Oxytocin ทันทีหลังทารกคลอด การทำคลอดรกด้วยวิธี modified Crede maneuver และการนวดมดลูกหลังคลอด ส่งผลให้มดลูกหดตัวได้ดีและลดการสูญเสียเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ ในระยะหลังคลอด พยาบาลสามารถเฝ้าระวังและประเมินมารดาได้ครบถ้วนตามแนวทาง โดยมีการวัดสัญญาณชีพและประเมินการหดตัวของมดลูก ปริมาณเลือด และแผลฝีเย็บอย่างต่อเนื่องครบทุกกรณี รวมทั้งมีการพัฒนาระบบส่งต่อข้อมูลหญิงคลอดกลุ่มเสี่ยงโดยใช้แบบฟอร์ม Postpartum Hemorrhage Risk Transfer Form ทำให้การดูแลต่อเนื่องมีความรวดเร็วและปลอดภัยมากขึ้น ผลการประเมินหลังการใช้แนวทางพบว่าไม่ปรากฏภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะช็อกจากการเสียเลือดหรือการตัดมดลูก อัตราการตกเลือดหลังคลอดลดลงจาก ร้อยละ 6.8 เหลือร้อยละ 3.2 และไม่พบมารดาเสียชีวิตจากภาวะดังกล่าว ดังตารางที่ 3

อภิปรายผล

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพ PDCA (Plan–Do–Check–Act) นำมาประยุกต์ใช้ 3 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคจากการดำเนินการที่ผ่านมา 2) การพัฒนาระบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด โดยสร้างแนวทางที่เป็นรูปธรรมและเป็นลายลักษณ์อักษร และ 3) การประเมินผลลัพธ์ ของการใช้ระบบดังกล่าว ซึ่งอ้างอิงตามมาตรฐานการดูแลผู้คลอดของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (2566) ที่กำหนดกิจกรรมหลักในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดอย่างเป็นระบบจากการประชุมและระดมความคิดเห็นของบุคลากรในทีมสหสาขาวิชาชีพ นำไปสู่การสร้างแนวทางปฏิบัติการป้องกันที่พยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นแนวทางเดียวกัน และเมื่อประเมินผลพบว่า พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติตามแนวทางได้มากกว่าร้อยละ 80 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการประเมินคุณภาพ (criterion-related validity) และเป็นตัวสะท้อนถึงประสิทธิภาพของระบบในการสร้างความปลอดภัยแก่ผู้คลอด (World Health Organization [WHO], 2019; Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists, 2023) ผลการดำเนินงานยังชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาระบบนี้มีส่วนช่วยให้อัตราการตกเลือดหลังคลอดลดลงอย่างชัดเจน ขณะที่มารดาหลังคลอดไม่พบภาวะช็อกจากการเสียเลือด ไม่ถูกตัดมดลูก และไม่มี

รายงานการเสียชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยล่าสุดที่ยืนยันว่าการจัดทำแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานและการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องสามารถลดอัตราการตกเลือดและภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้ (Kassebaum et al., 2021; Say et al., 2022) กล่าวโดยสรุป การพัฒนาระบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดภายใต้กรอบ PDCA ถือเป็นการจัดการองค์ความรู้ที่เชื่อมโยงจากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริง โดยผู้ปฏิบัติงานในหน่วยห้องคลอดมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ส่งผลให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของผลงาน เกิดวัฒนธรรมคุณภาพในทีม และสามารถยกระดับมาตรฐานการดูแลผู้คลอดให้ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาคุณภาพในระบบสุขภาพที่เน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Institute for Healthcare Improvement [IHI], 2020; WHO, 2019)

2. ผลการใช้แนวทางปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดปกติ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ พบว่าหลังการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดปกติ พยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องครอบคลุมกิจกรรมการดูแลผู้คลอดในทุกขั้นตอน โดยมีความถูกต้องในการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 100 ได้แก่ การตรวจวัดสัญญาณชีพ การประเมินระยะเวลาการคลอด การทำหัตถการตัดฝีเย็บและช่วยคลอดศีรษะ-ไหล่ทารก การดูแลหลังคลอดรก การสวนปัสสาวะก่อนคลอดรก การทำคลอดรกด้วยวิธี modified Crede maneuver การตรวจสอบความสมบูรณ์ของรกและเยื่อหุ้มรก รวมถึงการประเมินอาการปวดมดลูกและแผลฝีเย็บ ทั้งนี้กิจกรรมที่ปฏิบัติได้น้อยที่สุดคือการดูแลให้กระเพาะปัสสาวะว่าง แต่ก็ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้ ผลการประเมิน ความพึงพอใจของพยาบาลต่อระบบป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด พบว่าอยู่ในระดับมาก เนื่องจากแนวทางที่พัฒนาขึ้นมีความชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน และสามารถนำไปใช้จริงได้อย่างสะดวก ไม่ซับซ้อน อีกทั้งยังช่วยให้พยาบาลสามารถช่วยเหลือมารดาได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด การมีส่วนร่วมของพยาบาลในการพัฒนาระบบยังช่วยสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงานและเพิ่มการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้งานพยาบาลมีมาตรฐานเดียวกันมากขึ้น

ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริภรณ์ ปิ่นโพธิ์และสมพร⁽⁴⁾ ที่พบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันและแก้ไขภาวะตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ทำให้พยาบาลมีความพึงพอใจในระดับมากและอัตราการตกเลือดลดลง เช่นเดียวกับรายงานของ วรณช บุญสอน ที่ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการตกเลือดหลังคลอด พบว่าพยาบาลปฏิบัติได้ถูกต้อง 100% และอัตราการตกเลือดลดลง นอกจากนี้ การศึกษาของ กฤษณา สารบรรณและคณะ⁽⁵⁾ ที่ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอดพบว่าแนวทางที่พัฒนาขึ้นสามารถลดอุบัติการณ์ตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยนี้สะท้อนว่า การพัฒนาระบบการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดภายใต้กรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพ ทำให้เกิดความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการดูแลผู้คลอด พยาบาลปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วน และมีความพึงพอใจต่อการใช้ระบบในระดับสูง ซึ่งนำไปสู่ความปลอดภัยของมารดาหลังคลอดและการยกระดับคุณภาพบริการทางการพยาบาลอย่างยั่งยืน

3. การวิจัยครั้งนี้พบว่า หลังการพัฒนาและนำแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดมาใช้ในห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเวียงสระ ส่งผลให้อัตราการตกเลือดหลังคลอดลดลงอย่างชัดเจน โดยพบผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดเพียง 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.5 สาเหตุจากภาวะรกค้าง และไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น ภาวะช็อกจากการเสียเลือด การถูกตัดมดลูก หรือการเสียชีวิต ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการใช้แนวทางปฏิบัติที่มีมาตรฐานและการเสริมสร้างสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอด ความสำเร็จของแนวทางดังกล่าวเกิดจากการประยุกต์ใช้การดูแลในรูปแบบ Active Management of Third Stage of Labor (AMTSL) อย่างเป็นระบบ ได้แก่ การบริหารยา uterotonic drugs ทันทีหลังทารกคลอด, การทำคลอดรก และการนวดคลึงมดลูกหลังคลอด ซึ่งช่วยป้องกันการตกเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับมาตรฐานแนวทางของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (RTC OG, 2563) ที่แนะนำการจัดการในระยะที่ 3 ของการคลอดอย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันภาวะตกเลือด

นอกจากนี้ การพัฒนาแนวทางดังกล่าวยังทำให้พยาบาลวิชาชีพมีความตระหนักและปฏิบัติได้ถูกต้องตามขั้นตอน เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 80 และมีความพึงพอใจในระดับมาก เนื่องจากแนวทางมีความชัดเจน เข้าใจง่าย และเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจมาภรณ์ จานทอง (2566) ที่พบว่าการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกช่วยลดความรุนแรงของการตกเลือดและเพิ่มความพึงพอใจของพยาบาล ตลอดจนสอดคล้องกับการศึกษา กฤษณา สารบรรณ และคณะ⁽⁵⁾ ที่พบว่า หลังการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด ไม่พบอุบัติการณ์ตกเลือด และพยาบาลเห็นว่าแนวปฏิบัติมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้จริง รวมถึงการศึกษาของ วรณัน จิระเดชพิทักษ์ และคณะ⁽⁶⁾ ที่ยืนยันว่าการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้คลอดทางช่องคลอดสามารถลดอัตราการเสียเลือดและภาวะตกเลือดในผู้คลอดกลุ่มเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญ

โดยสรุป การพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในครั้งนี้สามารถทำให้อัตราการตกเลือดลดลง ผู้คลอดมีความปลอดภัยมากขึ้น และพยาบาลมีสมรรถนะในการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น จึงถือเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลที่สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพและสามารถขยายผลใช้ในหน่วยงานอื่นได้

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. แนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานการดูแลผู้คลอดในห้องคลอด เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด โดยเฉพาะการจัดการระยะที่ 3 ของการคลอดอย่างเป็นระบบ (Active Management of Third Stage of Labor: AMTSL) ซึ่งจะช่วยลดความรุนแรงและอัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด
2. สามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้คลอด เช่น การป้องกันการติดเชื้อหลังคลอด หรือการจัดการภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พยาบาลควรได้รับการ อบรมทบทวนความรู้และทักษะ AMTSL อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การปฏิบัติตามแนวทางเป็นไปอย่างถูกต้องและทันสมัย
2. ควรมีการ จัดทำคู่มือหรือ checklist สำหรับใช้ในการประเมินความเสี่ยงและการติดตามผู้คลอดอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การดูแลเป็นมาตรฐานเดียวกัน

เอกสารอ้างอิง

- 1.World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2023: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division. Geneva: WHO.2023.
2. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์อนามัยแม่และเด็ก เขตสุขภาพที่ 11 ปีงบประมาณ 2565. กรุงเทพมหานคร: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์.2025
- 3.ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด (Guidelines for prevention of postpartum hemorrhage). กรุงเทพมหานคร: ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย.2566
- 4.ศิริภรณ์ ปิ่นโพธิ์, และสมพร วัฒนกุลเกียรติ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันและแก้ไขภาวะตกเลือดระยะ 2-24 ชั่วโมงหลังคลอด. วารสารการพยาบาลศาสตร์. 2566;41(3), 112-124.

- 5.กฤษณา สารบรรณ, และคณะ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดในระยะ 2-24 ชั่วโมง หลังคลอด. วารสารสภาการพยาบาล. 2564;36(1), 55-66.
- 6.เบญจมาภรณ์ จานทอง. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ระยะแรก. ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี; 2566.
- 7.วรรณ จิระเดชพิทักษ์และคณะ. การพัฒนาการดูแลผู้คลอดทางช่องคลอดเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 2566;47(2), 85-97.
- 8.Institute for Healthcare Improvement. Science of improvement: Testing changes. IHI.2020.
- 9.Kassebaum, N. J., et al. Causes and trends in maternal mortality: A global systematic analysis. The Lancet. 2021;398(10295) 1239-1255.
- 10.Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists. Guidelines for prevention of postpartum hemorrhage. Bangkok: RTCOG.2023.
- 11.Say, L., Chou, D., Gemmill, A., Tunçalp. O, Moller, A. B., Daniels, J., ... & Alkema, L. Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. The Lancet Global Health. 2022;10(3): e323-e332.
- 12.World Health Organization. WHO recommendations: Uterotonics for the prevention of postpartum haemorrhage. Geneva: WHO.2019.

การพัฒนาแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่นสำหรับหญิงผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องแบบไม่เร่งด่วนและได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง

บุษยา พูลเกิด*

นภชา สิงห์วีรธรรม**

กิตติพร เนาว์สุวรรณ***

(Received : September 23, 2025; Revised : November 30, 2025; Accepted : December 10, 2025)

บทคัดย่อ

ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่นเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในหญิงที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดและได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง โดยเกิดขึ้นประมาณ 50-70% ของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้สามารถนำไปสู่ผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ การใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำงานหนักขึ้น และระยะเวลาการฟื้นตัวที่ยาวนานขึ้น ซึ่งโรงพยาบาลกระบี่ยังไม่มีแนวปฏิบัติมาตรฐานที่ชัดเจนสำหรับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ โดยอุบัติการณ์ของอาการหนาวสั่นเพิ่มขึ้นจาก 36.29% ในปี 2564 เป็น 45.18% ในปี 2566 วัตถุประสงค์การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่นสำหรับหญิงผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องแบบไม่เร่งด่วนและได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง ดำเนินการเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้การทบทวนข้อมูลย้อนหลังและการสัมภาษณ์เชิงคุณภาพกับพยาบาลวิสัญญี 15 คน ผ่านการอภิปรายกลุ่ม 2) ระยะพัฒนาแนวทางฯ ผ่านการทบทวนวรรณกรรม การตรวจสอบความตรงจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านและการทดลองนำร่องกับผู้ป่วย 5 ราย 3) ระยะประเมินประสิทธิผลของแนวทางฯ โดยใช้การออกแบบกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มทดสอบก่อนและหลัง สตรี 40 รายที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดแบบเลือกผ่าด้วยการระงับความรู้สึกทางไขสันหลังถูกสุ่มเข้ากลุ่มควบคุม (การดูแลมาตรฐาน n=40) และกลุ่มทดลอง (ใช้แนวทางการอบอุ่นร่างกาย n=40) โดยแนวทางการอบอุ่นร่างกาย ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ การให้ความอุ่นก่อนผ่าตัด 15 นาที การให้ความอุ่นอย่างต่อเนื่องระหว่างผ่าตัด และการให้ความอุ่นหลังผ่าตัดจนกระทั่งจำหน่ายจากห้องพักรักษา อุณหภูมิร่างกายถูกวัดที่ 6 จุดเวลาและอาการหนาวสั่นถูกประเมินโดยใช้มาตราวัด 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา Independent t-test, Mann-Whitney U-test, Linear Mixed Effects Model, Chi-square test และ One-sample t-test ผลการศึกษาพบว่า

กลุ่มทดลองมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกจุดเวลาวัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เมื่อเข้าห้องผ่าตัด อุณหภูมิร่างกายเฉลี่ยอยู่ที่ $36.56 \pm 0.189^{\circ}\text{C}$ ในกลุ่มทดลอง เทียบกับ $36.38 \pm 0.29^{\circ}\text{C}$ ในกลุ่มควบคุม เมื่อถึงห้องพักรักษา อุณหภูมิอยู่ที่ $36.50 \pm 0.199^{\circ}\text{C}$ เทียบกับ $35.99 \pm 0.26^{\circ}\text{C}$ และก่อนจำหน่ายจากห้องพักรักษาอยู่ที่ $36.51 \pm 0.209^{\circ}\text{C}$ เทียบกับ $36.11 \pm 0.219^{\circ}\text{C}$ ตามลำดับไม่มีผู้ป่วยในกลุ่มทดลองเกิดอาการหนาวสั่นระหว่างหรือหลังการผ่าตัด เมื่อเทียบกับ 32.5% ของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่เกิดอาการหนาวสั่นระหว่างผ่าตัด และ 37.5% ในห้องพักรักษา ($p < 0.001$) คะแนนความพึงพอใจจากพยาบาลวิสัญญี (ค่าเฉลี่ย=4.24±0.79) และผู้ป่วย (ค่าเฉลี่ย=4.48±0.51) สูงกว่าเกณฑ์ 80% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ดังนั้นแนวทางการอบอุ่นร่างกายฯ สามารถป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่นสำหรับหญิงผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องแบบไม่เร่งด่วนและได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำแนวทางอบอุ่นร่างกายฯ ทั้ง 3 ระยะนี้ไปใช้สามารถลดภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาการฟื้นตัวและเพิ่มความพึงพอใจของทั้งผู้ป่วยและผู้ให้บริการสุขภาพ

คำสำคัญ : แนวทางการอบอุ่นร่างกาย, การระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง, การผ่าตัดคลอด, อาการหนาวสั่น, ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ

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

อาจารย์, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, *อาจารย์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา

Development of a warming care Protocol to Prevent Hypothermia and Shivering in Pregnant Women Undergoing Elective Cesarean Section with Spinal Anesthesia

Bussaya Poonkerd*

Noppcha Singweratham**

Kittiporn Nawsuwan***

(Received : September 23, 2025; Revised : November 30, 2025; Accepted : December 10, 2025)

Abstract

Hypothermia and shivering are common complications in women undergoing cesarean section with spinal anesthesia, occurring in 50-70% of cases. These complications can lead to adverse outcomes including increased oxygen consumption, cardiovascular stress, and prolonged recovery time. Krabi Hospital lacked standardized protocols for preventing these complications, with shivering incidence increasing from 36.29% in 2021 to 45.18% in 2023. To develop and evaluate the effectiveness of a body warming protocol to prevent hypothermia and shivering in women undergoing elective cesarean section with spinal anesthesia. This research and development study was conducted in three phases. Phase 1 involved a situational analysis using retrospective data review and qualitative interviews with 15 anesthesia nurses through focus group discussion. Phase 2 involved protocol development through literature review, expert validation by three specialists, and pilot testing with five patients. Phase 3 evaluated protocol effectiveness using a quasi-experimental two-group pretest-posttest design. Forty women undergoing elective cesarean section with spinal anesthesia were randomly assigned to either the control group (standard care, n=40) or intervention group (body warming protocol, n=40). The protocol included three phases: preoperative warming for 15 minutes, continuous intraoperative warming, and postoperative warming until discharge from the recovery room. Body temperature was measured at six time points, and shivering was assessed using a 5-point scale. Data were analyzed using descriptive statistics, Independent t-test, Mann-Whitney U-test, Linear Mixed Effects Model, Chi-square test, and One-sample t-test. The intervention group maintained significantly higher body temperatures than the control group at all measurement points after baseline ($p < 0.001$). At operating room entry, mean body temperature was $36.56 \pm 0.18^\circ\text{C}$ in the intervention group versus $36.38 \pm 0.29^\circ\text{C}$ in the control group. At recovery room arrival, temperatures were $36.50 \pm 0.19^\circ\text{C}$ versus $35.99 \pm 0.26^\circ\text{C}$, and before recovery room discharge, $36.51 \pm 0.20^\circ\text{C}$ versus $36.11 \pm 0.21^\circ\text{C}$, respectively. No patients in the intervention group experienced shivering during or after surgery, compared to 32.5% of control group patients who developed shivering during surgery and 37.5% in the recovery room ($p < 0.001$). Satisfaction scores from anesthesia nurses (mean = 4.24 ± 0.79) and patients (mean = 4.48 ± 0.51) were significantly higher than the 80% threshold ($p < 0.001$).

The body warming protocol effectively prevented hypothermia and shivering in women undergoing elective cesarean section with spinal anesthesia. Implementation of this three-phase protocol can decrease complications, reduce recovery time, and enhance satisfaction among both patients and healthcare providers.

Keyword : warming protocol, spinal anesthesia, cesarean section, shivering, hypothermia

*Professional Nurse, Krabi hospital, E-mail: anestkrabi@gmail.com

Professor, Faculty of Public Health, Chiang Mai University, * Professor, Boromarajonani College of Nursing, Songkhla

บทนำ

องค์การอนามัยโลกได้แนะนำอัตราการผ่าคลอดไว้ที่ 10%–15% ซึ่งประเทศไทยมีอัตราการผ่าคลอดในช่วงปี พ.ศ.2559 - 2564 ประมาณ 35% ของจำนวนแม่ที่คลอด ซึ่งสูงกว่าอัตราที่กำหนด การผ่าคลอดของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเทียบกับประเทศอื่นพบว่าอยู่ในระดับใกล้เคียงกับกลุ่มประเทศรายได้สูงอย่างสหรัฐอเมริกาออสเตรเลีย และกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านอย่าง พม่า ลาว กัมพูชา ฟิลิปปินส์ และมาเลเซีย ⁽¹⁻²⁾ และสถิติการผ่าคลอดเขตสุขภาพที่ 11 ปี 2564-2566 คิดเป็น 44.04% ,46% และ 48.18%⁽²⁾ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน

หญิงที่ผ่าตัดคลอดบุตรเป็นผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่ไม่สามารถคลอดบุตรทางช่องคลอดได้ จึงมีความจำเป็นต้องมารับการผ่าตัดคลอด (cesarean section) โดยจะได้รับการระงับความรู้สึกในขณะผ่าตัดแบบทั่วร่างกาย (general anesthesia) หรือแบบฉีดยาเฉพาะส่วน (regional anesthesia) ซึ่งส่วนใหญ่ทั่วโลกนิยมใช้วิธีฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง (spinal anesthesia) โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและได้รับการระงับความรู้สึก คือ ภาวะหนาวสั่น โดยพบ 20-70%⁽³⁾ ซึ่งพบอุบัติการณ์ในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยวิธีฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง 50-70% ⁽³⁾ และในประเทศไทยพบอุบัติการณ์นี้ 30-66% ซึ่งกลไกการควบคุมอุณหภูมิส่วนกลางและกลไกการสูญเสียความร้อนจากร่างกายในระหว่างการผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกหลอดเลือดจะขยายตัว การเปิดเผยร่างกาย ห้องผ่าตัดที่มีอุณหภูมิต่ำ การได้รับเลือด ส่วนประกอบของเลือด สารนำอุณหภูมิห้องทางหลอดเลือดดำ รวมทั้งการสวนล้างน้ำ ล้วนส่งผลให้อุณหภูมิร่างกายต่ำลงได้ง่าย⁽⁴⁾ ซึ่งมักมีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนทางคลินิกที่สำคัญ⁽³⁾ โดยเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง เนื่องจากทำให้ร่างกายต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น 4-5 เท่าของระยะพัก เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน มีการสร้างคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้น ตลอดจนเพิ่มการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก โดยอาจก่อให้เกิดภาวะหัวใจขาดเลือด เส้นเลือดในสมองแตก โดยพบได้ 8.3–28.2% ⁽⁵⁾ เกิดการติดเชื้อในบริเวณที่ผ่าตัดและแผลหายช้า การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ การสลายของยาและขับยาออกมาได้ช้า ทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวจากการระงับความรู้สึกช้า ส่งผลให้ต้องอยู่ห้องพักร้อนนานขึ้น ก่อให้เกิดภาวะไม่สุขสบายและความวิตกกังวลแก่ผู้ป่วยจากปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อคุณภาพการบริการทางวิสัญญีได้⁽⁶⁾

จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องแบบไม่เร่งด่วนที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีการฉีดยาเข้าช่องน้ำไขสันหลังในปี 2564 -2566 จำนวน 1,464 , 1,680 และ 1,728 ราย ตามลำดับ ในจำนวนนี้เกิดภาวะหนาวสั่นรายคิดเป็นร้อยละ 36.07% ,40.71% และ 43.75% การรักษาอาการหนาวสั่น มี 2 วิธีคือ 1) การใช้ยาเพทิติน 20-25 มิลลิกรัม ฉีดทางหลอดเลือดดำ ซึ่งต้องระวังการเสริมฤทธิ์กับยามอร์ฟิน 0.2 มิลลิกรัม ที่ผสมกับยาชาเพื่อฉีดเข้าช่องน้ำไขสันหลัง โดยอาจทำให้เกิดการหายใจช้าลงเกิดภาวะออกซิเจนในร่างกายต่ำ คลื่นไส้ อาเจียน และผื่นลมพิษ ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลมากขึ้น เกิดความแออัด ประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยรายอื่นในห้องพักร้อนลดลง บางรายต้องให้ออกซิเจนต่อเนื่องไปยังหอผู้ป่วย เพิ่มภาระงานและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล 2) การไม่ใช้ยา ซึ่งเป็นบทบาทของวิสัญญีที่ปฏิบัติได้อย่างอิสระ ทั้งในระยะก่อน ระหว่าง และหลังระงับความรู้สึก ซึ่งการป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำทำได้หลายวิธี โดยใช้หลักการเพิ่มความร้อนและการป้องกันการสูญเสียความร้อนออกจากร่างกาย จากการศึกษาพบว่าระบบที่ใช้บ่อยที่สุดในการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ คือระบบให้ความอบอุ่นผิวกาย ได้แก่ เครื่องเป่าลมอุ่น เครื่องให้ความอบอุ่นที่เป็นระบบน้ำหรือเจล เครื่องอุ่นน้ำเกลือ หรือ เครื่องอุ่นสายน้ำเกลือ ตัวอย่าง เช่น การศึกษาของปนัดดา สติวัฒน์ และนางลักษณ์ สุภัก ⁽²⁰⁾ ได้ศึกษาเกี่ยวกับการลดภาวะหนาวสั่นโดยใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปกอกแขนและขาผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง โรงพยาบาลนครพนม พบว่าสามารถลดระดับความรุนแรงของภาวะหนาวสั่นจากร้อยละ31.1เหลือร้อยละ1.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของพจนา ศรีคำจักรเรื่องผลของการอบอุ่นร่างกาย

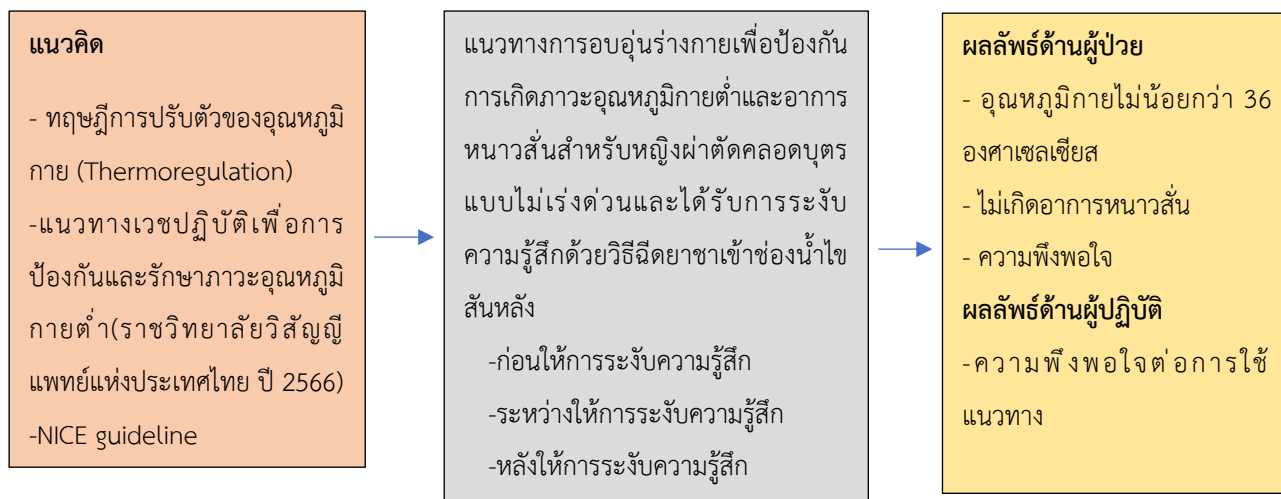
โดยใช้ผ้าห่มเป่าลมร้อนต่ออุณหภูมิกายและภาวะหนาวสั่นหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดแบบไม่เร่งด่วน⁽⁸⁾ พบว่ากลุ่มทดลองมีภาวะหนาวสั่นต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การศึกษาของปรเมศวร์ จิตถนอม, นรลักษณ์ เอื้อกิจ⁽⁹⁾ เรื่องผลของโปรแกรมการให้น้ำอุ่น และการให้ความอบอุ่นร่างกายร่วมกับการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่ออาการหนาวสั่นในหญิงที่มารับการผ่าตัดทางนรีเวชที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง⁽¹⁰⁾ พบว่าคะแนนเฉลี่ยอาการหนาวสั่นกลุ่มควบคุมเท่ากับ 0.82 และกลุ่มทดลองเท่ากับ 0.37 นอกจากนี้ยังมีแนวทางเวชปฏิบัติเพื่อการป้องกันและรักษาภาวะอุณหภูมิกายต่ำในระยะ ก่อน ระหว่างและหลังผ่าตัดของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย¹⁵ ที่สามารถนำมาเป็นแนวทางปฏิบัติได้ และจากการทบทวนการปฏิบัติที่ผ่านมาของโรงพยาบาลกระบี่พบว่าการปฏิบัติยังมีความหลากหลาย อาจเนื่องจากภาระงานที่ไม่สมดุลกับอัตรากำลัง หรือยังไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน การปฏิบัติใช้วิธีการเรียนรู้พนักงาน ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำและอาการหนาวสั่นในหญิงที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องแบบไม่เร่งด่วนและได้รับการระงับความรู้สึกโดยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง เพื่อพัฒนาแนวทางการอบอุ่นร่างกายฯ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะอุณหภูมิกายต่ำและภาวะหนาวสั่น รวมทั้งหน่วยงานมีแนวทางการอบอุ่นร่างกายฯ ที่เป็นลายลักษณ์อักษร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาการดูแลเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำและอาการหนาวสั่น ผ่าตัดคลอดบุตร และได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำและอาการหนาวสั่น ผ่าตัดคลอดบุตร และได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำและอาการหนาวสั่น ผ่าตัดคลอดบุตรและได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการดูแลเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำและอาการหนาวสั่น ผ่าตัดคลอดบุตรและได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎี การปรับตัวของอุณหภูมิกาย (Thermoregulation theory) แนวทางเวชปฏิบัติเพื่อการป้องกันและรักษาภาวะอุณหภูมิกายต่ำของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย ปี 2566 และ NICE guideline ซึ่งเป็นแนวทางการดูแล ทั้ง 3 ระยะ คือ ระยะก่อน ระหว่างและหลังได้รับการระงับความรู้สึก เกิดผลลัพธ์ที่ได้จากการปฏิบัติตามแนวทางการอบอุ่นร่างกายฯ สามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัยตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2566 - 30 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เป็นระยะเวลา 4 เดือน โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่1 ศึกษาสภาพการณ์ ปัญหาการดูแลเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำและอาการ หนาวสั่น ๑ ใช้วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร และวิธีเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนดังนี้

วิธีวิเคราะห์จากเอกสาร

1. ทบทวนข้อมูลจากการทำretrospective analysis study ย้อนหลัง 1 ปี ในเดือนตุลาคม 2565 ถึงกันยายน 2566 โดยใช้เอกสารข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากเวชระเบียนหญิงผ่าตัดคลอดบุตรในหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลกระบี่ ปี พ.ศ. 2565 – 2566

2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสรุปเนื้อหา จัดหมวดหมู่ แล้วจึงนำมาสังเคราะห์ เพื่อนำมาสร้างเป็นแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำและอาการหนาวสั่น๑ ก่อนเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสนับสนุนแนวทางที่ยกมาไว้อีกครั้ง

วิธีเชิงคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ วิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานวิสัญญี โรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 15 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดคุณสมบัติ คือ ผ่านการอบรมวิสัญญีพยาบาลไม่น้อยกว่า 1 ปี ประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวทางคำถามในการสนทนากลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสาร มีแนวคำถามจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ท่านมีปัญหา ความต้องการในการดูแลเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำและอาการหนาวสั่น ๑ อย่างไร

2. เครื่องบันทึกเสียง และสมุดจดบันทึก สำหรับจดข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คนประกอบด้วยวิสัญญีแพทย์ 1 ท่าน หัวหน้าวิสัญญีพยาบาล 1 ท่าน วิสัญญีพยาบาลที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี 1 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับวิสัญญีพยาบาล จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเข้าใจตรงกันในประเด็นคำถามก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 1 ครั้งช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 โดยจัดกลุ่มสนทนา 15 คน ไม่รวมผู้วิจัย มีแนวคำถาม 2 ข้อ ให้ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงความคิดเห็นโดยมีผู้วิจัยเป็นผู้กระตุ้นให้แสดงความคิดเห็น มีผู้จดบันทึก 1 คน (Note-Taker) และขออนุญาตบันทึกการสนทนา ใช้เวลาสนทนากลุ่มประมาณ 1 ชั่วโมง เมื่อสนทนาเสร็จผู้วิจัยสรุปใจความสำคัญแล้วให้ ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นมีการถอดเทปแบบคำต่อคำ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามขั้นตอนของ Crabtree, & Miller(1992) ได้แก่ การจัดแฟ้ม การลงรหัสข้อมูล การจัดประเภทของข้อมูล การสร้างหมวดหมู่ การเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ การตรวจสอบความถูกต้อง (Verify)

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและการหนาวสั่น มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและการหนาวสั่น
2. ผู้วิจัยนำผลวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 และข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม มาสรุปวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อยกร่างเป็นแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและการหนาวสั่น
3. นำแนวทางที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้ากลุ่มงานวิสัญญีการพยาบาล 1 ท่าน สูติแพทย์ 1 ท่านและวิสัญญีแพทย์ 1 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยได้แก้ไขแนวทางอบอุ่นร่างกายตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เช่น ประเด็นให้ประสานกับหอผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดให้ผู้ป่วยก่อนถึงเวลาผ่าตัด 30 นาที เพื่อเตรียมความพร้อมและให้ความอบอุ่นร่างกาย 15 นาที ก่อนเข้าห้องผ่าตัด
4. ผู้วิจัยนำแนวทางที่พัฒนาขึ้นไปศึกษานำร่องกับผู้ป่วย 5 คน ในช่วงเดือน กันยายน 2567 พบว่าแนวทางสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง แต่มีพบปัญหาในประเด็นไม่สามารถติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึกได้ เนื่องจากภาระงานในหน่วยงาน ทำให้ไม่สามารถตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังได้รับการระงับความรู้สึกได้ จึงประสานกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย ให้สื่อสารผ่านช่องทาง Line Application Good time by anes และติดตามการบันทึกอุณหภูมิร่างกายภาวะหนาวสั่นจากเอกสารที่สแกน ในระบบ HOSXของโรงพยาบาล
5. นำรูปแบบหาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการอีกครั้งจากผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพบว่ารูปแบบที่ยกร่างขึ้นมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์ต่อผู้รับบริการร้อยละ 100
6. จัดทำคู่มือแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและการหนาวสั่น มีขั้นตอนการดำเนินงานบทสรุปหลังจากการประชุม เพื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย

7. นำแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่นฯ ไปใช้ทดลองในขั้นตอนที่ 3

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการดูแลเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่น ฯ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เปรียบเทียบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two Groups Pre-test Post-test Design) ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ 1. หญิงที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรแบบไม่เร่งด่วนและได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังที่หน่วยงานวิสัญญีห้องผ่าตัด โรงพยาบาลกระบี่ จังหวัดกระบี่ โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) ระดับการจำแนกผู้ป่วย ASA ไม่เกิน 2 2) ไม่มีโรคร่วมเกี่ยวกับระบบต่อมไร้ท่อ ระบบหลอดเลือดและหัวใจระหว่างตั้งครรภ์ 3) การผ่าตัดแบบนัดหมายล่วงหน้า 4) ไม่มีไข้ในระยะก่อนผ่าตัด (อุณหภูมิร่างกาย 36.0- 37.4 องศาเซลเซียส) 5) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 6) ไม่เป็นโรคติดต่อ เช่น ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เชื้อเอช ไอ วี อีสุกอีใส เป็นต้น 7) อายุ 18 ปีขึ้นไป และ 8) ไม่มีปัญหาการได้ยิน หรือมีพยาธิสภาพที่หู เช่น หูอักเสบ สำหรับเกณฑ์การคัดออก(Exclusion criteria) คือ 1) เปลี่ยนวิธีการระงับความรู้สึกจากการฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังเป็นการให้การระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย 2) เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น หัวใจเต้นผิดปกติ ชัก หรือ แพทย์ชั้นรุนแรง เป็นต้น 3) ได้รับเลือดทดแทนระหว่างผ่าตัด 4) ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ครบถ้วนตามระยะเวลาของการวิจัย และ 2. วิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลกระบี่ ประสพการณ์ทำงานตั้งแต่ 1ปีขึ้นไป จำนวน 15 คน

กลุ่มตัวอย่าง 1) หญิงที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรแบบไม่เร่งด่วน (elective cesarean section) และได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง ที่หน่วยงานวิสัญญี ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 รวมจำนวนทั้งสิ้น 40 คน โดยกำหนดขนาดตัวอย่างจากสูตร *Estimated sample size comparison of means with independent two-sample* ของ Bernard (2000) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha = 0.05$ และอำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 80% โดยอ้างอิงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอุณหภูมิร่างกายหลังผ่าตัดจากการศึกษาของ ขวัญเรือน มัชมี และคณะ (2560) และใช้วิธี สุ่มแบบบล็อกผสม (mixed block randomization) ได้แก่ block 4 และ block 6 โดยสร้างลำดับการสุ่มด้วยคอมพิวเตอร์ และปกปิดลำดับด้วยซองทึบแสง ปิดผนึก เปิดตามลำดับเมื่อผู้เข้าร่วมผ่านเกณฑ์และให้ความยินยอม เพื่อให้การจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสมดุลและลดอคติในการจัดกลุ่ม และ 2) วิสัญญีพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลกระบี่ จำนวน 15 คน และมีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

1.2 แบบบันทึกข้อมูลอุณหภูมิร่างกาย 6 จุด คือ 1) แกรับ 2) ขณะเข้าห้องผ่าตัด 3) หลังฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง 15 นาที 4) แกรับห้องพักฟื้น 5) ก่อนจำหน่ายจากห้องพักฟื้น และ 6) แกรับที่หอผู้ป่วย

1.3 แบบบันทึกการเกิดอาการหนาวสั่น โดยบันทึกเป็นคะแนนตามระดับการเกิดอาการหนาวสั่น 5 ระดับคะแนน ซึ่งประยุกต์จากการศึกษาของ Moawad and Elawdy (2015) แปลเป็นภาษาไทยโดยสาธิต หมั่นสกุล⁸ เป็นค่าคะแนน 0 หมายถึง ไม่มีอาการสั่น 1 หมายถึง มีอาการขนลุกหรือ หลอดเลือดส่วนปลายหดตัวหรือมีอาการเขียวของอวัยวะส่วนปลายโดยไม่มีสาเหตุอื่น 2 หมายถึง มองเห็นการสั่นของกล้ามเนื้อเพียงกลุ่มเดียว 3 หมายถึง มองเห็นการสั่นของกล้ามเนื้อมากกว่า

หนึ่งกลุ่ม และ 4 หมายถึง มีการสั่นของกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย การวิจัยนี้ประเมินการเกิดภาวะหนาวสั่น เมื่อได้คะแนน 2 คะแนนขึ้นไป

1.4 แบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับวิสัญญีพยาบาล จำนวน 7 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับผู้ป่วย 1 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนนเต็ม 5 หมายถึงมากที่สุด ถึงคะแนนน้อยที่สุด 1 คะแนน โดยเกณฑ์การแบ่งระดับของคูรี วังศรีตนะ 9 มี 5 ระดับ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในมาก ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในมากที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 แนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่นที่พัฒนาขึ้นในระยะที่ 2

2.2 นวัตกรรมเพราะเราคู่กัน ซึ่งประกอบด้วยถุงเก็บความร้อนใช้หุ้มขวดสารน้ำที่ให้ระหว่างผ่าตัดและแก้วเก็บอุณหภูมิที่บรรจุน้ำอุ่นเพื่อแช่สายน้ำเกลือ ซึ่งทดสอบแล้วพบว่าสามารถรักษาระดับซึ่งจะช่วยรักษาระดับอุณหภูมิสารน้ำให้อยู่ในระดับ 36.5-37°C ได้นาน 90 นาที ซึ่งเทียบเท่ากับเครื่องอุ่นสารน้ำที่จัดซื้อจากบริษัท เนื่องจากอุปกรณ์นี้มีไม่เพียงพอ

2.3 ผ้าห่มประดิษฐ์ ซึ่งใช้ผ้าฉนวน 2 ชั้นภายในบุด้วยผ้าสักหลาด ช่วยให้ความอบอุ่นและลดการสูญเสียความร้อน ซึ่งพัฒนามาจากนวัตกรรมผ้าห่มประดิษฐ์จากผ้าร่มของปรีดารดา ประชัยภูมิ⁽¹²⁾

2.4 เครื่องเป่าลมอุ่นยี่ห้อ Bair hugger model 755 ปรับระดับอุณหภูมิที่ 38 องศาเซลเซียสได้รับการสอบเทียบเครื่องมือจากศูนย์เครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลก่อนนำมาใช้งาน

2.5 เครื่องวัดอุณหภูมิร่างกายทางหู ชนิดดิจิทัลอินฟราเรด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา(Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ได้เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ ประกอบด้วยสูติแพทย์ 1 คน วิสัญญีแพทย์ 1 คน และหัวหน้าวิสัญญีพยาบาล 1 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ได้ค่าความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ระหว่าง .67-1.00 จากนั้นไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่มารับบริการแผนกห้องผ่าตัด โรงพยาบาลกระบี่ 10 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .832

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำเรื่องขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากวิทยาลัยบรมราชชนนี ตรัง สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

2. ผู้วิจัยนำรายชื่อกลุ่มตัวอย่างจากทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยที่วางแผนผ่าตัดล่วงหน้า 1 วัน สุ่มแบบบล็อกผสม (mixed block randomization) ได้แก่ block 4 และ block 6 โดยสร้างลำดับการสุ่มด้วยคอมพิวเตอร์ และปกปิดลำดับด้วยซองทึบแสงปิดผนึก เปิดตามลำดับเมื่อผู้เข้าร่วมผ่านเกณฑ์และให้ความยินยอม เพื่อให้การจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสมดุลและลดอคติในการจัดกลุ่ม

3. วันผ่าตัดให้แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง สอบถามความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ซักถามก่อนตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้ลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนการทดลอง

ระยะ	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
ระยะก่อนให้ยา ระดับความรู้สึก	1.ผู้ป่วยมาถึงจุดรอผ่าตัดวัดอุณหภูมิทางหู+ ประเมินอาการหนาวสั่น 2.ให้สารน้ำอุ่น เซลเซียส 500 ซีซี 3.5.ตั้งค่าอุณหภูมิห้อง ณ จุดรอผ่าตัด 25 องศาเซลเซียส	1.ผู้ป่วยมาถึงจุดรอผ่าตัดวัดอุณหภูมิทางหู+ประเมินอาการหนาวสั่น 2.สวมหมวกไหมพรม และสวมถุงเท้า 3.ใช้ผ้าห่มเป่าลมร้อนร่วมกับผ้าห่มประดิษฐ์ แบบ ทั้งตัวห่มร่างกายส่วนบนนาน 15 นาที(prewarming) 4.ให้สารน้ำอุ่น 500 ซีซี ร่วมกับใช้นวัตกรรมเพราะเราคู่กัน 5.ตั้งค่าอุณหภูมิห้อง ณ จุดรอผ่าตัด 25 เซลเซียส
ระยะระหว่างให้ยา ระดับความรู้สึก	1.ผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดวัดอุณหภูมิทางหูและ ประเมินอาการหนาวสั่น 2.วัดอุณหภูมิและประเมินอาการหนาวสั่น หลังฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง 15 นาที 2.ให้ความอบอุ่นตามปกติ 3.ตั้งค่าอุณหภูมิห้องผ่าตัด 21 องศาเซลเซียสโดยเปิดเครื่องปรับอากาศตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในห้องผ่าตัด 4.ประเมินอาการหนาวสั่นตลอดการผ่าตัด	1.ผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดวัดอุณหภูมิทางหู และประเมินอาการหนาวสั่น 2.วัดอุณหภูมิและประเมินอาการหนาวสั่น หลังฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง 15 นาที 2.ให้ความอบอุ่นโดยใช้ผ้าห่มเป่าลมร้อนร่วมกับผ้าห่มประดิษฐ์ แบบครึ่งตัวห่มร่างกายส่วนบน 3.ใช้นวัตกรรม เพราะเราคู่กัน ระหว่างผ่าตัดอย่างต่อเนื่อง 4.สวมหมวกไหมพรม และสวมถุงเท้าให้ผู้ป่วย 5.ตั้งค่าอุณหภูมิห้องผ่าตัด 21 องศาเซลเซียส โดยเปิดเครื่องปรับอากาศตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในห้องผ่าตัด 6.ประเมินอาการหนาวสั่นตลอดการผ่าตัด
ระยะหลังให้ยา ระดับความรู้สึก - ห้องพักฟื้น	1.ผู้ป่วยมาถึงห้องพักฟื้นวัดอุณหภูมิทางหู 2.ให้ความอบอุ่นตามปกติ 3.วัดอุณหภูมิทางหู เมื่อครบ 1 ชั่วโมง ก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย 3.ประเมินอาการหนาวสั่น 3. ควบคุมอุณหภูมิห้องที่ 25 องศาเซลเซียส 4.ห่มผ้าห่มของโรงพยาบาลระหว่างเคลื่อนย้ายไปหอผู้ป่วย	1.ผู้ป่วยมาถึงห้องพักฟื้นวัดอุณหภูมิร่างกายทางหู 2.ใช้นวัตกรรม เพราะเราคู่กัน 3.สวมหมวกไหมพรม ถุงเท้า ต่อเนื่องและถอดออกเมื่อบอกว่าเริ่มร้อนหรือก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย 4.ห่มผ้าห่มประดิษฐ์แบบทั้งตัว 5. ควบคุมอุณหภูมิห้องที่ 25 องศาเซลเซียส 6.วัดอุณหภูมิทางหู เมื่อครบ 1 ชั่วโมงและก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย 7.ห่มผ้าห่มของโรงพยาบาลระหว่างเคลื่อนย้าย 8.ประเมินอาการหนาวสั่น
- หอผู้ป่วย	1.ผู้ป่วยมาถึงวัดอุณหภูมิกายหอผู้ป่วยและทุก 30 นาที จนครบ 1 ชั่วโมง 2.ห่มผ้าห่มของโรงพยาบาล 3.ประเมินอาการหนาวสั่น	1.วัดอุณหภูมิเมื่อผู้ป่วยมาถึงและทุก 30 นาที จนครบ 1 ชั่วโมง 2.ห่มผ้าห่มของโรงพยาบาล 3.ประเมินอาการหนาวสั่น

ชั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยประเมินความพึงพอใจโดยให้ผู้ป่วยและวิสัญญีพยาบาลทำแบบสอบถามความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยสถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าพิสัย ความถี่ ร้อยละ 2
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติโดยใช้สถิติ Independent t-test ในกรณีข้อมูลที่มีการแจกแจงปกติ และสถิติ Mann-Whitney U-test ในกรณีข้อมูลที่มีการแจกแจงไม่ปกติ
3. วิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมวิธานเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติ ด้วยสถิติทดสอบ Linear Mixed Effects Model
4. วิเคราะห์ระดับความหนาแน่นเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติด้วยสถิติทดสอบ Chi-square test หรือ Fisher's exact test
5. วิเคราะห์ความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการที่ใช้แนวปฏิบัติ เกณฑ์ร้อยละ 80 ด้วยสถิติทดสอบ One-sample t-test (1-sided)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารการพยาบาลโรงพยาบาลกระบี่ ผู้วิจัย ได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และป้องกันผลกระทบด้านจริยธรรม ที่อาจเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง และผู้บริหารโรงพยาบาลโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ ดำเนินการเก็บข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง ที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะหยุดหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยการปฏิเสธนี้ไม่มีผลใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น และโครงการวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ตรัง โดยคณะกรรมการมีความเห็นว่าสมควรให้การรับรอง และดำเนินการวิจัยตามโครงการนี้ได้ ลงวันที่ 15 มีนาคม 2567

ผลการวิจัย

1. สภาพการณ์ ปัญหา และการดูแลเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่น หญิงผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องและได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง

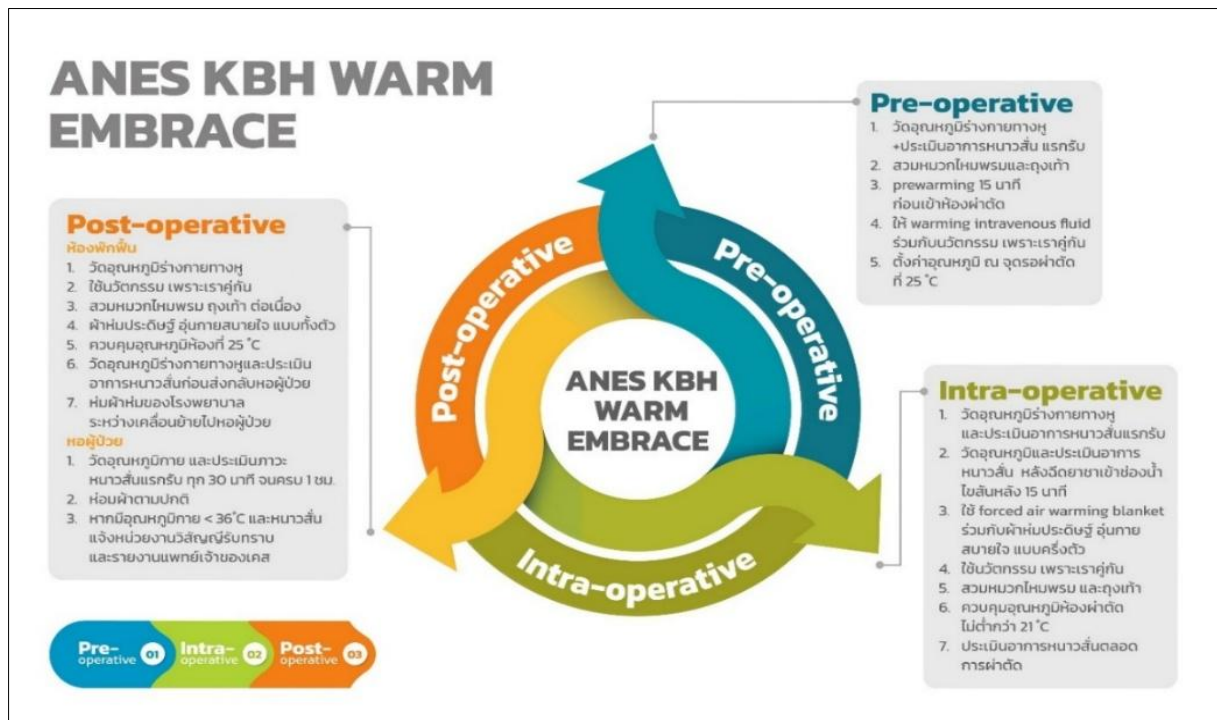
จากสถิติให้บริการพบว่า มีผู้รับบริการการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดคลอดในปี พ.ศ.2564, 2565 และ 2566 จำนวน 2,314 , 2,733 และ 2,678 ราย เฉลี่ยเดือนละ 213.47 ราย ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอดแบบไม่เร่งด่วน จำนวน1,464 ,1,680 และ1,728 รายตามลำดับ ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังเพื่อผ่าตัดคลอดแบบไม่เร่งด่วนแล้วเกิดภาวะหนาวสั่น จำนวน 528,684 และ756 รายตามลำดับ คิดเป็น 36.07%,40.71%และ 43.75 % ตามลำดับ

ตารางที่ 1 สถิติการให้บริการผ่าตัดคลอดและอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่น ปีงบประมาณ 2564-2566

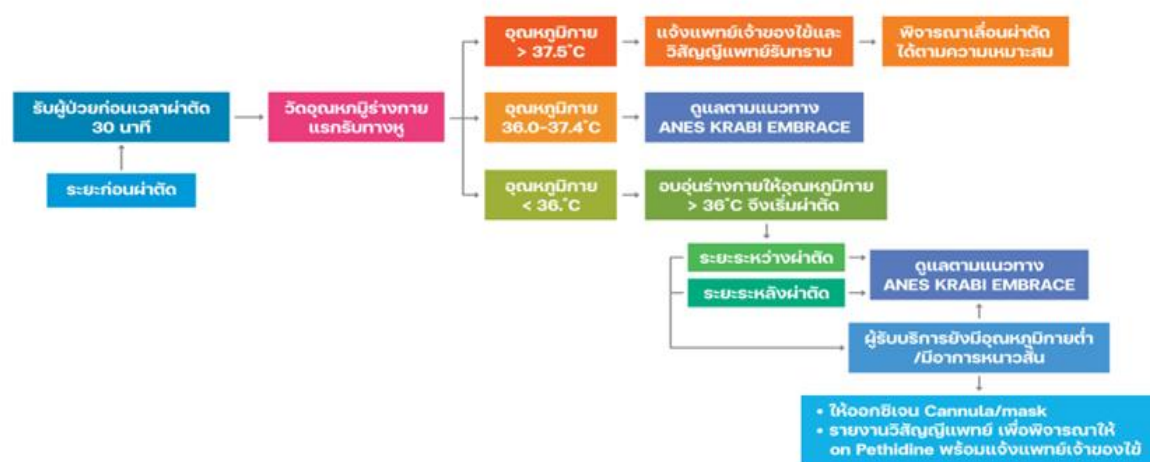
สถิติการให้บริการ	ปีงบประมาณ		
	ณ		
	2564	2565	2566
การระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	2,314	2,733	2,678
รับการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบไม่เร่งด่วนและได้รับ	1,464	1,680	1,728
การระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง			
รับการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบไม่เร่งด่วนและระงับ	528	684	756
ความรู้สึกด้อยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังและเกิดภาวะหนาวสั่น			
อัตรารับการระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบบไม่เร่งด่วนและ	36.07	40.71	43.75
ระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลังและเกิดภาวะหนาวสั่น			

จากตารางที่1 จะเห็นว่าอัตราการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและภาวะหนาวสั่นก่อนการใช้แนวทางการอบอุ่นร่างกาย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี และปัญหาการดูแล ได้แก่ 1) การขาดแนวทางการดูแลที่เป็นมาตรฐาน จากการไม่มีแนวทางดูแลชัดเจนในทุกระยะ 2) ปัญหาจากภาวะหนาวสั่นที่เกิดขึ้น ได้แก่ การวัดสัญญาณชีพไม่ได้ เช่น "พอผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่น วัดความดันก็ไม่ได้" ภาระงานเพิ่มขึ้นจากการเฝ้าระวังผลข้างเคียงของยาผลกระทบท่อ turnover time ของห้องผ่าตัด 3) ข้อจำกัดของทรัพยากร ได้แก่ เครื่องมือเป่าลมร้อนไม่เพียงพอเวลาในการดูแลนานขึ้น

2. แนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการดูแลเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่น
ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ 1) ระยะก่อนผ่าตัด ได้แก่ วัดอุณหภูมิร่างกายทางหู+ประเมินอาการหนาวสั่น สวมหมวกไหมพรมและถุงเท้า ใช้ผ้าห่มเป่าลมร้อนร่วมกับผ้าห่มประดิษฐ์ แบบทั้งตัวห่มร่างกายส่วนบน 15 นาที ก่อนเข้าห้องผ่าตัด ให้สารน้ำอุ่น 500 ซีซี ร่วมกับไข้ฉีดยา เพราะเราคุ้น ปรับอุณหภูมิห้อง จุติรอผ่าตัด 25 องศาเซลเซียส 2) ระยะระหว่างผ่าตัด วัดอุณหภูมิทางหู ประเมินอาการหนาวสั่น เมื่อเข้าห้องผ่าตัด วัดอุณหภูมิ ประเมินอาการหนาวสั่น หลังฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง 15 นาที ให้ความอบอุ่นโดยใช้ผ้าห่มเป่าลมร้อนร่วมกับผ้าห่มประดิษฐ์ แบบครึ่งตัวห่มร่างกายส่วนบน เมื่อจัดทำนอนหงายหลังฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง ใช้ฉีดยา เพราะเราคุ้น สวมหมวกไหมพรม และถุงเท้า 3) ระยะหลังผ่าตัดที่ห้องพักฟื้น วัดอุณหภูมิทางหู ใช้ฉีดยา เพราะเราคุ้น สวมหมวกไหมพรม ถุงเท้า และถอดออก เมื่อบอกว่าเริ่มร้อนหรือก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย ผ้าห่มประดิษฐ์แบบทั้งตัว ปรับอุณหภูมิห้องที่ 25 องศาเซลเซียส วัดอุณหภูมิทางหู เมื่อครบ 1 ชั่วโมง และก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย เมื่อมาถึงหอผู้ป่วย ประเมินอาการหนาวสั่น วัดอุณหภูมิและทุก 30 นาที จนครบ 1 ชั่วโมง ห่มผ้าของโรงพยาบาล ประเมินอาการหนาวสั่น (ภาพ 2, ภาพ 3)



ภาพ 2 หลักการตามแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่น



ภาพ 3 แนวทางการปฏิบัติทางคลินิกในการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่น

3.ประสิทธิผลของแนวทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อป้องกันการดูแลเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและอาการหนาวสั่น ๖

3.1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการผ่าตัดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองอายุ 28.88 ± 5.44 ปี ดัชนีมวลกาย 28.15 ± 4.29 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ระยะเวลาในการผ่าตัด 40(30, 60) นาที ปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างผ่าตัด 347 ± 115.14 มิลลิลิตร ปริมาณสารน้ำที่ได้รับทางหลอดเลือดดำ 1500(1300, 1625) มิลลิลิตร ปริมาณน้ำที่ใช้ชะล้างแผล 292.50 ± 97.10 มิลลิลิตรระดับสภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วยอยู่ใน ASA class 2 ทุกคน กลุ่มควบคุมอายุ 28.88 ± 5.44 ปี ดัชนีมวลกาย 27.43 ± 4.56 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ระยะเวลาในการผ่าตัด 40(25.88, 335) ปริมาณเลือดที่สูญเสีย

ระหว่างผ่าตัด 345.75 ± 106.72 มิลลิลิตร ปริมาณสารน้ำที่ได้รับทางหลอดเลือดดำ 1425(1300, 1500 มิลลิลิตร) ปริมาณน้ำที่ใช้ชะล้างแผล 290 ± 50.88 มิลลิลิตร ระดับสภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วยอยู่ใน ASA class 2 ทุกคน เช่นกัน

ตาราง 2 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการผ่าตัดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม (n=40)	กลุ่มทดลอง (n=40)	p-value
อายุ	28.88 ± 5.44	28.87 ± 5.88	1.000
ดัชนีมวลกาย	27.43 ± 4.56	28.15 ± 4.29	0.467
ระยะเวลาในการผ่าตัด; median(min, max)	40(25.88, 335)	40(30, 60)	0.913
ปริมาณเลือดที่สูญเสียระหว่างผ่าตัด	345.75 ± 106.72	347 ± 115.14	0.960
ปริมาณสารน้ำที่ได้รับทางหลอดเลือดดำ	1425(1300, 1500)	1500(1300, 1625)	0.104
ปริมาณน้ำที่ใช้ชะล้างแผล	290 ± 50.88		0.885
ระดับสภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วย ASA class 2	40(100)	40(100)	NA

เมื่อทดสอบความแตกต่างสถิติ Independent t-test และสถิติ Mann-Whitney U-test พบว่าข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการผ่าตัดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

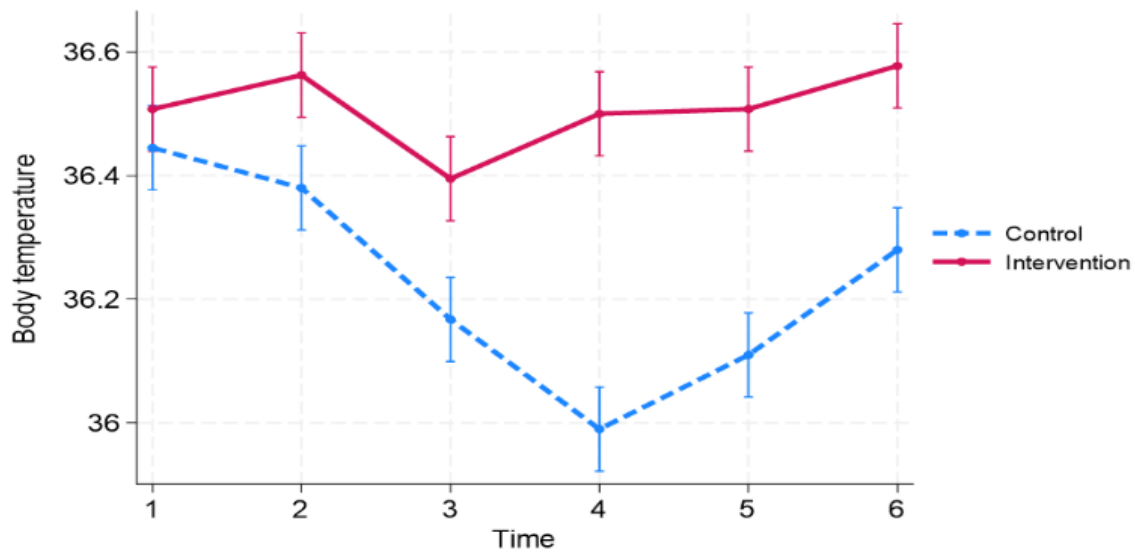
3.2 เปรียบเทียบอุณหภูมิกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ด้วย Linear Mixed Effects Model พบว่า กลุ่มทดลองมีอุณหภูมิกายสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญโดยรวม (Wald $\chi^2 = 356.25$, $p < 0.001$) และพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มและเวลาอย่างมีนัยสำคัญ (group $\times$ time interaction, $p < 0.001$) แสดงว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละจุดเวลา (ตาราง 3) พบว่า ณ จุดรอผ่าตัด อุณหภูมิของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ($p=0.203$) แต่หลังจากการทำ prewarming 15 นาที เมื่อผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด กลุ่มทดลองมีอุณหภูมิสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (36.56 vs 36.38°C , mean difference = 0.18°C , $p < 0.001$) จุดที่มีความแตกต่างมากที่สุดคือ เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องพักฟื้น กลุ่มทดลองมีอุณหภูมิเฉลี่ย 36.50°C ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีอุณหภูมิเพียง 35.99°C (mean difference = 0.51°C , $p < 0.001$) โดยกลุ่มควบคุมมีอุณหภูมิต่ำกว่า 36.0°C ซึ่งถือว่าเป็น mild perioperative hypothermia ความแตกต่างนี้คงอยู่จนถึงก่อนจำหน่ายจากห้องพักฟื้นและเมื่อผู้ป่วยมาถึงหอผู้ป่วย ($p < 0.001$ ทุกจุดเวลา)

ตาราง 3 เปรียบเทียบอุณหภูมิกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

อุณหภูมิกาย	Control (n= 40)	Intervention (n= 40)	Mean Difference (95%)	p-value
ผู้ป่วยมาถึงจุดรอผ่าตัด	36.45 ± 0.27	36.51 ± 0.19	0.06 (-0.03, 0.15)	0.203
ผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัด	36.38 ± 0.29	36.56 ± 0.18	0.18 (0.08, 0.27)	<0.001
หลังฉีดยาชาเข้าช่องไขสันหลัง 15 นาที	36.17 ± 0.28	36.40 ± 0.18	0.22 (0.13, 0.32)	<0.001
ผู้ป่วยมาถึงห้องพักฟื้น	35.99 ± 0.26	36.50 ± 0.19	0.51 (0.41, 0.60)	<0.001
ก่อนจำหน่ายจากห้องพักฟื้น	36.11 ± 0.21	36.51 ± 0.20	0.39 (0.30, 0.49)	<0.001
ผู้ป่วยมาถึงหอผู้ป่วย	36.28 ± 0.15	36.58 ± 0.23	0.29 (0.20, 0.39)	<0.001

กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิตามเวลาของทั้งสองกลุ่ม



Linear Mixed Effects Model พบว่า กลุ่มทดลองมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญโดยรวม (Wald $\chi^2 = 356.25$, $p < 0.001$) แสดงให้เห็นว่าแนวทางการอบอุ่นร่างกายมีผลต่อการคงอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องตลอดการผ่าตัด และพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มและเวลาอย่างมีนัยสำคัญ (group $\times$ time interaction, $p < 0.001$) แสดงว่ากลุ่มทดลองมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิร่างกายที่แตกต่างและดีกว่ากลุ่มควบคุม โดยหลังจากจุดรอฟผ่าตัด ทุกจุดเวลา มีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบภาวะหนาวสั่นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับอาการหนาวสั่น	กลุ่มควบคุม (n=40)	กลุ่มทดลอง (n=40)	p-value
เมื่อผู้ป่วยมาถึงจุดรอฟผ่าตัด			
0	37(92.50)	40(100)	0.241
1	3(7.50)	0(0)	
ระหว่างผ่าตัด			
0	27(67.50)	40(100)	<0.001
1	2(5.00)	0(0)	
2	5(12.50)	0(0)	
4	6(15.00)	0(0)	
ห้องพักฟื้น			-
0	25(62.50)	40(100)	
1	1(2.50)	0(0)	
2	6(15.00)	0(0)	
4	8(20.00)	0(0)	
ที่หอผู้ป่วย			
0	40(100)	40(100)	-

จากตารางจะเห็นว่ากลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยเกิดอาการหนาวสั่นในทุกระยะและอยู่ในระดับปานกลาง ถึงรุนแรง (ระดับ 2-4) จำนวน 25 ราย โดยอุบัติการณ์ของอาการหนาวสั่นที่มีนัยสำคัญทางคลินิก (ระดับ ≥ 2) และเกิดอาการหนาวสั่นมากที่สุดในห้องพักฟื้น จำนวน 14 ราย ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดภาวะนี้ระหว่างผ่าตัด เช่น การสูญเสียเลือด ปริมาณสารน้ำที่ใช้ส่วนล่างและได้รับทางหลอดเลือดดำที่เย็น รวมทั้งการเปิดเผยร่างกายในช่วงเช็ดตัวทำความสะอาด โดยที่อุณหภูมิห้องผ่าตัดอุณหภูมิ 20°C เป็นต้น ส่วนกลุ่มทดลองไม่พบภาวะหนาวสั่นในทุกระยะ

4. ความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลความพึงพอใจของผู้ป่วย

ความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลต่อการที่ใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 15 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ที่ 4.24 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $t = 4.784$, $p\text{-value} < 0.001$) ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการที่ใช้แนวปฏิบัติ จำนวนทั้งหมด 40 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ที่ 4.48 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.51 โดยมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $t = 5.940$, $p\text{-value} < 0.001$) (ตาราง 5) โดยการกำหนดเกณฑ์ความพึงพอใจที่ระดับร้อยละ 80 เป็นระดับที่สะท้อนความพึงพอใจในระดับดีตาม อ้างอิงตาม การประเมินคุณภาพบริการพยาบาลในบริบทโรงพยาบาลไทย (ทัศนีย์, 2566)²⁴

ตาราง 5 ความพึงพอใจของวิสัญญีพยาบาลและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการที่ใช้แนวปฏิบัติ

ความพึงพอใจ	เกณฑ์	<i>n</i>	$\bar{x}$	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
วิสัญญีพยาบาล	ร้อยละ 80	15	4.24	0.79	4.784	<0.001
ผู้ป่วย	ร้อยละ 80	40	4.48	0.51	5.940	<0.001

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลกระบี่มีผู้รับบริการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องเพิ่มขึ้นจาก 2,314 รายในปี 2564 เป็น 2,678 รายในปี 2566 (เพิ่มขึ้น 15.7%) สอดคล้องกับแนวโน้มการผ่าตัดคลอดทั่วประเทศ⁽⁹⁾ ที่น่าวิตกยิ่งกว่าคืออัตราการเกิดภาวะหนาวสั่นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 36.07% ในปี 2564 เป็น 43.75% ในปี 2566 (เพิ่มขึ้น 21.3%) ซึ่งอาจสะท้อนถึงการขาดมาตรฐานในการดูแลที่ชัดเจน จากการสนทนากลุ่มพบปัญหาหลัก 3 ประการ ได้แก่ (1) ไม่มีแนวทางการดูแลที่เป็นมาตรฐาน ส่งผลให้การดูแลแตกต่างกันตามประสบการณ์ของแต่ละคน (2) ภาวะหนาวสั่นส่งผลกระทบต่อการวัดสัญญาณชีพและเพิ่มภาระงาน เช่น การต้องให้ยา pethidine และฝักระวังผลข้างเคียง และ (3) ทรัพยากรไม่เพียงพอ โดยเฉพาะเครื่องเป่าลมร้อน ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่⁽⁶⁾ ซึ่งพบปัญหาการขาดแนวทางการมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางหน้าท้องเช่นกัน แสดงให้เห็นว่าเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วไปในโรงพยาบาลของไทย

2. แนวทางที่พัฒนาขึ้นครอบคลุม 3 ระยะ โดยมีหลักการสำคัญ 3 ประการ

2.1 Active prewarming ก่อนการระงับความรู้สึก 15 นาที การทำ prewarming เป็นกุญแจสำคัญในการป้องกัน perioperative hypothermia เพราะช่วยเพิ่ม peripheral heat content ก่อนที่จะเกิด heat redistribution หลังจากฉีดยา spinal anesthesia⁽¹⁴⁾ การศึกษาของ Horn และคณะ⁽¹⁵⁾ พบว่า prewarming 15 นาทีสามารถลด heat redistribution ได้ถึง 20% และลดอุบัติการณ์ hypothermia ได้อย่างมีนัยสำคัญ ในการศึกษาที่ใช้ผ้าห่มเป่าลมร้อนร่วมกับ "ผ้าห่มประดิษฐ์" ซึ่งเป็นผ้าห่มพิเศษที่ช่วยกักเก็บความร้อน ซึ่งใช้ผ้าหนา 2 ชั้นโดยภายในบุด้วยผ้าสักหลาด นอกจากนี้ยังสวมหมวกไหมพรม และถุงเท้าเพื่อลดการสูญเสียความร้อนจากศีรษะ (ประมาณ 10% ของการสูญเสียความร้อนทั้งหมด)⁽¹⁶⁾ และส่วนปลาย

2.2 การให้สารน้ำอุ่น 38°C ทุก 1 ลิตรของสารน้ำเย็นที่ให้ทางหลอดเลือดดำจะลดอุณหภูมิแกนกลางลง 0.25°C⁽⁸⁾ ดังนั้นการให้สารน้ำที่อุ่นถึง 38°C จะช่วยป้องกันการสูญเสียความร้อนทางนี้และอาจเพิ่มอุณหภูมิแกนกลางได้เล็กน้อย

2.3 การดูแลอย่างต่อเนื่องทุกระยะผู้ป่วยได้รับการอบอุ่นร่างกายอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อน-ระหว่าง-หลังผ่าตัด ซึ่งสอดคล้องกับ clinical pathway แนวทางเวชปฏิบัติเพื่อการป้องกันและรักษาภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย และ NICE guideline⁽¹⁶⁾ ที่แนะนำให้มีการดูแลอุณหภูมิอย่างครบวงจร นอกจากนี้ยังมีการใช้ “นวัตกรรม เพราะเรารักกัน” ซึ่งประกอบด้วยถุงเก็บความร้อนใช้หุ้มขวดสารน้ำที่ให้ระหว่างผ่าตัดและแก้วเก็บอุณหภูมิที่บรรจุน้ำอุ่นเพื่อแช่สายน้ำเกลือ ซึ่งทดสอบแล้วพบว่าสามารถรักษาระดับซึ่งจะช่วยรักษาระดับอุณหภูมิสารน้ำให้อยู่ในระดับ 36.5-37°C ได้นาน 90 นาที ซึ่งเทียบเท่ากับเครื่องอุ่นสารน้ำที่จัดซื้อจากบริษัท เนื่องจากอุปกรณ์นี้มีไม่เพียงพอ

3.ประสิทธิผลของแนวทางการอบอุ่นร่างกาย

3.1 การเปรียบเทียบอุณหภูมิร่างกาย ผลการศึกษาพบว่าอุณหภูมิเริ่มต้นของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (36.45°C vs 36.51°C, p=0.203) แสดงว่า randomization ได้ผล และการเปรียบเทียบเป็นไปอย่างเป็นธรรม หลังจาก prewarming 15 นาที กลุ่มทดลองมีอุณหภูมิสูงกว่า 0.18°C (p<0.001) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Horn และคณะ⁽¹⁵⁾¹⁶ ที่พบว่า prewarming สามารถเพิ่มอุณหภูมิแกนกลาง 0.2-0.5°C แม้ว่าจะดูเป็นผลเล็กน้อย แต่มีความสำคัญทางคลินิกเพราะช่วยป้องกัน heat redistribution หลังจากฉีด spinal anesthesia ความแตกต่างสูงสุดปรากฏที่ห้องพักฟื้น กลุ่มควบคุมมีอุณหภูมิเฉลี่ย 35.99°C ซึ่งต่ำกว่า 36.0°C ถือเป็น mild perioperative hypothermia ตามคำนิยามของ NICE guideline⁽¹⁶⁾ ภาวะนี้มีความสำคัญทางคลินิกเพราะเพิ่มความเสี่ยงต่อ การติดเชื้อแผลผ่าตัด (เพิ่มขึ้น 3 เท่า) การเสียเลือดระหว่างผ่าตัด (เพิ่มขึ้น 30%) Cardiac morbidity (เพิ่มขึ้น 3 เท่า) ระยะเวลาพักฟื้น (ยาวขึ้น 20-90 นาที) ในขณะที่กลุ่มทดลองรักษาอุณหภูมิไว้ที่ 36.50°C ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ normothermia (36.0-37.5°C) ความแตกต่าง 0.51°C นี้มีนัยสำคัญทางคลินิกมาก ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาใน cesarean section ของ Lee และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่พบว่า active warming สามารถลดอุบัติการณ์ hypothermia ได้ 60-80% และดีกว่าการศึกษาของ Shin YH และคณะ (2014)¹⁷ ในผ่าตัดข้อไหล่เทียมที่ prewarming เพียง 14 นาที ซึ่งอาจสั้นเกินไป

3.2 การเปรียบเทียบอาการหนาวสั่น ผลที่โดดเด่นที่สุดคือไม่มีผู้ป่วยในกลุ่มทดลองเกิดอาการหนาวสั่นเลย (0/40, 0%) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีอุบัติการณ์ 32.5% ระหว่างผ่าตัดและ 37.5% ที่ห้องพักฟื้น ผลนี้ดีกว่าการศึกษาส่วนใหญ่ที่มักพบว่า active warming ลดอุบัติการณ์ได้ 50-70% [meta-analysis citation] การที่ได้ผล 100% อาจเนื่องจาก 1) ครอบคลุมทุกระยะและใช้หลายวิธีร่วมกัน (Comprehensive approach) 2) 15 นาทีเพียงพอที่จะเพิ่ม peripheral heat content (Adequate prewarming) 3) ไม่มีช่วงที่ขาดการอบอุ่น(Continuous warming) 4) ป้องกันการสูญเสียความร้อนของสารน้ำและจากร่างกายผู้ป่วย (Warm IV fluid and passive warming)

กลไกการป้องกันเป็นไปตามทฤษฎีการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย (thermoregulation theory)⁽¹⁴⁾ ซึ่งอธิบายว่า shivering เกิดขึ้นเมื่ออุณหภูมิแกนกลางลดลงถึง shivering threshold (ประมาณ 1°C จากอุณหภูมิปกติ) การรักษาอุณหภูมิไว้เหนือ threshold นี้จะป้องกัน shivering ได้ ผลกระทบต่อการปฏิบัติงานก็สำคัญมาก ในกลุ่มควบคุม 8 ราย (20%) มีอาการหนาวสั่นรุนแรง (ระดับ 4) ซึ่งต้องได้รับยา pethidine และต้องเฝ้าระวังผลข้างเคียง (คลื่นไส้ อาเจียน ผื่น) ส่งผลให้ไม่สามารถวัดความดันได้ (ตามที่ผู้ให้ข้อมูลระบุ) เพิ่มภาระงานของวิสัญญีพยาบาลต้องดูแลนานขึ้นในห้องพักฟื้น และผู้ป่วยรู้สึกไม่สบาย

การที่กลุ่มทดลองไม่มีอาการหนาวสั่นเลย ส่งผลให้ NNT = 2.9 (ทุก 3 คนที่ได้รับแนวทางจะป้องกันอาการหนาวสั่น 1 คน) ประหยัดยา pethidine ลดเวลาพักฟื้น ลดภาระงาน และเพิ่มความพึงพอใจ

4. ความพึงพอใจ

ผลด้านความพึงพอใจสูง (4.24 และ 4.48) แสดงว่าแนวทางมีความเป็นไปได้และยอมรับได้ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการนำไปใช้จริง โดยส่วนใหญ่ประเมินพอใจมากที่สุดด้านช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแล และประเมินพอใจน้อยที่สุดในด้านใช้เวลาปฏิบัติไม่ยุ่งยากเกินไป เนื่องจากต้องใช้เวลาเตรียมอุปกรณ์และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัยที่แสดงประสิทธิผลชัดเจนของแนวทาง มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ดังนี้

1. การนำไปใช้ในโรงพยาบาลกระบี่ (Immediate implementation)

1.1 การพัฒนาระบบและโครงสร้าง

1.1.1 จัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอ: เครื่องเป่าลมร้อนอย่างน้อย 3 เครื่อง (1 ที่จุดรอผ่าตัด 2 ในห้องผ่าตัด/พักฟื้น) หมวกไหมพรม ถุงเท้า ผ้าห่มประติษฐ์ และตุ๋นอุ่นสารน้ำ

1.1.2 ปรับระบบการทำงาน: ให้นักงานเป่าลมร้อนผู้ป่วยมาถึงจุดรอผ่าตัดก่อนเวลาผ่าตัดอย่างน้อย 30 นาที เพื่อให้เวลา informed consent และ prewarming 15 นาที

1.1.3 จัดทำ checklist: สร้าง checklist การปฏิบัติตามแนวทางสำหรับแต่ละระยะ เพื่อความมั่นใจว่าไม่มีขั้นตอนใดขาดตก

1.2 การพัฒนาบุคลากร

1.2.1 ฝึกอบรมทีม: จัดการอบรมวิสัญญีพยาบาล พยาบาลห้องผ่าตัด และพยาบาลห้องพักฟื้นให้เข้าใจหลักการและวิธีปฏิบัติตามแนวทาง

1.2.2 สาธิตการใช้อุปกรณ์: ฝึกปฏิบัติจริงในการใช้เครื่องเป่าลมร้อน การวัดอุณหภูมิทางหู และการประเมินอาการหนาวสั่น

1.2.3 จัดทำคู่มือภาพ: สร้าง infographic หรือวิดีโอสั้นแสดงขั้นตอนที่ชัดเจน

1.3 การติดตามและประเมินผล

1.3.1 ติดตามอุบัติการณ์: บันทึกอุบัติการณ์ภาวะหนาวสั่นและ hypothermia อย่างต่อเนื่อง

1.3.2 ประเมินความพึงพอใจ: สำนวความพึงพอใจของทีมและผู้ป่วยทุก 3 เดือน

1.3.3 ตรวจสอบ protocol adherence: audit การปฏิบัติตามแนวทางอย่างสม่ำเสมอ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Statement on Caesarean Section Rates.(online). 2021[cited 2024 Jan 10]. Available from:URL: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-15.02>

2. Health Intervention and Technology Assessment Program (online). 2021[cited 2024 Jan 15]. Available from:URL: <https://www.hitap.net/documents/184063>

3. Lopez MB. The effectiveness of warming methods in preventing shivering and hypothermia during cesarean section with spinal anesthesia. Int J Obstet Anesth. 2018;36:20–26.

4. Sheng X, Ding Y, Zhang R, Lu Z. Strategies for prevention of perioperative hypothermia. 2024 ;10:e31479

5.Richard H Swartz, et al. Perioperative stroke in obstetric patients: incidence and associated risk factors. J Neurol Sci. 2017;376:50–54.

6.นฐธิกานตร์ เจริญรัตนเดชกุล, วริยา สุขประการ.ประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องและการระงับความรู้สึก.เชียงใหม่เวชสาร ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2558;2:64-68.

7.Madrid E, et al. Active body surface warming systems to prevent perioperative hypothermia in adults undergoing surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2018;5:CD009016

8.พจนา ศรีคำจักร์. ผลของการอบอุ่นร่างกายโดยใช้ผ้าห่มเป่าลมร้อนต่ออุณหภูมิร่างกายและภาวะหนาวสั่นหลังผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดแบบไม่เร่งด่วน. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.2566; 31:101–112.

9.ปรเมศวร์ จิตถนอม , นรลักษณ์ เอื้อกิจ. ผลของโปรแกรมการให้สารน้ำอุ่น และการให้ความอบอุ่นร่างกายร่วมกับการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่ออาการหนาวสั่นในหญิงที่มารับการผ่าตัดทางนรีเวชที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง.วารสารการแพทย์โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 2561;13:784-797.

10.ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย.แนวทางเวชปฏิบัติเพื่อการป้องกันและรักษาภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในระยะ ก่อน ระหว่างและหลังผ่าตัด. 2566;1:11-19.

11.สาธกร หมื่นสกุล. ผลของการให้โปรแกรมอบอุ่นร่างกายต่ออุณหภูมิแกนและอาการหนาวสั่นในหญิงที่มารับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่ได้รับการระงับความรู้สึกด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2556; 24:63–72.

12.ปริตารา ปรงชัยภูมิ .การเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการใช้ผ้าห่มประติษฐ์และผ้าห่มสำเร็จรูปกับการใช้เครื่องเป่าลมอุ่นในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องด้วยวิธีฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง.วารสารชัยภูมิเวชสาร.2560;37:43-51

13.ทัศนีย์ พิทักษ์. การพัฒนาแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระปกเกล้า. วารสารโรงพยาบาลพระปกเกล้า. 2566;40(3), 89–102.

14.Temperature monitoring and perioperative thermoregulation.Anesthesiology. 2016;125:275–286

15.Becerra M, et al. The effect of preoperative warming using forced-air warming blankets on core body temperature in bladder and prostate surgery patients:a randomized controlled trial.Sci.Rep. 9 2021;11:1-7.

16.สุภาภรณ์ รัตนสิมากร ,อัจฉรา คำมะতিย์ ,วิจิตา วิชาชัย. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการใช้ผ้าห่มแบบเป่าลมร้อนต่อความรู้ในการปฏิบัติตัวและผลข้างเคียงภายหลังการได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปในผู้สูงอายุ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้าจังหวัดเพชรบุรี.2022; 5:133–148.

17.Lee J, et al. Effects of prewarming on hypothermia and shivering in laparoscopic gynecologic surgery: a randomized controlled trial. 2020;15:3.

18.Shin YH. Effects of 10-min of pre-warming on inadvertent perioperative hypothermia in intraoperative warming patients: a randomized controlled trial.lume .2014;28: 880–885.

19.ชูศรี วงศ์รัตน์ะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย.พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2553.

20.วิภาพรรณ วาทยจินดา, มีนา เสาวคนธ์, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, นกษา สิงห์วีธรรม, อัจฉรา คำมะติย์. ผลการใช้ผ้าห่มชนิดเป่าลมอุ่นร่วมกับการอุ่นสายนํ้าเกลือต่ออุณหภูมิแกนและอาการหนาวสั่นในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโดยใช้กล้องส่องผ่านท่อนี้สภาวะ.วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2565;4 :91-101

- 21.กระทรวงสาธารณสุข (online).2023: <https://www.cmi.moph.go.th>
- 22.ปนัดดา สติวัฒน์, นางลักษณ สุภักดิ์. การลดภาวะหนาวสั่นโดยใช้ผ้าคลุมศีรษะ สวมปลอกแขนและขาผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทางช่องไขสันหลัง โรงพยาบาลนครพนม.วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.2563;4:43-53
- 23.NICE guideline.Prevention hypothermia and management in adults having surgery.2016: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg65>.
24. Bernard, R. (2000). Fundamentals of biostatistics (5th ed.). Duxbery: Thomson learning

ปีนี้จากปรากฏการณ์โลกร้อน ทำให้ภาคใต้ของประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากความเปลี่ยนแปลงของอากาศโลก ช่วงต้นปีมีภาวะแล้ง หลังจากนั้นก็มีฝนตกที่ยาวนาน ส่งผลทำให้เด็ก ๆ มีสภาวะเจ็บป่วยเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (จมูก คอหอย) และส่วนล่าง (หลอดลม ปอด) สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัส ได้แก่ เชื้อไข้หวัดใหญ่ (influenza), พาราอินฟลูเอนซ่า (parainfluenza), อะดีโนไวรัส (adenovirus), ไรโนไวรัส (rhinoviruses), และที่สำคัญกำลังระบาดในขณะนี้คือ RSV (respiratory syncytial virus)

เชื้อไวรัส RSV ไวรัสนี้มีเปลือกหุ้ม ชื่อเต็มว่า Respiratory Syncytial Virus มีสองสายพันธุ์ คือ RSV-A และ RSV-B เป็นไวรัสก่อการติดเชื้อทางเดินหายใจของเด็กทั่วโลก โดยเฉพาะเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี และมีการระบาดเกือบทุกปี

การติดเชื้อ RSV ครั้งแรกสามารถทำให้เกิดการติดเชื้อของทางเดินหายใจส่วนล่าง เช่น หลอดลมฝอยอักเสบ หรือปอดอักเสบได้ถึงร้อยละ 20-30 ในจำนวนนี้ประมาณร้อยละ 1-3 มีการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างอย่างรุนแรง จำเป็นต้องเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล ตลอดจนอาจเสียชีวิตได้ ในเด็กที่ต้องนอนโรงพยาบาลจากการติดเชื้อ RSV ร้อยละ 67-79 เป็นเด็กที่แข็งแรงดี คลอดครบกำหนด และไม่มีโรคประจำตัว

หลังรับเชื้อ RSV จะมีระยะฟักตัว 4-6 วัน โดยจะแสดงอาการได้เร็วสุด 2 วัน และช้าสุดถึง 8 วัน อาการจะมีเหมือน ไข้หวัดธรรมดา ไข้ ไอ จาม น้ำมูกไหล ในผู้ใหญ่หรือเด็กโตที่แข็งแรงดี อาการมักไม่รุนแรง และจะหายได้เอง แต่สำหรับเด็กเล็กต่ำกว่า 2 ปี ที่ติดเชื้อครั้งแรก จะมีโอกาส 20-30 เปอร์เซ็นต์ ที่จะมีอาการรุนแรง ลูกกลามไปเป็นการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง เช่น หลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบได้ โดยในกลุ่มนี้จะมีอาการแสดง เช่น ไข้สูง หายใจหอบเหนื่อย ไอแรง หายใจมีเสียงหวีด หรือเสียงครืดคราดในปอด โดยเฉพาะเด็กที่มีโรคประจำตัว เช่น คลอดก่อนกำหนด โรคปอดเรื้อรัง โรคหัวใจ ก็อาจจะมีภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้อาการของโรครุนแรงขึ้นได้

การรักษาการติดเชื้อ RSV จะเป็นการดูแลรักษาตามอาการ ให้ยาลดไข้ แก้ไอละลายเสมหะ เด็กบางคนที่มีเสมหะเหนียวและมีปริมาณมาก ให้พิจารณาพ่นยาขยายหลอดลม หรือน้ำเกลือผ่านทางออกซิเจนละอองฝอย เคาะปอด ดูดเสมหะ ถ้าเด็กมีอาการไข้สูง ไม่ทานอาหาร ไม่เล่น ซึม หายใจเร็วกว่าปกติ หรือมีเสียงหวีด ควรพิจารณาพ่นยาในโรงพยาบาล

ส่วนเด็กที่มีแค่อาการหวัด ไข้ ไอ น้ำมูก จากเชื้อ RSV ให้รักษาตามอาการที่บ้านได้ ไม่มีความจำเป็นต้องนอนในโรงพยาบาล เพราะอาจได้รับผลแทรกซ้อน ติดเชื้ออื่นๆจากโรงพยาบาล เช่น เชื้อไข้หวัดใหญ่ มือเท้าปาก หรือเชื้อไวรัสตัวอื่นๆ ที่แพร่ระบาดในช่วงเวลาเดียวกัน รวมถึงการแพร่เชื้อ RSV ให้คนอื่นในโรงพยาบาลด้วย และที่สำคัญทรัพยากรอันได้แก่เตียงผู้ป่วยในหอผู้ป่วยเด็ก จุดพ่นยา เครื่องออกซิเจนช่วยหายใจก็มีจำนวนจำกัด การที่มีผู้ป่วยที่ไม่จำเป็นต้องรักษาในโรงพยาบาลจำนวนมาก ทำให้การดูแลผู้ป่วยที่ต้องดูแลใกล้ชิดลดน้อยลง จากจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ไม่เพียงพอ ส่งผลให้ผู้ป่วยบางส่วนอาการแย่ลง ดังนั้นเด็กที่ติดเชื้อ RSV ไม่จำเป็นต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลทุกราย แต่ควรพิจารณาจากอาการของเด็กเป็นหลัก และถ้าพ่อแม่ยังไม่มั่นใจ ก็สามารถพามาตรวจติดตามอาการที่ห้องตรวจได้เป็นระยะ

เชื้อ RSV ติดต่อผ่านการหายใจเอาละอองเสมหะของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ RSV เข้าไป ผ่านทางการสัมผัส น้ำมูก น้ำลาย หรือสิ่งแวดล้อมที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่ง เช่น โตะ เก้าอี้ ลูกบิดประตู ของเล่น ดังนั้นในบ้านที่มีเด็กเล็ก ผู้ปกครองจึงควรล้างมือ

* นายแพทย์เชี่ยวชาญ กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกระบี่

ก่อนสัมผัสเด็ก ทำความสะอาดบ้านรวมถึงของเล่นเป็นประจำ หลีกเลี่ยงการพาเด็กไปในสถานที่ชุมชนหรือแออัด หากเด็กตรวจพบเชื้อ ควรให้หยุดเรียน หรือหยุดไปเนอเซอรี่ อย่างน้อย 5-7 วัน เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อให้ผู้อื่น

ปัจจุบันยังไม่มียารักษาที่จำเพาะต่อการติดเชื้อ RSV ดังนั้นการป้องกันโรคจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งนอกจากมาตรการส่งเสริมสุขอนามัยส่วนบุคคลแล้ว ในปัจจุบันยังมีทางเลือกเพิ่มเติมในการสร้างภูมิคุ้มกันที่ใช้ปกป้องทารก และเด็กจาก RSV ได้แก่

1. วัคซีน RSVpreF (Abrysvo™) ฉีดให้กับมารดาระหว่างตั้งครรภ์เพื่อปกป้องทารกผ่านการถ่ายทอดภูมิคุ้มกัน จากมารดาไปยังทารก โดยขึ้นทะเบียนให้ฉีดได้ที่อายุครรภ์ 24-36 สัปดาห์ มีประสิทธิภาพป้องกัน severe RSV-associated lower respiratory tract infection (LRTI) ในทารกได้ร้อยละ 81.8 ที่อายุ 90 วัน และร้อยละ 69.4 ที่อายุ 180 วัน และป้องกันการเกิด RSV-associated LRTI ในทารกได้ร้อยละ 57.1 ที่อายุ 90 วัน ราคาวัคซีน Abrysvo อยู่ที่ประมาณ 9,100 ถึง 9,900 บาท ขึ้นอยู่กับสถานพยาบาล

2. ภูมิคุ้มกันสำเร็จรูปที่จำเพาะสำหรับ RSV หรือ monoclonal antibodies ฉีดให้กับทารกโดยตรง ในประเทศไทย มีการขึ้นทะเบียนแล้ว 2 ชนิด ได้แก่ palivizumab (ใช้ในเด็กกลุ่มเสี่ยง ตามแนวทางการพิจารณาใช้ภูมิคุ้มกันสำเร็จรูป palivizumab เพื่อป้องกันโรครุนแรงจากการติดเชื้ออาร์เอสวี ของราชวิทยาลัยกุมารฯ ฉบับวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567) (<https://www.thaipediatrics.org/?p=3973>) ราคาโดยประมาณ 23,000 บาทขึ้นไป ขึ้นอยู่กับแต่ละสถานพยาบาล ปัจจุบันมีตัวใหม่ที่ราคาถูกกว่าและไม่ต้องให้ทุกเดือนเหมือนตัวนี้

และ nirsevimab (ใช้ในทารกแข็งแรงต้ออายุ < 8 เดือน และในทารกกลุ่มเสี่ยงอายุ < 12 เดือน ตามแนวทางการพิจารณาใช้ภูมิคุ้มกันสำเร็จรูป nirsevimab เพื่อป้องกันโรครุนแรงจากการติดเชื้ออาร์เอสวี ของราชวิทยาลัยกุมารฯ ฉบับวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568) (<https://www.thaipediatrics.org/?p=5133>) ราคาโดยประมาณ 17,000 บาทขึ้นไป ขึ้นอยู่กับแต่ละสถานพยาบาล โดยให้เพียงครั้งเดียวต่อหนึ่งฤดูกาล (มิถุนายน - ตุลาคม) สามารถป้องกันได้ตลอดฤดูกาล โดยภูมิคุ้มกันสำเร็จรูปนี้ไม่ใช่วัคซีน เมื่อภูมิคุ้มกันออกจากร่างกายของทารกหมดแล้ว ทารกจะไม่มีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ RSV เหลืออยู่ ถ้าทารกยังมีความจำเป็นต้องได้รับการปกป้องต่อเชื้อ RSV อีก ก็ต้องฉีดซ้ำในฤดูกาลที่สองต่อไป

ทั้งนี้บุคลากรทางการแพทย์ควรให้ข้อมูลกับหญิงตั้งครรภ์ เพื่อเป็นทางเลือกในการฉีดวัคซีนในระหว่างตั้งครรภ์ หรือฉีดภูมิคุ้มกันสำเร็จรูปให้ทารกหลังคลอด อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่อาจมีบางกรณีที่ทารกที่คลอดจากมารดาที่ได้รับวัคซีน RSV แล้ว แต่แพทย์เห็นว่ายังมีประโยชน์เพิ่มเติมในการให้ภูมิคุ้มกันสำเร็จรูป เพื่อป้องกันโรครุนแรงจากการติดเชื้อไวรัส RSV ก็ควรศึกษาแนวทางตามประกาศของราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ถึงวิธีการใช้ ข้อบ่งชี้ในกรณีต่างๆ รวมถึงผลข้างเคียง และข้อห้ามใช้ยา รวมถึงช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยอิงตามข้อมูลระบาดของแต่ละพื้นที่

ปัจจุบันการตรวจหาเชื้อไวรัส บางชนิดสามารถตรวจได้ด้วยตัวเอง ที่บ้านผ่านชุดตรวจสำเร็จรูป ทั้งเชื้อโควิด ไข้หวัดใหญ่ และ RSV การดูแลเบื้องต้นจึงเป็นความรู้ที่ผู้ปกครองทุกคนควรรับทราบ เพื่อที่จะดูแลลูกหลานของเรา ให้ปลอดภัย แต่เหนือสิ่งอื่นใด การป้องกันการติดเชื้อถือเป็นเรื่องสำคัญที่สุด สำหรับโรคทางเดินหายใจกลุ่มนี้ การใส่หน้ากากอนามัย การล้างมือบ่อยๆ และหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อ ยังเป็นหลักการมาตรฐานที่ควรสอนเด็กๆ ให้เป็นนิสัย เพื่อหลีกเลี่ยงการติดเชื้อในฤดูกาลนี้และฤดูกาลหน้า トラบเท่าที่เด็กๆ ยังต้องไปโรงเรียน และสัมผัสกับเด็กคนอื่นๆ

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความลงในวารสาร "กระบี่เวชสาร"

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

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) เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง จากวารสารหรือหนังสือต่าง 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 การศึกษา ต่อเนื่อง 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 โดยรวมตารางและภาพ ทั้งหมดแล้ว โดยเว้นขอบทุกด้าน 1 นิ้ว และอ้างอิงไม่เกิน 40 รายการ

2.3 ชื่อเรื่อง เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวหนา ใ้หน้าแรกตรงกลาง ขนาด 17

2.4 ชื่อผู้เขียน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษรปกติ ขนาด 14 (หนา)อยู่ใต้ชื่อเรื่อง ให้ระบุตัวเลขเป็นตัวเลขยกท้าย และสถานที่ทำงาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษรขนาดปกติ ขนาด 12 (หนา) ให้ระบุตัวเลขเป็นเลขยกท้ายให้ตรง กับชื่อผู้นิพนธ์ ทั้งนี้เฉพาะผู้วิจัยหลักเพิ่มเบอร์โทรศัพท์ และอีเมลล์ในส่วนล่าง

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 หรือถ้าจะใช้ศัพท์ภาษาไทยที่ไม่มีพจนานุกรมหรือไม่แน่ใจว่าผู้อ่านมั่วไปจะเข้าใจให้วงเล็บภาษาอังกฤษในครั้งแรกที่ใช้

- ศัพท์ภาษาอังกฤษที่ปนในเนื้อเรื่องภาษาไทยให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมด ยกเว้นชื่อเฉพาะซึ่งขึ้นต้นด้วยอักษรใหญ่อย่าขึ้นต้นประโยคด้วยศัพท์ภาษาอังกฤษ และหลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์ภาษาอังกฤษที่เป็นกริยา

- คำย่อให้เขียนคำเต็มไว้ในการใช้ครั้งแรก พร้อมทั้งใส่คำย่อไว้ในวงเล็บ แล้วครั้งต่อ ๆ ไปให้ใช้คำย่อนั้นได้ในเนื้อเรื่อง

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 บทความที่บรรณาธิการตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ให้ระบุ “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;ปีที่หน้าแรก-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 สวัสดิ์วิฑูมพงศ์, พิชรี เจริญตรา, ปราณี มหาศักดิ์พันธ์, ฉวีวรรณ เขาวงกตพิงค์, ยุวดี ตาทิพย์. การสำรวจความครอบคลุมและการใช้บริการตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในสตรี 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

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

• ไม่มีชื่อผู้พิมพ์ ตัวอย่าง

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

• บทความในฉบับแทรก ตัวอย่าง

วิชัย ต้นไผ่จิตร. 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, ประคอง 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 สุวดี, อรุณ วงษ์จิราษฏร์, ประอร ขวลิต อารัง, พิภพ จิรวิญญู, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540. หน้า 424-7.

Phillips 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 ศุภชิตกุล, งามจิตต์ จันทราธิต, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ. เอกสารประกอบการประชุม วิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่อง ส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2541; ณ โรงแรมไบเบิ้ลทาวเวอร์. 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 พรรณนารุโณทัย. การพัฒนากลไกการจ่ายเงินที่มีประสิทธิภาพในระบบสาธารณสุข ด้วยกลุ่มวินิจัยโรคร่วม. 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 ขาลี. 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
เพลิงมรกต. 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.บทความต้องผ่านการกลั่นกรองและการประเมินคุณภาพจากกองบรรณาธิการกระเปาะวารสารและเป็นบทความที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหา บทความเพื่อลงตีพิมพ์จำนวน 3 ท่านต่อบทความ โดยผู้พิจารณาบทความ (Peer-review) จะไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งจะไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาเช่นกัน (Double blind) และบทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ที่ปรากฏในกระเปาะวารสารที่เป็นวรรณกรรมของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

3.บทความต้องได้รับการยอมรับตีพิมพ์จากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 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 แบบผู้ทรงคุณวุฒิและผู้แต่งไม่ทราบชื่อกันและกัน (double-blind review) และส่งผลการอ่านประเมินคืนผู้เขียนเพื่อเพิ่มเติม แก้ไข หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่แล้วแต่กรณี

ลิขสิทธิ์

ห้ามนำข้อความทั้งหมดหรือบางส่วนไปพิมพ์ เว้นว่าได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลเป็นลายลักษณ์อักษร

ความรับผิดชอบ

เนื้อหาต้นฉบับที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์

การส่งบทความให้บรรณาธิการ

ผู้เขียนส่งไฟล์ต้นฉบับตามรูปแบบซึ่งกำหนดในรูปแบบ .doc, .docx เท่านั้น

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

ผู้ประสานงานกองบรรณาธิการ

คุณนรีนุช ขุนรักษา

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



โรงพยาบาลกระบี่

KRABI HOSPITAL



โรงพยาบาลกระบี่ 325 ถนนอุตรกิจ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ 81000

โทรศัพท์ 0-7562-6700

www.krabihospital.go.th