วชิรสารการพยาบาล
Vajira Nursing Journal

# VAJIRA NURSING JOURNAL

www.vajira.ac.th/vnjo
https://tci-thaijo.org/index.php/vnj

Volume 28 No.1 January - June 2026
ISSN 3027-8058 (print)
ISSN 3027-8066 (online)

Research article

- Incidence and Factors Associated with Hypersensitivity Reactions in Breast Cancer Patients Receiving Taxanes via Peripheral Intravenous Administration in the Mahavajiravudh 6A Ward (Day Care Chemotherapy) at Vajira Hospital
  Kampon Introntakun Arveewan Vittayatigonnasak Pattamaporn Arsanok Apatnipa Boonlee Somporn Leangcharirn Thanaporn Sripuk Nuengruethai Udthoen Athipong Muneeno Gorn Vrakornvoravut
- Prevalence and Risk Factors of Postoperative Complications Following Cesarean Section at Ramathibodi Hospital
  Oranuch Intasaro Sarunya Sirisuwan Nuttaya Pornmalairungruang
- Comparison of Outcomes Between Radial and Femoral Access Approaches in Patients Undergoing Cardiac Catheterization at Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital
  Nutchanat Jongpean Natcha Khetlikhitworagoon Nuttaya Pornmalairungruang
- Quality of Life Among Patients After Coronary Stent Implantation in Banphaeo General Hospital
  Wipawee Chaiwattana
- Factors Associated with the Success of One-Day Surgery: A Retrospective Study in Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital
  Angkhana Ingkharat Kannika Khamon Wasana Lavin
- A Study of Professional Nurse Roles In Urban Medicine Service Center, Bangkok Metropolitan
  Phiyapong Harnsri Gunyadar Prachusilpa Thinnakorn Buachu
- The Study of G6PD Deficiency and Associated Factors With Complications in Neonates With Jaundice in the Neonatal Intensive Care Unit
  Inn-on Chanapan Chayaporn Wongyai Wasana Lavin

Review article

- The Role of Professional Nurses in the Implementation of Index Partner Testing for People Living with HIV at Ramathibodi Hospital
  Laor Nakgul
- The Proactive Role of Nurses in Preventing Violent Behavior in Psychiatric Patients in Hospital Settings
  Sujittra Krittiyawon Jittraporn Jitmas Jirungkoon Nuttrarungsri Pornphimon Phrommanat
- Nursing Management for Patients with Mooren's Ulcer Treated with Cyclophosphamide: Case Study
  Panida Tukkin Sasiwimon Deekum
- Neonatal Hygiene Care in the Transition Period: From Traditional Practices to Clinical-Based Recommendations
  Tassanee Griffin
- Innovation in Delivery Room Medical Instrument Preparation: Integrating Lean and 7S for Parturient and Neonatal Safety
  Tassanee Griffin
- Proactive Nursing Care for Prevention and Management of MDRPI in Preterm Infants Receiving Non-invasive Ventilation: A Case Study
  Kittisak Sophan Waraporn Trairat

## เจ้าของ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

**คณะที่ปรึกษาภายใน**

| | |
|---|---|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักราวุธ มณีฤทธิ์ | คณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุแสง จิตสมเกษม | ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| นางปาริชาติ จันทร์สุนทราพร | หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| ดร.ปฏิพร บุณยพัฒน์กุล | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |

**คณะที่ปรึกษาภายนอก**

| | |
|---|---|
| พันตำรวจตรีหญิง ดร.ปิยรัตน์ สมันตรัฐ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ |
| ดร.อรเพ็ญ สุขะวัลลิ | สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ |
| ดร.สิตานันท์ ศรีใจวงศ์ | วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ |
| พันตำรวจตรีหญิง ดร.คัติยา อีวาโนวิช | คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |

**บรรณาธิการ**

| | |
|---|---|
| นางสาวธมลวรรณ ยอดกลกิจ | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |

**รองบรรณาธิการ**

| | |
|---|---|
| นางสาวพัชรี ประไพพิณ | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |

**ผู้ช่วยบรรณาธิการ**

| | |
|---|---|
| นางสาวพรศิริ กนกกาญจนะ | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |

**กองบรรณาธิการ**

| | |
|---|---|
| นางสาวจันทรา จินดา | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| ดร.จันทนา จินาวงศ์ | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| นางเลิศศิลป เอี่ยมพงษ์ | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| นางสาวจันทรา ว่องวัฒนกูล | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| นางสาวณัฐภัสสร เดิมขุนทด | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| นางสาวเสาวนีย์ บำรุงวงษ์ | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| นางสาวเบญจมาภรณ์ มฤทุสาธร | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| นางสาวจงจิตต์ แจ้งหมื่นไวย์ | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศิริ นนทสวัสดิ์ศรี | คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อมรรัตน์ เสตสุวรรณ | คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| ดร.ขจี พงศธรวิบูลย์ | คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| ดร.จริยา ชื่นศิริมงคล | คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| ดร.ยุพา วงศ์รสไตร | คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| นางนพัตธร พฤกษาอนันตกาล | คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| รองศาสตราจารย์ ดร.เกศรินทร์ อุทริยะประสิทธิ์ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรนภา ตั้งสุขสันต์ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉริยา พ่วงแก้ว | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| ดร.ศรินรัตน์ ศรีประสงค์ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| ดร.เสาวรส มีกุศล | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| ดร.เกศศิริ วงษ์คงคำ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพร จินันทุยา | สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย |
| ดร.รสสุคนธ์ วาริทสกุล | สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานจันทร์ ฐาปนกุลศักดิ์ | สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย |
| พ.อ.หญิง รองศาสตราจารย์ ดร.พัชราภรณ์ อุ่นเตจ๊ะ | วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก |
| พลตรีหญิง รองศาสตราจารย์ ดร.สายสมร เฉลยกิตติ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.สมจิต หนุเจริญกุล | โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี |
| รองศาสตราจารย์ไสว นรสาร | โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี |

| | |
|---|---|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐชา เจียรนิลกุลชัย | โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิโรบล กนกสุนทรรัตน์ | โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี |
| รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุศิลป | คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประนอม รอดคำดี | คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| ดร.ทัศนีย์ สุนทร | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินตา พิพัฒน์สมบัติ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| ดร.ธีระชล สาตสิน | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทกานต์ กาญจนเวทางค์ | สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี |
| ดร.เสาวนีย์ ทรงประโคน | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| นางสาวฤทัยรัตน์ ไชยรินทร์ | โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย |

**ฝ่ายจัดการ**

| | |
|---|---|
| นางสาวเมลิน คนที | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| นางสาวธวัลรัตน์ เพิ่มสุขทวี | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| นายฉลอง สุขอร่าม | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |
| นางสาวสร้อยอรุณ สองนวน | ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |

# วชิรสารการพยาบาล

**ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2569**

## Vajira Nursing Journal

Volume 28 No.1 January - June 2026

www.vajira.ac.th/vnjo ISSN 3027-8058 (print)

**https://tci-thaijo.org/index.php/vnj** ISSN 3027-8066 (online)


**วชิรสารการพยาบาล เป็นวารสารวิชาการทางการพยาบาล การศึกษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้รับการจัดอยู่ในวารสารกลุ่ม 2 ฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index Centre (TCI) มีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณากลั่นกรองบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสาร จำนวน 3 ท่านต่อบทความ**

**วัตถุประสงค์**

1. ส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการทางการพยาบาล
2. นำเสนอประสบการณ์ นวัตกรรมและวิทยาการก้าวหน้าทางการพยาบาล
3. สนับสนุนการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลเพื่อธำรงไว้ซึ่งการพยาบาลที่มีคุณภาพ
4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและองค์กรสุขภาพ

**ขอบเขต**

สาระในวชิรสารการพยาบาล บทความวิจัย บทความวิชาการและบทความพิเศษ ซึ่งแต่ละฉบับอาจมีเนื้อหาดังกล่าวหลากหลายแตกต่างกันไป

**กำหนดการวชิรสารการพยาบาล**

ออกเผยแพร่ราย 6 เดือน ปีละ 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน

ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม


**สำนักงาน** ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

681 ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทร.0-2244-3084

**สถานที่พิมพ์** *พล*ก๊อปปี้ 285/3 ซอยสวนอ้อย ถนนราชวิถี แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

# บรรณาธิการแถลง

สวัสดีสมาชิกวชิรสารการพยาบาลและผู้สนใจทุกท่าน

วชิรสารการพยาบาลฉบับนี้เป็นฉบับที่ 1 ปีที่ 28 ประกอบด้วยบทความวิจัย และบทความวิชาการเกี่ยวกับ อุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยากลุ่ม Taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 6A (เคมีบำบัดแบบผู้ป่วยนอก) โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลรามาธิบดี การเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการเข้าถึงทางหลอดเลือดแดงเรเดียลและการเข้าถึงทางหลอดเลือดแดงเฟมอรัลในผู้ป่วยที่เข้ารับการสวนหัวใจ ณ โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ คุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับการศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ การศึกษาบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร การศึกษาภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD และความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดบทบาทพยาบาลวิชาชีพในการให้บริการชวนคู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี (Index Partner Testing) ที่โรงพยาบาลรามาธิบดี บทบาทเชิงรุกของพยาบาลในการป้องกันพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชในโรงพยาบาล การพยาบาลผู้ป่วยโรคแผลกระจกตาชนิดมัวเรนที่ได้รับยาไซโคลฟอสฟาไมด์: กรณีศึกษา การพยาบาลสุขอนามัยทารกแรกเกิดในระยะเปลี่ยนผ่าน:จากแนวทางดั้งเดิมสู่ข้อแนะนำตามข้อบ่งชี้ทางคลินิก นวัตกรรมกระบวนการเตรียมเครื่องมือแพทย์ในห้องคลอด: การบูรณาการลีนและ 7 ส. เพื่อความปลอดภัยของผู้คลอดและทารก การพยาบาลเชิงรุกเพื่อป้องกันและจัดการ MDRPI ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน (NIV): กรณีศึกษา

ขอขอบคุณสมาชิกวชิรสารการพยาบาลทุกท่านที่ให้การสนับสนุน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าทุกท่านจะได้รับประโยชน์จากวารสารเล่มนี้ และขอเชิญชวนทุกท่านส่งบทความวิชาการหรือบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานลงในวชิรสารการพยาบาลผ่านระบบ Thai Journals Online (ThaiJO) เว็บไซต์ https://www.tci-thaijo.org/index.php/vnj

นางสาวธมลวรรณ ยอดกลกิจ
บรรณาธิการวชิรสารการพยาบาล

# สารบัญ

หน้า

## บทความวิจัย


**อุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยากลุ่ม Taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 6A (เคมีบำบัดแบบผู้ป่วยนอก) โรงพยาบาลวชิรพยาบาล** 1

**Incidence and Factors Associated with Hypersensitivity Reactions in Breast Cancer Patients Receiving Taxanes via Peripheral Intravenous Administration in the Mahavajiravudh 6A Ward (Day Care Chemotherapy) at Vajira Hospital**

Kampon Introntakun Arveewan Vittayatigonnasak Pattamaporn Arsanok Apatnipa Boonlee Somporn Leangcharirn Thanaporn Sripuk Nuengruethai Udthoen Athipong Muneeno Gorn Vrakornvoravut

**ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลรามาธิบดี** 17

**Prevalence and Risk Factors of Postoperative Complications Following Cesarean Section at Ramathibodi Hospital**

Oranuch Intasaro Sarunya Sirisuwan Nuttaya Pornmalairungruang

**การเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการเข้าถึงทางหลอดเลือดแดงเรเดียลและการเข้าถึงทางหลอดเลือดแดงเฟมอรัลในผู้ป่วยที่เข้ารับการสวนหัวใจ ณ โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์** 34

**Comparison of Outcomes Between Radial and Femoral Access Approaches in Patients Undergoing Cardiac Catheterization at Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital**

Nutchanat Jongpean Natcha Khetlikhitworagoon Nuttaya Pornmalairungruang

**คุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)** 48

**Quality of Life Among Patients After Coronary Stent Implantation in Banphaeo General Hospital**

Wipawee Chaiwattana

# สารบัญ


หน้า

**ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับการศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลรามาธิบดี จักรีนฤบดินทร์** 65

**Factors Associated with the Success of One-Day Surgery: A Retrospective Study in Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital**

Angkhana Ingkharat Kannika Khamon Wasana Lavin

**การศึกษาบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร** 80

**A Study of Professional Nurse Roles In Urban Medicine Service Center, Bangkok Metropolitan**

Phiyapong Harnsri Gunyadar Prachusilpa Thinnakorn Buachu

**การศึกษาภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD และความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด** 101

**The Study of G6PD Deficiency and Associated Factors With Complications in Neonates With Jaundice in the Neonatal Intensive Care Unit**

Inn-on Chanapan Chayaporn Wongyai Wasana Lavin

**บทความวิชาการ**

**บทบาทพยาบาลวิชาชีพในการให้บริการชวนคู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี (Index Partner Testing) ที่โรงพยาบาลรามาธิบดี** 116

**The Role of Professional Nurses in the Implementation of Index Partner Testing for People Living with HIV at Ramathibodi Hospital**

Laor Nakgul

# สารบัญ


หน้า

**บทบาทเชิงรุกของพยาบาลในการป้องกันพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชในโรงพยาบาล** 132
**The Proactive Role of Nurses in Preventing Violent Behavior in Psychiatric Patients in Hospital Settings**
Sujittra Krittiyawon Jittraporn Jitmas Jirungkoon Nuttrarungsri Pornphimon Phrommanat

**การพยาบาลผู้ป่วยโรคแผลกระจกตาชนิดมัวเรนที่ได้รับยาไซโคลฟอสฟาไมด์: กรณีศึกษา** 141
**Nursing Management for Patients with Mooren's Ulcer Treated with Cyclophosphamide: Case Study**
Panida Tukkin Sasiwimon Deekum

**การพยาบาลสุขอนามัยทารกแรกเกิดในระยะเปลี่ยนผ่าน: จากแนวทางดั้งเดิมสู่ข้อแนะนำตามข้อบ่งชี้ทางคลินิก** 154
**Neonatal Hygiene Care in the Transition Period: From Traditional Practices to Clinical-Based Recommendations**
Tassanee Griffin

**นวัตกรรมกระบวนการเตรียมเครื่องมือแพทย์ในห้องคลอด: การบูรณาการลีน และ 7 ส. เพื่อความปลอดภัยของผู้คลอด และทารก** 165
**Innovation in Delivery Room Medical Instrument Preparation: Integrating Lean and 7S for Parturient and Neonatal Safety**
Tassanee Griffin

**การพยาบาลเชิงรุกเพื่อป้องกันและจัดการ MDRPI ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน (NIV): กรณีศึกษา** 177
**Proactive Nursing Care for Prevention and Management of MDRPI in Preterm Infants Receiving Non-invasive Ventilation: A Case Study**
Kittisak Sophan Waraporn Trairat

**บทความวิจัย**

# อุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยากลุ่ม Taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 6A (เคมีบำบัดแบบผู้ป่วยนอก) โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

*กัมพล อินทรทะกูล[1] อาวีวรรณ วิทยาธิกรณศักดิ์[1] ปฐมาภรณ์ อาษานอก[1]*
*อพัชนิภา บุญหลี[1] สมพร เหลืองเจริญ[1] ธนาภรณ์ ศรีพุก[1] หนึ่งฤทัย อุดเถิน[1]*
*อธิพงศ์ มุณีโน[2] กร วรากรวรวุฒิ[3]*

**บทคัดย่อ**

ภาวะภูมิไวเกินจากยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes เป็นอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่มีความสำคัญทางคลินิกและอาจกระทบต่อความต่อเนื่องของการรักษา การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยากลุ่ม taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 275 ราย ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามประวัติการรักษา แบบประเมินความเครียด และแบบประเมินความวิตกกังวล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติก

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย มีอุบัติการณ์เกิดภาวะภูมิไวเกินร้อยละ 49.82 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ อายุ 60 ปีขึ้นไป (Adjusted OR = 6.73, 95% CI = 1.15–39.53) ดัชนีมวลกาย 30.0–34.9 kg/m² (Adjusted OR = 3.96, 95% CI = 1.16–13.53) และ ≥ 35.0 kg/m² (Adjusted OR = 4.53, 95% CI = 1.07–19.09) ประวัติการแพ้ยา (Adjusted OR = 2.79, 95% CI = 1.15-6.76) ระดับความเครียดมาก (Adjusted OR = 4.22, 95% CI = 1.21–14.68) เครียดมากที่สุด (Adjusted OR = 3.42, 95% CI = 1.08–10.82) และระดับความวิตกกังวลสูง (Adjusted OR = 3.03, 95% CI = 1.22–7.51) ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการประเมินความเสี่ยงและวางแผนการเฝ้าระวัง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการบริหารยาเคมีบำบัด

**คำสำคัญ:** อุบัติการณ์/ ปัจจัยที่สัมพันธ์/ การเกิดภาวะภูมิไวเกิน/ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านม/ ยากลุ่ม taxanes

---

[1] ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ

[2] อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
Corresponding Author, E-mail: Athipong.m@tsu.ac.th

[3] อายุรศาสตร์มะเร็งวิทยา คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพฯ

วันที่รับ 27 ตุลาคม 2568 วันที่แก้ไขบทความ 27 ธันวาคม 2568 วันที่ตอบรับ 29 ธันวาคม 2568

Research article

# Incidence and Factors Associated with Hypersensitivity Reactions in Breast Cancer Patients Receiving Taxanes via Peripheral Intravenous Administration in the Mahavajiravudh 6A Ward (Day Care Chemotherapy) at Vajira Hospital

*Kampon Introntakun*[1] *Arveewan Vittayatigonnasak*[1] *Pattamaporn Arsanok*[1]
*Apatnipa Boonlee*[1] *Somporn Leangcharim*[1] *Thanaporn Sripuk*[1]
*Nuengruethai Udthoen*[1] *Athipong Muneeno*[2] *Gorn Vrakornvoravuti*[3]

## Abstract

Hypersensitivity reactions to taxane-based chemotherapy are clinically significant adverse drug reactions that may affect treatment continuity. This prospective descriptive study aimed to investigate the incidence and factors associated with hypersensitivity reactions in breast cancer patients receiving taxane-based chemotherapy via peripheral intravenous administration between April and October 2025. The sample consisted of 275 patients selected by simple random sampling. Research instruments included a demographic questionnaire, a treatment history questionnaire, a stress assessment scale, and an anxiety assessment scale. Data were analyzed using descriptive statistics and logistic regression analysis.

The results showed that the incidence of hypersensitivity reactions among breast cancer patients receiving Taxane-based chemotherapy via peripheral intravenous administration was 49.82%. Factors significantly associated with hypersensitivity reactions at the .05 level included age ≥ 60 years (Adjusted OR = 6.73, 95% CI = 1.15–39.53), body mass index of 30.0–34.9 kg/m² (Adjusted OR = 3.96, 95% CI = 1.16–13.53) and ≥ 35.0 kg/m² (Adjusted OR = 4.53, 95% CI = 1.07–19.09), history of drug allergy (Adjusted OR = 2.79, 95% CI = 1.15–6.76), high stress level (Adjusted OR = 4.22, 95% CI = 1.21–14.68), very high stress level (Adjusted OR = 3.42, 95% CI = 1.08–10.82), and high anxiety level (Adjusted OR = 3.03, 95% CI = 1.22–7.51). These findings may be used as a guideline for risk assessment and monitoring planning to enhance the safety and effectiveness of chemotherapy administration.

**Keywords:** incidence/ factors associated/ hypersensitivity reactions/ breast cancer patients/ taxane-based chemotherapy

[1] Nursing Department, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok

[2] Instructor, Faculty of Nursing, Thaksin University, Phatthalung Campus.
Corresponding Author, E-mail: Athipong.m@tsu.ac.th

[3] Division of Medical Oncology, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok

Received 27 October 2025 Revised 27 December 2025 Accepted 29 December 2025

**บทนำ**

มะเร็งเต้านมเป็นมะเร็งที่พบบ่อย และยังคงเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของผู้หญิง[1] สำหรับประเทศไทย จากการรายงานของสถาบันมะเร็งแห่งชาติปี 2565 พบอุบัติการณ์อยู่ที่ 38–40 รายต่อประชากรหญิง 100,000 คนต่อปี และอัตราการเสียชีวิตอยู่ที่ 10–15 รายต่อประชากรหญิง 100,000 คนต่อปี[2] การรักษามะเร็งเต้านมสามารถทำได้หลายวิธี โดยหนึ่งในวิธีที่ใช้บ่อยคือการให้ยาเคมีบำบัด โดยเฉพาะยากลุ่ม taxanes เช่น paclitaxel และ docetaxel[3] เป็นยาที่ใช้บ่อยในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเนื่องจากสามารถยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ยากลุ่มนี้อาจทำให้เกิดภาวะภูมิไวเกิน[3] (Hypersensitivity Reactions: HSRs) ซึ่งเป็นอาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยมีรายงานว่าอุบัติการณ์อยู่ที่ประมาณร้อยละ 20-50[4] สะท้อนถึงความจำเป็นในการประเมินความเสี่ยงและการเฝ้าระวังผู้ป่วยอย่างเป็นระบบตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการรักษา

ภาวะภูมิไวเกินจากยา taxanes เป็นภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดดำ โดยอาจแสดงอาการตั้งแต่ผื่นคัน หายใจลำบาก ความดันโลหิตต่ำ หมดสติ ไปจนถึงภาวะช็อก (anaphylactic shock)[4] แม้ว่าจะมีแนวทางป้องกัน เช่น การให้ยา premedication ก่อนการให้ยา taxanes เพื่อป้องกันเกิดภาวะภูมิไวเกิน แต่ก็ยังคงพบภาวะภูมิไวเกิน โดยเฉพาะในรอบแรก ๆ ของการรักษา[5] การเกิดภาวะภูมิไวเกินนั้นส่งผลกระทบโดยตรงต่อความต่อเนื่องของแผนการรักษา ผู้ป่วยที่เกิดอาการแพ้รุนแรงอาจต้องหยุดยา เปลี่ยนสูตรการรักษาหรือลดขนาดยา ซึ่งอาจกระทบต่อผลการรักษา[6] ภาวะภูมิไวเกินอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของผู้ป่วยในระยะยาว ผู้ป่วยบางรายที่ได้รับการรักษาภาวะแพ้ด้วยยาสเตียรอยด์เป็นเวลานาน อาจมีความเสี่ยงต่อภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ ซึ่งทำให้ร่างกายมีความสามารถลดลงในการป้องกันการติดเชื้อ[7] ภาวะภูมิไวเกินจากยาเคมีบำบัดไม่เพียงกระทบต่อร่างกาย แต่ยังส่งผลต่อจิตใจของผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ที่เคยมีอาการของภาวะภูมิไวเกินที่รุนแรงมักเกิดความกลัว และวิตกกังวลว่าจะเกิดซ้ำ ทำให้ไม่มั่นใจในความปลอดภัยของการรักษา และบางรายอาจลังเลหรือปฏิเสธการรับยาเคมีบำบัด[8]

จากผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งทางร่างกายและจิตใจ การเฝ้าระวัง ป้องกัน และจัดการภาวะภูมิไวเกินอย่างมีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความมั่นใจในการดูแลรักษา[9] โดยการเกิดภาวะดังกล่าวอาจเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายด้าน ทั้งปัจจัยด้านผู้ป่วย เช่น อายุ[5] ดัชนีมวลกาย[9] และประวัติการแพ้ยา[6] รวมถึงปัจจัยด้านจิตใจ[8] ในขณะเดียวกัน พยาบาลมีบทบาทในการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้น การเฝ้าระวังอาการระหว่างการให้ยา และการจัดการภาวะภูมิไวเกินอย่างเหมาะสม ดังนั้น การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes จึงมีความจำเป็น เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการประเมินความเสี่ยงและวางแผนการดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ลดผลกระทบทั้งทางร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า งานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาภาวะภูมิไวเกินจากยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes ยังมีจำกัด โดยพบเพียงการศึกษาการเกิดภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็ง[5] และในผู้ป่วยมะเร็งปอด[10] แต่ยังไม่พบการศึกษาเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ทั้งนี้

ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes ในสัดส่วนสูงและต่อเนื่องในบริบทของหน่วยบริการ อีกทั้งมีลักษณะทางคลินิกเฉพาะและอาจมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะภูมิไวเกินแตกต่างจากผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มอื่น การศึกษานี้จึงมีความสำคัญ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับลักษณะทางคลินิกจริงและบริบทการปฏิบัติงาน

หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 6A (เคมีบำบัดแบบผู้ป่วยนอก) โรงพยาบาลวชิรพยาบาล เป็นหน่วยบริการหลักในการให้ยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes แก่ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมอย่างต่อเนื่อง จากการดูแลผู้ป่วยพบว่า มีโอกาสเกิดภาวะภูมิไวเกินต่อยาในระดับต่าง ๆ ซึ่งอาจส่งผลต่อความปลอดภัยและการดำเนินการรักษา อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ระบุอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของภาวะภูมิไวเกินในหอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 6A นี้โดยเฉพาะ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยากลุ่ม taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สะท้อนสภาพความเป็นจริงทางคลินิก ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวทางการประเมินและจัดการภาวะภูมิไวเกินอย่างเหมาะสม ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการให้ยา ลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน และยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเต้านมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้นำกลไกการเกิดของภาวะภูมิไวเกินร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นกรอบแนวคิด โดยยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes เช่น paclitaxel และ docetaxel สามารถกระตุ้นให้เกิดภาวะภูมิไวเกินได้ผ่านหลายกลไก ทั้งการกระตุ้น mast cells โดยตรงหรือผ่านกลไกทางภูมิคุ้มกัน เช่น IgE-mediated และ complement activation ซึ่งนำไปสู่การหลั่งสารอักเสบ เช่น histamine และ cytokines[4] ทั้งนี้โอกาสของการเกิดปฏิกิริยาดังกล่าวอาจมาจากปัจจัยร่วมหลายด้าน โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วยประกอบด้วย อายุ[5, 9] ดัชนีมวลกาย[9, 11, 12] ประวัติการแพ้ยา[6, 9, 12] ปัจจัยด้านการรักษาประกอบด้วย จำนวนรอบที่ได้รับยา[5, 10] ขนาดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ[6, 11] และปัจจัยด้านจิตใจประกอบด้วย ความเครียด[13, 14] ความวิตกกังวล[8, 15] มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกิน

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยากลุ่ม taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบไปข้างหน้า (prospective descriptive study) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ซึ่งเข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยมหาวชิราวุธ 6A ระหว่างเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คือ ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย คำนวณขนาดตัวอย่างตามวิธีของ Wayne W. Daniel[16]

$$n = \frac{z^2_{1-a/2}\, p(1-p)}{D^2}$$

(หมายเหตุ: ค่า $p$ (Proportion) = .202, $d$ (Error) = .05, $\alpha$ (Alpha) = .05, z = 1.96) โดยใช้อัตราความชุก ($p$) ของภาวะภูมิไวเกิน (HSRs) จากงานวิจัยก่อนหน้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยากลุ่ม taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลายซึ่งพบความชุกร้อยละ 20.2 ($p$=.202)[5] ค่าระดับความเชื่อมั่น 95% ($Z$=1.96) และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ($d$) เท่ากับ .05 คำนวณด้วยสูตรประมาณสัดส่วนในประชากร (single proportion) ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 248 คน จากนั้นเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเผื่อการสูญเสีย (drop-out) ร้อยละ 10 ทำให้ได้จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 275 ราย

ผู้วิจัยจัดทำบัญชีรายชื่อผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การวิจัย เพื่อใช้เป็นกรอบตัวอย่าง (sampling frame) จากนั้นกำหนดหมายเลขประจำตัวให้แก่ผู้ป่วยทุกราย และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ผู้ป่วยที่ได้รับการสุ่มเลือกจะได้รับการชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย และขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร กรณีผู้ป่วยปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยจะดำเนินการสุ่มทดแทนจากรายชื่อผู้ป่วยที่เหลืออยู่ในกรอบตัวอย่าง จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด โดยเกณฑ์การคัดเข้าได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น มะเร็งเต้านมและได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes 2) เพศชายหรือเพศหญิง อายุ 18 ปีขึ้นไป 3) สมัครใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัย 4) สามารถสื่อสารภาษาไทยและให้ข้อมูลได้ เกณฑ์การคัดออกได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่มีภาวะสุขภาพที่ไม่สามารถรับยาเคมีบำบัดได้อย่างปลอดภัย และ 2) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถให้ข้อมูลสุขภาพหรือให้ความยินยอมได้

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ เพศ อายุ ประวัติการแพ้ยา เป็นต้น

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามประวัติการรักษา ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด ได้แก่ จำนวนรอบปัจจุบันที่รับยา ขนาดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ และการเกิดภาวะภูมิไวเกิน เป็นต้น

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลด้านจิตใจ ประกอบด้วย แบบประเมินความเครียด (Stress Test-5: ST-5) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐาน มีคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ คือ แทบไม่มีอาการ (0 คะแนน) เป็นบางครั้ง (1 คะแนน) บ่อยครั้ง (2 คะแนน) และเป็นประจำ (3 คะแนน) คะแนนรวมทั้งหมด 15 คะแนน การแปลผล แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้ เครียดน้อย (0-4 คะแนน) เครียดปานกลาง (5-7 คะแนน) เครียดมาก (8-9 คะแนน) และเครียดมากที่สุด (10-15 คะแนน) และแบบประเมินความวิตกกังวล (General Anxiety Disorder-7: GAD-7) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขซึ่งเป็นเครื่องมือมาตรฐาน มีคำถามจำนวน 7 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เลย (0 คะแนน) เป็นบางวัน (1 คะแนน) เกินกว่า 7 วัน ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา (2 คะแนน) และเกือบทุกวัน (3 คะแนน) คะแนนรวมทั้งหมด 21 คะแนน การแปลผล แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คะแนน 0-9 หมายถึง มีความวิตกกังวลระดับเล็กน้อย คะแนน 10-14

หมายถึง มีความวิตกกังวลระดับปานกลาง และคะแนน 15-21 หมายถึง มีความวิตกกังวลระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ 3 ส่วน ดังนี้ 1. ความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลและการวิจัยเพื่อให้แน่ใจว่าคำถามครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัดโดยเครื่องมือนั้น ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพ 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ โดยเครื่องมือทั้ง 3 ส่วน มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยดำเนินการให้สอดคล้องกับลักษณะของเครื่องมือ โดยในส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นข้อมูลประวัติการรักษา ผู้วิจัยตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน ด้วยวิธี Inter-rater reliability และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ Cohen’s kappa coefficient ได้เท่ากับ 1.00 ส่วนที่ 3 ซึ่งประกอบด้วยแบบประเมินความเครียด (ST-5) และแบบประเมินความวิตกกังวล (GAD-7) เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ผู้ป่วยตอบด้วยตนเอง จึงตรวจสอบความเที่ยงด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach’s alpha มีค่าเท่ากับ .95 และ .90 ตามลำดับ

**การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง**

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและอนุญาตจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช COA 071/2568 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2568

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้ป่วยที่ได้รับการสุ่มคัดเลือกจะได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนสิทธิในการปฏิเสธหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษา ทั้งนี้ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยนักวิจัยจะขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล

2. การเก็บข้อมูลดำเนินการโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยจำนวน 1 คน ภายในห้องให้คำปรึกษาของหอผู้ป่วย ก่อนเริ่มให้ยาเคมีบำบัดในวันที่ผู้ป่วยมารับการรักษา ภายหลังลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้ป่วยจะตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยใช้เวลาประมาณ 15–20 นาทีต่อราย การเก็บข้อมูลในช่วงเวลาก่อนเริ่มให้ยาเคมีบำบัด มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลสะท้อนสภาวะของผู้ป่วยก่อนได้รับยาเคมีบำบัดและลดโอกาสการเกิดอคติของข้อมูลที่อาจได้รับอิทธิพลจากเหตุการณ์ภายหลังการได้รับยาเคมีบำบัด จากนั้นผู้วิจัยจะติดตามการเกิดภาวะภูมิไวเกินระหว่างได้รับยาเคมีบำบัด และภายหลังสิ้นสุดการให้ยาเคมีบำบัดในรอบการรักษานั้น โดยอาศัยการสังเกตอาการร่วมกับข้อมูลจากบันทึกทางการพยาบาล และพิจารณาตามเกณฑ์ Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) Version 5.0 เพื่อจำแนกผู้ป่วยเป็นกลุ่มเกิดและไม่เกิดภาวะภูมิไวเกิน

3. กระบวนการวิจัยทั้งหมดดำเนินการภายใต้หลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด

โดยยึดตามหลักการของ The Belmont report ได้แก่ หลักการเคารพในความเป็นบุคคล (respect for persons) หลักการทำคุณประโยชน์ (beneficence) และหลักการความยุติธรรม (justice) ทั้งนี้ ได้ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของผู้เข้าร่วมวิจัย การรักษาความลับของข้อมูล และการนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมโดยไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือระบุตัวตนของผู้ป่วย

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และอุบัติการณ์เกิดของภาวะภูมิไวเกินโดยใช้จำนวนและร้อยละ

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้การวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติก เนื่องจากตัวแปรตามเป็นข้อมูลแบบสองกลุ่ม โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดี่ยวด้วยสถิติการถดถอยลอจิสติกอย่างง่าย (simple logistic regression) โดยผู้วิจัยพิจารณาตัวแปรตามกรอบแนวคิดการวิจัยร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม และคัดกรองตัวแปรที่มีค่า $p$-value < .20[17] จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดี่ยวเข้าสู่การวิเคราะห์แบบตัวแปรพหุ จากนั้นนำตัวแปรที่ผ่านเกณฑ์เข้าสมการพร้อมกันด้วยวิธี enter method เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติการถดถอยลอจิสติกเชิงพหุ (multiple logistic regression) รายงานผลเป็นค่า Adjusted odds ratio และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทั้งนี้ได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ โดยทดสอบภาวะ multicollinearity ของตัวแปรอิสระด้วยค่า Variance Inflation Factor (VIF) พบว่า VIF อยู่ระหว่าง 1.06–1.39 ซึ่งต่ำกว่า 10 แสดงว่าไม่พบปัญหา multicollinearity ในโมเดลการวิเคราะห์[18]

**ผลการวิจัย**

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 275 ราย พบผู้ป่วยเกิดภาวะภูมิไวเกินจำนวน 137 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.82 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบการเกิดภาวะภูมิไวเกิน เพศหญิง 134 ราย และเพศชาย 3 ราย ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 30–39 ปี จำนวน 54 ราย รองลงมาคือ 40–49 ปี จำนวน 41 ราย กลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย 30.0–34.9 kg/m$^2$และ ≥35.0 kg/m$^2$ พบอย่างละ 31 ราย กลุ่มที่อยู่ในระยะของโรคระยะที่ III พบ 72 ราย และระยะที่ IV พบ 45 ราย ได้รับยาเคมีบำบัดชนิด paclitaxel จำนวน 95 ราย และ docetaxel จำนวน 54 ราย ผู้ที่มีประวัติแพ้ยา 77 ราย ได้รับยาไม่เกิน 3 รอบ 114 ราย ได้รับขนาดยาน้อยกว่า 180 หน่วย 82 ราย ระดับความเครียดมากที่สุด 40 ราย และความเครียดมาก 21 ราย ระดับความวิตกกังวลระดับสูง 57 ราย และระดับปานกลาง 46 ราย

กลุ่มที่ไม่เกิดภาวะภูมิไวเกิน มีจำนวน 138 ราย เป็นเพศหญิง 137 ราย และเพศชาย 1 ราย ช่วงอายุที่พบมากที่สุดคือ 30–39 ปี จำนวน 63 ราย และ 40–49 ปี จำนวน 47 ราย กลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย 23.0–24.9 kg/m$^2$ พบ 66 ราย ระยะของโรคอยู่ในระยะที่ II จำนวน 42 ราย และระยะที่ III จำนวน 48 ราย ได้รับยาเคมีบำบัดชนิด paclitaxel จำนวน 70 ราย และ docetaxel จำนวน 56 ราย ไม่มีประวัติแพ้ยา 121 ราย ได้รับยาเกิน 3 รอบ 58 ราย ได้รับขนาดยามากกว่า 180 หน่วย 104 ราย ระดับความเครียดไม่เครียด 72 ราย และความเครียดปานกลาง 34 ราย ระดับความวิตกกังวล ไม่กังวล 65 ราย และระดับปานกลาง 26 ราย ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเกิดภาวะภูมิไวเกิน (n=275)

| ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง | การเกิดภาวะภูมิไวเกิน | | | | รวม |
|---|---|---|---|---|---|
| | เกิด | | ไม่เกิด | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| เพศ | | | | | |
| ชาย | 3 | 75.00 | 1 | 25.00 | 4 |
| หญิง | 134 | 49.40 | 137 | 50.60 | 271 |
| ช่วงอายุ (ปีเต็ม) | | | | | |
| 18-29 | 5 | 22.70 | 17 | 77.30 | 22 |
| 30-39 | 54 | 46.20 | 63 | 53.80 | 117 |
| 40-49 | 41 | 46.60 | 47 | 53.40 | 88 |
| 50-59 | 22 | 75.90 | 7 | 24.10 | 29 |
| 60 ปีขึ้นไป | 15 | 78.90 | 4 | 21.10 | 19 |
| ดัชนีมวลกาย ($kg/m^2$) | | | | | |
| 18.5 - 22.9 | 31 | 44.90 | 38 | 55.10 | 69 |
| 23.0 - 24.9 | 34 | 34.00 | 66 | 66.00 | 100 |
| 25.0 - 29.9 | 10 | 27.80 | 26 | 72.20 | 36 |
| 30.0 - 34.9 | 31 | 86.10 | 5 | 13.90 | 36 |
| ≥ 35.0 | 31 | 91.20 | 3 | 8.80 | 34 |
| ระยะของโรค | | | | | |
| ระยะที่ I | 4 | 25.00 | 12 | 75.00 | 16 |
| ระยะที่ II | 28 | 40.00 | 42 | 60.00 | 70 |
| ระยะที่ III | 72 | 60.00 | 48 | 40.00 | 120 |
| ระยะที่ IV | 45 | 65.20 | 24 | 34.80 | 69 |

**ตารางที่ 1** ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเกิดภาวะภูมิไวเกิน (n=275) (ต่อ)

| ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง | การเกิดภาวะภูมิไวเกิน | | | | รวม |
|---|---|---|---|---|---|
| | เกิด | | ไม่เกิด | | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| ชนิดของยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes | | | | | |
| paclitaxel | 95 | 57.60 | 70 | 42.40 | 165 |
| docetaxel | 54 | 49.10 | 56 | 50.90 | 110 |
| ประวัติการแพ้ยา | | | | | |
| แพ้ยา | 77 | 81.90 | 17 | 18.10 | 94 |
| ไม่แพ้ยา | 60 | 33.10 | 121 | 66.90 | 181 |
| จำนวนรอบปัจจุบันที่รับยา (cycles) | | | | | |
| ≤ 3 | 114 | 58.80 | 80 | 41.20 | 194 |
| ≥ 4 | 23 | 28.40 | 58 | 71.60 | 81 |
| ขนาดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ ($mg/m^2$) | | | | | |
| ≤ 180 | 82 | 70.70 | 34 | 29.30 | 116 |
| ≥ 181 | 55 | 34.60 | 104 | 65.40 | 159 |
| ระดับความเครียด | | | | | |
| ไม่เครียด | 27 | 27.30 | 72 | 72.70 | 99 |
| เครียดน้อย | 13 | 39.40 | 20 | 60.60 | 33 |
| เครียดปานกลาง | 36 | 51.40 | 34 | 48.60 | 70 |
| เครียดมาก | 21 | 77.80 | 5 | 19.20 | 26 |
| เครียดมากที่สุด | 40 | 87.00 | 7 | 14.90 | 47 |
| ระดับความวิตกกังวล | | | | | |
| ไม่กังวล | 18 | 21.70 | 65 | 78.30 | 83 |
| ระดับเล็กน้อย | 16 | 35.60 | 29 | 64.40 | 45 |
| ระดับปานกลาง | 46 | 63.90 | 26 | 36.10 | 72 |
| ระดับสูง | 57 | 76.00 | 18 | 24.00 | 75 |

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดี่ยว (univariable analysis) ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะภูมิไวเกิน พบว่า อายุ 30 ปีขึ้นไป ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30.0 $kg/m^2$ ประวัติการแพ้ยา จำนวนรอบการได้รับยาไม่เกิน 3 รอบ ขนาดยาเคมีบำบัดมากกว่า 180 mg ระดับความเครียดตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป และระดับความวิตกกังวลตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดี่ยวของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะภูมิไวเกิน (n=275)

| ปัจจัย | Crude OR | 95% CI | *p*-value |
|---|---|---|---|
| อายุ (ปีเต็ม) | | | |
| 18-29 | 1.00 | | |
| 30-39 | 2.91 | 1.01-8.42 | .05* |
| 40-49 | 2.97 | 1.01-8.75 | .05* |
| 50-59 | 10.69 | 2.88-39.63 | <.001* |
| 60 ปีขึ้นไป | 12.75 | 2.88-56.40 | <.001* |
| ดัชนีมวลกาย ($kg/m^2$) | | | |
| 18.5 - 22.9 | 1.00 | | |
| 23.0 - 24.9 | .63 | .34-1.19 | .15* |
| 25.0 - 29.9 | .47 | .20-1.13 | .09* |
| 30.0 - 34.9 | 7.60 | 2.64-21.87 | <.001* |
| ≥ 35.0 | 12.67 | 3.54-45.38 | <.001* |
| ประวัติการแพ้ยา | | | |
| ไม่แพ้ยา | 1.00 | | |
| แพ้ยา | 9.13 | 4.97-16.81 | <.001* |
| จำนวนรอบปัจจุบันที่รับยา (cycle) | | | |
| ≥ 4 | 1.00 | | |
| ≤ 3 | 3.59 | 2.05-6.30 | <.001* |
| ขนาดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ ($mg/m^2$) | | | |
| ≤ 180 | 1.00 | | |
| ≥ 181 | 4.56 | 2.72-7.64 | <.001* |
| ระดับความเครียด | | | |
| ไม่เครียด | 1.00 | | |
| เครียดน้อย | 1.73 | .76-3.96 | .19* |
| เครียดปานกลาง | 2.82 | 1.48-5.38 | <.001* |
| เครียดมาก | 11.20 | 3.84-32.68 | <.001* |
| เครียดมากที่สุด | 15.24 | 6.09-38.11 | <.001* |

**ตารางที่ 2** การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดี่ยวของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะภูมิไวเกิน (n=275) (ต่อ)

| ปัจจัย | Crude OR | 95% CI | *p*-value |
|---|---|---|---|
| ระดับความวิตกกังวล | | | |
| ไม่กังวล | 1.00 | | |
| ระดับเล็กน้อย | 1.99 | .89-4.45 | .09* |
| ระดับปานกลาง | 6.39 | 3.14-12.99 | <.001* |
| ระดับสูง | 11.44 | 5.44-24.06 | <.001* |

* *p*-value < .20

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดี่ยว ในตารางที่ 2 ทำการเลือกปัจจัยที่มี *p*-value < .20 ได้ แก่ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย ประวัติการแพ้ยา จำนวนรอบปัจจุบันที่รับยา ขนาดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ ระดับความเครียด และระดับความวิตกกังวล เพื่อทำการวิเคราะห์แบบสองขั้นตอน (two-stage analysis)[18]ด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรพหุ (multivariable analysis)

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบพหุ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกิน ได้แก่ อายุ 60 ปีขึ้นไป ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30.0 kg/m² ประวัติการแพ้ยา ระดับความเครียดมากกับระดับความเครียดมากที่สุด และระดับความวิตกกังวลสูง ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะภูมิไวเกิน (n=275)

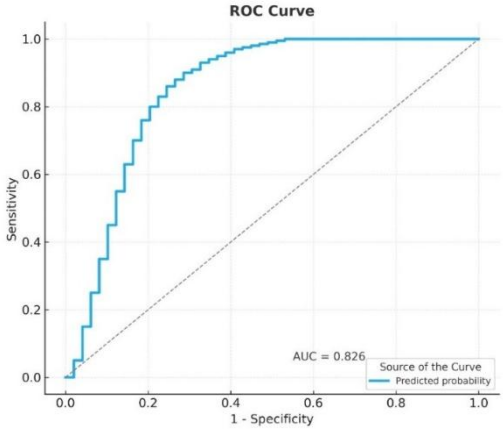
| ปัจจัย | Adjusted OR | 95% CI | *p*-value |
|---|---|---|---|
| อายุ (ปีเต็ม) | | | |
| 18-29 | 1.00 | | |
| 30-39 | 2.60 | .77-8.80 | .13 |
| 40-49 | 2.02 | .59-6.94 | .26 |
| 50-59 | 2.27 | .44-11.82 | .33 |
| 60 ปีขึ้นไป | 6.73 | 1.15-39.53 | .04* |
| ดัชนีมวลกาย (kg/m²) | | | |
| 18.5 - 22.9 | 1.00 | | |
| 23.0 - 24.9 | .80 | .38-1.68 | .55 |
| 25.0 - 29.9 | .88 | .33-2.35 | .80 |
| 30.0 - 34.9 | 3.96 | 1.16-13.53 | .03* |
| ≥ 35.0 | 4.53 | 1.07-19.09 | .04* |

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรพหุของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะภูมิไวเกิน (n=275) (ต่อ)

| ปัจจัย | Adjusted OR | 95% CI | *p*-value |
|---|---|---|---|
| ประวัติการแพ้ยา | | | |
| ไม่แพ้ยา | 1.00 | | |
| แพ้ยา | 2.79 | 1.15-6.76 | .02* |
| จำนวนรอบปัจจุบันที่รับยา (cycle) | | | |
| ≥ 4 | 1.00 | | |
| ≤ 3 | 1.09 | .52-2.29 | .81 |
| ขนาดของยาเคมีบำบัดที่ได้รับ ($mg/m^2$) | | | |
| ≤ 180 | 1.00 | | |
| ≥ 181 | 0.80 | .33-1.96 | .63 |
| ระดับความเครียด | | | |
| ไม่เครียด | 1.00 | | |
| เครียดน้อย | 1.25 | .49-3.18 | .65 |
| เครียดปานกลาง | 1.46 | .66-3.20 | .35 |
| เครียดมาก | 4.22 | 1.21-14.68 | .02* |
| เครียดมากที่สุด | 3.42 | 1.08-10.82 | .04* |
| ระดับความวิตกกังวล | | | |
| ไม่กังวล | 1.00 | | |
| ระดับเล็กน้อย | 1.55 | .65-3.73 | .32 |
| ระดับปานกลาง | 2.13 | .88-5.14 | .09 |
| ระดับสูง | 3.03 | 1.22-7.51 | .02* |

* *p*-value < .05, Hosmer–Lemeshow test *p*-value = .66, Nagelkerke $R^2$ = .574

จากการวิเคราะห์เส้นโค้ง Receiver Operating Characteristic (ROC) เพื่อประเมินสมรรถนะของโมเดลในการจำแนกการเกิดภาวะภูมิไวเกิน พบว่าค่าพื้นที่ใต้กราฟ (Area Under the Curve: AUC) เท่ากับ 82.6% โดยมีค่าความจำเพาะ (specificity) เท่ากับ 82.6% ค่าความแม่นยำในการทำนาย (accuracy) เท่ากับ 76.7% และค่าความไว (sensitivity) เท่ากับ 70.8% แสดงว่าโมเดลมีความสามารถในการจำแนกผู้ป่วยที่เกิดและไม่เกิดภาวะภูมิไวเกินได้ในระดับดี (good discrimination)[19] ดังแสดงในภาพที่ 1




**ภาพที่ 1** กราฟเส้นโค้ง receiver operating characteristic

**การอภิปรายผล**

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลของอุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยากลุ่ม taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ตามวัตถุประสงค์การวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย มีอุบัติการณ์เกิดภาวะภูมิไวเกิน ร้อยละ 49.82 อาจเนื่องมาจากการตอบสนองของร่างกายต่อยาเคมีบำบัดที่กระตุ้นให้เซลล์ mast cell และ basophil หลั่งสารก่อการแพ้ เช่น histamine และ cytokine ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้เกิดอาการแพ้เฉียบพลันจากภาวะภูมิไวเกิน[4, 6] นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ได้รับยาเคมีบำบัดในช่วงต้นของการรักษา ซึ่งเป็นระยะที่ร่างกายยังไม่สามารถปรับตัวต่อฤทธิ์ของยาได้เต็มที่ จึงมีโอกาสเกิดปฏิกิริยาภูมิไวเกินมากขึ้น[12] ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ เซา และคณะ ที่รายงานว่า อุบัติการณ์ของภาวะภูมิไวเกินจากยาเคมีบำบัดกลุ่ม taxanes พบได้ระหว่าง ร้อยละ 20–50 โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับยาในรอบแรกหรือรอบที่สองของการรักษา[4] มีความใกล้เคียงกับผลการศึกษาครั้งนี้

2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยากลุ่ม taxanes ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ผลการวิจัยพบว่า อายุ 60 ปีขึ้นไป ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30.0 kg/m² ประวัติการแพ้ยา ระดับความเครียดมากกับระดับความเครียดมากที่สุด และระดับความวิตกกังวลสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกินในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าอายุ 60 ปีขึ้นไป เนื่องจากพยาธิสรีรวิทยามักมีการเปลี่ยนแปลงของระบบภูมิคุ้มกัน ได้แก่ การลดลงของความสามารถในการควบคุมการอักเสบ การเปลี่ยนแปลงการทำงานของเซลล์ภูมิคุ้มกัน รวมถึงการเพิ่มขึ้นของภาวะการอักเสบเรื้อรัง ส่งผลให้ร่างกายตอบสนองต่อสารแปลกปลอมได้ไวขึ้นและมีแนวโน้มเกิดปฏิกิริยาภูมิไวเกินได้ง่ายขึ้น[9] ทั้งนี้ยัง พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะภูมิไวเกินในเชิงจำนวนจะพบมากในช่วงอายุ 30–49 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีจำนวนตัวอย่างมากที่สุดในงานวิจัย แต่เมื่อพิจารณาสัดส่วนการเกิดภาวะภูมิไวเกินภายในช่วงอายุพบว่า กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนการเกิดสูงที่สุด บ่งชี้ถึงความเสี่ยงอาจเพิ่มขึ้นตามอายุ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ นภาวรรณ ล้ออิสรตระกูล และคณะ ซึ่งรายงานว่าอายุที่สูงขึ้นมีแนวโน้มเกิดภาวะภูมิไวเกินจากยาเคมีบำบัดมากกว่ากลุ่มอายุน้อย[5] ส่วนของดัชนีมวลกายตั้งแต่ 30 kg/m² ขึ้นไปพบว่า ผู้ที่มีภาวะอ้วนจะมีการอักเสบเรื้อรัง

ทั่วร่างกาย ซึ่งเกิดจากการหลั่ง cytokine และสารก่อการอักเสบจากเซลล์ไขมันในเนื้อเยื่อมากเกินไป ส่งผลให้ร่างกายอยู่ในภาวะไวต่อภูมิคุ้มกัน จึงอาจส่งผลให้ร่างกายตอบสนองต่อยาเคมีบำบัดมากเกินไป สอดคล้องกับการศึกษาของ พัค และคณะ พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะอ้วนจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะภูมิไวเกินจากยา taxanes สูง[12] ประวัติการแพ้ยา ซึ่งมีแนวโน้มเกิดภาวะภูมิไวเกินมากขึ้น เนื่องจากมีการสร้างแอนติบอดีชนิด IgE อยู่ก่อนแล้วจึงสามารถตอบสนองซ้ำเมื่อได้รับสารกระตุ้นใหม่ สอดคล้องกับ โอตานิ และคณะ ที่พบว่าผู้ที่เคยมีประวัติแพ้ยาจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะภูมิไวเกินมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประวัติแพ้ยา[6] ความเครียดในระดับมากและมากที่สุดนั้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกิน เนื่องจากความเครียดส่งผลให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอลและอะดรีนาลีนมากขึ้น ทำให้สมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติและระบบภูมิคุ้มกันถูกรบกวน ส่งผลให้เกิดการหลั่งสาร cytokine และ histamine เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ก่อให้เกิดอาการแพ้เฉียบพลันของภาวะภูมิไวเกิน สอดคล้องกับการศึกษาของ โจเซฟ และคณะ ที่พบว่า ความเครียดมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความสมดุลของร่างกายและอาการทางระบบต่าง ๆ ในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดอาจส่งผลต่อการเกิดภาวะภูมิไวเกินได้[13] รวมถึง จู และคณะ ที่ระบุว่าความเครียดเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวทางจิตสังคมและการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะภูมิไวเกิน[14] และความวิตกกังวลในระดับสูง เนื่องจากความวิตกกังวลกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้เกิดการหลั่งฮอร์โมนและสารก่อการแพ้ เช่น histamine เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการเกิดอาการแพ้เฉียบพลันของภาวะภูมิไวเกิน สอดคล้องกับการศึกษาของ อ็อปเปอกอร์ด และคณะ รายงานว่าผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลสูงมักมีอาการไม่พึงประสงค์จากยาเคมีบำบัดมากกว่า[8] นอกจากนี้ เฟอร์ฮูฟ-ยาห์ยา และคณะ พบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการวิตกกังวลก่อนเริ่มได้รับยาเคมีบำบัดมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หรือการเกิดภาวะภูมิไวเกินสูงขึ้น[15] ดังนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่มีอายุมากกว่า 60 ปี มีภาวะอ้วน มีประวัติการแพ้ยา รวมทั้งมีระดับความเครียดและความวิตกกังวลสูง เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะภูมิไวเกิน ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมินความเสี่ยงล่วงหน้า การเฝ้าระวังอาการระหว่างการให้ยา และการเตรียมความพร้อมในการจัดการภาวะภูมิไวเกินอย่างเหมาะสม

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดจากการเป็นการศึกษาในหน่วยบริการเดียว และการติดตามการเกิดภาวะภูมิไวเกินเฉพาะในรอบการรักษาที่ศึกษา รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลพิจารณายาเคมีบำบัดในภาพรวมของกลุ่ม taxanes โดยไม่ได้แยกวิเคราะห์ผลของยาแต่ละชนิด ได้แก่ paclitaxel และ docetaxel อย่างเฉพาะเจาะจง ทั้งนี้ ข้อจำกัดดังกล่าวไม่ลดทอนคุณค่าของผลการวิจัย เนื่องจากผลลัพธ์ที่ได้สะท้อนสถานการณ์จริงทางคลินิกและสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการศึกษาต่อไปในอนาคต

**ข้อเสนอแนะ**

1. ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการคัดกรองผู้ป่วยก่อนการให้ยาเคมีบำบัด เพื่อระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะภูมิไวเกินตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของการบริหารยา

2. หน่วยบริการสามารถนำผลการศึกษาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาเครื่องมือหรือแบบประเมินในการจัดกลุ่มหรือคัดแยกผู้ป่วย (triage) ตามระดับความเสี่ยง เพื่อกำหนดแนวทางการดูแลและการเฝ้าระวัง

3. ด้านการพัฒนาคุณภาพและการบริหารจัดการบริการ ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการกำหนดมาตรการ ด้านความปลอดภัยในการบริหารยาเคมีบำบัดในระดับหน่วยงานหรือฝ่ายการพยาบาล เช่น การกำหนดกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ หรือการปรับกระบวนการดูแล

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณการสนับสนุนทุนวิจัย จาก กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (Navamindradhiraj University Research Fund)

### เอกสารอ้างอิง

1. Giaquinto AN, Sung H, Newman LA, Freedman RA, Smith RA, Star J, et al. Breast cancer statistics 2024. CA Cancer J Clin. 2024;74(6):477-95. doi:10.3322/caac.21863
2. National Cancer Institute, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Hospital-based cancer registry 2022. Bangkok: National Cancer Institute; 2023.
3. National Cancer Institute, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Standard guidelines for chemotherapy administration and post-chemotherapy patient care. Bangkok: New Thamda Printing; 2020.
4. Tsao LR, Young FD, Otani IM, Castells MC. Hypersensitivity reactions to platinum agents and taxanes. Clinic Rev Allergy Immunol. 2022;62(3):432-48. doi: 10.1007/s12016-021-08877-y
5. Loisaratakul N, Udomphon N, Phanna P. Incidence and factors associated with hypersensitivity reactions to paclitaxel in patients with cancer. Thai J Cancer. 2019;39(4):143–52.
6. Otani IM, Lax T, Long AA, Slawski BR, Camargo CA, Banerji A. Utility of risk stratification for paclitaxel hypersensitivity reactions. J Allergy Clin Immunol Pract. 2018;6(4):1266-73. doi: 10.1016/j.jaip.2017.08.025
7. Galateanu B, Puscasu AI, Tircol SA, Tanase BC, Hudita A, Negrei C, et al. Allergy in Cancer Care: Antineoplastic Therapy-Induced Hypersensitivity Reactions. Int J Mol Sci. 2023;24(4):3886. doi: 10.3390/ijms24043886
8. Oppegaard K, Harris CS, Shin J, Paul SM, Cooper BA, Levine JD, et al. Anxiety profiles are associated with stress, resilience and symptom severity in outpatients receiving chemotherapy. Support Care Cancer. 2021;29(12):7825-36. doi: 10.1007/s00520-021-06372-w
9. Fungfuang S. Nursing roles in the management of hypersensitivity reactions and adverse reactions related to intravenous chemotherapy administration. Thai J Cancer. 2018;38(1):29–41.
10. Puanphai K, Suwannakrihas N, Tantiwut K. Factors associated with hypersensitivity reactions to paclitaxel in patients with lung cancer receiving chemotherapy at an outpatient chemotherapy unit of Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. Nurs J CMU. 2022;49(1):238–50.

11.Sendo T, Sakai N, Itoh Y, Ikesue H, Kobayashi H, Hirakawa T, et al. Incidence and risk factors for paclitaxel hypersensitivity during ovarian cancer chemotherapy. Cancer Chemother Pharmacol. 2005; 56(1):91-6. doi:10.1007/s00280-004-0924-9

12.Park HJ, Ko M, Kim I-W, Oh JM. Personalized risk assessment for taxane-induced hypersensitivity reactions: a systematic review and meta-analysis. J Pers Med. 2025;15(1):2-22. doi: 10.3390/jpm1501 0002

13.Joseph PV, Nolden A, Kober KM, Paul SM, Cooper BA, Conley YP, et al. Fatigue, stress, and functional status are associated with taste changes in oncology patients receiving chemotherapy. J Pain Symptom Manage. 2021;62(2):373-82. doi: 10.1016/ j.jpainsymman.2020.11.029

14.Zhu H, Yang L, Yin H, Yuan X, Gu J, Yang Y. The influencing factors of psychosocial adaptation of cancer patients: a systematic review and meta-analysis. Health Serv Insights. 2024;17(4):1-14. doi: 10.1177/11 786329241278814

15.Verhoeff-Jahja R, ter Kuile MM, Weijl NI, Oosterkamp R, Cloos M, Portielje JEA, et al. Symptoms of anxiety but not depression before start of taxane-based chemotherapy are associated with peripheral neuropathy: a multicenter study in women with breast cancer. Support Care Cancer. 2022;30(8):6947-53. doi:10.1007/s00520-022-07093-4

16.Daniel W. Biostatistics: A foundation for analysis in the health cciences. 9th ed. New York: John Wiley & Sons; 2003.

17.Bursac Z, Gauss CH, Williams DK, Hosmer DW. Purposeful selection of variables in logistic regression. Source Code Biol Med. 2008;3(1):17. doi: 10. 1186/1751-0473-3-17

18.Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 6th ed. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall; 2006.

19.Hosmer D.W., Lemeshow S. Applied logistic regression. 2nd ed. New York: Wiley; 2000.

**บทความวิจัย**

# ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลรามาธิบดี

***อรนุช อินทะสะโร*** [1]
***ศรัญญา ศิริสุวรรณ*** [2]
***นัฏยา พรมาลัยรุ่งเรือง*** [3]

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลรามาธิบดี เครื่องมือที่ใช้คือแบบบันทึกข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC = 0.90) และความเชื่อมั่นระหว่างผู้บันทึก (Cohen's kappa = 0.88) การศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง จากการทบทวนเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของหญิงตั้งครรภ์จำนวน 340 ราย ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดระหว่างปี พ.ศ. 2565–2567 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุ

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 26-35 ปี (ร้อยละ 59.41) มีดัชนีมวลกายปกติ (ร้อยละ 62.35) และมีอายุครรภ์ตั้งแต่ 37 สัปดาห์ขึ้นไป (ร้อยละ 55.29) ความชุกรวมของภาวะแทรกซ้อนในมารดาหลังการผ่าตัดคลอดอยู่ที่ ร้อยละ 4.12 โดยส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน (ร้อยละ 74.12) ข้อบ่งชี้ที่พบบ่อย ได้แก่ ประวัติผ่าตัดคลอดมาก่อน ภาวะทารกเครียดในครรภ์ และท่าทารกผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 57.35, 28.24 และ 19.41 ตามลำดับ นอกจากนี้ พบการคลอดก่อนกำหนดในสัดส่วน ร้อยละ 44.71 ส่งผลให้ทารกแรกเกิดต้องเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤต ร้อยละ 28.80 การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ อายุมารดามากกว่า 35 ปี อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ และการมีโรคร่วมในมารดา

จากผลการศึกษาสรุปว่า ระบบบริการควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างคุณภาพการฝากครรภ์ และ การจัดการดูแลเชิงรุกสำหรับกลุ่มมารดาที่มีความเสี่ยงสูง โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุมากและมีโรคประจำตัว เพื่อปรับปรุงผลลัพธ์ด้านสุขภาพของทั้งมารดาและทารกแรกเกิด

**คำสำคัญ:** การผ่าตัดคลอด/ ภาวะแทรกซ้อน/ ปัจจัยเสี่ยง/ ระยะเวลาตัดสินใจจนคลอด/ ผลลัพธ์มารดา

---

[1,2] พยาบาลวิชาชีพ ห้องผ่าตัดสูตินรีเวชวิทยา โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ

[3] ผู้ตรวจการพยาบาล งานการพยาบาลผ่าตัดและห้องคลอด โรงพยาบาลรามาจักรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดสมุทรปราการ Corresponding Author, Email: nutty0076@gmail.com

วันที่รับ 30 ธันวาคม 2568 วันที่แก้ไขบทความ 9 มีนาคม 2569 วันที่ตอบรับ 12 มีนาคม 2569

Research article

# Prevalence and Risk Factors of Postoperative Complications Following Cesarean Section at Ramathibodi Hospital

*Oranuch Intasaro*[1]
*Sarunya Sirisuwan*[2]
*Nuttaya Pornmalairungruang*[3]

## Abstract

This study aimed to investigate the prevalence and risk factors of postoperative complications following cesarean section at Ramathibodi Hospital. The instrument used was a data collection form validated for content validity (IOC = 0.90) and inter-rater reliability (Cohen's kappa = 0.88). A retrospective cohort study was conducted by reviewing electronic medical records of 340 pregnant women who underwent cesarean section between 2022 and 2024. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression.

The results showed that the majority of participants were aged 26-35 years (59.41%), had a normal body mass index (62.35%), and had a gestational age ≥37 weeks (55.29%). The overall prevalence of maternal complications following cesarean section was 4.12%, with the majority being emergency cesarean sections (74.12%). Common indications included previous cesarean section (57.35%), fetal distress (28.24%), and malpresentation (19.41%). Additionally, preterm delivery was found in 44.71%, resulting in a 28.80% neonatal intensive care unit admission rate. Multiple logistic regression analysis revealed that significant risk factors included maternal age >35 years, gestational age <37 weeks, and maternal comorbidities.

The findings suggest that healthcare systems should prioritize enhancing antenatal care quality and implementing proactive management for high-risk maternal groups, particularly older mothers and those with underlying conditions, to improve health outcomes for both mothers and newborns.

**Keywords:** cesarean section/ complications/ risk factors/ decision-to-delivery interval/ maternal outcomes

[1,2] Registered Nurse, Obstetrics and Gynecology Operating Room, Ramathibodi Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok

[3] Nursing Supervisor, Surgical and Delivery Room Nursing Division, Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Samut Prakan Province

Corresponding Author, Email: nutty0076@gmail.com

Received 30 December 2025 Revised 9 March 2026 Accepted 12 March 2026

**บทนำ**

การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (cesarean section) เป็นหัตถการทางสูติกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารกในกรณีที่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา อัตราการผ่าตัดคลอดทั่วโลกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.10 ในปี 2000 เป็น ร้อยละ 21.10 ในปี 2021 โดยในบางประเทศพัฒนาแล้วพบอัตราสูงถึง ร้อยละ 30-40 โดยมีความแตกต่างกันอย่างมากระหว่างประเทศและภูมิภาค[1-3] องค์การอนามัยโลกได้เน้นย้ำว่าการผ่าตัดคลอดควรดำเนินการเฉพาะในกรณีที่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ที่ชัดเจน เนื่องจากการผ่าตัดคลอดที่ไม่จำเป็นอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ทั้งในมารดาและทารก[4-6] แม้ว่าการผ่าตัดคลอดจะเป็นหัตถการที่มีความปลอดภัยโดยรวม แต่ก็ยังถือเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว งานวิจัยก่อนหน้ารายงานว่าการผ่าตัดคลอด โดยเฉพาะในกรณีที่ไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ที่ชัดเจน มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของภาวะแทรกซ้อนในมารดา เช่น ภาวะเลือดออกหลังคลอด การติดเชื้อ และการต้องเข้ารับการผ่าตัดซ้ำ[7,8] นอกจากนี้ยังพบว่า การผ่าตัดคลอดอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทารกแรกเกิด โดยเฉพาะการคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิดต่ำ และการต้องเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด[9,10]

การผ่าตัดคลอดสามารถจำแนกออกเป็นสองประเภทหลัก ได้แก่ การผ่าตัดคลอดแบบเลือกทำและการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน ซึ่งมีความแตกต่างกันในด้านข้อบ่งชี้ ความเร่งด่วน และผลลัพธ์ทางคลินิก การศึกษาหลายฉบับรายงานว่าการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินมีความสัมพันธ์กับอัตราภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารกที่สูงกว่าการผ่าตัดคลอดแบบเลือกทำ เนื่องจากมักเกิดขึ้นในสถานการณ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมอยู่แล้ว หรือมีความจำเป็นต้องยุติการตั้งครรภ์อย่างเร่งด่วน[11–13] ปัจจัยต่าง ๆ เช่น อายุมารดาที่มากขึ้น การมีโรคร่วม และการคลอดก่อนกำหนด ล้วนเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว[14,15]

ในบริบทของประเทศไทย แม้จะมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการคลอดของมารดา รวมถึงบทบาทของปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม[16] แต่ข้อมูลเกี่ยวกับความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขนาดใหญ่ โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครยังมีจำกัด โรงพยาบาลรามาธิบดีเป็นโรงเรียนแพทย์ที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนสูงและเป็นศูนย์รับส่งต่อระดับตติยภูมิ การศึกษาข้อมูลในบริบทดังกล่าวจึงมีความสำคัญต่อการสะท้อนสถานการณ์จริงของการให้บริการทางสูติกรรมในระบบบริการสุขภาพระดับสูง

ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลรามาธิบดีเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการพัฒนาแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอด การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง และการปรับปรุงคุณภาพบริการให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยยิ่งขึ้น

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดการวิจัยที่ดัดแปลงจาก Donabedian Model (1966)

โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านมารดา (structure) กระบวนการผ่าตัดคลอด (process) และผลลัพธ์ทั้งในมารดาและทารก (outcomes)[17] ดังแผนภาพที่ 1




**ภาพที่ 1** กรอบแนวคิดการวิจัย

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อศึกษาความชุกของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลรามาธิบดี

2. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลรามาธิบดี

**วิธีการดำเนินการวิจัย**

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study)

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**ประชากร** ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ หญิงตั้งครรภ์ทุกรายที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในโรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวนการผ่าตัด 1,200 ราย

**เกณฑ์การคัดเข้า**

1. หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดที่โรงพยาบาลรามาธิบดี
2. ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2565 - 31 ธันวาคม 2567
3. อายุครรภ์ ≥ 28 สัปดาห์
4. มีเวชระเบียนครบถ้วนสมบูรณ์

**เกณฑ์การคัดออก**

1. การผ่าตัดคลอดที่มีการผ่าตัดรวมอื่น ๆ ในครั้งเดียวกัน (เช่น การผ่าตัดรักษาเนื้องอก เป็นต้น)
2. มารดาเสียชีวิตระหว่างการผ่าตัด
3. เวชระเบียนไม่สมบูรณ์หรือข้อมูลสำคัญขาดหาย มากกว่าร้อยละ 20

**วิธีการสุ่มตัวอย่าง**

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic random sampling) 340 ราย จากประชากรทั้งหมด 1,200 ราย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

การวิจัยนี้ใช้แบบบันทึกข้อมูล (data collection form) ที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัยเพื่อรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลซึ่งเป็นเอกสารและระบบบันทึกข้อมูลของโรงพยาบาล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของมารดา กระบวนการผ่าตัดหน้าท้องและผลลัพธ์ทางคลินิกของมารดาและทารก ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (CVI=0.90) และความเชื่อมั่นระหว่างผู้บันทึก (Cohen's kappa=0.88)

**การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง**

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ COA. MURA2025/603 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 โดยผู้วิจัยไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัย เช่น ชื่อ นามสกุล ภูมิลำเนา และอาชีพ แต่ใช้รหัสประจำตัว (study ID) แทน เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมการวิจัยถูกเก็บแยกไว้ในไฟล์เฉพาะ และมีเพียงคณะผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงไฟล์นี้ได้

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

หลังจากผู้วิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลรามาธิบดี เพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามผ่านเวชระเบียนหรือข้อมูลที่บันทึกไว้ในระบบสารสนเทศ ตั้งแต่วันที่ 23 กรกฎาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2568

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) version 28.0 ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยมหิดล ใช้สถิติพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) time series analysis สำหรับวิเคราะห์แนวโน้ม Chi-square test หรือ Fisher's exact test สำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพ Independent t-test หรือ Mann-Whitney U test สำหรับเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และ binary logistic regression สำหรับวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<.05$ และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95

**ผลการวิจัย**

ตารางที่ 1 จากการศึกษาผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดทั้งหมด 340 ราย พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 26-35 ปี (ร้อยละ 59.41) รองลงมาคืออายุมากกว่า 35 ปี (ร้อยละ 26.47) และอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 ปี (ร้อยละ 14.12) ด้านดัชนีมวลกาย พบว่า ร้อยละ 62.35 มีน้ำหนักปกติ ร้อยละ 19.41 มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ร้อยละ 11.76 มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ และร้อยละ 6.47 เป็นโรคอ้วน เมื่อพิจารณาอายุครรภ์ พบว่า ร้อยละ 55.29 มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 37 สัปดาห์ขึ้นไป ร้อยละ 28.82 มีอายุครรภ์ 34-36 สัปดาห์ และร้อยละ 15.88 มีอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์

ด้านประวัติการคลอด พบว่า ร้อยละ 42.65 ไม่เคยคลอดบุตร ร้อยละ 42.65 เคยคลอดบุตร 1 ครั้ง และร้อยละ 14.71 เคยคลอดบุตรตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป เมื่อพิจารณาประวัติการผ่าตัดคลอด พบว่า ร้อยละ 42.65 ไม่เคยผ่าตัดคลอดมาก่อน ร้อยละ 44.12 เคยผ่าตัดคลอด 1 ครั้ง และร้อยละ 13.24 เคยผ่าตัดคลอดตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป สำหรับประวัติการผ่าตัดขูดมดลูก พบว่า ร้อยละ 68.24 ไม่เคยผ่าตัด และร้อยละ 31.76 เคยผ่าตัดมาก่อน

ด้านโรคประจำตัว พบว่า ร้อยละ 65.88 ไม่มีโรคประจำตัว ส่วนที่มีโรคประจำตัวร้อยละ 34.12 โดยโรคที่พบบ่อยที่สุดคือโรคอ้วน ร้อยละ 9.41 รองลงมาคือตับอักเสบบี ร้อยละ 5.88 ความดันโลหิตสูง/ภาวะครรภ์เป็นพิษ ร้อยละ 5.00 โรคต่อมไทรอยด์ ร้อยละ 4.12 และเบาหวาน/เบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 2.06 ตามลำดับ

ข้อมูลการผ่าตัดคลอด พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน ร้อยละ 74.12 และการผ่าตัดคลอดแบบเลือกทำ ร้อยละ 25.88 ข้อบ่งชี้หลักในการผ่าตัดคลอดที่พบบ่อยที่สุดคือประวัติเคยผ่าตัดคลอดมาก่อน ร้อยละ 57.35 รองลงมาคือทารกมีอาการเครียด ร้อยละ 28.24 ท่าทารกผิดปกติ ร้อยละ 19.41 ความไม่สมดุลระหว่างขนาดศีรษะทารกกับขนาดกระดูกเชิงกรานของมารดาหรือทารกมีขนาดใหญ่กว่ามาตรฐาน ร้อยละ 10.59 และรกผิดปกติ ร้อยละ 5.88 ตามลำดับ โดยสามารถมีข้อบ่งชี้ได้มากกว่า 1 ข้อบ่งชี้ในรายเดียวกัน ด้านวิธีการระงับความรู้สึก พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับการระงับความรู้สึกแบบเฉพาะที่ (regional anesthesia) ร้อยละ 95.00 และการระงับความรู้สึกแบบทั่วไป (general anesthesia) ร้อยละ 5.00

**ตารางที่ 1**: ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลการผ่าตัดคลอด (n=340)

| ตัวแปร | จำนวน (ร้อยละ) | ตัวแปร | จำนวน (ร้อยละ) |
|---|---|---|---|
| ข้อมูลทั่วไป | | ประวัติผ่าตัด | |
| อายุ (ปีบริบูรณ์) | | - ไม่เคยผ่าตัดคลอด | 145 (42.65) |
| - ≤25 | 48 (14.12) | - เคยผ่าตัดคลอด 1 ครั้ง | 150 (44.12) |
| - 26-35 | 202 (59.41) | - เคยผ่าตัดคลอด ≥2 ครั้ง | 45 (13.24) |
| - >35 | 90 (26.47) | - เคยขูดมดลูก (D&C) | 108 (31.76) |
| ดัชนีมวลกาย (BMI, กก./ม²) | | | |
| - <18.5 | 40 (11.76) | ข้อมูลการผ่าตัด | |
| - 18.5-24.9 | 212 (62.35) | ประเภทการผ่าตัด | |
| - 25.0-29.9 | 66 (19.41) | - elective CS | 88 (25.88) |
| - ≥30.0 | 22 (6.47) | - emergency CS | 252 (74.12) |
| อายุครรภ์ (สัปดาห์) | | | |
| - <34 | 54 (15.88) | ข้อบ่งชี้หลัก* | |
| - 34-36$^{+6}$ | 98 (28.82) | - ประวัติผ่าตัดคลอด | 195 (57.35) |
| - ≥37 | 188 (55.29) | - ทารกเครียด | 96 (28.24) |
| ประวัติการคลอด (parity) | | - ท่าทารกผิดปกติ | 66 (19.41) |
| - ไม่เคยคลอด | 145 (42.65) | - CPD/LGA | 36 (10.59) |
| - เคยคลอด 1 ครั้ง | 145 (42.65) | - รกผิดปกติ | 20 (5.88) |
| - เคยคลอด ≥2 ครั้ง | 50 (14.71) | | |
| | | วิธีระงับความรู้สึก | |
| โรคประจำตัว | | - regional anesthesia | 323 (95.00) |
| ไม่มีโรค | 224 (65.88) | - general anesthesia | 17 (5.00) |
| มีโรค | 116 (34.12) | | |
| - obesity | 32 (9.41) | | |
| - HBV | 20 (5.88) | | |
| - HT/PE | 17 (5.00) | | |
| - thyroid | 14 (4.12) | | |
| - DM/GDM | 7 (2.06) | | |

*สามารถมีได้มากกว่า 1 ข้อบ่งชี้; CPD=Cephalopelvic disproportion; LGA=Large for gestational age; D&C=Dilatation and curettage

ตารางที่ 2 จากการศึกษาผลลัพธ์ของการผ่าตัดคลอดในมารดา 340 ราย พบภาวะแทรกซ้อนรวมเพียง ร้อยละ 4.12 เมื่อพิจารณาภาวะแทรกซ้อนระหว่างการผ่าตัด ร้อยละ 5.88 ได้แก่ ภาวะเลือดออกมาก ร้อยละ 2.6 มดลูกหดรัดตัวไม่ดี ร้อยละ 2.06 และมดลูกแตก/ฉีกขาด ร้อยละ 1.76 ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด ร้อยละ 4.12 ประกอบด้วย ภาวะเลือดออกหลังคลอดมาก (postpartum hemorrhage) ร้อยละ 2.65 รกค้าง (retained placenta) ร้อยละ 0.88 การผ่าตัดซ้ำ (re-exploration) ร้อยละ 0.59 และการตัดมดลูก (hysterectomy) ร้อยละ 0.59 ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการถ่ายเลือด ร้อยละ 2.65

ด้านระยะเวลานอนโรงพยาบาล พบว่าส่วนใหญ่นอนโรงพยาบาลไม่เกิน 3 วัน ร้อยละ 57.35 รองลงมาคือนอนโรงพยาบาล 4-5 วัน ร้อยละ 36.18 และนอนโรงพยาบาลมากกว่า 5 วัน ร้อยละ 6.47 ไม่พบมารดาเสียชีวิตในการศึกษานี้

**ผลลัพธ์ของทารกแรกเกิด**

จากการผ่าตัดคลอดทั้งหมด 340 ราย ได้ทารกแรกเกิดจำนวน 368 คน ประกอบด้วยการตั้งครรภ์เดี่ยว ร้อยละ 92.06 การตั้งครรภ์แฝดสอง ร้อยละ 7.65 และการตั้งครรภ์แฝดสาม ร้อยละ 0.29 เมื่อพิจารณาน้ำหนักแรกเกิดของทารก พบว่า ร้อยละ 67.12 มีน้ำหนักปกติ (2,500-3,999 กรัม) ร้อยละ 20.11 มีน้ำหนัก 1,500-2,499 กรัม ร้อยละ 8.70 มีน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม และร้อยละ 4.08 มีน้ำหนักตั้งแต่ 4,000 กรัมขึ้นไป รวมทารกที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัมทั้งหมด ร้อยละ 28.81

คะแนน Apgar score ที่ 1 นาทีมีค่าเฉลี่ย 7.80± 1.50 คะแนน และคะแนน Apgar score ที่ 5 นาที มีค่าเฉลี่ย 9.20±0.80 คะแนน ทารกที่ต้องเข้ารับการดูแลในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดพบร้อยละ 28.80 และพบภาวะแทรกซ้อนในทารกร้อยละ 17.39 อย่างไรก็ตาม ไม่พบทารกเสียชีวิตในช่วงก่อนและหลังคลอดในการศึกษานี้

**ตารางที่ 2** ผลลัพธ์ของมารดาและทารกแรกเกิด

| ตัวแปร | จำนวน (ร้อยละ) | ตัวแปร | จำนวน (ร้อยละ) |
|---|---|---|---|
| ผลลัพธ์มารดา (n=340) | | ผลลัพธ์ทารก (n=368)* | |
| ภาวะแทรกซ้อนรวม | 14 (4.12) | จำนวนทารกตามประเภทการตั้งครรภ์ | |
| | | - singleton | 313 (92.06) |
| ภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัด | 20 (5.88) | - twins | 26 (7.65) |
| - เลือดออกมาก | 9 (2.65) | - triplets | 1 (0.29) |
| - มดลูกหดรัดตัวไม่ดี | 7 (2.06) | น้ำหนักแรกเกิด (กรัม) | |
| - มดลูกแตก/ฉีกขาด | 6 (1.76) | - <1,500 | 32 (8.7) |
| | | - 1,500-2,499 | 74 (20.11) |
| | | - 2,500-3,999 | 247 (67.12) |
| | | - ≥4,000 | 15 (4.08) |

**ตารางที่ 2** ผลลัพธ์ของมารดาและทารกแรกเกิด (ต่อ)

| ตัวแปร | จำนวน (ร้อยละ) | ตัวแปร | จำนวน (ร้อยละ) |
|---|---|---|---|
| ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด | 14 (4.12) | คะแนน Apgar Score 1 นาที | |
| - PPH | 9 (2.65) | - <7 คะแนน | 51 (13.86) |
| - retained placenta | 3 (0.88) | - ≥7 คะแนน | 317 (86.14) |
| - re-exploration | 2 (0.59) | คะแนน Apgar Score 5 นาที | |
| - hysterectomy | 2 (0.59) | - <7 คะแนน | 9 (2.45) |
| การให้เลือด | 9 (2.65) | - ≥7 คะแนน | 359 (97.55) |
| ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (วัน) | | การเข้า NICU | 106 (28.80) |
| - ≤3 วัน | 195 (57.35) | ภาวะแทรกซ้อนทารก | 64 (17.39) |
| - 4-5 วัน | 123 (36.18) | perinatal death | 0 (0.00) |
| - >5 วัน | 22 (6.47) | | |
| - maternal death | 0 (0) | | |

*จำนวนทารกรวม 368 คน จาก 340 การผ่าตัดคลอด (มีการตั้งครรภ์แฝดสอง 26 ราย และแฝดสาม 1 ราย)*;*

PPH=postpartum hemorrhage; RDS=respiratory distress syndrom

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดี่ยว (univariate analysis) พบตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนในมารดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) จำนวน 4 ตัว ได้แก่ อายุมารดามากกว่า 35 ปี ($p$=.045) ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร ($p$=.038) อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ($p$=.018) และการมีโรคประจำตัว ($p$=.012)

เมื่อนำตัวแปรที่มีนัยสำคัญจากการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดี่ยวมาวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร (multiple logistic regression) พบปัจจัยเสี่ยงที่เป็นอิสระต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในมารดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 3 ตัว ดังนี้ 1) อายุมารดามากกว่า 35 ปี มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี 4.15 เท่า (adjusted OR=4.15, 95% CI: 1.28-13.45, $p$=.018) 2) อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่ากลุ่มที่มีอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ 3.58 เท่า(adjusted OR=3.58, 95% CI: 1.12-11.45, $p$=.032) และ 3) การมีโรคประจำตัวมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัว 3.12 เท่า (adjusted OR=3.12, 95% CI: 1.01-9.65, $p$=0.048) ตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดี่ยว ได้แก่ จำนวนครรภ์ ($p$=0.624) ประวัติการผ่าตัดคลอด ($p$=0.189) และประเภทการผ่าตัด ($p$=0.418) จึงไม่นำเข้าวิเคราะห์ในโมเดลพหุตัวแปร

**ตารางที่ 3** ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนในมารดา: Univariate และ Multiple Logistic Regression (n=340)

| ปัจจัยเสี่ยง | ไม่มีแทรกซ้อน (n=326) | มีแทรกซ้อน (n=14) | p-value | Adjusted OR (95% CI) | *p*-value (multivariate) |
|---|---|---|---|---|---|
| อายุมารดา | | | | | |
| ≤35 ปี | 245 (98.00) | 5 (2.00) | 0.045* | 1.00 (ref) | - |
| >35 ปี | 81 (90.00) | 9 (10.00) | | 4.15 (1.28-13.45) | .018* |
| ดัชนีมวลกาย (BMI) | | | | | |
| <30 | 307 (96.54) | 11 (3.46) | 0.038* | 1.00 (ref) | - |
| ≥30 | 19 (86.36) | 3 (13.64) | | 2.98 (0.75-11.84) | .122 |
| อายุครรภ์ | | | | | |
| ≥37 สัปดาห์ | 184 (97.87) | 4 (2.13) | 0.018* | 1.00 (ref) | - |
| <37 สัปดาห์ | 142 (93.42) | 10 (6.58) | | 3.58 (1.12-11.45) | .032* |
| โรคประจำตัว | | | | | |
| ไม่มี | 219 (97.77) | 5 (2.23) | 0.012* | 1.00 (ref) | - |
| มี | 107 (92.24) | 9 (7.76) | | 3.12 (1.01-9.65) | .048* |
| ประวัติการคลอด (parity) | | | | | |
| ไม่เคยคลอด | 141 (97.24) | 4 (2.76) | 0.624 | - | - |
| เคยคลอด | 185 (94.87) | 10 (5.13) | | - | - |
| เคยผ่าตัดคลอด | | | | | |
| ไม่เคย | 142 (97.93) | 3 (2.07) | 0.189 | - | - |
| เคย | 184 (94.36) | 11 (5.64) | | - | - |
| ประเภทการผ่าตัด | | | | | |
| elective CS | 86 (97.73) | 2 (2.27) | 0.418 | - | - |
| emergency CS | 240 (95.24) | 12 (4.76) | | - | - |

*$p<.05$; ไม่นำเข้าวิเคราะห์ในโมเดลพหุตัวแปรเนื่องจาก $p>.05$ ในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดี่ยว

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการผ่าตัดคลอดแบบเลือกทำ (elective cesarean section) และการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน (emergency cesarean section) พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในหลายประการ ด้านผลลัพธ์มารดา พบว่า กลุ่มผ่าตัดแบบเลือกทำมีอายุครรภ์เฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผ่าตัดฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญ (37.80±2.10 เทียบกับ36.50±3.40สัปดาห์, $p$=0.001) และมีระยะเวลานอนโรงพยาบาลสั้นกว่า (3.20±0.80 เทียบกับ 3.50±1.30 วัน, $p$=0.042) อย่างไรก็ตาม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในอัตราภาวะแทรกซ้อนของมารดาระหว่างสองกลุ่ม (ร้อยละ 2.27 เทียบกับ ร้อยละ 4.76, $p$=0.418) ด้านผลลัพธ์ทารกแรกเกิด พบว่ากลุ่มผ่าตัดแบบเลือกทำมีผลลัพธ์ที่ดีกว่ากลุ่มผ่าตัดฉุกเฉินในทุกตัวชี้วัด ได้แก่ น้ำหนักทารกเฉลี่ยสูงกว่า (3,025.00±585.00 เทียบกับ 2,795.00±762.00 กรัม, $p$=.012) คะแนน Apgar Score ที่ 1 นาทีสูง

กว่า (8.30±0.80 เทียบกับ 7.60±1.60 คะแนน, $p<.001$) คะแนน Apgar Score ที่ 5 นาทีสูงกว่า (9.50±0.50 เทียบกับ 9.01±0.90 คะแนน, $p<.001$) และอัตราการเข้าหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (ร้อยละ 15.91 เทียบกับร้อยละ 36.51, $p<.001$) ด้านระยะเวลาตั้งแต่การตัดสินใจผ่าตัดจนถึงการคลอดทารก ในกลุ่มผ่าตัดฉุกเฉิน พบว่า มีค่าเฉลี่ย 65.00±45.00 นาที โดยมีเพียงร้อยละ 23.41 ที่สามารถดำเนินการได้ภายใน 30 นาที ร้อยละ 44.05 อยู่ในช่วง 31-60 นาที และร้อยละ 32.54 ใช้เวลามากกว่า 60 นาที

สรุปความชุกของภาวะแทรกซ้อนในมารดาพบภาวะแทรกซ้อนรวม ร้อยละ 4.12 โดยมีภาวะเลือดออกหลังคลอดมากกว่า 2,000 มิลลิลิตร ร้อยละ 0.88 การตัดมดลูก ร้อยละ 0.59 และไม่พบมารดาเสียชีวิต สรุปผลลัพธ์ทารกแรกเกิด จำนวน 368 คน พบการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 41.30 ทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัมร้อยละ 28.80 คะแนน Apgar ที่ 1 นาทีน้อยกว่า 7 คะแนนร้อยละ 13.86 การเข้าหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดร้อยละ 28.80 และภาวะแทรกซ้อนในทารกร้อยละ 17.39 โดยไม่พบทารกเสียชีวิตในช่วงก่อนและหลังคลอด

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่าง Elective CS และ Emergency CS (n=340)

| ตัวแปร | Elective CS (n=88) | Emergency CS (n=252) | *p*-value |
|---|---|---|---|
| เปรียบเทียบผลลัพธ์ | | | |
| อายุมารดา (ปี) | 32.50±5.80 | 31.60±5.50 | .218 |
| อายุครรภ์ (สัปดาห์) | 37.80±2.10 | 36.50±3.40 | .001** |
| ภาวะแทรกซ้อนมารดา | 2 (2.27) | 12 (4.76) | .418 |
| น้ำหนักทารก (กรัม) | 3,025±585 | 2,795±762 | .012* |
| Apgar Score 1 นาที | 8.30±0.80 | 7.60±1.60 | <.001** |
| Apgar Score 5 นาที | 9.50±0.50 | 9.01±0.90 | <.001** |
| การเข้า NICU | 14 (15.91) | 92 (36.51) | <.001** |
| ระยะเวลานอน รพ. (วัน) | 3.2±0.80 | 3.5±1.30 | .042* |

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่าง Elective CS และ Emergency CS (n=340) (ต่อ)

| ตัวแปร | Elective CS (n=88) | Emergency CS (n=252) | *p*-value |
|---|---|---|---|
| Decision-to-delivery interval (Emergency CS เท่านั้น)[a] | | | |
| ค่าเฉลี่ย (นาที) | - | 65.00±45.00 | |
| ≤30 นาที | - | 59 (23.41) | |
| 31-60 นาที | - | 111 (44.05) | |
| >60 นาที | - | 82 (32.54) | |
| สรุปความชุกของภาวะแทรกซ้อน | | | |
| ภาวะแทรกซ้อนมารดารวม | 14 (4.12) | | |
| massive PPH (>2,000 ml) | 3 (0.88) | | |
| hysterectomy | 2 (0.59) | | |
| maternal death | 0 (0.00) | | |
| ผลลัพธ์ทารก (n=368)[b] | | | |
| การคลอดก่อนกำหนด (<37 สัปดาห์) | 152 (41.30) | | |
| น้ำหนักทารก <2,500 กรัม | 106 (28.80) | | |
| Apgar Score 1 นาที <7 | 51 (13.86) | | |
| การเข้า NICU | 106 (28.80) | | |
| ภาวะแทรกซ้อนทารก | 64 (17.39) | | |
| perinatal death | 0 (0) | | |

*$p$<.05, **$p$<0.01, [a] Decision-to-delivery interval สำหรับ elective CS ไม่นำเสนอเนื่องจากเป็นการผ่าตัดตามนัดที่กำหนดล่วงหน้า ไม่มีความหมายทางคลินิกในการเปรียบเทียบกับ emergency CS

[b] คำนวณจากจำนวนทารกทั้งหมด 368 คน (รวมครรภ์แฝด 26 ครรภ์ และครรภ์สาม 1 ครรภ์)

PPH=Postpartum hemorrhage; NICU=Neonatal intensive care unit

ตารางที่ 5 แสดงปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (NICU admission) พบว่า ปัจจัยทุกตัวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p$<.05) โดยทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม มีอัตราการเข้ารับการรักษาใน NICU สูงที่สุด ร้อยละ 80.00 รองลงมา ได้แก่ ทารกที่มีคะแนน Apgar Score ที่ 1 นาทีต่ำกว่า 7 คะแนน ร้อยละ 66.67 ทารกที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ร้อยละ 60.00 และทารกจากการตั้งครรภ์แฝด ร้อยละ 59.26 ตามลำดับ นอกจากนี้ ทารกที่มารดามีโรคประจำตัวมีอัตราการเข้ารับการรักษาใน NICU ร้อยละ 38.79 ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p$=.038)

**ตารางที่ 5** ปัจจัยเสี่ยงต่อการเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (NICU admission) (n=368)

| ปัจจัยเสี่ยง | เข้า NICU/ทั้งหมด | ร้อยละ | *p*-value |
|---|---|---|---|
| อายุครรภ์ <37 สัปดาห์ | 78/130 | 60.00 | <.001** |
| น้ำหนักแรกเกิด <2,500 กรัม | 84/105 | 80.00 | <.001** |
| Apgar Score 1 นาที <7 คะแนน | 34/51 | 66.67 | <.001** |
| การตั้งครรภ์แฝด | 32/54 | 59.26 | <.001** |
| มารดามีโรคประจำตัว | 45/116 | 38.79 | .038* |

*$p<.05$, **$p<.01$

**การอภิปรายผล**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความชุกและระบุปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดคลอดในโรงพยาบาลรามาธิบดี ผลการวิจัยให้ข้อมูลสำคัญที่สามารถนำไปพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยได้หลายประเด็นดังนี้

ผลการศึกษา พบว่า ความชุกรวมของภาวะแทรกซ้อนในมารดาหลังการผ่าตัดคลอด ร้อยละ 4.12 ซึ่งถือว่าต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นในบริบทคล้ายคลึง ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดคือภาวะเลือดออกหลังคลอด ร้อยละ 2.65 รองลงมาคือมดลูกหดรัดตัวไม่ดี ร้อยละ 2.06 และมดลูกแตกหรือฉีกขาด ร้อยละ 1.76 การศึกษาก่อนหน้ารายงานว่าการผ่าตัดคลอดที่ไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ที่ชัดเจนเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนระยะสั้นในมารดา[8] ความชุกที่ต่ำในการศึกษาครั้งนี้อาจสะท้อนถึงระดับการดูแลและทรัพยากรที่มีในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ทั้งทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัย และระบบการดูแลที่ได้มาตรฐาน แม้ภาวะเลือดออกหลังคลอดจะเป็นภาวะที่มีความรุนแรงและมีปัจจัยกระตุ้นหลายประการ แต่การจัดการอย่างรวดเร็วของทีมสหสาขาวิชาชีพในกรณีที่ต้องผ่าตัดซ้ำ หรือการตัดมดลูก ซึ่งพบเพียง ร้อยละ 0.59 ต่อรายการ สามารถป้องกันการเสียชีวิตของมารดาได้อย่างมีประสิทธิภาพ[18,19] ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลระดับตติยภูมิมีความพร้อมในการจัดการภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ด้วย multiple logistic regression พบปัจจัยเสี่ยงที่เป็นอิสระต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในมารดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจำนวน 3 ปัจจัย ได้แก่ อายุมารดามากกว่า 35 ปี อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ และการมีโรคร่วมในมารดา

อายุมารดามากกว่า 35 ปี พบว่า เพิ่มโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อน 4.15 เท่าเมื่อเทียบกับมารดาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มประเทศนอร์ดิกที่รายงานว่าอายุมารดาที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่สูงขึ้น[14] เนื่องจากโอกาสในการมีโรคร่วมเพิ่มขึ้น เช่น ความดันโลหิตสูง

เบาหวาน และโรคหัวใจ นอกจากนี้ อายุที่มากขึ้นยังส่งผลให้การหดรัดตัวของมดลูกลดประสิทธิภาพ ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะเลือดออกหลังคลอด[19] ผลการศึกษานี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังและการดูแลอย่างใกล้ชิดในมารดาอายุมาก

อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ พบว่าเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อน 3.58 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่มีอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ การคลอดก่อนกำหนดมักเกิดร่วมกับภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมอื่น เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ รกเกาะต่ำ หรือการติดเชื้อ ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงทั้งในระหว่างและหลังการผ่าตัดคลอด[15,20] พบว่า อายุครรภ์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางการดูแลเฉพาะสำหรับกลุ่มมารดาที่คลอดก่อนกำหนด การมีโรคร่วมในมารดา พบว่า เพิ่มความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน 3.12 เท่า เมื่อเทียบกับมารดาที่ไม่มีโรคร่วม โดยโรคที่พบบ่อยในการศึกษานี้ ได้แก่ โรคอ้วน ตับอักเสบบี และความดันโลหิตสูงหรือภาวะครรภ์เป็นพิษ การศึกษาก่อนหน้าระบุว่าโรคเหล่านี้ โดยเฉพาะความดันโลหิตสูง เบาหวาน และโรคอ้วน เป็นตัวทำนายสำคัญของภาวะแทรกซ้อนในการผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน[14,20] เนื่องจากส่งผลต่อสรีรวิทยาของร่างกาย เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียเลือด การติดเชื้อ และการหายของแผลที่ล่าช้า ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการคัดกรองและการดูแลก่อนคลอดอย่างใกล้ชิดในกลุ่มมารดาที่มีโรคร่วม

ปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่พบความสัมพันธ์ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย จำนวนครรภ์ ประวัติการผ่าตัดคลอด และประเภทการผ่าตัด แม้ว่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 30 กิโลกรัม/ตารางเมตรจะมีความสัมพันธ์ในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดี่ยว ($p$=.038) แต่เมื่อปรับด้วยตัวแปรอื่นในโมเดลพหุตัวแปรแล้ว ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเกิดจากขนาดตัวอย่างของกลุ่มที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ค่อนข้างเล็ก (n=22) ทำให้กำลังทางสถิติไม่เพียงพอในการตรวจพบความแตกต่าง

การเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการผ่าตัดคลอดแบบเลือกทำ (elective cesarean section) และแบบฉุกเฉิน (emergency cesarean section) แสดงให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน โดยกลุ่มผ่าตัดแบบเลือกทำมีอายุครรภ์เฉลี่ยสูงกว่า น้ำหนักทารกแรกเกิดมากกว่า Apgar Score ที่ 1 นาทีและ 5 นาทีสูงกว่า และมีอัตราการเข้าหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาหลายฉบับที่รายงานว่าผลลัพธ์ของทารกในกลุ่มผ่าตัดฉุกเฉินด้อยกว่ากลุ่มเลือกทำ[11-13,21] เนื่องจากมักเกิดในสถานการณ์วิกฤต เช่น ภาวะทารกเครียด รกลอกตัวก่อนกำหนด หรือมดลูกแตก ขณะที่การผ่าตัดแบบเลือกทำสามารถวางแผนและเตรียมความพร้อมล่วงหน้าได้ดีกว่า อย่างไรก็ตาม ความชุกของภาวะแทรกซ้อนในมารดาไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม ซึ่งอาจเกิดจากจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนค่อนข้างน้อย (n=14) อาจสะท้อนถึงคุณภาพการดูแลในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่สามารถลดความเสี่ยงได้แม้ในกรณีฉุกเฉินผลลัพธ์ทารกแรกเกิดและปัจจัยเสี่ยงต่อการเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต พบว่า อัตราการเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดอยู่ที่ ร้อยละ 28.80 โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดคือภาวะหายใจล้มเหลว ร้อยละ 11.68 ซึ่งสอดคล้องกับรายงานที่

ระบุว่าทารกจากการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมีความเสี่ยงต่อปัญหาระบบทางเดินหายใจสูง[9,22]เนื่องจากขาดแรงกดจากการคลอดทางช่องคลอดที่ช่วยขับน้ำคร่ำออกจากปอด การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด พบว่า ทารกที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มีอัตราการเข้า NICU สูงที่สุดถึงร้อยละ 80.00 รองลงมาคือทารกที่มีคะแนน Apgar Score ที่ 1 นาที น้อยกว่า 7 คะแนน อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ และการตั้งครรภ์แฝด ทารกเหล่านี้มักมีระบบการทำงานของร่างกายที่ยังไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจ การควบคุมอุณหภูมิ และระบบภูมิคุ้มกัน[22,23]

อย่างไรก็ตาม ไม่พบการเสียชีวิตของทารกในช่วงก่อนและหลังคลอด ซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพการดูแลทั้งในระยะก่อนคลอด ระหว่างคลอด และหลังคลอด รวมถึงความพร้อมของหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดและทีมสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาล

## ข้อเสนอแนะ

ควรขยายการศึกษาไปยังหลายสถาบันเพื่อเพิ่มความสามารถในการนำไปใช้ การติดตามระยะยาวทั้งสุขภาพกายและจิตใจของมารดา รวมถึงพัฒนาการของทารก และศึกษาประสิทธิผลของแนวทางการดูแลหรือมาตรการป้องกันที่เฉพาะเจาะจงเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน และศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อเข้าใจประสบการณ์และมุมมองของมารดาเพื่อพัฒนาการดูแลแบบองค์รวม

## เอกสารอ้างอิง


1. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Souza JP, Zhang J. Trends and projections of caesarean section rates: global and regional estimates. BMJ Glob Health. 2021;6(6):e005671.
2. Wu ML, Nichols PM, Cormick G, Betran AP, Gibbons L, Belizan JM. Global inequities in cesarean section deliveries and required resources persist. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2023 Jun 1; 285:31-40.
3. Angolile CM, Ruhangaza D, Nengomasha CT, Baraka J, Midala B. Global increase in cesarean section rates and public health implications: a review. Health Sci Rep**.** 2023;6(2):e1098.
4. World Health Organization. Caesarean section rates continue to rise, amid growing inequalities in access [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2025 Nov. 10]. Available from:https://www.who.int/news/item/16-06-2021-caesarean-section-rates-continue-to-rise-amid-growing-inequalities-in-access
5. Philpott-Morgan S, Thakrar DB, Symons J, Ray D, Ashrafian H, Darzi A. Characterising the nationwide burden and predictors of unkept outpatient appointments in the National Health Service in England: A cohort study using a machine learning approach. PLoS Medicine. 2021 Oct 12;18(10):e1003783.

6. Ramasauskaite D, Nassar A, Ubom AE, Nicholson W, FIGO Childbirth and Postpartum Hemorrhage Committee, Nicolson W, Beyeza J, Chandran R, Riethmuller D, Begum F, Zafar SM. FIGO good practice recommendations for cesarean delivery on maternal request: Challenges for medical staff and families. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2023 Oct; 163:10-20.
7. Temmerman M, Mohiddin A. Cesarean section: More than a maternal health issue. PLoS Medicine. 2021 Oct 12;18(10):e1003792.
8. Dahlquist K, Stuart A, Källén K. Planned cesarean section vs planned vaginal delivery among women without formal medical indication for planned cesarean section: A retrospective cohort study of maternal short-term complications. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica. 2022 Sep;101(9):1026-32.
9. Morlando M, Schwickert A, Stefanovic V, Gziri MM, Pateisky P, Chalubinski KM, et al. Maternal and neonatal outcomes in planned versus emergency cesarean delivery for placenta accreta spectrum: a multinational database study. Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica. 2021 Mar; 100:41-9.
10. Benzouina S, Boubkraoui ME, Mrabet M, Chahid N, Kharbach A, Elhassani A, et al. Fetal outcome in emergency versus elective cesarean sections at Souissi Maternity Hospital, Rabat, Morocco. Pan African Medical Journal. 2016 Jul 14;23(1).
11. Darnal N, Dangal G. Maternal and fetal outcome in emergency versus elective caesarean section. Journal of Nepal Health Research Council. 2020 Sep 7;18(02):186-9.
12. Patel BS, Patel AB, Patel AJ, Banker DA, Patel MB. Maternal and neonatal outcome in elective versus emergency cesarean section in a tertiary healthcare Centre in Ahmedabad, Western India. British Journal of Medical & Health Sciences (BJMHS). 2020 May;2(5):231-40.
13. Tun MH, Chari R, Kaul P, Mamede FV, Paulden M, Lefebvre DL, et al. Prediction of odds for emergency cesarean section: A secondary analysis of the CHILD term birth cohort study. PLoS One. 2022 Oct 6;17(10):e 0268229.
14. Bergholt T, Skjeldestad FE, Pyykönen A, Rasmussen SC, Tapper AM, Bjarnadóttir RI, et al. Maternal age and risk of cesarean section in women with induced labor at term—a Nordic register-based study. Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica. 2020 Feb;99(2):283-9.
15. Kitaw TM, Limenh SK, Chekole FA, Getie SA, Gemeda BN, Engda AS. Decision to delivery interval and associated factors for emergency cesarean section: a cross-sectional study. BMC pregnancy and childbirth. 2021 Mar 20;21(1):224.

16.Suwanrath C, Chunuan S, Matemanosak P, Pinjaroen S. Why do pregnant women prefer cesarean birth? A qualitative study in a tertiary care center in Southern Thailand. BMC pregnancy and childbirth. 2021 Jan 6;21(1):23.

17.Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Milbank Mem Fund Q. 1966;44(3 Suppl):166–206.

18.Riches J, Chimwaza Y, Chakhame BI, Milln J, Twabi HH, Bilesi R, et al. Maternal mortality following caesarean section in a low-resource setting: a National Malawian Surveillance Study. BMJ global health. 2024 Nov 24;9(11).

19.Larsson C, Djuvfelt E, Lindam A, Tunón K, Nordin P. Surgical complications after caesarean section: A population-based cohort study. PLoS One. 2021 Oct 5;16(10):e0258222.

20.Mascarello KC, Horta BL, Silveira MF. Maternal complications and cesarean section without indication: systematic review and meta-analysis. Revista de saude publica. 2017 Nov 17; 51:105.

21.Shehta Said Farag D, Fathy Heiba Eid Bakr M, Abd Elrehem Mohamed Zedan H, Elzeblawy Hassan H, Ragab Eid S. Maternal and newborn outcome among women undergoing elective versus emergency caesarean section: A comparative study. Egyptian Journal of Health Care. 2023 Sep 1;14(3):454-68.

22.Thomas J, Olukade TO, Naz A, Salama H, Al-Qubaisi M, Al Rifai H, et al. The neonatal respiratory morbidity associated with early term caesarean section–an emerging pandemic. Journal of perinatal medicine. 2021 Sep 27;49 (7):767-72.

23.Temesgen MM, Gebregzi AH, Kasahun HG, Ahmed SA, Woldegerima YB. Evaluation of decision to delivery time interval and its effect on feto-maternal outcomes and associated factors in category-1 emergency caesarean section deliveries: prospective cohort study. BMC pregnancy and childbirth. 2020 Mar 17;20(1):164.

**บทความวิจัย**

# การเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการเข้าถึงทางหลอดเลือดแดงเรเดียลและการเข้าถึงทางหลอดเลือดแดงเฟมอรัลในผู้ป่วยที่เข้ารับการสวนหัวใจ ณ โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์

*นุชนาฏ จงเพียร*[1]
*ณัชชา เขตลิขิตวรกุล*[2]
*นัฏยา พรมาลัยรุ่งเรือง*[3]

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของการสวนหัวใจระหว่างการเข้าทางหลอดเลือดแดงเรเดียล และการเข้าทางหลอดเลือดแดงเฟมอรัล ในผู้ป่วยที่เข้ารับการสวนหัวใจระหว่างเดือนมกราคมถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย 109 ราย (กลุ่มเข้าทางเรเดียล 38 ราย และ กลุ่มเข้าทางเฟมอรัล 71 ราย) ตัวแปรต่อเนื่องวิเคราะห์ด้วยการทดสอบแมนน์–วิทนีย์ ยู และตัวแปรจัดกลุ่มวิเคราะห์ ด้วยการทดสอบฟิชเชอร์แบบเอ็กแซกต์ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ $p < .05$

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มการเข้าทางหลอดเลือดแดงเฟมอรัล มีอายุเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มการเข้าทางหลอดเลือดแดงเรเดียล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีสัดส่วนผู้ป่วยที่เคยได้รับการสวนหัวใจมาก่อนสูงกว่า ($p = .024$) สำหรับผลลัพธ์หลัก ไม่พบความแตกต่างของภาวะแทรกซ้อนจากตำแหน่งเข้าถึงหลอดเลือดระหว่างสองกลุ่ม (ร้อยละ 2.6 เทียบกับร้อยละ 2.8; $p = 1.000$) และไม่พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรง สำหรับผลลัพธ์รอง กลุ่มการเข้าทางหลอดเลือดแดงเรเดียล มีระยะเวลาการทำหัตถการสั้นกว่า ($p = .030$) มีอัตราการจำหน่ายภายในวันเดียวกันสูงกว่า (p = 0.001) และมีระยะเวลานอนโรงพยาบาลสั้นกว่า ($p = .002$) ขณะที่ปริมาณสารทึบแสงไม่แตกต่างกัน

โดยสรุปการศึกษานี้ไม่พบความแตกต่างของภาวะแทรกซ้อนจากตำแหน่งเข้าถึงหลอดเลือดระหว่างการเข้าทางหลอดเลือดแดงเรเดียล และการเข้าทางหลอดเลือดแดงเฟมอรัล อย่างไรก็ตาม การเข้าทางหลอดเลือดแดงเรเดียล มีข้อได้เปรียบด้านประสิทธิภาพและการลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล ผลการศึกษานี้สนับสนุนให้พิจารณา การเข้าทางหลอดเลือดแดงเรเดียล เป็นทางเลือกที่ควรให้ความสำคัญในผู้ป่วยที่เหมาะสม

**คำสำคัญ:** การสวนหัวใจ/ การเข้าทางหลอดเลือดแดงเรเดียล/ การเข้าทางหลอดเลือดแดงเฟมอรัล/ ภาวะแทรกซ้อนจากตำแหน่งเข้าถึงหลอดเลือด/ ระยะเวลานอนโรงพยาบาล

---

[1]หัวหน้าหน่วยห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์ โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดสมุทรปราการ

[2] หัวหน้าหน่วยส่องกล้องทางเดินหายใจ ฝ่ายสนับสนุนทางการแพทย์ โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดสมุทรปราการ

[3]ผู้ตรวจการพยาบาล งานการพยาบาลผ่าตัดและห้องคลอด โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดสมุทรปราการ Corresponding Author, Email: nutty0076@gmail.com

วันที่รับ 13 มกราคม 2569 วันที่แก้ไขบทความ 20 มีนาคม 2569 วันที่ตอบรับ 20 เมษายน 2569

Research article

# Comparison of Outcomes Between Radial and Femoral Access Approaches in Patients Undergoing Cardiac Catheterization at Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital

*Nutchanat Jongpean* [1]
*Natcha Khetlikhitworagoon* [2]
*Nuttaya Pornmalairungruang* [3]

## Abstract

This retrospective study aimed to compare clinical outcomes of cardiac catheterization between radial access and femoral access in patients undergoing cardiac catheterization from January to December 2024. Medical records of 109 patients were reviewed, including 38 patients in the radial access group and 71 patients in the femoral access group. Continuous variables were analyzed using the Mann–Whitney U test, and categorical variables were analyzed using Fisher's exact test. A $p$-value of $< .05$ was considered statistically significant. The results showed that patients in the femoral access group were significantly older than those in the radial access group ($p < .001$) and had a higher proportion of prior cardiac catheterization ($p = .024$). For the primary outcome, there was no significant difference in vascular access site complications between the two groups (2.6% vs. 2.8; $p = 1.000$), and no major complications were observed. For secondary outcomes, the radial access group had a significantly shorter procedural time ($p = .030$), a higher rate of same-day discharge ($p = .001$), and a shorter length of hospital stay ($p = .002$), while contrast volume did not differ significantly between groups.

In conclusion, this study found no difference in vascular access site complications between radial access and femoral access. Nevertheless, radial access demonstrated advantages in procedural efficiency and reduction of hospital stay. These findings support consideration of radial access as a preferred approach in eligible patients.

**Keywords:** cardiac catheterization/ radial access/ femoral access/ vascular access complications/ length of stay

[1] Head of the Cardiac Catheterization Laboratory, Department of Medical Support Services, Chakri Naruebodindra Medical Institute, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Samut Prakan Province

[2]Head of the Bronchoscopy Unit, Department of Medical Support Services, Chakri Naruebodindra Medical Institute, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Samut Prakan Province

[3] Nursing Supervisor, Surgical and Delivery Room Nursing Division, Chakri Naruebodindra Medical Institute, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Samut Prakan Province. Corresponding Author, Email: nutty0076@gmail.com

Received 13 January 2026 Revised 20 March 2026 Accepted 20 April 2026

**บทนำ**

โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ (Coronary Artery Disease: CAD) เป็นหนึ่งในปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก โดยอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทยยังคงอยู่ในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง[1] องค์การอนามัยโลกรายงานว่าโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของโลก คิดเป็นประมาณร้อยละ 32 ของการเสียชีวิตทั้งหมด[2] สาเหตุของโรคเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น อายุ เพศ และพันธุกรรม ตลอดจนปัจจัยเสี่ยงที่ปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ การสูบบุหรี่ ภาวะอ้วน ภาวะไขมันในเลือดสูง และโรคความดันโลหิตสูง การสะสมของไขมันและสารต่าง ๆ ภายในผนังหลอดเลือดหัวใจนำไปสู่การเกิดแผ่นคราบไขมัน (atherosclerotic plaque) ส่งผลให้หลอดเลือดตีบแคบลงและลดการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ เมื่อการตีบแคบมีความรุนแรงมากกว่าร้อยละ 50 ผู้ป่วยอาจเกิดอาการเจ็บหน้าอก หายใจเหนื่อย หรือภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ซึ่งส่งผลต่อทั้งคุณภาพชีวิต ภาระของผู้ดูแล และนำไปสู่การเสียชีวิตได้[3]

การสวนหัวใจ (cardiac catheterization) ครอบคลุมทั้งการตรวจวินิจฉัยด้วยการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Angiography: CAG) และการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านทางผิวหนัง (Percutaneous Coronary Intervention: PCI) ถือเป็นวิธีมาตรฐานในการวินิจฉัยและรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โดยอาศัยการใส่สายสวนผ่านหลอดเลือดแดงเข้าสู่หลอดเลือดหัวใจ ร่วมกับการฉีดสารทึบรังสีและถ่ายภาพเอกซเรย์ เพื่อประเมินตำแหน่งและระดับความรุนแรงของการตีบตัน การเลือกตำแหน่งทางเข้าหลอดเลือดแดงสามารถทำได้หลายตำแหน่ง ได้แก่ หลอดเลือดแดงเรเดียล (radial artery) หลอดเลือดแดงเบรเคี่ยว (brachial artery) และหลอดเลือดแดงเฟมอรัล (femoral artery) ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดี ข้อจำกัด และความเหมาะสมที่แตกต่างกันตามลักษณะผู้ป่วยและชนิดของหัตถการ[4] ข้อมูลจาก Thai PCI registry ซึ่งครอบคลุมผู้ป่วย 22,741 ราย ใน 39 โรงพยาบาลทั่วประเทศไทย พบว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2561–2562 ตำแหน่งเข้าถึงทาง femoral access ยังคงเป็นวิธีที่ใช้บ่อยที่สุด (ร้อยละ 53.7) ในขณะที่ radial access คิดเป็นร้อยละ 44.2 สะท้อนให้เห็นว่าแม้ในบริบทของเอเชีย การเปลี่ยนผ่านสู่ radial access ยังคงดำเนินอยู่และมีความแตกต่างกันในแต่ละสถานพยาบาล[5-8]

ภาวะแทรกซ้อนจากการสวนหัวใจที่พบได้บ่อย ได้แก่ ก้อนเลือดบริเวณ access site (hematoma) ภาวะเลือดออกรุนแรง (major bleeding) การเกิดหลอดเลือดโป่งพอง (pseudoaneurysm) และภาวะหลอดเลือดอุดตัน (vascular occlusion) โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การใช้ยาต้านเกล็ดเลือดหรือยาต้านการแข็งตัวของเลือด โรคประจำตัวที่ส่งผลต่อการแข็งตัวของเลือด เช่น โรคไตเรื้อรัง และโรคเบาหวาน ตลอดจนประสบการณ์ของผู้ทำหัตถการ[4] ข้อมูลจากระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติของไทย พบว่าอัตราภาวะแทรกซ้อนจากการตรวจวินิจฉัยด้วยการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจอยู่ที่ร้อยละ 2.35 ซึ่งแม้จะอยู่ในระดับต่ำ[9] แต่ในกลุ่มผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนนั้นมีผลกระทบต่อระยะเวลานอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่าย และคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[10]

ข้อมูลจากระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติของไทยพบว่าอัตราภาวะแทรกซ้อนจากการตรวจวินิจฉัยด้วยการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจอยู่ที่ร้อยละ 2.35 ข้อมูลจากหน่วยห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ ในปี พ.ศ. 2567 พบว่า มีผู้ป่วยเข้ารับการสวนหัวใจทั้งหมด 137 ราย ประกอบด้วย radial access จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 27.7) femoral access จำนวน 71 ราย (ร้อยละ 51.8) และ brachial access จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 20.4) แม้อัตราภาวะแทรกซ้อนโดยรวมจะอยู่ในระดับต่ำ แต่หน่วยงานยังขาดการวิเคราะห์เชิงระบบที่จะนำไปสู่การกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ส่งผลให้การตัดสินใจเลือก access site ยังคงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ทำหัตถการเป็นหลัก การศึกษาครั้งนี้จึงเลือกเปรียบเทียบเฉพาะกลุ่ม radial access และ femoral access เนื่องจากเป็นสองวิธีที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนมากที่สุดและมีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ ในขณะที่ brachial access มีจำนวนน้อยเกินไปและปัจจุบันแทบไม่มีการใช้ในหน่วยงานแล้ว

ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการใช้ทางเข้า radial access และ femoral access ในการสวนหัวใจ ซึ่งผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิกจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อน และลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลที่ไม่จำเป็น อันสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (continuous quality improvement) ในบริบทของโรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

การศึกษานี้พัฒนากรอบแนวคิดโดยอาศัยแนวคิดด้านคุณภาพการดูแลสุขภาพของ Donabedian ซึ่งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ โครงสร้าง (structure) กระบวนการ (process) และผลลัพธ์ (outcome) โดยโครงสร้างของระบบบริการสุขภาพมีอิทธิพลต่อกระบวนการดูแลรักษา และกระบวนการดังกล่าวส่งผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย[11]

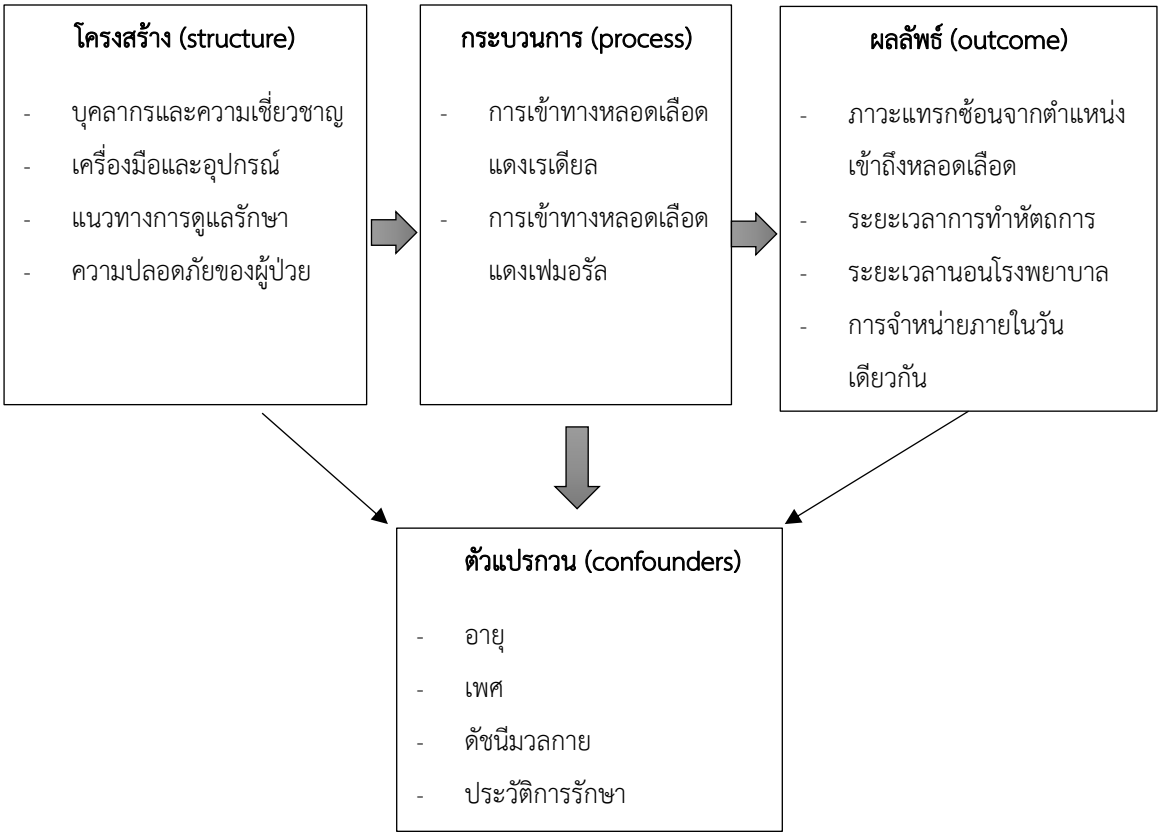
ในบริบทของการสวนหัวใจ องค์ประกอบด้านโครงสร้าง (structure) ครอบคลุมทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ ความเชี่ยวชาญของผู้ปฏิบัติงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนแนวทางหรือมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย เช่น แนวทางเวชปฏิบัติ (clinical guideline) และระบบสนับสนุนความปลอดภัยของผู้ป่วย

สำหรับกระบวนการดูแล (process of care) ในการศึกษานี้ หมายถึง การเลือกตำแหน่งการเข้าถึงหลอดเลือด ได้แก่ การเข้าทางหลอดเลือดแดงเรเดียล (radial access) และการเข้าทางหลอดเลือดแดงเฟมอรัล (femoral access) ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญของการทำหัตถการสวนหัวใจ และอาจส่งผลต่อทั้งความปลอดภัย ประสิทธิภาพของหัตถการ และการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์

ส่วนผลลัพธ์ (outcome) ครอบคลุมผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนจากตำแหน่งเข้าถึงหลอดเลือด ระยะเวลาการทำหัตถการ ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และอัตราการจำหน่ายภายในวันเดียวกัน[8]

โครงสร้างของระบบบริการสุขภาพมีบทบาทสนับสนุนให้เกิดกระบวนการดูแลที่มีคุณภาพ โดยการเลือกตำแหน่งการเข้าถึงหลอดเลือดเป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการดังกล่าว

และมีผลโดยตรงต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย ขณะที่ปัจจัยด้านลักษณะผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย และประวัติการรักษา อาจมีอิทธิพลทั้งต่อการเลือกตำแหน่งเข้าถึงหลอดเลือดและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น จึงถูกพิจารณาเป็นตัวแปรกวนในการวิเคราะห์ ดังแผนภาพที่ 1




**ภาพที่ 1** กรอบแนวคิดการวิจัย

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจาก access site ระหว่างการใช้ทางเข้า radial access กับ femoral access ในผู้ป่วยที่เข้ารับการสวนหัวใจ

2. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพของหัตถการระหว่าง radial access และ femoral access ได้แก่ ระยะเวลาทำหัตถการ ปริมาณสารทึบแสงที่ใช้ และจำนวนครั้งที่เจาะหลอดเลือด

3. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านการใช้ทรัพยากรระหว่าง radial access และ femoral access ได้แก่ ระยะเวลานอนโรงพยาบาล และอัตราการจำหน่ายภายในวันเดียวกัน

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสังเกตแบบเปรียบเทียบย้อนหลัง (retrospective comparative observational study) โดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการสวนหัวใจ ณ หน่วยห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการสวนหัวใจ ณ หน่วยห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 จำนวนทั้งหมด 137 ราย

การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยทุกรายที่เข้าเกณฑ์การคัดเข้าในช่วงเวลาที่กำหนด (census sampling) จึงไม่มีการสุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์หลักประกอบด้วยผู้ป่วยกลุ่ม radial access จำนวน 38 ราย และกลุ่ม femoral access จำนวน 71 ราย รวมทั้งสิ้น 109 ราย ส่วนผู้ป่วยที่ใช้ brachial access จำนวน 28 ราย ถูกตัดออกจากการวิเคราะห์ เนื่องจากมีจำนวนไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ และปัจจุบันแทบไม่มีการใช้วิธีดังกล่าวในหน่วยงาน

อย่างไรก็ตาม เมื่อประเมินกำลังทางสถิติ (post-hoc power analysis) พบว่า ขนาดตัวอย่าง 109 ราย มีกำลังทางสถิติประมาณร้อยละ 10–15 ในการตรวจจับความแตกต่างของอัตราภาวะแทรกซ้อนที่ร้อยละ 2–3 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ร้อยละ 80 ถือเป็นข้อจำกัดสำคัญที่ควรพิจารณาในการวิเคราะห์ผลการศึกษา

**เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)**

1. ผู้ป่วยอายุ ≥ 18 ปี
2. เข้ารับการสวนหัวใจระหว่างมกราคม ถึง ธันวาคม 2567
3. มีข้อมูลครบถ้วนในเวชระเบียน
4. ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางเข้า radial หรือ femoral เท่านั้น

**เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)**

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินร้ายแรง (STEMI with cardiogenic shock)
2. การสวนหัวใจผ่านทางเข้าอื่น (brachial, axillary) จำนวน 28 ราย
3. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติรุนแรงของการแข็งตัวของเลือด
4. เวชระเบียนไม่ครบถ้วนหรือข้อมูลสำคัญหายไป

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

การวิจัยนี้ใช้แบบบันทึกข้อมูล (data collection form) ที่พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัยเพื่อรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลซึ่งเป็นเอกสารและระบบบันทึกข้อมูลของโรงพยาบาล ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (CVI=0.90) และความเชื่อมั่นระหว่างผู้บันทึก (Cohen's Kappa=0.88)

**การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง**

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ COA. MURA2025/612 ลงวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 โดยผู้วิจัยไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัย เช่น ชื่อ นามสกุล ภูมิลำเนา และอาชีพ แต่ใช้รหัสประจำตัว (study ID) แทน เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมการวิจัยถูกเก็บแยกไว้ในไฟล์เฉพาะ การป้องกันด้วยรหัสผ่าน และมีเพียงคณะผู้วิจัยเท่านั้นที่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลดังกล่าว ด้านความปลอดภัยของข้อมูล ข้อมูลทั้งหมดถูกจัดเก็บในระบบที่มีมาตรการรักษาความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์

ที่ได้มาตรฐาน การเข้าถึงข้อมูลมีการบันทึกและตรวจสอบได้ และจะดำเนินการทำลายข้อมูลอย่างเหมาะสมภายหลังสิ้นสุดระยะเวลาการวิจัยตามที่กำหนด

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

หลังจากผู้วิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลรามาธิบดี จักรีนฤบดินทร์ เพื่อขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้วยแบบบันทึกข้อมูล (data collection form) ผ่านเวชระเบียนหรือข้อมูลที่บันทึกไว้ในระบบสารสนเทศ ตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2568 ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน 2568

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS version 29.0 ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยมหิดล ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการบรรยายลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI puncture site complication แสดงเป็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือค่ามัธยฐานและช่วงเปอร์เซ็นไทล์ และข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ โรคร่วม ยาต้านเกล็ดเลือด แสดงเป็นจำนวนและร้อยละ ศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการใช้ทางเข้า radial กับ femoral ในผู้ป่วยสวนหัวใจ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ และช่วงความเชื่อมั่น 95%

**ผลการวิจัย**

ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยที่เข้ารับการสวนหัวใจจำแนกตามตำแหน่งการเข้าถึงหลอดเลือด พบว่า ผู้ป่วยในกลุ่ม femoral access มีอายุเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่ม radial access อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (72.5 ± 12.9 เทียบกับ 63.8 ± 10.6 ปี; $p < .001$) ในด้านเพศ แม้ว่ากลุ่ม femoral access จะมีสัดส่วนเพศหญิงมากกว่ากลุ่ม radial access (59.2% เทียบกับ 39.5%) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .070$) สำหรับลักษณะทางกายภาพ พบว่ากลุ่ม radial access มีน้ำหนัก ส่วนสูง และดัชนีมวลกายสูงกว่ากลุ่ม femoral access อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ น้ำหนัก (72.7 ± 16.9 เทียบกับ 59.9 ± 13.8 กก.; $p < .001$) ส่วนสูง (165.1 ± 9.5 เทียบกับ 158.1 ± 8.6 ซม.; $p = .001$) และดัชนีมวลกาย (26.3 ± 5.7) เทียบกับ 23.4 ± 5.0 กก./ม.$^2$; $p = .018$)

ในด้านลักษณะหัตถการ สัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับหัตถการแบบนัดหมายไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม (97.4% เทียบกับ 95.8%; $p = 1.000$) อย่างไรก็ตาม กลุ่ม femoral access มีสัดส่วนผู้ป่วยที่เคยได้รับการสวนหัวใจมาก่อนสูงกว่ากลุ่ม radial access อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (26.8% เทียบกับ 7.9%; $p = .024$) ขณะที่ประวัติการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม ($p = .296$) ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยที่เข้ารับการสวนหัวใจจำแนกตามตำแหน่งการเข้าถึงหลอดเลือด (n=109)

| ลักษณะ | radial access (n = 38) | femoral access (n = 71) | *p* - value |
|---|---|---|---|
| อายุ (ปี) | 63.8 ± 10.6 | 72.5 ± 12.9 | <.001* |
| เพศหญิง, n (%) | 15 (39.5) | 42 (59.2) | .070** |
| น้ำหนัก (กก.) | 72.7 ± 16.9 | 59.9 ± 13.8 | <.001* |
| ส่วนสูง (ซม.) | 165.1 ± 9.5 | 158.1 ± 8.6 | .001* |
| ดัชนีมวลกาย (กก./ม.²) | 26.3 ± 5.7 | 23.4 ± 5.0 | .018* |
| หัตถการแบบนัดหมาย, n (%) | 37 (97.4) | 68 (95.8) | 1.000** |
| ประวัติเคยสวนหัวใจ, n (%) | 3 (7.9) | 19 (26.8) | .024** |
| ประวัติเคยผ่าตัด CABG, n (%) | 0 (0.0) | 4 (5.6) | .296** |

ข้อมูลแสดงเป็น ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือ จำนวน (ร้อยละ), คำย่อ: CABG = การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ, *$p < .05$ Mann-Whitney U test, **$p < .05$ Fisher's exact test

ผลลัพธ์ทางคลินิกเปรียบเทียบระหว่างการเข้าถึงหลอดเลือดทาง radial และ femoral พบว่า สำหรับผลลัพธ์หลัก อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม (ร้อยละ 2.6 เทียบกับร้อยละ 2.8; $p = 1.000$) โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบทั้งหมดเป็นก้อนเลือด (hematoma) สำหรับผลลัพธ์รอง พบว่า กลุ่ม radial access มีระยะเวลาทำหัตถการสั้นกว่ากลุ่ม femoral access อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (34.6 ± 14.9 เทียบกับ 45.0 ± 26.5 นาที; $p = .030$) นอกจากนี้ กลุ่ม radial access มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลสั้นกว่า โดยมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 1 วัน (พิสัยควอไทล์ 1–1) เทียบกับ 1 วัน (พิสัยควอไทล์ 1–2) ในกลุ่ม femoral access ($p = .002$) ขณะเดียวกัน กลุ่ม radial access มีสัดส่วนผู้ป่วยที่สามารถจำหน่ายภายในวันเดียวกันสูงกว่ากลุ่ม femoral access อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 81.6 เทียบกับร้อยละ 47.9; p = .001) อย่างไรก็ตาม ปริมาณสารทึบแสงที่ใช้และจำนวนครั้งที่เจาะหลอดเลือดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม ($p = .237$ และ $p = .368$ ตามลำดับ) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลลัพธ์ทางคลินิกเปรียบเทียบระหว่างการเข้าถึงทาง radial และ femoral (n=109)

| ผลลัพธ์ | radial access (n = 38) | femoral access (n = 71) | *p* - value |
|---|---|---|---|
| ผลลัพธ์หลัก | | | |
| ภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือด, n (%) | 1 (2.6) | 2 (2.8) | 1.000** |
| - ก้อนเลือด (hematoma) | 1 (2.6) | 2 (2.8) | 1.000** |
| ผลลัพธ์รอง | | | |
| ระยะเวลาทำหัตถการ (นาที) | 34.6 ± 14.9 | 45.0 ± 26.5 | .030* |
| ปริมาณสารทึบแสง (มล.) | 48.7 ± 27.7 | 61.2 ± 42.3 | .237* |
| จำนวนครั้งที่เจาะหลอดเลือด | 1.16 ± 0.37 | 1.10 ± 0.30 | .368* |
| ระยะเวลานอนโรงพยาบาล (วัน)† | 1 (1-1) | 1 (1-2) | .002* |
| จำหน่ายภายในวันเดียวกัน, n (%) | 31 (81.6) | 34 (47.9) | .001** |

ข้อมูลแสดงเป็น ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, † มัธยฐาน (พิสัยควอไทล์) หรือ จำนวน (ร้อยละ)
*$p < .05$, Mann-Whitney U test **p < .05, Fisher's exact test

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากตำแหน่งเข้าถึงหลอดเลือด พบว่า อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่ม radial access เท่ากับร้อยละ 2.6 (95% CI: 0.1–13.8) และในกลุ่ม femoral access เท่ากับร้อยละ 2.8 (95% CI: 0.3–9.8) เมื่อวิเคราะห์อัตราส่วนความเสี่ยง (risk ratio) ของการเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่ม radial access เทียบกับ femoral access พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.93 (95% CI: 0.09–9.97; $p = 1.000$) ซึ่งบ่งชี้ว่าไม่พบความแตกต่างของความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม นอกจากนี้ ความแตกต่างของความเสี่ยงสัมบูรณ์ (absolute risk difference) เท่ากับ -0.2% (95% CI: -6.6 ถึง 6.2) ซึ่งมีช่วงความเชื่อมั่นครอบคลุมศูนย์ สะท้อนว่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากตำแหน่งเข้าถึงหลอดเลือด

| การวิเคราะห์ | ร้อยละ | 95% CI | *p* - value |
|---|---|---|---|
| อัตราภาวะแทรกซ้อน - radial access | 2.6 | 0.1 - 13.8 | - |
| อัตราภาวะแทรกซ้อน - femoral access | 2.8 | 0.3 - 9.8 | - |

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนจากตำแหน่งเข้าถึงหลอดเลือด (ต่อ)

| การวิเคราะห์ | ร้อยละ | 95% CI | *p* - value |
|---|---|---|---|
| อัตราส่วนความเสี่ยง (radial เทียบกับ femoral) | 0.93 | 0.09 - 9.97 | 1.000 |
| ความแตกต่างความเสี่ยงสัมบูรณ์ | 0.2 | -6.6 ถึง 6.2 | - |

หมายเหตุ: CI = ช่วงความเชื่อมั่น; อัตราภาวะแทรกซ้อนคำนวณจาก Clopper–Pearson exact method; อัตราส่วนความเสี่ยงและความแตกต่างของความเสี่ยงสัมบูรณ์ทดสอบด้วย Fisher's exact test

**อภิปรายผล**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างการใช้ทางเข้า radial access และ femoral access ในผู้ป่วยที่เข้ารับการสวนหัวใจ ผลการศึกษา พบว่า อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากตำแหน่งเข้าถึงหลอดเลือดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างสองกลุ่ม (2.6% เทียบกับ 2.8%, $p = 1.000$) อย่างไรก็ตาม กลุ่ม radial access มีข้อได้เปรียบในด้านระยะเวลาทำหัตถการที่สั้นกว่า ระยะเวลานอนโรงพยาบาลที่สั้นกว่า และอัตราการจำหน่ายภายในวันเดียวกันที่สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับหลักฐานจากการศึกษาในบริบทการปฏิบัติงานจริง[12] ผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า แม้อัตราภาวะแทรกซ้อนจะไม่แตกต่างกัน แต่ radial access มีข้อได้เปรียบด้านประสิทธิภาพและการฟื้นตัวของผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาในการเปรียบเทียบทั้งด้านความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการรักษา

การไม่พบความแตกต่างของอัตราภาวะแทรกซ้อนในการศึกษานี้อาจอธิบายได้จากขนาดตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อย (n=109) และอัตราการเกิดเหตุการณ์ที่ต่ำ ส่งผลให้กำลังทางสถิติไม่เพียงพอในการตรวจจับความแตกต่างที่มีขนาดเล็ก โดยการวิเคราะห์กำลังทางสถิติภายหลังพบว่า มีเพียงร้อยละ 10–15 ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานที่ร้อยละ 80 ดังนั้น ผลการศึกษานี้จึงอาจแตกต่างจากการศึกษาแบบ randomized controlled trials และ meta-analysis ขนาดใหญ่ที่รายงานว่า radial access สามารถลดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดและการมีเลือดออกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[6,8] รวมถึงแนวทางเวชปฏิบัติล่าสุดที่สนับสนุนการใช้ radial access เป็นทางเลือกแรกในผู้ป่วยกลุ่ม acute coronary syndrome[13] ผลดังกล่าวบ่งชี้ว่าทั้ง radial access และ femoral access มีความปลอดภัยในระดับใกล้เคียงกันในบริบทของการศึกษานี้ และสามารถใช้เป็นทางเลือกในการทำหัตถการได้อย่างเหมาะสม โดยควรพิจารณาจากลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยและบริบททางคลินิกร่วมด้วย ในด้านปัจจัยเสี่ยง จากการศึกษาก่อนหน้านี้มีรายงานว่าการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดและภาวะโรคไตเรื้อรังอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจาก access site หลังหัตถการ[4,13,14] ทั้งนี้ การศึกษาปัจจุบันไม่ได้วิเคราะห์ตัวแปรดังกล่าวโดยตรง อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์

ที่มีอยู่ชี้ให้เห็นว่าการเลือก access site และการวางแผนการดูแลหลังหัตถการควรพิจารณาปัจจัยเหล่านี้ร่วมด้วย

การไม่พบความแตกต่างของอัตราภาวะแทรกซ้อนในการศึกษานี้อาจอธิบายได้จากขนาดตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อย (n=109) และอัตราการเกิดเหตุการณ์ที่ต่ำ ส่งผลให้กำลังทางสถิติไม่เพียงพอในการตรวจจับความแตกต่างที่มีขนาดเล็ก โดยการวิเคราะห์กำลังทางสถิติภายหลังพบว่ามีเพียงร้อยละ 10–15 ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานที่ร้อยละ 80 ดังนั้น ผลการศึกษานี้จึงอาจแตกต่างจากการศึกษาแบบ randomized controlled trials และ meta-analysis ขนาดใหญ่ที่รายงานว่า radial access สามารถลดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดและการมีเลือดออกได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[6,8] รวมถึงแนวทางเวชปฏิบัติล่าสุดที่สนับสนุนการใช้ radial access เป็นทางเลือกแรกในผู้ป่วยกลุ่ม acute coronary syndrome[13] ผลดังกล่าวบ่งชี้ว่าทั้ง radial access และ femoral access มีความปลอดภัยในระดับใกล้เคียงกันในบริบทของการศึกษานี้ และสามารถใช้เป็นทางเลือกในการทำหัตถการได้อย่างเหมาะสม โดยควรพิจารณาจากลักษณะเฉพาะของผู้ป่วยและบริบททางคลินิกร่วมด้วย ในด้านปัจจัยเสี่ยง จากการศึกษาก่อนหน้านี้มีรายงานว่าการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดและภาวะโรคไตเรื้อรังอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจาก access site หลังหัตถการ[4,13,14] ทั้งนี้ การศึกษาปัจจุบันไม่ได้วิเคราะห์ตัวแปรดังกล่าวโดยตรง อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีอยู่ชี้ให้เห็นว่าการเลือก access site และการวางแผนการดูแลหลังหัตถการควรพิจารณาปัจจัยเหล่านี้ร่วมด้วย

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่ม radial access มีระยะเวลาทำหัตถการสั้นกว่ากลุ่ม femoral access อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p$ = .030) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่รายงานว่าการเข้าทาง radial artery ช่วยเพิ่มความคล่องตัวของหัตถการและลดระยะเวลาในการดำเนินการ[12,13] รวมถึงหลักฐานล่าสุดที่แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะของผู้ปฏิบัติงานและ learning curve ของ radial approach ส่งผลให้ประสิทธิภาพของหัตถการดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง[15] นอกจากนี้ กลุ่ม radial access ยังมีอัตราการจำหน่ายภายในวันเดียวกันสูงกว่า และมีระยะเวลานอนโรงพยาบาลสั้นกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่รายงานว่า radial access ช่วยส่งเสริม early ambulation และลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลโดยไม่เพิ่มความเสี่ยงของผลลัพธ์ทางลบ [16,17] และสอดคล้องกับแนวโน้มของระบบสุขภาพที่สนับสนุน same-day discharge ในผู้ป่วยที่ได้รับ PCI ผ่าน radial access[10] ผลลัพธ์รองทั้งหมดแสดงแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันว่า radial access มีข้อได้เปรียบด้านประสิทธิภาพและการฟื้นตัวของผู้ป่วย ในด้านลักษณะผู้ป่วย พบว่า กลุ่ม femoral access มีอายุเฉลี่ยสูงกว่าและมีประวัติการสวนหัวใจมาก่อนในสัดส่วนที่สูงกว่า ซึ่งอาจสะท้อนถึงการตัดสินใจทางคลินิกของผู้ปฏิบัติงาน โดยในผู้ป่วยบางราย radial artery อาจไม่เหมาะสม เช่น มีข้อจำกัดทางกายวิภาค หรือมีประวัติ radial artery occlusion ทำให้เลือกใช้ femoral access แทน[12,17] นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่มี BMI สูงอาจมีข้อจำกัดในการทำหัตถการทาง femoral เนื่องจากต้องนอนราบเป็นเวลานาน ซึ่งอาจส่งผลต่อ

ความสะดวกสบายและระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ทั้งนี้ แนวทางปัจจุบันแนะนำให้พิจารณาการเลือก access site แบบ individualized approach โดยคำนึงถึงลักษณะผู้ป่วยและความเสี่ยงเป็นสำคัญ[18]

โดยสรุป แม้ว่าการศึกษานี้จะไม่พบความแตกต่างของภาวะแทรกซ้อนระหว่าง radial และ femoral access อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ radial access แสดงให้เห็นถึงข้อได้เปรียบด้านประสิทธิภาพของหัตถการและการลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล ผลการศึกษานี้สนับสนุนให้พิจารณา radial access เป็นทางเลือกที่ควรให้ความสำคัญในผู้ป่วยที่เหมาะสม นอกจากนี้ ผลการศึกษานี้ยังช่วยเติมเต็มช่องว่างขององค์ความรู้ในบริบทของหน่วยสวนหัวใจในประเทศไทย ซึ่งยังมีข้อมูลเชิงระบบค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะในสถานการณ์การปฏิบัติงานจริง และสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยในอนาคต

**ข้อจำกัดของการศึกษา**

การศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการ ประการแรก เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) ซึ่งอาจมี selection bias ในการเลือกตำแหน่งเข้าถึงหลอดเลือด และไม่สามารถควบคุมตัวแปรกวนได้ทั้งหมด ประการที่สอง ขนาดตัวอย่างค่อนข้างจำกัด (109 ราย) ส่งผลให้กำลังทางสถิติอาจไม่เพียงพอในการตรวจจับความแตกต่างของอัตราภาวะแทรกซ้อนที่มีขนาดเล็ก ประการที่สาม การศึกษานี้ดำเนินการในสถานพยาบาลแห่งเดียว ซึ่งอาจจำกัดความสามารถในการนำผลไปใช้ทั่วไป (generalizability) ในบริบทของสถานพยาบาลอื่น นอกจากนี้การศึกษานี้ไม่ได้มีการติดตามผลระยะยาว เช่น ภาวะ radial artery occlusion ซึ่งอาจมีผลต่อการใช้หลอดเลือดดังกล่าวในอนาคต

**ข้อเสนอแนะ**

จากผลการศึกษา มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรมีการศึกษาแบบ prospective หรือ multicenter study ที่มีขนาดตัวอย่างใหญ่ขึ้น เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและยืนยันผลการศึกษา

2. ควรพิจารณาใช้ radial access เป็นทางเลือกแรกในการสวนหัวใจในผู้ป่วยที่ไม่มีข้อห้าม เนื่องจากมีข้อได้เปรียบด้านประสิทธิภาพ เช่น ระยะเวลานอนโรงพยาบาลที่สั้นลง และอัตราการจำหน่ายภายในวันเดียวกันที่สูงขึ้น โดยไม่เพิ่มความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน

3. ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติ (clinical practice guideline) หรือแนวทางการคัดเลือกตำแหน่งเข้าถึงหลอดเลือดที่เหมาะสมกับลักษณะผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย

## เอกสารอ้างอิง


1. Sakboonyarat B, Rangsin R. Hospital admission and mortality rates for ischemic heart disease in Thailand: 2012–2021. BMC Res Notes. 2024;17(1):142.
2. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) fact sheet [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2025 Jun 4]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)
3. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, Addolorato G, Ammirati E, Baddour LM, et al. Global burden of cardiovascular diseases and risk factors, 1990–2019: update from the GBD 2019 study. J Am Coll Cardiol. 2020;76(25):2982–3021.
4. Riangwiwat T, Blankenship JC. Vascular complications of transradial access for cardiac catheterization. US Cardiol Rev. 2021;15: e04.
5. Sansanayudh N, Chandavimol M, Srimahachota S, Limpijankit T, Hutayanon P, Kiatchoosakun S, et al. Patient characteristics, procedural details, and outcomes of contemporary percutaneous coronary intervention in real-world practice: insights from Nationwide Thai PCI registry. J Interv Cardiol. 2022; 2022:5839834.
6. Bajraktari G, Rexhaj Z, Elezi S, Zhubi-Bakija F, Bajraktari A, Bytyci I, et al. Radial access for coronary angiography carries fewer complications compared with femoral access: a meta-analysis of randomized controlled trials. J Clin Med. 2021;10(10):2163.
7. Rao SV, O'Donoghue ML, Ruel M, Rab T, Tamis-Holland JE, Alexander JH, et al. 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI guideline for the management of patients with acute coronary syndromes. J Am Coll Cardiol. 2025;85(22):2135–2237.
8. Ng AK, Ng PY, Ip A, Jim MH, Siu CW. Association between radial versus femoral access for percutaneous coronary intervention and long-term mortality. J Am Heart Assoc. 2021;10(15): e021256.
9. Kananurak P, Kuntiranon K, Trisukosol D, Piamsomboon C, Kositchaiwat J, Pornwipavee R, et al. Long-term mortality and morbidity at one year among Universal Coverage Thai patients undergoing coronary angiography without further cardiac interventions (CAG only) from 2020 to 2022. J Health Sci Thai. 2024;33(3):505–16. (In Thai)
10. Kulkarni H, Thangam M, Liu S, DeVries JT, Rothstein E, Young MN, et al. Costs associated with transradial access and same-day discharge after percutaneous coronary intervention: a systematic review and meta-analysis. Rev Cardiovasc Med. 2021;22(2):429–38.

11.Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. Milbank Mem Fund Q. 1966;44(3):166–206.
12.Reddy B, Kumar VV. Evaluating radial vs. femoral access in percutaneous coronary intervention at a tertiary care hospital: a prospective observational study. Eur J Cardiovasc Med. 2025; 15:173-80.
13.Byrne RA, Rossello X, Coughlan JJ, Barbato E, Berry C, Chieffo A, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. Eur Heart J. 2023;44(38):3720–826.
14.Gargiulo G, Giacoppo D, Jolly SS, Cairns J, Le May M, Bernat I, et al. Effects on mortality and major bleeding of radial versus femoral artery access for coronary angiography or percutaneous coronary intervention: meta-analysis of individual patient data from 7 randomized clinical trials. Circulation. 2022;146(18):1329–43.
15.Tso MK, Rajah GB, Dossani RH, Meyer MJ, McPheeters MJ, Vakharia K, et al. Learning curves for transradial access versus transfemoral access in diagnostic cerebral angiography: a case series. J Neurointerv Surg. 2022;14(2):174–8.
16.Bradley SM, Kaltenbach LA, Xiang K, Amin AP, Hess PL, Maddox TM, et al. Trends in use and outcomes of same-day discharge following elective percutaneous coronary intervention. JACC Cardiovasc Interv. 2021;14(15):1655–66.
17.Jolly SS, AlRashidi S, d'Entremont MA, Alansari O, Brochu B, Heenan L, et al. Routine ultrasonography guidance for femoral vascular access for cardiac procedures: the UNIVERSAL randomized clinical trial. JAMA Cardiol. 2022;7(11): 1110–8.
18.Kuno T, Hirano K, Abe T, Imaeda S, Hashimoto K, Ryuzaki T, et al. Transradial percutaneous coronary intervention for patients with severe chronic renal insufficiency and/or on dialysis. Heart Vessels. 2019;34(9):1412–19.

**บทความวิจัย**

# คุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ ในโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)

*วิภาวี ชัยวัฒนา*[1]

**บทคัดย่อ**

การวิจัยเชิงพรรณนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจและใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน จำนวน 80 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบวัดคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจฉบับภาษาไทย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน 2568 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ไบซีเรียล

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี ด้านที่มีความพึงพอใจและให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ระบบบริการสุขภาพที่ได้รับ ร้อยละ 86.9 การรับประทานอาหารเค็มมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิต (r = - 0.263) และกับความสำคัญต่อคุณภาพชีวิต (r = - 0.258) ขณะที่โรคไตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความสำคัญต่อคุณภาพชีวิต (r = - 0.292) ส่วนระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำคัญและคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ

ผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ควรส่งเสริมความรู้ด้านการดูแลตนเอง การรักษา และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคไตและผู้ที่รับประทานอาหารเค็ม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** คุณภาพชีวิต/ ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด/ การใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ

---

[1]พยาบาลวิชาชีพ กลุ่มงานการพยาบาลห้องปฏิบัติการสวนหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) จังหวัดสมุทรสาคร

Corresponding Author, Email: wipaweewimook@gmail.com

วันที่รับ 21 สิงหาคม 2568 วันที่แก้ไขบทความ 10 มีนาคม 2569 วันที่ตอบรับ 14 พฤษภาคม 2569

Research article

# Quality of Life Among Patients After Coronary Stent Implantation in Banphaeo General Hospital

*Wipawee Chaiwattana*[1]

## Abstract

This descriptive research aimed to study the level of quality of life and the relationship between quality of life and personal factors among patients after coronary artery stent implantation at Banphaeo Hospital (Public Organization). The sample consisted of 80 patients with cardiovascular disease who had undergone cardiac catheterization and coronary stent implantation for at least 3 months. Participants were selected by purposive sampling. The research instruments included a general information questionnaire and a Thai version of the quality of life scale for patients with coronary artery disease. Data were collected through interviews from February to April 2025. Data were analyzed using descriptive statistics, including Pearson correlation analysis and biserial correlation analysis.

The results showed that the overall quality of life of the patients was at a good level. The aspect with the highest satisfaction and importance was the healthcare services received, accounting for 86.9%. Salt intake was negatively correlated with satisfaction toward quality of life (r = - 0.263) and with perceived importance of quality of life (r = - 0.258). Kidney disease was also negatively correlated with perceived importance of quality of life (r = - 0.292). Educational level was positively correlated with both perceived importance and overall quality of life after coronary stent implantation.

In conclusion, patients after coronary stent implantation had a good level of quality of life. Health education regarding self-care, treatment, and prevention of complications should be promoted, especially among patients with kidney disease and those who consume salty foods, in order to improve their quality of life.

**Keywords:** quality of life/ patients with ischemic heart disease/ coronary stent implantation

[1]Registered, Administration at cardiac catheterization laboratory Unit, Banphaeo General Hospital, Samut Sakhon Province.

Corresponding Author, Email: wipaweewimook@gmail.com

Received 21 August 2025 Revised 10 March 2026 Accepted 14 May 2026

**บทนำ**

โรคหลอดเลือดหัวใจ หรือโรคหัวใจขาดเลือด มีผู้เสียชีวิตร้อยละ 12 จากสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด รายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO)[1] ในปี พ.ศ.2559 พบว่า ทั่วโลกมีสาเหตุการเสียชีวิตโดยโรคหัวใจขาดเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ประมาณ 9.2 ล้านคน[2] สำหรับประเทศไทยในปีพ.ศ. 2560 พบว่า คนไทยเสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือด ถึง 20,746 คน เฉลี่ยเสียชีวิตวันละ 57 คน และมีแนวโน้มการป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน[1] คลินิกโรคหัวใจโรงพยาบาลบ้านแพ้ว ให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด และรับผู้ป่วยหลังจากได้รับการใส่ขดเลือดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2562 ถึงปัจจุบัน จากข้อมูลย้อนหลัง 4 ปีของคลินิกโรคหัวใจโรงพยาบาลบ้านแพ้ว ได้ส่งตัวผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดไปรับการทำหัตถการสวนหัวใจทั้งหมดในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 613 ราย ปีพ.ศ. 2565 จำนวน 1,253 ราย ปีพ.ศ. 2566 จำนวน 2,074 ราย และปีพ.ศ. 2567 จำนวน 1,956 ราย โดยมีผู้ป่วยใส่ขดลวดเลือดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 316, 615, 1,220 และ1,002 ราย ตามลำดับ และพบสถิติการเสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จำนวน 3, 9, 10 และ3 ราย ตามลำดับ[3] โรคหัวใจขาดเลือดพบบ่อยและมีภาวะทุกข์ทรมานจากการเจ็บป่วย เช่น อาการแน่นหน้าอก ภาวะน้ำท่วมปอด เป็นต้น การรักษาในปัจจุบัน คือ การสวนหัวใจและใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะคุกคามเสี่ยงต่อการเสียชีวิต และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย[4]

ปัจจุบันแนวทางการรักษาผู้ป่วยเพื่อให้หายหรือบรรเทาจากโรคที่เป็นอยู่ยังต้องคำนึงถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังจากการรักษาร่วมด้วย เนื่องจากผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีจะสามารถปรับตัวต่อภาวะเจ็บป่วย มีแรงจูงใจในการดูแลตนเอง ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแผนการรักษา ส่งผลให้ลดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว หรือขดลวดค้ำยันอุดตันซ้ำ สอดคล้องกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem's Self-Care Theory) ซึ่งเน้นความสามารถของบุคคลในการดูแลตนเองเพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี[5] ในทางการแพทย์ และสาธารณสุขได้มีการศึกษาถึงคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มโรคต่าง ๆ มากขึ้น เพราะคุณภาพชีวิตเป็นผลลัพธ์ ในการรักษาที่บ่งชี้ถึงคุณภาพการดูแลได้ เช่นเดียวกับความหมายตามแนวคิดของเฟอร์รานส์ ที่กล่าวว่าคุณภาพชีวิตหมายถึงการรับรู้ของ แต่ละบุคคลเกี่ยวกับความผาสุกในชีวิต ที่เกิดจากความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจและการให้ความสำคัญกับแต่ละองค์ประกอบของชีวิต สามารถประเมินได้จากตัวชี้วัดใน 4 ด้าน ตามแนวคิดของเฟอร์แรนและเพาเวอร์ คือ 1) ด้านสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย 2) ด้านสังคมและเศรษฐกิจ 3) ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ และ 4) ด้านครอบครัว[6] ซึ่งการประเมิน คุณภาพชีวิตมีทั้งการประเมินด้านวัตถุวิสัยหรือประเมินความเพียงพอจากปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการประเมินด้านจิตพิสัย หรือประเมินความพึงพอใจต่อสถานะความเป็นอยู่หรือภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคล การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการดูแลตนเอง กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังได้รับการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพชีวิตและพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับดี[7] โดยศึกษา

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดหัวใจโดยใช้แบบประเมิน SF-36 ในการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยก่อนใส่ขดลวดหัวใจและที่ 6 เดือน และ 12 เดือน หลังใส่ขดลวดหัวใจผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นทุกด้านกว่าก่อนใส่ขดลวดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะกิจกรรมทางด้านกายภาพ บทบาททางกายภาพ อารมณ์และสังคม[8] นอกจากนี้ผลศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังใส่ขดลวดหัวใจโดยใช้แบบประเมิน EQ-5D-5L ขณะแรกรับเข้าโรงพยาบาล ก่อนออกจากโรงพยาบาล 6 เดือน และ 12 เดือน หลังใส่ขดลวดหัวใจ พบว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นกว่าขณะแรกรับเข้าโรงพยาบาล[9]

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะที่เป็นพยาบาลซึ่งมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วย นอกจากจะช่วยให้ผู้ป่วยมีชีวิตรอดแล้ว ยังช่วยในการรักษาไว้ซึ่งสุขภาพของผู้ป่วยเพื่อให้สามารถ ดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลบ้านแพ้ว ซึ่งยังไม่เคยมีข้อมูลเรื่องคุณภาพชีวิตในโรงพยาบาลเพื่อนำไปสู่การวางแผนในการปฏิบัติการพยาบาลและส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้นไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตผู้ป่วยกับปัจจัยส่วนบุคคล

## คำถามการวิจัย

1. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ อยู่ในระดับใด

2. ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ หรือไม่ อย่างไร

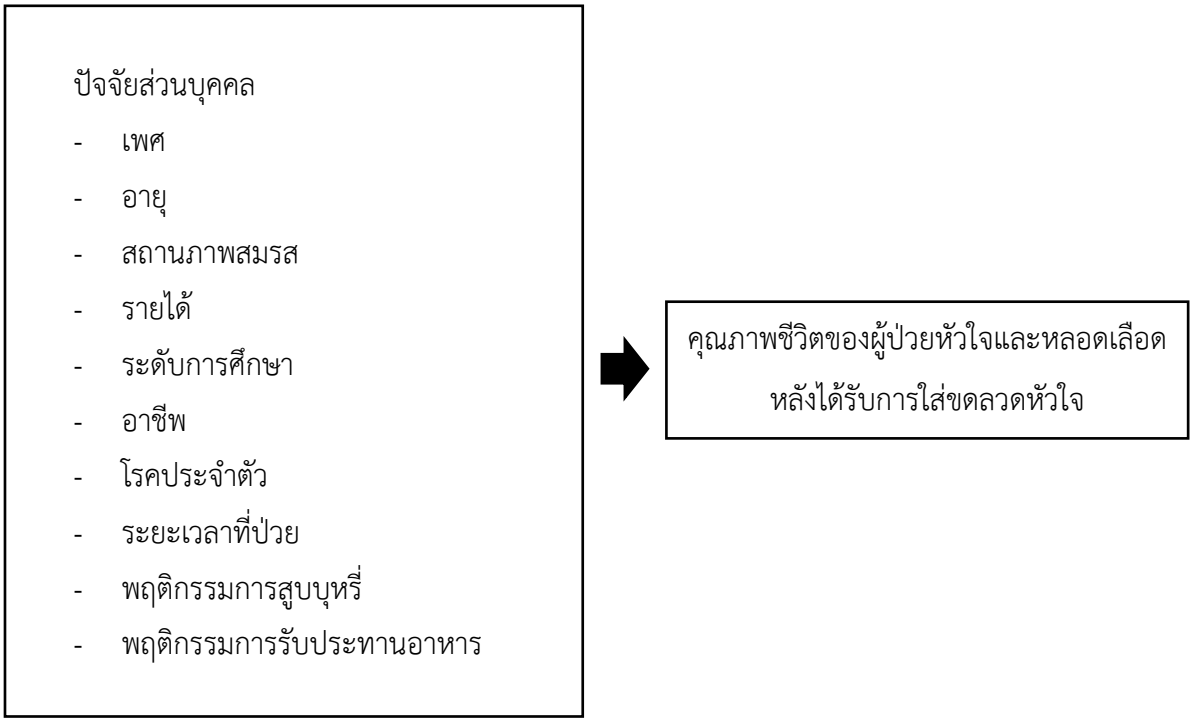
## สมมติฐานการวิจัย

ระดับการศึกษาและรายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดหัวใจ

## กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้พัฒนาขึ้นจากแนวคิดคุณภาพชีวิตของเฟอร์แรนส์และพาวเวอร์ (Ferrans and Powers) ซึ่งอธิบายว่าคุณภาพชีวิตเป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความผาสุกในชีวิต โดยพิจารณาจากความพึงพอใจและการให้ความสำคัญในองค์ประกอบของชีวิต 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย ด้านสังคมและเศรษฐกิจ ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ และด้านครอบครัว[6]

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยกำหนดให้ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว ระยะเวลาที่ป่วย พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร เป็นตัวแปรอิสระ ซึ่งมีความสัมพันธ์และอาจส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเป็นตัวแปรตาม โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปตามกรอบแนวคิดของเฟอร์แรนส์และพาวเวอร์ ดังภาพที่ 1




**ภาพที่ 1** กรอบแนวคิดงานวิจัย

**วิธีการดำเนินการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยอายุรแพทย์โรคหัวใจแล้วว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป จำนวน 80 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) ที่มารับบริการที่คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน 2568 โดยใช้สูตรของ Sample size for estimating a finite population proportion from n4Studies ผู้วิจัยได้ทบวรรณวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องอ้างอิงจากการศึกษาวิจัยของ คณธารัตน์ จันทร์ศิริ และคณะ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการดูแลตนเอง กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังได้รับการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ย 23.08 คะแนน (SD=3.75) เมื่อกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และอำนาจในการทดสอบ 95%

$$n = \frac{N\sigma^2 z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}}{d^2(N-1) + \sigma^2 z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}}$$

Output: Z(0.975) = 1.96, N = 74, SD = 3.75, d = 0.05, n = 73.75 Thus, sample size = 74 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอปรับกลุ่มตัวอย่างเป็น 80 คน

**เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง**

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าในการศึกษา (inclusion criteria) มีดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป

2. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการรักษาโดยการสวนหัวใจและใส่ขดลวด

ค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ ที่ได้รับการรักษาด้วยการสวนหัวใจครั้งที่ 1

3. สื่อสารภาษาไทยได้ดี ไม่มีข้อจำกัดด้านการได้ยินและการมองเห็นที่เป็นอุปสรรคต่อการอ่าน

4. มีช่องทางติดต่อสื่อสารได้ เช่น โทรศัพท์ หรือ แอฟพลิเคชั่นไลน์

5. ยินดีเข้าร่วมวิจัยด้วยความยินยอม

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (exclusion criteria) มีดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดตีบซ้ำ ที่ได้รับการรักษาด้วยการสวนหัวใจครั้งที่ 2

2. มีปัญหาด้านสุขภาพจิตหรือสมองเสื่อม

3. ความบกพร่องด้านการรับรู้

4. ผู้ป่วยไม่สะดวกใจในการตอบแบบสอบถาม

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว ระยะเวลาที่ป่วย พฤติกรรมการสูบบุหรี่ และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร

ส่วนที่ 2 แบบวัดคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ฉบับภาษาไทย (Quality of life index-Cardiac version IV THAI 2003) แปลโดย เอมอร แสงสิริ ฉบับอัพเดท (2554) ที่พัฒนามาจากแบบ วัดคุณภาพชีวิตโรคหัวใจของเฟอร์แรนส์และพาวเวอร์[6] ตามแนวคิดทั้งหมด 4 ด้าน คือ 1) ด้านสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย 2) ด้านสังคมและเศรษฐกิจ 3) ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ และ 4) ด้านครอบครัวประกอบด้วยข้อคำถามแบบลิเคิร์ต (Likert scale) แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 6 ระดับแบ่งเป็น 1 หมายถึง ไม่เลย, 2 หมายถึง น้อยที่สุด, 3 หมายถึง น้อย, 4 หมายถึง ปานกลาง, 5 หมายถึง มาก, 6 หมายถึง มากที่สุด รวมทั้งหมด 70 ข้อ ซึ่งแบ่งเป็น 2 มิติ มิติละ 35 ข้อ ได้แก่ มิติความพึงพอใจกับมิติการให้ความสำคัญ โดยคำนวณคะแนนกลับเป็นเปอร์เซ็นต์เทียบระดับชั้นของเปอร์เซ็นต์ ดังนี้

91-100 เปอร์เซ็นต์ หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตในเกณฑ์ดีมาก

81-90 เปอร์เซ็นต์ หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตในเกณฑ์ดี

71-80 เปอร์เซ็นต์ หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตในเกณฑ์ปานกลาง

61-70 เปอร์เซ็นต์ หมายถึง ระดับคุณภาพชีวิตในเกณฑ์ต่ำ

**การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง**

การวิจัยฉบับนี้ ได้รับใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์รหัส COA010/2568 ลงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2568 โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการศึกษา การเตรียม ประกอบด้วย การเตรียมเอกสาร วรรณกรรมต่าง ๆ การเตรียมความพร้อมของผู้วิจัยและการเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2. ขั้นดำเนินการ

2.1 ผู้วิจัยทำหนังสือบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการ เพื่อขออนุญาตทำวิจัยในโรงพยาบาลบ้านแพ้ว โดยผ่าน ขั้นตอนกระบวนการขอรับการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์

2.2 ผู้วิจัยขออนุญาตหัวหน้าผู้ป่วยนอกแผนกหัวใจและหลอดเลือดในการเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มาติดตามต่อเนื่องตามแพทย์นัดหลังการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ ไม่น้อยกว่า 3 เดือน

2.3 เมื่อได้คัดเลือกผู้ป่วยที่มารับบริการตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกแล้ว จึงนำเอกสารชี้แจงและขอความยินยอม พร้อมอธิบายขั้นตอนแบบสอบถามแก่ผู้ป่วย โดยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามคุณภาพชีวิตหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ

2.4 เมื่อเก็บกลุ่มตัวอย่างครบแล้วจะหยุดการเก็บกลุ่มตัวอย่าง

3. ขั้นตอนการประเมินผล นำข้อมูลจากแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดมารวบรวม วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา โดย ข้อมูลเชิงคุณภาพ รายงานด้วยการแจกแจงค่าความถี่ และ ร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ รายงานด้วยค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือค่ามัธยฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ Pearson correlation และ biserial correlation

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้อง และจัดระเบียบข้อมูลที่รวบรวมได้

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการจัดระเบียบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. การนำเสนอข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลนำมาเสนอในรูปแบบของตาราง

4. การสรุปผล ตีความและตรวจสอบความถูกต้องของผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

การศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ ในโรงพยาบาลบ้านแพ้ว ที่ได้รับทำหัตถการสวนหัวใจและได้รับการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ ไม่น้อยกว่า 3 เดือน ที่คลินิกโรคหัวใจรับไว้ติดตามอาการ ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการทางสถิติ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา โดยข้อมูลเชิงคุณภาพ รายงานด้วยการแจกแจงค่าความถี่ และ ร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ รายงานด้วยค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือค่ามัธยฐาน

2. คุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

3. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Pearson Correlation และ Biserial Correlation โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**ผลการวิจัย**

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 80 ราย พบว่า เป็นเพศชาย จำนวน 49 คน (ร้อยละ 61.3) และเพศหญิง จำนวน 31 คน (ร้อยละ 38.7) โดยส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 65 ปี จำนวน 51 คน (ร้อยละ 63.7) รองลงมามีอายุ 65 ปีหรือน้อยกว่า

จำนวน 29 คน (ร้อยละ 36.3) ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 42 คน (ร้อยละ 52.1) ผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษา จำนวน 38 คน (ร้อยละ 47.9) สถานภาพสมรส พบว่า ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 50 คน (ร้อยละ 62.5) และสถานภาพอื่น ๆ ได้แก่ โสด หม้าย หรือหย่าร้าง จำนวน 30 คน (ร้อยละ 37.5) อาชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอาชีพอื่น ๆ จำนวน 33 คน (ร้อยละ 41.2) รองลงมา ได้แก่ ไม่ได้ประกอบอาชีพเนื่องจากป่วย และเกษียณอายุราชการ จำนวนเท่ากัน คือ 18 คน (ร้อยละ 22.5) และอาชีพรับจ้าง จำนวน 11 คน (ร้อยละ 13.8) รายได้ต่อเดือน พบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ตั้งแต่ 5,000 บาทขึ้นไป จำนวน 45 คน (ร้อยละ 56.2) ขณะที่ผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท จำนวน 35 คน (ร้อยละ 43) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูงและภาวะไขมันในเลือดสูงในสัดส่วนเท่ากัน คือจำนวน 58 คน (ร้อยละ 72.5) สำหรับระยะเวลาการป่วยก่อนใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ พบว่า ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการป่วย 1 ปีหรือน้อยกว่า จำนวน 43 คน (ร้อยละ 54.1) และมากกว่า 1 ปี จำนวน 37 คน (ร้อยละ 45.9) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่ จำนวน 49 คน (ร้อยละ 61.3) ขณะที่ผู้ที่เคยหรือกำลังสูบบุหรี่มีจำนวน 31 คน (ร้อยละ 38.7) พฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มอื่น ๆ จำนวน 57 คน (ร้อยละ 71.3) และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเค็ม จำนวน 23 คน (ร้อยละ 28.7) ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ จำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไป (n=80)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| เพศ | | |
| ชาย | 49 | 61.3 |
| หญิง | 31 | 38.7 |
| อายุ (ปี) | | |
| ≤ 65 ปี | 29 | 36.3 |
| > 65 ปี | 51 | 63.7 |
| ระดับการศึกษา | | |
| ประถมศึกษา | 42 | 52.1 |
| สูงกว่าประถมศึกษา | 38 | 47.9 |

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ จำแนกตามลักษณะข้อมูลทั่วไป (n=80) (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| สถานภาพสมรส | | |
| สมรส | 50 | 62.5 |
| อื่น ๆ (โสด/หม้าย/หย่า) | 30 | 37.5 |
| อาชีพ | | |
| ไม่ได้ประกอบอาชีพ (เนื่องจากป่วย) | 18 | 22.5 |
| เกษียณอายุราชการ | 18 | 22.5 |
| รับจ้าง | 11 | 13.8 |
| อื่น ๆ | 33 | 41.2 |
| รายได้ต่อเดือน (บาท) | | |
| < 5,000 | 35 | 43.8 |
| ≥ 5,000 | 45 | 56.2 |
| โรคประจำตัว | | |
| ความดันโลหิตสูง | 58 | 72.5 |
| ไขมันในเลือดสูง | 58 | 72.5 |
| ระยะเวลาการป่วยก่อนใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ | | |
| ≤ 1 ปี | 43 | 54.1 |
| > 1 ปี | 37 | 45.9 |
| ประวัติการสูบบุหรี่ | | |
| ไม่เคยสูบ | 49 | 61.3 |
| เคย/กำลังสูบ | 31 | 38.7 |
| พฤติกรรมการบริโภคอาหาร | | |
| อาหารเค็ม | 23 | 28.7 |
| อื่น ๆ | 57 | 71.3 |

หมายเหตุ: *ผู้ป่วยอาจมีโรคประจำตัวได้มากกว่า 1 โรค

2. คุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจมีคุณภาพชีวิต ในมิติความพึงพอใจ ระดับมากที่สุด คือ ระบบบริการสุขภาพที่ได้รับ ร้อยละ 86.3 รองลงมา คือ ความรู้สึกกับเพื่อนบ้านใกล้เคียงของท่าน ร้อยละ 72.5 ตามลำดับ

ผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจมีคุณภาพชีวิตในมิติการให้ความสำคัญระดับมากที่สุด คือระบบบริการสุขภาพที่ได้รับ ร้อยละ 87.5 รองลงมา คือ อาการเจ็บหน้าอกที่มีอยู่ในขณะนี้ ร้อยละ 76.3 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความพึงพอใจและความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับคะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ จำแนกตามระดับความพึงพอใจและความสำคัญต่อคุณภาพชีวิต (n=80)

| ด้านคุณภาพชีวิต | ร้อยละ | ระดับคุณภาพชีวิต |
|---|---|---|
| มิติด้านความพึงพอใจ | | |
| ระบบบริการสุขภาพที่ได้รับ | 86.3 | ดี |
| ความรู้สึกกับเพื่อนบ้านใกล้เคียง | 72.5 | ดี |
| มิติด้านการให้ความสำคัญ | | |
| ระบบบริการสุขภาพที่ได้รับ | 87.5 | ดี |
| อาการเจ็บหน้าอกที่มีอยู่ในขณะนี้ | 76.3 | ดี |

3. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์และปัจจัยด้านสุขภาพและโรคร่วม ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดหัวใจ ($p > .05$)

สำหรับปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า การบริโภคอาหารเค็มมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -0.263$, $p = .019$) ขณะที่พฤติกรรมการบริโภคอาหารประเภทอื่นไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ (n=80)

| ปัจจัย | ค่าสหสัมพันธ์ (r) | ค่า *p*-value |
|---|---|---|
| ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ | | |
| เพศ | -.085 | .453 |
| อายุ | .044 | .698 |
| สถานภาพสมรส | .023 | .840 |
| รายได้ต่อเดือน | -.043 | .708 |
| ระดับการศึกษา | .176 | .119 |
| อาชีพ | -.095 | .404 |
| ปัจจัยด้านสุขภาพและโรคร่วม | | |
| ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคหัวใจก่อนได้รับการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ | -.046 | .685 |
| ประวัติการสูบบุหรี่ | -.031 | .788 |
| ความดันโลหิตสูง | -.087 | .444 |
| เบาหวาน | -.080 | .479 |
| ไขมันในเลือดสูง | -.106 | .351 |
| โรคไต | -.167 | .139 |
| ปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร | | |
| อาหารเค็ม | -.263* | .019 |
| อาหารรสจืด | -.191 | .089 |
| อาหารเค็มและไขมันสูง | -.155 | .170 |
| อาหารไขมันสูงและหวาน | -.096 | .396 |

*$p$-value < .05

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = .281, $p$ = .012) ส่วนเพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือน และอาชีพ ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p$ < .05)

2. ปัจจัยด้านสุขภาพและโรคร่วม พบว่า ภาวะไขมันในเลือดสูงมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = −.292, $p$ = .009) ส่วนระยะเวลาการเจ็บป่วยก่อนใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ ประวัติการสูบบุหรี่ ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p$ < .05)

3. ปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า โรคไตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = −.258, $p$ = .021) ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเค็ม อาหารรสจัด อาหารเค็มและไขมันสูง และอาหารไขมันสูงและหวาน ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p$ > .05) ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับ ความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ (n=80)

| ปัจจัย | ค่าสหสัมพันธ์ (r) | ค่า $p$-value |
|---|---|---|
| ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ | | |
| เพศ | -.093 | .413 |
| อายุ | -.019 | .868 |
| สถานภาพสมรส | -.067 | .553 |
| รายได้ต่อเดือน | .068 | .547 |
| ระดับการศึกษา | .281* | .012 |
| อาชีพ | .019 | .864 |
| ปัจจัยด้านสุขภาพและโรคร่วม | | |
| ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคหัวใจก่อนได้รับการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ | -.128 | .259 |
| ประวัติการสูบบุหรี่ | -.107 | .345 |
| ความดันโลหิตสูง | -.146 | .198 |
| เบาหวาน | -.084 | .464 |
| ไขมันในเลือดสูง | -.113 | .316 |
| ปัจจัยด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารโรคไต | -.292** | .009 |
| อาหารเค็ม | -.258* | .021 |
| อาหารรสจืด | .098 | .388 |
| อาหารเค็มและไขมันสูง | -.061 | .590 |
| อาหารไขมันสูงและหวาน | -.179 | .111 |

*$p$-value < .05

**การอภิปรายผล**

ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 61.3 และมีอายุมากกว่า 65 ปี มากที่สุด อธิบายได้ว่าเพศชายที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไปจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดได้สูงกว่าเพศหญิง[10] สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด[6] ที่พบว่า เพศชายมีอัตราป่วยด้วยโรคหัวใจขาดเลือดและมีอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่าเพศหญิงกลุ่ม ตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 67.7 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 62.5 อธิบายได้ว่า ส่วนใหญ่อยู่ร่วมกันมีความสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัวซึ่งคู่สมรสเป็นบุคคลสำคัญใกล้ชิด ที่ผู้ป่วยไว้ใจมากที่สุด มีส่วนช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยขณะเจ็บป่วย จึงช่วยให้ผู้ป่วยเผชิญกับปัญหาและการเปลี่ยนแปลงหลังได้รับการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการดูแลตนเอง กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังได้รับการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ[7] พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี ด้านครอบครัวสูงที่สุด คะแนนเฉลี่ย 24.49 คะแนน (SD=2.18) ส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีรายได้น้อยกว่า 1,500 บาท ต่อเดือน ร้อยละ 43.8 อธิบายได้ว่า รายได้มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์โดยตรงกับวิถีความเป็นอยู่ของผู้ป่วย ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาโรคหัวใจขาดเลือด มักจะต้องใช้เงินเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันค่ายาและค่ารักษาในการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจค่อนข้างสูง และเป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ระยะเวลารักษายาวนานเพื่อป้องกันการตีบซ้ำของโรค จึงต้องมารับการรักษาอย่างสม่ำเสมอ หากผู้ป่วยมีรายได้เพียงพอแก่การยังชีพย่อมส่งผลถึงคุณภาพชีวิต สอดคล้องกับผลการศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี[11] ซึ่งผู้ป่วยรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด หลังการรักษาด้วยการใส่ขดเลือดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ (r=.21, $p$<.01) ส่วนใหญ่ประวัติโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูงเท่ากัน ร้อยละ 72.5 อธิบายได้ว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีโรคร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหัวใจ และจำนวนโรคร่วมที่เพิ่มขึ้นทำให้มีคุณภาพชีวิตหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจลดลง[12] และพบว่า ผู้ป่วยมีอาการ metabolic syndrome ได้แก่ การมีภาวะไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง อ้วน เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายการมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย (OR 2.684, $p$ < .001) ทั้งนี้ผู้ป่วยที่มีภาวะ metabolic syndrome มีความเสี่ยงสูงที่จะกลับมาเป็นโรคหัวใจขาดเลือดซ้ำซึ่งอาการของโรคมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่แย่ลง[12] ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคหัวใจก่อนได้รับการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่ภายใน 1 ปี ร้อยละ 54.1 อธิบายได้ว่าระยะเวลาที่ผู้ป่วยที่มาตรวจสุขภาพทราบว่าเป็นโรคหัวใจ และได้รับการรักษาโดยวิธีการสวนหลอดเลือดหัวใจและได้รับการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจได้รวดเร็วภายใน 1 ปี เผชิญกับโรคได้ เป็นอันตรายน้อยกว่าการได้รับสวนหัวใจและใส่ขดลวดระยะเวลานาน

สอดคล้องกับทฤษฎีของโอเร็ม ซึ่งกล่าวไว้ว่า การเจ็บป่วยเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถ้าเผชิญกับโรคได้ดีส่งผลทำให้ภาวะสุขภาพชีวิตที่ดี และเกิดความผาสุก ไม่เคยมีประวัติสูบบุหรี่ ร้อยละ 61.3 และเคยสูบแต่ปัจจุบันเลิกแล้ว ร้อยละ 28.7 รองลงมา อธิบายได้ว่าการที่กลุ่มตัวอย่างมีการงดสูบบุหรี่ภายหลังการเกิดโรค เนื่องจากการได้รับข้อมูลและการกระตุ้นเตือนจากบุคลากรทางการแพทย์ให้ตระหนักถึงความสำคัญของการสูบบุหรี่ เนื่องจากบุหรี่จะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการตีบตันของเส้นเลือดหัวใจเร็วขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ[13] และ พบว่า คะแนนพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนด้านพฤติกรรมการงดสูบบุหรี่และงดดื่มสุราของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูงที่สุด การที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานอาหารเป็นอาหารเค็ม ร้อยละ 28.7 อธิบายได้ว่าผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจยังมีพฤติกรรมรับประทานอาหารเค็ม ทำให้ทราบว่าผู้ป่วยยังขาดการตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลตนเองด้านนี้ หรือไม่ทราบแนวทางในการปฏิบัติการดูแลตนเองในเรื่องอาหารที่ชัดเจน ที่ส่งผลต่อเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สามารถทำให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดหัวใจซ้ำ

2. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ พบว่า คะแนนคุณภาพชีวิตตามระดับความพึงพอใจและความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตร้อยละ 86.3, 87.5 ตามลำดับ อธิบายได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับที่ดีสอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการดูแลตนเอง กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังได้รับการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ[7] ที่พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ย 23.08 คะแนน (SD= 3.75) สอดคล้องกับการศึกษาของ Tsoulou และคณะ พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนคุณภาพชีวิตหลังใส่ขดลวดหัวใจเพิ่มขึ้นกว่าก่อนใส่ขดลวดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจสะท้อนถึงประสิทธิผลของการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (Percutaneous Coronary Intervention: PCI) ที่ช่วยบรรเทาอาการเจ็บหน้าอก เพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรม และเสริมสร้างความมั่นใจในการดำเนินชีวิต ทั้งนี้ผลลัพธ์ดังกล่าวควรพิจารณาร่วมกับระยะเวลาหลังการรักษาและบริบทของระบบบริการสุขภาพที่ให้การติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง[8]

3. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .281$, $p = .012$) แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาสูงมีแนวโน้มให้ความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตมากขึ้น อาจเนื่องจากผู้ที่มีการศึกษาสูงมีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ทำความเข้าใจคำแนะนำทางการแพทย์ และตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเองได้ดีกว่า ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตหลังการทำหัตถการขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (PCI) ในผู้ป่วยโรคหัวใจจากภาวะหลอดเลือดแข็งซึ่ง พบว่า ระดับการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตหลังทำ PCI[14] ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่าระดับการศึกษาเป็นตัวสะท้อนทักษะด้านความรอบรู้ทางสุขภาพ (health literacy) ซึ่งมีบทบาทต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการปฏิบัติตาม

แผนการรักษาในบริบทของ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ซึ่งมีระบบการให้ความรู้และติดตามผู้ป่วยโรคหัวใจอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการสื่อสารสุขภาพให้เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีระดับการศึกษาต่างกัน เพื่อส่งเสริมการรับรู้และความตระหนักด้านคุณภาพชีวิตอย่างทั่วถึง สำหรับปัจจัยด้านสุขภาพ พบว่า ภาวะไขมันในเลือดสูงมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.292$, $p = .009$) สะท้อนว่า ผู้ป่วยที่ยังมีปัจจัยเสี่ยงทางเมตาบอลิกที่ควบคุมได้ไม่ดี อาจมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือการกลับเป็นซ้ำของโรค ส่งผลให้การรับรู้คุณภาพชีวิตลดลง ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการควบคุมระดับไขมันในเลือดอย่างต่อเนื่องภายหลังการใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ นอกจากนี้ การเป็นโรคไตมีความสัมพันธ์ทางลบกับความสำคัญต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Siriyotha และคณะ ที่พบว่า อายุ โรคไตเรื้อรัง ภาวะช็อคจากโรคหัวใจ และลักษณะอาการแรกรับ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย[9] ผลดังกล่าวอาจอธิบายได้ว่า โรคไตเรื้อรังเป็นภาวะที่เพิ่มภาระโรคและข้อจำกัดในการดำเนินชีวิต ทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับการรักษาหลายระบบพร้อมกัน ส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพชีวิตโดยรวม สำหรับการรับประทานอาหารเค็ม มีความสัมพันธ์ทางลบกับความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดหัวใจ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมบริโภคอาหารเค็มในระดับสูง มีแนวโน้มที่จะมีความพึงพอใจต่อคุณภาพชีวิตลดลง แม้จะไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเรื่องการประทานเค็มกับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังใส่ขดลวดหัวใจ แต่ Xue และคณะ พบว่า การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง ส่งผลให้มีความดันโลหิตสูงและสัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มากขึ้น[15] โดยในพื้นที่ให้บริการของโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) มีวัฒนธรรมการบริโภคอาหารรสจัดและอาหารแปรรูปบางประเภท การลดการบริโภคโซเดียมอาจเป็นความท้าทายเชิงพฤติกรรมที่ส่งผลโดยตรงต่อการควบคุมความดันโลหิต อาการบวมน้ำ หรือภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ ซึ่งล้วนมีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย

เมื่อพิจารณาในบริบทของ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) ซึ่งมีระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจแบบบูรณาการร่วมกับโรคเรื้อรังอื่น ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เหมาะสมกับระดับการศึกษาของผู้ป่วย ตลอดจนการควบคุมปัจจัยเสี่ยงร่วมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะภาวะไขมันในเลือดสูงและโรคไต เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตในระยะยาว

## ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต และพฤติกรรมรับประทานอาหารเค็มและการเป็นโรคไตมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตภายหลังได้รับการใส่ขดลวดหัวใจ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ทำการศึกษาวิจัยถึงโปรแกรมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิต โดยมีการให้ความรู้เรื่องเกี่ยวกับโรค การรักษาพฤติกรรมการดูแลตนเอง การป้องกันภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดี

## เอกสารอ้างอิง


1. World Health Organization. Cardiovascular diseases [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [cited 2024 Dec 21]. Available from: https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases
2. Department of Disease Control. Situation of coronary artery disease (CAD) 2019. Nonthaburi: Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2018. Thai.
3. Banphaeo Hospital. Annual patient report, Cardiac Clinic, Banphaeo Hospital. Samut Sakhon: Cardiac Clinic, Banphaeo Hospital; 2024. Thai.
4. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
5. Orem DE. Nursing: concepts of practice. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2001.
6. Ferrans CE, Powers MJ. Psychometric assessment of the Quality of Life Index. Res Nurse Health. 1992;15(1):29-38.
7. Junsiri K, Puttawattana P, Kuwawattanasamrit K. Relationship between personal factors and self-care behaviors with quality of life among patients after coronary stent implantation [Master's thesis]. Bangkok: Mahidol University; 2016. Thai.
8. Tsoulou V, Vasilopoulos G, Kapadohos T, Pavlatou N, Kalogianni A, Toulia G, et al. Quality of life in patients undergoing percutaneous coronary intervention. Clin Pract. 2023;13(3):621-37.
9. Siriyotha S, Pattanaprateep O, Srimahachota S, Sansanayudh N, Thakkinstian A, Limpijankit T. Factors associated with health-related quality of life in patients undergoing percutaneous coronary intervention: Thai PCI registry. Front Cardiovasc Med. 2023;10:1181232.
10. Sutham P. Factors affecting self-care behaviors among patients after open heart surgery at Sunpasitthiprasong Hospital, Ubon Ratchathani [Master's thesis]. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani University; 2012. Thai.
11. Phutthasomsri T. Predictive factors of quality of life among patients after percutaneous coronary intervention in Si Racha District, Chonburi Province. J Nurs Educ. 2022;15(1):59-75. Thai.
12. Lovic J. Electrochemical stability of metformin in $NaHCO_3$ and $Na_2SO_4$water solution at Au, GC and IrOx electrodes [dissertation]. Belgrade: University of Belgrade; 2019.
13. Kingminghae S. Factors related to complication prevention behaviors among patients with coronary artery disease [Master's thesis]. Pathum Thani: Thammasat University; 2014. Thai.

14.Jati IP, Sunaryo T, Wulandari NK. Factors related to quality of life after percutaneous coronary intervention (PCI) in patients with atherosclerosis heart disease. J Vocat Nurs. 2025;6(1):41-51.

15.Xue X, Li W, Xie M, Wang D, Li D, Xin P, et al. High sodium diet intake and cardiovascular diseases: an attributable death study in Tianjin, China. Front Nutr. 2022;9:895756.

**บทความวิจัย**

# ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ การศึกษาย้อนหลังในโรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์

*อังคณา อิงครัตน์*[1]
*กรรณิกา คำอ่อน*[2]
*วาสนา ฬาวิน*[3]

**บทคัดย่อ**

การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ เป็นการรักษาที่นิยมเพิ่มขึ้นในระบบสาธารณสุขทั่วโลก เนื่องจากลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่าย การวัดความสำเร็จของผ่าตัด ประเมินจากการที่ผู้ป่วยกลับบ้านได้ตามแผนโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน หรือต้องนอนโรงพยาบาลโดยไม่วางแผน

การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับที่โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 178 ราย เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมิน ASA classification และ 3) แบบประเมินการตรวจวิเคราะห์ก่อนระงับความรู้สึกและผ่าตัด ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไคสแควร์ และสถิติฟิชเชอร์ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบความสำเร็จของการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ 150 ราย (ร้อยละ 84.27) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้แก่ การได้รับยาแก้ปวดแบบผสมผสาน ($p$ = .008) การได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อ ($p$ = .009) การได้รับยาป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด ($p$ = .015) ชนิดการระงับความรู้สึก ($p$ < .001) และการประเมิน ASA classification ($p$ = .023) ผลของการวิจัยนี้เป็นประโยชน์ในการเฝ้าระวัง และวางแผนในการดูแลผู้ป่วยในกลุ่มนี้ต่อไป

ผลการศึกษานี้ พบว่า ความสำคัญของแนวทางการจัดการดูแลผู้ป่วยในระยะผ่าตัด โดยการนำกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการควบคุมอาการปวด และการป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด เพื่อเพิ่มอัตราความสำเร็จของการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ และการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ:** การผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ/ การตรวจวิเคราะห์ก่อนระงับความรู้สึกและผ่าตัด/ ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

---

[1] หัวหน้างานการพยาบาลวิสัญญี ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดสมุทรปราการ Corresponding author, Email: angkhanaing@gmail.com

[2] หัวหน้าหน่วยวิสัญญี งานการพยาบาลวิสัญญี ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดสมุทรปราการ

[3] หัวหน้างานการพยาบาลวิกฤต ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดสมุทรปราการ

วันที่รับ 15 ธันวาคม 2568 วันที่แก้ไขบทความ 5 มีนาคม 2569 วันที่ตอบรับ 21 พฤษภาคม 2569

Research article

# Factors Associated with the Success of One-Day Surgery: A Retrospective Study in Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital

*Angkhana Ingkharat*[1]
*Kannika Khamon*[2]
*Wasana Lavin*[3]

## Abstract

One-Day Surgery (ODS) is an increasing and popular treatment option in the public health around the world due to its efficiency and cost-effectiveness. Discharge without complications and avoiding unplanned hospitalizations are the aims of ODS.

This study investigated related factors of successful ODSs among 178 patients who underwent an ODS at Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital from 1 January 2022 to 30 September 2024. Descriptive statistics were used to analyze the data as follows: the frequency, percentage, mean, and standard deviation. Fisher's exact test and chi-squared test were employed to determine associations between variables and ODS success rates. The results showed that a total of 150 patients (84.27%) had a successful ODS, and the success-related factors were the administration of multimodal analgesia (p = .008), muscle relaxants (p = .009), prophylaxis postoperative nausea and vomiting ($p$ = .015), type of anesthesia ($p$ < .001) and ASA classification ($p$ = .023). In conclusion, these findings emphasize the importance of perioperative management protocol by implementing targeted pain strategy and PONV control to optimize ODS success rates and resource utilization.

**Keywords:** one day surgery/ preoperative testing/ postoperative complications

[1] Head of Anesthesia nursing Division, Nursing Department, Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Samut Prakan Province
Corresponding Author, Email: angkhanaing@gmail.com

[2] Head of Anesthesia nursing unit, Nursing Department, Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Samut Prakan Province

[3] Head of Critical care nursing Division, Nursing Department, Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Samut Prakan Province

Received 15 December 2025 Revised 5 March 2026 Accepted 21 May 2026

**บทนำ**

ปัจจุบันการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (One-Day Surgery; ODS) เป็นการรักษาที่นิยมเพิ่มขึ้นต่อเนื่องในระบบสาธารณสุขทั่วโลก เนื่องจากลดระยะเวลานอนโรงพยาบาล ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย[1-3] ในต่างประเทศกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักร มีการผ่าตัดแบบ ODS มากถึงร้อยละ 60-70 ของการผ่าตัดทั้งหมด[4,5] ในประเทศกำลังพัฒนารวมถึงประเทศไทยอัตราการทำ ODS ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 30[6,7] โดยการที่ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลโดยไม่ได้วางแผน หรือกลับมารักษาซ้ำถือเป็นความล้มเหลวของการทำ ODS[2] ซึ่งพบอัตราการนอนโรงพยาบาลโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วย ODS อยู่ที่ร้อยละ 0.3-0.9[8,9] และการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำภายใน 30 วัน ร้อยละ 3-8.9 ขึ้นอยู่กับประเภทการผ่าตัด[10-13]

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของ ODS มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ ประเภทการผ่าตัด การระงับความรู้สึก โดยจากการศึกษาพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการนอนโรงพยาบาลโดยไม่ได้วางแผนในกลุ่ม ODS ได้แก่ อายุ โรคประจำตัว และ ASA classification[2,8-12] 2) ปัจจัยด้านการผ่าตัด ได้แก่ ประเภทการผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด[14] โดยการผ่าตัดที่ใช้เวลานานกว่า 90 นาที มีความเสี่ยงสูงจะเกิดภาวะแทรกซ้อนและต้องนอนโรงพยาบาล[2] 3) ปัจจัยด้านกระบวนการวิสัญญี ได้แก่ การจัดการความปวดหลังผ่าตัด การใช้แนวทางการจัดการความปวดแบบผสมผสาน (multimodal analgesia)[15,16] ภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (Post-Operative Nausea and Vomiting: PONV) เป็นผลข้างเคียงที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยหลังผ่าตัด ร้อยละ 17-30[17-19] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วย ODS มีผลให้ไม่สามารถกลับบ้านได้ตามแผนการรักษา[18,20,21] และการใช้ยา neuromuscular blockade ที่เหมาะสม[22] การควบคุมอาการปวดหลังผ่าตัดด้วยยาแก้ปวดแบบรับประทาน (oral analgesics) ร่วมกับเทคนิคการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน (regional anesthesia)[21]

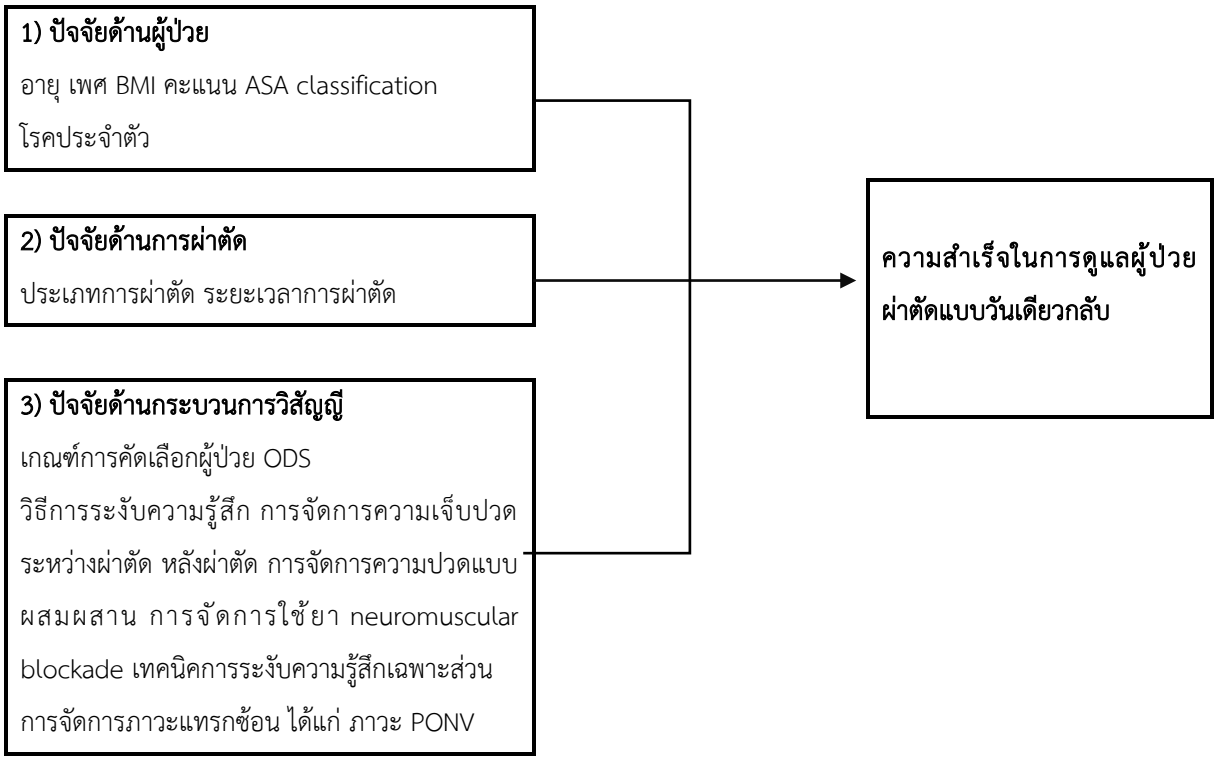
จากนโยบายลดวันนอนโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข ส่งเสริมให้มีการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ด้วยเหตุนี้ทางโรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ ได้เปิดดำเนินการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับสนองตามนโยบายมากว่า 3 ปี ทางผู้วิจัยความสนใจที่จะการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับในโรงพยาบาล โดยผลการศึกษาที่ได้จะช่วยให้เข้าใจถึงปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จของการผ่าตัดแบบ ODS ในบริบทของโรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม ลดอัตราการนอนโรงพยาบาลโดยไม่ได้วางแผนและการกลับมารักษาซ้ำ ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ อันจะส่งผลดีต่อทั้งผู้ป่วยและระบบสาธารณสุขโดยรวม ถึงแม้ว่าจากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศ พบปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ โดยผู้ป่วยไทยมีความแตกต่างจากต่างประเทศทั้งลักษณะผู้ป่วย บริบทด้านสุขภาพ และในบริบทของการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยระดับตติยภูมิ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเป็นแนวทางในการดูแล ผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่มีมาตรฐาน ปลอดภัย ลดความแออัดในโรงพยาบาล ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และเพื่อตอบสนองนโยบายลดวันนอนโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข

**วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย**

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับที่โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยหลักที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับพบ 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย 2) ปัจจัยด้านการผ่าตัด และ 3) ปัจจัยด้านกระบวนการ โดยอ้างอิงกรอบแนวคิดการประเมินคุณภาพการให้บริการด้านสุขภาพของโดนาบีเดียน[23] และวนัชพร สุขศิริยศสกุล[6] ปรับเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยนี้ ประกอบด้วย ด้านโครงสร้าง (structure) ด้านกระบวนการ (process) และด้านผลลัพธ์ (outcome) ดังภาพที่ 1




**ภาพที่ 1** กรอบแนวคิดการวิจัย

**วิธีการดำเนินการวิจัย**

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (retrospective descriptive study) โดยศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับที่โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับที่โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 178 ราย และมีเกณฑ์คัดเข้า ในกลุ่มผู้ป่วยที่อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปทุกรายที่เข้ารับการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ เนื่องจากผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์เป็นภาพรวม จึงใช้ข้อมูลทั้งหมดจากกลุ่มประชากร โดยไม่มีกลุ่มที่โดนคัดออก

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

การศึกษานี้ใช้เครื่องมือประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. แบบเก็บข้อมูลจากประวัติในเวชระเบียนผู้ป่วยอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วย (Electronic Medical Record: EMR) ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว การประเมิน ASA classification 2) ปัจจัยด้านการผ่าตัด ได้แก่ ประเภทการผ่าตัด ความซับซ้อนของการผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด วิธีการระงับความรู้สึก และ 3) ปัจจัยด้านกระบวนการ ได้แก่ การคัดกรองผู้ป่วย: เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยสำหรับ ODS การเตรียมความพร้อมก่อนผ่าตัด: การให้ข้อมูล การให้คำแนะนำการปฏิบัติตนก่อนเข้ารับการผ่าตัด การประเมินความเสี่ยง การดูแลระหว่างผ่าตัด วิธีการระงับความรู้สึก การจัดการความเจ็บปวดระหว่างผ่าตัด การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การดูแลหลังผ่าตัด: การประเมินอาการและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด การจัดการความเจ็บปวดหลังผ่าตัด การให้คำแนะนำการปฏิบัติตนหลังเข้ารับการผ่าตัดก่อนกลับบ้าน บันทึกในเอกสารของพยาบาลวิสัญญี โดยเอกสารจะผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง โดยพยาบาลหัวหน้าเวรและหัวหน้าหน่วยวิสัญญี และผ่านการตรวจสอบซ้ำโดยคณะกรรมการเวชระเบียนอีกครั้งก่อนนำเข้าระบบ EMR

2. แบบประเมินตามความเสี่ยงการเสียชีวิตขณะผ่าตัดตามแนวทาง American Society of Anesthesiologist (ASA classification) การประเมินผู้ป่วยในการทำ ODS ในโรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ เลือกเฉพาะผู้ป่วยที่มี ASA class I-III [24,25] ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยสุขภาพแข็งแรงปกติดี (ASA class I) กลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพ ของร่างกายเล็กน้อย (ASA class II) และกลุ่มผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพขั้นรุนแรงปานกลาง (ASA class III) จากทบทวนวรรณกรรม พบว่าระดับ ASA ที่สูงขึ้นมีผลกับการรับผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลโดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยที่ผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ[25,26]

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย**

ข้อมูลนี้ได้จากเวชระเบียนผู้ป่วยอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยโดยผู้บันทึกข้อมูลเป็นวิสัญญีพยาบาลที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วย ซึ่งได้รับการอบรมการบันทึกข้อมูลโดยฝ่ายการพยาบาล และการอบรมซ้ำภายในหน่วยงาน

เมื่อข้อมูลถูกส่งเข้าระบบเวชระเบียนจะมีการตรวจสอบโดยกรรมการเวชระเบียนโรงพยาบาลทุกเดือน การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (Case Report Form: CRF) โดยผู้ร่วมวิจัย และผ่านการตรวจสอบซ้ำโดยผู้วิจัยหลัก ก่อนนำมาวิเคราะห์

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**

วิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดลตามรหัส COA. MURA2024/768 รับรองเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2567 ผู้วิจัยไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ-สกุล HN วัน เดือน ปีเกิด ภูมิลำเนา ใช้ study ID แทนเพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยถูกเก็บไว้ในไฟล์บันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่เป็นความลับ และมีเพียงคณะผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ในการเสนอผลโดยภาพรวมไม่มีการเปิดเผยชื่อ ภูมิลำเนา และอาชีพ ดำเนินการตามหลักจริยธรรมตามคำประกาศเฮลซิงกิ

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เพื่อแจ้งประธานคณะกรรมการจริยธรรมคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีเพื่อส่งหนังสือพร้อมเอกสารรับรองจริยธรรมแล้ว

2. ภายหลังได้รับการอนุมัติหนังสือรับรองจริยธรรมแล้ว ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ โดยผ่านคณะกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ ขอเก็บข้อมูลในโรงพยาบาล และรอผู้อำนวยการโรงพยาบาลลงนามอนุมัติ

3. ภายหลังได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล หน่วยบริหารในโรงพยาบาลส่งหนังสืออนุญาตผ่านฝ่ายการพยาบาลเพื่อแจ้งให้เข้าเก็บข้อมูล

4. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย และตรวจสอบข้อมูลที่ได้ก่อนนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์เชิงพรรณาโดยอธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโดยใช้สถิติร้อยละ (percent) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) โดยศึกษา ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่อายุ เพศ BMI คะแนน ASA classification โรคประจำตัว 2) ปัจจัยด้านการผ่าตัด ได้แก่ ประเภทการผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัด 3) ปัจจัยด้านกระบวนการ ได้แก่ การคัดกรองผู้ป่วย เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยสำหรับ ODS การประเมินความเสี่ยง การดูแลระหว่างผ่าตัด วิธีการระงับความรู้สึก การจัดการความเจ็บปวดระหว่างผ่าตัด การจัดการความเจ็บปวดหลังผ่าตัด และใช้สถิติ Fisher’s exact test และ Chi-square test โดยเมื่อค่า expected value น้อยกว่า 5 เกินร้อยละ 20 ของจำนวนเซลล์ ใช้ค่า *p*-value จาก Fisher’s exact test วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร กับ ความสำเร็จของการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05

**ผลการวิจัย**

จากการศึกษาพบผู้ป่วยเพศชาย 103 ราย (ร้อยละ 57.87) เพศหญิง 75 ราย (ร้อยละ 42.13) อายุเฉลี่ย 48.43 ปี (SD=15.43) มีโรคร่วม ได้แก่ เบาหวาน 13 ราย (ร้อยละ 7.30) ความดันโลหิตสูง 50 ราย (ร้อยละ 28.08) มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับการหายใจ 16 ราย (ร้อยละ 8.98) ประวัติ stroke 15 ราย (ร้อยละ 8.42) เคยสูบบุหรี่ 15 ราย (ร้อยละ 8.42) ระยะเวลาที่ผ่าตัดเฉลี่ย 60.12 นาที (SD=38.18) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.43 ($kg/m^2$) (SD=4.07) การประเมิน ASA classification โดยแบ่งได้เป็น ASA class I, 46 ราย (ร้อยละ 25.84) ASA class II, 100 ราย (ร้อยละ 56.17) และ ASA class III, 32 ราย (ร้อยละ 17.97) ชนิดของการดมยาแบ่งเป็น การให้ยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย (General Anesthesia; GA) 158 ราย (ร้อยละ 88.76) การระงับความรู้สึกโดยการบริหารยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำ (Total Intravenous Anesthesia; TIVA) 11 ราย (ร้อยละ 6.18) และการฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง (spinal block; SB) 9 ราย (ร้อยละ 5.06) หัตถการที่ทำมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ผ่าตัดไส้เลื่อนผ่านกล้องแผลเล็ก (laparoscopic herniorrhaphy) 33 ราย (ร้อยละ 18.54) การผ่าตัดส่องกล้องนิ่วในถุงน้ำดี (Laparoscopic Cholecystectomy; LC) 19 ราย (ร้อยละ 10.67) และการผ่าตัดริดสีดวงทวาร (Hemorrhoidectomy) 18 ราย (ร้อยละ 10.11) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** คุณลักษณะของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ (n=178)

| คุณลักษณะของผู้ป่วย | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| เพศ | | |
| ชาย | 103 | 57.87 |
| หญิง | 75 | 42.13 |
| ASA classification | | |
| class I | 46 | 25.84 |
| class II | 100 | 56.18 |
| class III | 32 | 17.98 |

**ตารางที่ 1** คุณลักษณะของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ (n=178) (ต่อ)

| คุณลักษณะของผู้ป่วย | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ชนิดการระงับความรู้สึก | | |
| แบบทั่วร่างกาย (GA) | 158 | 88.76 |
| การฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง (SB) | 9 | 5.06 |
| ทางหลอดเลือดดำ (TIVA) | 11 | 6.18 |
| การได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อ | | |
| ได้รับ | 150 | 84.27 |
| ไม่ได้รับ | 28 | 15.73 |
| การได้รับยาแก้ปวดแบบผสมผสาน | | |
| ได้รับ | 121 | 67.98 |
| ไม่ได้รับ | 57 | 32.02 |
| ได้รับยาป้องกันภาวะ PONV | | |
| ได้รับ | 34 | 19.10 |
| ไม่ได้รับ | 144 | 80.90 |
| ดัชนีมวลกาย ($kg/m^2$) | | |
| <30 $kg/m^2$ | 22 | 12.36 |
| ≥30 $kg/m^2$ | 156 | 87.64 |
| ผ่าตัดไส้เลื่อนผ่านกล้องแผลเล็ก | | |
| ใช่ | 33 | 18.54 |
| ไม่ใช่ | 145 | 81.46 |
| การผ่าตัดริดสีดวงทวาร | | |
| ใช่ | 18 | 10.11 |
| ไม่ใช่ | 160 | 89.89 |
| การทำ ERCP | | |
| ใช่ | 13 | 7.30 |
| ไม่ใช่ | 165 | 92.70 |
| การผ่าตัดส่องกล้องนิ่วในถุงน้ำดี | | |
| ใช่ | 19 | 10.67 |
| ไม่ใช่ | 159 | 89.33 |
| ผลลัพธ์ ODS | | |
| สำเร็จ | 150 | 84.27 |
| ไม่สำเร็จ | 28 | 15.73 |

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการผ่าตัดแบบ ODS ได้แก่ การได้รับยาแก้ปวดแบบผสมผสาน ($p$ = .008) การได้รับยา muscle relaxant ($p$ = .009) การได้รับยาป้องกันภาวะ PONV ($p$ = .015) การประเมิน ASA classification ($p$ = .023) และชนิดการระงับความรู้สึก ($p$ < .001) ส่วนปัจจัยอื่นได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลารวมเวลาทั้งหมดที่ผ่าตัด การฉีดยาชาเฉพาะที่โดยศัลยแพทย์ ดัชนีมวลกาย ชนิดการผ่าตัด เช่น การทำ herniorrhaphy การทำ hemorrhoidectomy การทำ ERCP และการทำ laparoscopic cholecystectomy ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับผลลัพธ์ความสำเร็จในการทำ ODS ($p$ > .05) ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ โรงพยาบาลรามาธิบดี จักรีนฤบดินทร์ (n=178)

| ตัวแปร | outcome of ODS | | *p*-value |
|---|---|---|---|
| | success (%) | fail/change to overnight (%) | |
| อายุ (ปี) | | | .363 |
| ≤60 ปี | 114 (85.71) | 19 (14.29) | |
| >60 ปี | 36 (80.00) | 9 (20.00) | |
| เพศ | | | .739 |
| หญิง | 64 (85.33) | 11 (14.67) | |
| ชาย | 86 (83.50) | 17 (16.50) | |
| ดัชนีมวลกาย (kg/$m^2$) | | | 1.000 |
| <30 kg/$m^2$ | 19 (86.36) | 3 (13.64) | |
| ≥30 kg/$m^2$ | 131 (83.97) | 25 (16.03) | |
| ระยะเวลาที่ผ่าตัด (นาที) | | | .342 |
| ≤60 นาที | 94 (94.95) | 15 (15.15) | |
| >60 นาที | 55 (80.88) | 13 (19.12) | |
| ได้รับยาแก้ปวดแบบผสมผสาน | | | .008[a] |
| ได้รับยา | 108 (89.26) | 13 (10.74) | |
| ไม่ได้รับยา | 42 (73.68) | 15 (26.32) | |

| ตัวแปร | outcome of ODS | | *p*-value |
|---|---|---|---|
| | success (%) | fail/change to overnight (%) | |
| ได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อ | | | .009[b] |
| ได้รับยา | 131 (87.33) | 19 (12.67) | |
| ไม่ได้รับยา | 19 (67.86) | 9 (32.14) | |
| ได้รับยาป้องกันภาวะ PONV | | | .015[b] |
| ได้รับยา | 126 (87.50) | 18 (12.50) | |
| ไม่ได้รับยา | 24 (70.59) | 10 (29.41) | |
| ASA classification | | | .023[b] |
| class I | 39 (84.78) | 7 (15.22) | |
| class II | 89 (89.00) | 11 (11.00) | |
| class III | 22 (68.75) | 10 (31.25) | |
| การทำ ERCP | | | .434 |
| ใช่ | 10 (76.92) | 3 (23.08) | |
| ไม่ใช่ | 140 (84.85) | 25 (15.15) | |
| ผ่าตัด laparoscopic herniorrhaphy | | | .137 |
| ใช่ | 25 (75.76) | 8 (24.24) | |
| ไม่ใช่ | 125 (86.21) | 20 (13.79) | |
| การผ่าตัด hemorrhoidectomy | | | .314 |
| ใช่ | 17 (94.44) | 1 (5.56) | |
| ไม่ใช่ | 133 (83.12) | 27 (16.88) | |
| การผ่าตัด laparoscopic cholecystectomy | | | .742 |
| ใช่ | 17 (89.47) | 2 (10.53) | |
| ไม่ใช่ | 133 (83.65) | 26 (16.35) | |
| ชนิดการระงับความรู้สึก | | | <.001 [a] |
| การให้ยาทางหลอดเลือดดำ | 10 (90.91) | 1 (9.19) | |
| การฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง | 2 (22.22) | 7 (77.78) | |
| แบบทั่วร่างกาย | 138 (87.34) | 20 (12.66) | |

a =Fisher's exact test, b = Chi-square test, *p*-value ≤ .05

**สรุปและอภิปรายผล**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (ODS) ในโรงพยาบาลรามาธิบดี จักรีนฤบดินทร์ ผลการศึกษาพบอัตราความสำเร็จของการผ่าตัดแบบ ODS 150 ราย (ร้อยละ 84.27) เป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาในประเทศและต่างประเทศพบอัตราความสำเร็จร้อยละ 71.80-78.13[27,28] โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการผ่าตัดแบบ ODS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ได้แก่ การได้รับยาแก้ปวดแบบผสมผสาน ($p = .008$) การได้รับยา muscle relaxant ($p = .009$) การได้รับยาป้องกันภาวะ PONV ($p = .015$) การประเมิน ASA classification ($p = .023$) และชนิดการระงับความรู้สึก ($p < .001$) ส่วนปัจจัยอื่นได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาที่ผ่าตัด การฉีดยาชาเฉพาะที่โดยศัลยแพทย์ ดัชนีมวลกาย ชนิดการผ่าตัด เช่น การทำ hemiorrhaphy การทำ hemorrhoidectomy การทำ ERCP และ การทำ laparoscopic cholecystectomy พบความแตกต่าง อย่างไม่มีนัยสำคัญกับผลลัพธ์ความสำเร็จในการทำ ODS ($p > .05$) โดยผู้วิจัยอภิปรายตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านการได้รับยาแก้ปวดแบบผสมผสาน มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการผ่าตัดแบบ ODS (p = .008) สอดคล้องกับการศึกษาของ Mohanned Khaled Almarzook et al. (2020)[29] กล่าวว่า การดูแลเรื่องให้ได้รับยาเพียงพอมีผลกับการประสบผลสำเร็จในการทำผ่าตัดชนิด day surgery ทำให้ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนด้านอื่น สอดคล้องกับการศึกษาของ นิยม ชีพเจริญรัตน์ (2022)[30] พบว่า ปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยผ่าตัดไส้ติ่งแบบแผลเปิดมีระยะเวลานอนโรงพยาบาลน้อยกว่า 24 ชั่วโมงในการศึกษานี้ได้แก่ การได้รับยา NSAID ชนิดกิน[9] ปัจจัยสำคัญในการผ่าตัด ได้แก่ การควบคุมอาการปวดหลังผ่าตัดด้วยยาแก้ปวดแบบรับประทาน (oral analgesics) ร่วมกับเทคนิคการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน (regional anesthesia)[21]

2. ปัจจัยด้านการได้รับยาหย่อนกล้ามเนื้อ (muscle relaxant) มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการผ่าตัดแบบ ODS ($p = .009$) ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความสำเร็จของ ODS ใน laparoscopic cholecystectomy สอดคล้องกับการศึกษาของ Martini et al, 2014[31] แสดงให้เห็นว่าการใช้ยาหย่อนกล้ามเนื้อเพื่อลดการเคลื่อนไหวโดยไม่ตั้งใจ ทำให้สามารถทำผ่าตัดได้ราบรื่น นอกจากนี้ Jiwon Han et al, 2021.[32] พบว่า การจัดการบริหารยาหย่อนกล้ามเนื้อที่เหมาะสมส่งผลต่อคุณภาพการฟื้นตัวหลังผ่าตัด

3. ปัจจัยด้านการได้รับยาป้องกันภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (Post-Operative Nausea and Vomiting: PONV) มีความสัมพันธ์กับความสำเร็จของการผ่าตัดแบบ ODS ($p$=.015) ภาวะ PONV เป็นผลข้างเคียงที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยหลังผ่าตัดร้อยละ 17-30[17-19] แต่ในกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้ป่วยเพศหญิง อายุน้อย มีประวัติเมารถ เมาเรือ จะพบอุบัติการณ์สูงถึงร้อยละ 80[18] ในกลุ่มผ่าตัดแบบ ODS อาจทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถกลับบ้านได้ตามแผนการรักษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Jeong Han Lee พบว่า ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ได้แก่ PONV ทำให้ไม่ประสบผลสำเร็จในการทำ one day surgery[20] สอดคล้องกับการศึกษาของ Daniel J Quemby, 2013[21] กล่าวว่าควรประเมินความเสี่ยงของภาวะ PONV ก่อนการผ่าตัด การให้ยาแก้อาเจียนเพื่อป้องกันในผู้ป่วยที่มี

ความเสี่ยงสูง และควรมีนโยบายสำหรับการจัดการภาวะ PONV หลังการผ่าตัดอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีผลให้ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลช้าลง[18,21,33]

4. ชนิดการระงับความรู้สึก พบว่า มีการระงับความรู้สึกโดยการดมยาสลบแบบทั่วร่างกายมากที่สุด พบอัตราความล้มเหลวร้อยละ 12.66 โดยมีสาเหตุหลักจากภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (PONV) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ ในขณะที่การฉีดยาชาเข้าช่องน้ำไขสันหลัง พบอัตราความล้มเหลวในการทำ ODS[18,20,21] สูงที่สุดถึงร้อยละ 77.8 เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตต่ำและปัสสาวะไม่ออก (urinary retention) ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน โดยพบว่าการให้ยาทางหลอดเลือดดำมีอัตราความสำเร็จสูงสุด อยู่ที่ร้อยละ 90.91 เนื่องจากใช้กับหัตถการที่รุกล้ำน้อยและฟื้นตัวได้เร็ว

5. การประเมิน ASA classification พบว่า การประเมินความเสี่ยงก่อนผ่าตัดตาม ASA classification ผู้ป่วยกลุ่ม ASA class I และ II มีอัตราความสำเร็จในการทำ ODS สูงถึงร้อยละ 84.78 และ 89 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่ม ASA class 3 มีอัตราความล้มเหลวสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ร้อยละ 31 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ระบุว่าค่า ASA classification ที่สูงส่งผลโดยตรงต่อความล้มเหลวในการทำ ODS[24,25]

ส่วนปัจจัยอื่นได้แก่ เพศ อายุ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคทางระบบหายใจ การทำ ERCP การทำ herniorrhaphy และการทำ laparoscopic cholecystectomy ไม่พบความสัมพันธ์ความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในประเทศ และต่างประเทศ[2,8-12] อาจเนื่องจากลักษณะของผู้ป่วยแตกต่างกัน โรค ประเภทการผ่าตัด และการระงับความรู้สึก จึงทำให้ได้ผลการศึกษาแตกต่างกัน

การศึกษาที่โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ พบอัตราความสำเร็จในการทำ ODS สูงถึงร้อยละ 84.27 ผลการวิจัยนี้จึงเป็นประโยชน์ต่อการเฝ้าระวังและวางแผนดูแลผู้ป่วยในกลุ่มนี้ต่อไป ในความเห็นของผู้วิจัยปัจจัยทั้ง 5 ด้านนี้ นอกจากกลุ่มวิสัญญีพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย ODS แล้วนั้น บุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับทั้งพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการช่วยดูแล และประเมินผู้ป่วย ดังนั้นบุคลากรควรได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วย ODS เพื่อป้องกัน และแก้ไขการเกิดภาวะแทรกซ้อนนี้ที่พบบ่อย และภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้ เพื่อให้ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการได้รับการดูแลที่ปลอดภัย เพิ่มความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วย ODS และลดระยะเวลาการครองเตียงอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

**ข้อเสนอแนะ**

การศึกษานี้มีข้อจำกัดเนื่องจากเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ตัวแปรบางตัวไม่สามารถสืบค้นได้จากเวชระเบียน เช่น ความพึงพอใจในการทำ ODS เมื่อเปรียบเทียบกับการนอนโรงพยาบาล เป็นต้น แต่ในด้านจุดแข็งของงานวิจัยนี้ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยที่มีมาตรฐานการบันทึกข้อมูลเวชระเบียนละเอียด (electronic medical record) ทำให้ตัวแปรด้านยามีความแม่นยำสูง ผลการวิจัยนี้อาจใช้ได้เฉพาะบริบทโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

การปรับปรุงแนวทางปฏิบัติทางวิสัญญี (anesthetic guideline) เป็นกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จของ ODS และแนะนำทิศทางวิจัยในอนาคต เช่น การศึกษาแบบ prospective เพื่อยืนยันผลในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ เป็นต้น การศึกษาครั้งต่อไปผู้วิจัยแนะนำการศึกษาประเด็นนี้เพิ่มเติม

## เอกสารอ้างอิง


1. Joshi GP, Vetter TR. Ambulatory anesthesia: Current state and future considerations. Anesth Analg. 2024; 139(3):453-7.
2. Chandee T, Sriparkdee C. Anesthesia for ambulatory surgery. TMJ. 2019;19:S197-208.
3. Arunnart M. Cost-analysis of inguinal herniorrhaphy under general anesthesia in same-day surgery. TJS. 2023;44(1):1-6.
4. Hollenbeck BK, Dunn RL, Suskind AM, Strope SA, Zhang Y, Hollingsworth JM. Ambulatory surgery centers and their intended effects on outpatient surgery. Health Serv Res. 2015;50(5):1491-507.
5. Miller AK, Cederman MR, Park DK. Growing utilization of ambulatory spine surgery in Medicare patients from 2010-2021. N Am Spine Soc J. 2024;17:1-7.
6. Suksiriyotsakul V, Yoiepho C. Development of a one-day surgery service and patient care Model Phayakkhaphumphisai Hospital, Mahasarakham Province. MKHJ. 2023;8(15):161-74.
7. Punjasawadwong Y, Srisawasdi S, Werawatganon T, Taratarnkoolwatana K, Chau-in W, Vasinanukorn M. The Thai anesthesia incidents study (THAI study) of ambulatory anesthesia: II. Anesthetic profiles and adverse events. J Med Assoc Thai. 2008;91(2):188-95.
8. Alsowiyan AA, Almotyri HM, Alolayan NS, Alissa LI, Almotyri BH, AlSaigh SH. Breast cancer knowledge and awareness among females in Al-Qassim Region, Saudi Arabia in 2018. J Family Med Prim Care. 2020;9(3):1712-8.
9. Mioton LM, Buck DW, Rambachan A, Halen JV, Dumanian GA, Kim JYS. Predictors of readmission after outpatient plastic surgery. Plast Reconstr Surg. 2014;133(1):173-80.
10. Askari A, El-Daly I, Makker R, Riaz A. Factors contributing to re-admission after elective day surgery in a dedicated day surgery unit. Ambulatory Surgery. 2020;26(2):35-9.
11. Salas BJ, Frontera MR, Garcia BS, Garcia FG, Bernado AJ, Albareda JA. Causes of unplanned admission after orthopedic procedures in ambulatory surgery. Rev Esp Cir Ortop Traumatol (Engl Ed). 2020;64(1):50-6.
12. Dreifuss NH, Xie J, Schlottmann F, Cubisino A, Baz C, Vanetta C, et al. Risk factors for readmission after same-day discharge sleeve gastrectomy: a metabolic and bariatric surgery accreditation and quality improvement program database analysis. Obes Surg. 2022;32(4):962-9.

13.Lee MJ, Daniels SL, Wild JRL, Wilson TR. Readmissions after general surgery: a prospective multicenter audit. J Surg Res. 2017;209:53-9.

14.Young S, Osman B, Shapiro FE. Safety considerations with the current ambulatory trends: more complicated procedures and more complicated patients. Korean J Anesthesiol. 2023; 76(5):400-12.

15.Kaye AD, Urman RD, Rappaport Y, Siddaiah H, Cornett EM, Belani K, et al. Multimodal analgesia as an essential part of enhanced recovery protocols in the ambulatory settings. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2019;35(Suppl 1):S40-5.

16.Taylor-Rowan M, Kraia O, Kolliopoulou C, Noel-Storr AH, Alharthi AA, Cross AJ, et al. Anticholinergic burden for prediction of cognitive decline or neuropsychiatric symptoms in older adults with mild cognitive impairment or dementia. Cochrane Database Syst Rev. 2022;8(8):1-62.

17.Launpholcharoenchai J, Taychaprajakjit P, Chongarunngamsang W, Chanta P, Ponkla P, Jitsopa J, et al. Comparing the Incidence of postoperative nausea vomiting (PONV) after total intravenous anesthesia (TIVA) versus volatile maintenance anesthesia (VMA): A randomized controlled trial in laparoscopic cholecystectomy or gynecological laparoscopic surgery. J Med Assoc Thai. 2022;105:S19-25.

18.Panichakul K, Intrapongpan J, Huntula Y, Wittayapairoj K, Wittayapairoj A. Postoperative pain Intensity in pediatric patients following orthopedic extremity surgery and the effectiveness of anesthetic techniques at a tertiary university hospital. J Med Health Sci. 2024;31(3):14-24.

19.Chuntarasena P. Incidence and associated factor of postoperative nausea and vomiting after anesthesia in Nakohn Phanom hospital. Nakhonphanom Hosp J. 2022;9(3):37-53.

20.Lee JH. Anesthesia for ambulatory surgery. Korean J Anesthesiol. 2017; 70(4):398-406.

21.Quemby DJ, Stocker ME. Day surgery development and practice: key factors for a successful pathway. BJA Education. 2014;14(6):256-61.

22.Nam S, Oh A-Y, Koo B-W, Kim B, Han J, Chung S. Effects of depth of neuromuscular blockade on the BIS-guided propofol requirement: A randomized controlled trial. Medicine. 2021; 100(29):e26576.

23.Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. 1966. Milbank Q. 2005; 83(4):691-729.

24.American Society of Anesthesiologists. American Society of Anesthesiologists Statement on ASA Physical Status Classification System. Anesthesiology Open. 2026; 1(1):1-3.

25. Whippey A, Kostandoff G, Paul J, Ma J, Thabane L, Ma HK. Predictors of unanticipated admission following ambulatory surgery: a retrospective case-control study. Can J Anesth/J Can Anesth. 2013;60:675-83.
26. Melton MS, Yi-Ju L, Pollard R, Chen Z, Hunting J, Hopkins T, et al. Unplanned hospital admission after ambulatory surgery: a retrospective, single cohort study. Can J Anesth/J Can Anesth. 2021;68:30-41.
27. Pang G, Kwong M, Schlachta CM, Alkhamesi NA, Hawel JD, Elnahas AI. Safety of same-day discharge in high-risk patients undergoing ambulatory general surgery. J Surg Res. 2021;263:71-7.
28. Thumthanaphat C. The Development Surgery System and Patients care of One Day Surgery: ODS Sirinthorn Hospital, Khonkaen Province. ECH Journal. 2021;6(1): 57-63.
29. Almarzook MK, Alshammari SL, Alhaqbani FN. The factors influencing the success of day surgery at prince sultan military medical city (PSMMC). Biomedical Journal of Scientific & Technical Research. 2020;31(5):24565-77.
30. Cheepcharoenrat N, Netharn C. Factors affecting to success of one day surgery in open appendectomy. Journal of the Department of Medical Services. 2022;47(2):86-94.
31. Martini CH, Boon M, Bevers RF, Aarts LP, Dahan A. Evaluation of surgical conditions during laparoscopic surgery in patients with moderate vs deep neuromuscular block. Br J Anaesth. 2014;112(3):498-505.
32. Han J, Oh AY, Jeon YT, Koo BW, Kim BY, Kim D, Hwang I. Quality of Recovery after Laparoscopic Cholecystectomy Following Neuromuscular Blockade Reversal with Neostigmine or Sugammadex: A Prospective, Randomized, Controlled Trial. J Clin Med. 2021;10(5):938. Available from: https://doi.org/10.3390/jcm10050938
33. Zersen KM, Molli A, Weisbeck BG, Fedotova S, Quimby JM, Gustafson DL, et al. Plasma concentrations of oral ondansetron in hospitalized dogs exhibiting clinical signs of nausea. Vet Sci. 2024;11(3):1-9.

**บทความวิจัย**

# การศึกษาบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร

*ปิยะพงษ์ หารศรี*[1]
*กัญญดา ประจุศิลป์*[2]
*ทินกร บัวชู*[3]

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานเวชศาสตร์เขตเมือง จำนวน 18 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วยแบบสอบถามปลายเปิด และแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 3 รอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ผลการวิจัย พบว่า บทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานครที่ได้จากฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 4.00 - 5.00 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ≤ 1.5 ประกอบด้วยบทบาทหลัก 8 ด้าน รวม 60 ข้อรายการ ได้แก่ 1) บทบาทด้านผู้จัดการดูแลแบบองค์รวมในบริบทคนเมือง จำนวน 14 ข้อ 2) บทบาทด้านผู้สร้างเสริมสุขภาพและจัดการความเสี่ยงเชิงรุกในสังคมเมือง จำนวน 6 ข้อ 3) บทบาทด้านผู้ประสานและบูรณาการเครือข่ายบริการสุขภาพเขตเมือง จำนวน 8 ข้อ 4) บทบาทด้านผู้พิทักษ์สิทธิ์และเสริมพลังผู้รับบริการในสังคมเมืองจำนวน 8 ข้อ 5) บทบาทด้านผู้จัดการคุณภาพและพัฒนาองค์ความรู้เวชศาสตร์เขตเมือง จำนวน 9 ข้อ 6) บทบาทด้านผู้จัดการภาวะวิกฤตและภัยพิบัติเขตเมือง จำนวน 5 ข้อ 7) บทบาทด้านผู้นำเชิงยุทธศาสตร์และการจัดการระบบสุขภาพเขตเมือง จำนวน 4 ข้อ และ 8) บทบาทด้านผู้ขับเคลื่อนนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพเขตเมือง จำนวน 6 ข้อ

**คำสำคัญ:** บทบาทพยาบาล/ เวชศาสตร์เขตเมือง/ ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง/ กรุงเทพมหานคร

---

[1] นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

[2] รองศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ

Corresponding Author, Email: gunyadar.p@chula.ac.th

วันที่รับ 20 เมษายน 2569 วันที่แก้ไขบทความ 6 มิถุนายน 2569 วันที่ตอบรับ 8 มิถุนายน 2569

Research article

# A Study of Professional Nurse Roles In Urban Medicine Service Center, Bangkok Metropolitan

*Phiyapong Hamsri*[1]
*Gunyadar Prachusilpa*[2]
*Thinnakorn Buachu*[3]

## Abstract

The purpose of this descriptive research was to study of professional nurse roles in urban medicine service centers, Bangkok Metropolitan, using the Delphi technique. The study participants consisted of 18 experts who possessed relevant qualifications and professional experience in urban health medicine. Purposive sampling technique was used to recruit the participants. Three rounds of questionnaires provided two sections: open-ended and 5-point rating scale. The Data were analyzed by median and interquartile range.

Findings revealed that the professional nurse roles in urban medicine service centers, Bangkok Metropolitan achieved consensus among experts with median between 4.00-5.00 and interquartile range was ≤ 1.5. These roles consisted of 8 roles as follows: 1) the role of holistic care manager in urban contexts (with 14 items) 2) the role of health promoter and proactive risk manager in urban society (with 6 items) 3) the role of coordinator and integrator of urban health service networks (with 8 items) 4) the role of patient advocate and empowerment facilitator in urban settings (with 8 items) 5) the role of quality manager and developer of urban medicine knowledge (with 9 items) 6) the role of crisis and disaster manager in urban areas (with 5 items) 7) the role of strategic leader and urban health system manager (with 4 items) and 8) the role of driver of innovation and digital health technology in urban health (with 6 items)

**Keywords:** professional nurse roles/ urban medicine/ urban medicine service centers/ Bangkok metropolitan

---

[1] Master's student, Master of nursing science program in nursing administration, Faculty of nursing Chulalongkorn University, Bangkok

[2] Associate Professor. Dr., Faculty of nursing Chulalongkorn University, Bangkok

[3] Assistant Professor. Dr., Faculty of nursing Ramkhamhaeng University, Bangkok

Corresponding Author, Email: gunyadar.p@chula.ac.th

Received 20 April 2026 Revised 6 June 2026 Accepted 8 June 2026

**บทนำ**

การขยายตัวของเขตเมือง ในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวโน้มสำคัญระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่าประชากรมากกว่าร้อยละ 55 ของโลกอาศัยอยู่ในเขตเมือง และคาดว่าจะเพิ่มเป็นร้อยละ 68 ภายในปี ค.ศ. 2050 ทำให้เขตเมืองมีประชากรหนาแน่นสูง ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านที่อยู่อาศัย การคมนาคม ระบบสุขาภิบาล คุณภาพอากาศ และมลพิษในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เสียง น้ำ ดิน ฯลฯ รวมถึงปรากฏการณ์ความร้อนในเมือง ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง[1] ทั้งนี้ ความเป็นเมือง (urbanization) หมายถึง การเพิ่มขึ้นของสัดส่วนประชากรในเขตเมืองจากการย้ายถิ่นฐาน โดยพิจารณาจากจำนวนและความหนาแน่นของประชากร รวมถึงปัจจัยด้านกายภาพและการดำรงชีพ[2] การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในหลายมิติ ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และระบบบริการโดยเฉพาะบริการสุขภาพที่ยังไม่ครอบคลุมและเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม องค์กรระหว่างประเทศ เช่น WHO, World Bank, USAID และ UN-HABITAT จึงเน้นการพัฒนาระบบสุขภาพเมืองที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การกระจายอำนาจ และการเสริมศักยภาพประชาชน อย่างไรก็ตาม ในประเทศไทยยังพบข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางและแรงงานข้ามชาติ รวมถึงปัญหาความแออัดในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ เนื่องจากการใช้บริการเกินความจำเป็น และการกระจายทรัพยากรที่ไม่ทั่วถึง[3]

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมเมืองมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2568 มีประชากรในเขตเมืองประมาณ 41.5 ล้านคน จากประชากรรวมกว่า 66 ล้านคน โดยกรุงเทพมหานครมีประชากรหนาแน่นสูงสุด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แนวคิดเวชศาสตร์เขตเมืองจึงถูกนำมาใช้เพื่อจัดการปัญหาสุขภาพในบริบทเมืองที่มีความซับซ้อน โดยเน้นการบูรณาการบริการสุขภาพทุกระดับและความร่วมมือจากหลายภาคส่วน[4] ปัญหาสุขภาพในเขตเมืองมีความหลากหลาย ครอบคลุมทั้งโรคติดเชื้อ โรคไม่ติดต่อ ปัญหาสุขภาพจิต อุบัติเหตุ และความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยมีปัจจัยกำหนดจากทั้งลักษณะประชากร สิ่งแวดล้อม และระบบบริการสุขภาพ[5,6] นอกจากนี้ ระบบบริการสุขภาพเขตเมืองยังเผชิญข้อจำกัดด้านโครงสร้าง นโยบาย ทรัพยากร และการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ส่งผลให้การพัฒนายังขาดเอกภาพและประสิทธิภาพ

กรุงเทพมหานครในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษได้พัฒนาระบบบริการสุขภาพผ่านแนวคิดเวชศาสตร์เขตเมืองขึ้น โดยจัดตั้งศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง (Urban Medicine Service Center: UMSC) เพื่อให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ ครอบคลุมทั้งการให้คำปรึกษา การนัดหมาย การรักษาทางไกล และการส่งต่อผู้ป่วย ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชน[7] อย่างไรก็ตามยังพบปัญหาการเข้าถึงบริการปฐมภูมิที่ยังไม่ครอบคลุม ความซับซ้อนของระบบบริการ และปัญหาการเชื่อมโยงระหว่างระดับการบริการ[8]

พยาบาลวิชาชีพเป็นกำลังสำคัญในระบบสุขภาพเขตเมือง มีบทบาทครอบคลุมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษา การฟื้นฟู และการจัดการปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ[9,10] อย่างไรก็ตาม การกำหนดบทบาทหน้าที่ของพยาบาลในบริบทเวชศาสตร์เขตเมืองยังขาดความชัดเจน ส่งผลให้การปฏิบัติงานมีความซ้ำซ้อนและไม่เป็นระบบ แม้ว่าจะมีการศึกษาบทบาทพยาบาล

ในระบบบริการสุขภาพและการพยาบาลชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง[11] แต่ยังไม่พบการศึกษาที่กำหนดบทบาทพยาบาลเฉพาะสำหรับศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นหน่วยบริการที่มีลักษณะเฉพาะด้านการประสานการดูแล การเชื่อมโยงบริการสุขภาพ และการจัดการปัญหาสุขภาพที่มีความซับซ้อนในบริบทเมือง การขาดการกำหนดบทบาทที่ชัดเจนอาจส่งผลให้การปฏิบัติงานมีความแตกต่างกันระหว่างหน่วยบริการ และส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพเขตเมือง การศึกษาครั้งนี้จึงเลือกใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เพื่อกำหนดบทบาทพยาบาลวิชาชีพในบริบทการบริการสุขภาพเขตเมือง อันนำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับบริบทการให้บริการจริง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพบริการ และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสุขภาพเขตเมืองให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างครอบคลุมและยั่งยืน

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร

## แนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศในการศึกษาบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานครครั้งนี้ ประกอบด้วย แนวคิดการพยาบาลด้านสุขภาพในเมืองของ Schim et al.[12] แนวคิดเวชศาสตร์เขตเมือง (urban medicine)[5] หลักเวชศาสตร์เขตเมืองสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของ วิโรจน์ ไววานิชกิจ[9] นิยามและพัฒนาระบบเวชศาสตร์เขตเมืองที่เหมาะสมกับบริบทกรุงเทพมหานคร ของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช[4,13] และมุมมองเชิงลึกเกี่ยวกับบทบาทและความท้าทายของพยาบาลในพื้นที่เขตเมืองของ nursing education staff[14] มาเป็นแนวคิดเบื้องต้นในการวิเคราะห์บทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร เป็นวิธีการวิจัยเชิงบรรยาย โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ในการรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 1) มีประสบการณ์ด้านเวชศาสตร์เขตเมืองหรือระบบบริการสุขภาพเขตเมืองไม่น้อยกว่า 5 ปี 2) ดำรงตำแหน่งหรือมีบทบาทเกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบาย การบริหาร การจัดการเรียนการสอน หรือการปฏิบัติงานด้านเวชศาสตร์เขตเมือง และ 3) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยตลอดทั้ง 3 รอบของการศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญ คือ ผู้ที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานเวชศาสตร์เขตเมือง จำนวน 18 คน กำหนดขนาดผู้เชี่ยวชาญตามการศึกษาของ Macmillan[15] พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป จะมีระดับความคลาดเคลื่อนลดลงอย่างคงที่ และมีความคลาดเคลื่อนน้อยมากเท่ากับ 0.02 คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดผู้เชี่ยวชาญเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายระบบบริการสุขภาพ และนโยบายเวชศาสตร์เขตเมือง จำนวน 3 คน 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำภาควิชา

เวชศาสตร์เขตเมือง จำนวน 4 คน 3) ผู้บริหารทางการพยาบาลระดับสูง ระดับกลาง และระดับต้น ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเวชศาสตร์เขตเมือง จำนวน 5 คน และ 4) พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเวชศาสตร์เขตเมือง ในศูนย์สนับสนุนบริการเวชศาสตร์เขตเมือง จำนวน 6 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ 1 ชุด และแบบสอบถาม 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์บทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร เป็นข้อคำถามปลายเปิด เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1

ชุดที่ 2 แบบสอบถามในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประมาณค่าความสำคัญของบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร ในแต่ละข้อรายการในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2

ชุดที่ 3 แบบสอบถามในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ เพิ่มค่ามัธยฐาน (Median; Md) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range: IR) ตามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อคำถาม และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบตามความคิดเห็นเดิม หรือพิจารณาเปลี่ยนแปลงค่าความสำคัญให้สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3

**การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง**

การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย COA No.255/68 เลขที่โครงการ 680176 เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2568 และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช COA 011/2569 เลขที่โครงการ 268/68 E เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2569 หลังจากได้รับการรับรอง ผู้วิจัยนำเอกสาร ข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมงานวิจัยและเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย โดยมีรายละเอียดวัตถุประสงค์การทำวิจัย ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ต้องปฏิบัติ และประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากวิจัยนี้ รวมถึงความสมัครใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ตลอดจนการมีสิทธิ์ถอนตัวจากการเป็นผู้เชี่ยวชาญในโครงการวิจัยนี้ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น และการตอบแบบสอบถามจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ (confidentiality) ผู้วิจัยจะทำลายเทปเสียง รวมถึงแบบสอบถามหลังการสิ้นสุดการวิจัยครั้งนี้ โดยผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวม และนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ มี 3 รอบ โดยมีรายละเอียด คือ

**รอบที่ 1** สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 18 คน เพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) บูรณาการกับกรอบแนวคิดที่ได้จากทบทวนวรรณกรรม จนได้เนื้อหาที่ครอบคลุมบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมืองกรุงเทพมหานครตามกรอบแนวคิดจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ สรุปเป็นบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานครเพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการเวชศาสตร์เขตเมือง

กรุงเทพมหานคร ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 18 คน รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 147 วัน ได้รับข้อมูล 18 ฉบับ

**รอบที่ 2** ส่งแบบสอบถามบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการเวชศาสตร์เขตเมืองกรุงเทพมหานครเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นว่า บทบาทแต่ละข้อมีความสำคัญในระดับใดตั้งแต่ระดับความสำคัญมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 20 วัน ได้รับข้อมูล 18 ฉบับ

**รอบที่ 3** ส่งแบบสอบถามบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมืองกรุงเทพมหานคร ที่มีค่ามัธยฐาน (median ≥ 3.50) และค่าพิสัยควอไทด์ (IR ≤ 1.50) ของแต่ละข้อที่ได้จากรอบ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตัดสินยืนยัน หรือเปลี่ยนแปลงคำตอบให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่หากคำตอบเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าร้อยละ 15 สามารถยุติการส่งแบบสอบถามได้ รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 11 วัน ได้รับข้อมูล 18 ฉบับ การเปลี่ยนแปลงคำตอบของผู้เชี่ยวชาญของงานวิจัยนี้ คิดเป็นร้อยละ 4.53 ดังนั้นผลการวิจัยที่ได้รับจึงมีความเที่ยงในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ประกอบด้วย 3 รอบ ดังนี้

**รอบที่ 1** ถอดเทปการสัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมืองกรุงเทพมหานคร

**รอบที่ 2** นำแบบสอบถามรอบที่ 2 มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ คำนวณหาค่ามัธยฐาน (median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ในแต่ละข้อคำถาม จากนั้นนำไปสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3

**รอบที่ 3** นำแบบสอบถามในรอบที่ 3 มาวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบ และนำไปสรุปเป็นบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร

## ผลการวิจัย

บทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานครที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน จำแนกเป็น 8 ด้าน 60 ข้อรายการ ดังนี้ 1) บทบาทด้านผู้จัดการดูแลแบบองค์รวมในบริบทคนเมือง จำนวน 14 ข้อ 2) บทบาทด้านผู้สร้างเสริมสุขภาพและจัดการความเสี่ยงเชิงรุกในสังคมเมือง จำนวน 6 ข้อ 3) บทบาทด้านผู้ประสานและบูรณาการเครือข่ายบริการสุขภาพเขตเมือง จำนวน 8 ข้อ 4) บทบาทด้านผู้พิทักษ์สิทธิ์และเสริมพลังผู้รับบริการในสังคมเมือง จำนวน 8 ข้อ 5) บทบาทด้านผู้จัดการคุณภาพและพัฒนาองค์ความรู้เวชศาสตร์เขตเมือง จำนวน 9 ข้อ 6) บทบาทด้านผู้จัดการภาวะวิกฤตและภัยพิบัติเขตเมือง จำนวน 5 ข้อ 7) บทบาทด้านผู้นำเชิงยุทธศาสตร์และการจัดการระบบสุขภาพเขตเมือง จำนวน 4 ข้อ และ 8) บทบาทด้านผู้ขับเคลื่อนนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพเขตเมือง จำนวน 6 ข้อ โดยได้แสดงรายละเอียดค่ามัธยฐาน (median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) และระดับความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำแนกตามข้อมูลรอบที่ 3 (ค่าเหนือเส้นประ) และข้อมูลรอบที่ 2 (ค่าใต้เส้นประ) แต่ละด้านดังนี้

**ตารางที่ 1** บทบาทด้านผู้จัดการดูแลแบบองค์รวมในบริบทคนเมือง

| บทบาทด้านผู้จัดการดูแลแบบองค์รวมในบริบทคนเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 1.1 ประเมินภาวะสุขภาพและความต้องการของผู้รับบริการแบบองค์รวม ผ่านระบบสนับสนุนบริการสุขภาพทุกช่องทาง | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| 1.2 รวบรวมข้อมูลที่จำเป็นเพื่อวางแผนการให้บริการพยาบาลที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการและบริบทของหน่วยงาน | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| 1.3 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านสุขภาพ ด้านเวชศาสตร์เขตเมือง และปัจจัยกำหนดสุขภาพทางสังคม นำมาวางแผนการดูแลปัญหาสุขภาพผู้รับบริการที่พบบ่อยในเขตเมือง เช่น โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พฤติกรรมสุขภาพ | 4.90 | 0.60 | มากที่สุด |
| | 4.90 | 0.60 | มากที่สุด |
| 1.4 บริหารจัดการการดูแลผู้รับบริการรายกรณี ที่มีความซับซ้อนในการประเมิน วางแผน ประสานงาน ติดตามผล และสนับสนุนการตัดสินใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัว | 4.81 | 0.78 | มากที่สุด |
| | 4.75 | 1.00 | มากที่สุด |
| 1.5 ปฏิบัติการพยาบาลภายใต้มาตรฐานวิชาชีพและจริยธรรม โดยประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบท สภาพปัญหา และความต้องการที่หลากหลายของผู้รับบริการในเขตเมือง | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| 1.6 ให้คำปรึกษา แนะนำข้อมูลด้านสุขภาพ และระบบบริการสุขภาพของโรงพยาบาล เพื่ออำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเข้าถึงบริการอย่างเหมาะสม | 4.97 | 0.53 | มากที่สุด |
| | 4.94 | 0.56 | มากที่สุด |
| 1.7 ประเมินปัญหาอย่างเป็นระบบในทุกช่วงระยะของการดูแล ก่อน ระหว่าง และหลังรับบริการ เพื่อให้การดูแลมีความต่อเนื่องและสอดคล้องกับบริบทของผู้รับบริการ | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| 1.8 ติดตามและประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลภายหลังการจำหน่าย เพื่อให้มั่นใจในความต่อเนื่อง ปลอดภัย และประสิทธิผลของการดูแล | 4.97 | 0.53 | มากที่สุด |
| | 4.94 | 0.56 | มากที่สุด |
| 1.9 ประเมินภาวะสุขภาพแบบองค์รวม โดยคำนึงถึงบริบทการอยู่อาศัย เช่นอาคารสูง ชุมชนแออัด ปัญหาการเดินทาง โภชนาการ และระดับความเครียด ที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตคนเมือง | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |

**ตารางที่ 1** บทบาทด้านผู้จัดการดูแลแบบองค์รวมในบริบทคนเมือง (ต่อ)

| บทบาทด้านผู้จัดการดูแลแบบองค์รวมในบริบทคนเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 1.10 สนับสนุนผู้รับบริการและครอบครัว โดยการสอน สาธิต และให้คำปรึกษา เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.81 | 0.78 | มากที่สุด |
| 1.11 สร้างสัมพันธภาพและความไว้วางใจกับชุมชน เพื่อให้ประชาชนไว้วางใจในการเข้ามาปรึกษาปัญหาสุขภาพ | 4.90 | 0.60 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| 1.12 ประเมินและวิเคราะห์ปัญหาทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ เพื่อวางแผนการดูแลที่ครอบคลุมทุกมิติอย่างเหมาะสม | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| 1.13 ประเมิน คัดกรองความเสี่ยงด้านสุขภาพจากสภาพแวดล้อมเมือง (เช่น มลพิษทางอากาศ ความแออัด) เฝ้าระวังและติดตามผลกระทบด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตในเขต | 5.00 | 0.50 | มากที่สุด |
| | | | ข้อคำถามใหม่ |
| 1.14 มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อลดผลกระทบและจัดการปัญหาสุขภาพในเขตเมือง | 4.97 | 0.53 | มากที่สุด |
| | | | ข้อคำถามใหม่ |

**ตารางที่ 2** บทบาทด้านผู้สร้างเสริมสุขภาพและจัดการความเสี่ยงเชิงรุกในสังคมเมือง

| บทบาทด้านผู้สร้างเสริมสุขภาพและจัดการความเสี่ยงเชิงรุกในสังคมเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 2.1 ดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพเชิงรุกร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ โดยบูรณาการกับโครงการสุขภาวะของกรุงเทพมหานครหรือหน่วยงานต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ | 4.75 | 0.88 | มากที่สุด |
| | 4.68 | 0.95 | มากที่สุด |
| 2.2 ประเมินความพร้อม ให้คำปรึกษาเบื้องต้น โดยคำนึงถึงวิถีชีวิตและความหลากหลายทางสังคม เพื่อป้องกันและจัดการโรคที่พบบ่อยในเขตเมือง โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| 2.3 เฝ้าระวังและคัดกรองความเสี่ยงในระยะเริ่มต้น (early detection) เพื่อจำแนกกลุ่มเป้าหมายเชิงป้องกันอย่างทันท่วงที | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.81 | 0.82 | มากที่สุด |
| 2.4 ออกแบบและดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่หลากหลาย เช่น การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย การคัดกรองโรคเบื้องต้น และการให้คำปรึกษา เพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างเหมาะสมกับบริบทของแต่ละบุคคล | 4.60 | 0.99 | มากที่สุด |
| | 4.60 | 1.00 | มากที่สุด |

**ตารางที่ 2** บทบาทด้านผู้สร้างเสริมสุขภาพและจัดการความเสี่ยงเชิงรุกในสังคมเมือง (ต่อ)

| บทบาทด้านผู้สร้างเสริมสุขภาพและจัดการความเสี่ยงเชิงรุกในสังคมเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 2.5 สื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ให้ประชาชนสามารถดูแลตนเองได้ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวในมิติสุขภาพ | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.81 | 0.78 | มากที่สุด |
| 2.6 จัดทำ วิเคราะห์ และใช้ข้อมูลสุขภาพระดับพื้นที่ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหาได้ตรงตามความเสี่ยงของแต่ละชุมชน | 4.75 | 0.88 | มากที่สุด |
| | 4.75 | 1.00 | มากที่สุด |

**ตารางที่ 3** บทบาทด้านผู้ประสานและบูรณาการเครือข่ายบริการสุขภาพเขตเมือง

| บทบาทด้านผู้ประสานและบูรณาการเครือข่ายบริการสุขภาพเขตเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 3.1 ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้จัดการรายกรณี (case manager) หรือผู้จัดการระบบการดูแลเฉพาะด้าน (specific care system manager) และอำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงระบบบริการและภาคีเครือข่าย | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.75 | 0.92 | มากที่สุด |
| 3.2 พัฒนาระบบสื่อสารร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาการเข้าถึงบริการ | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| 3.3 กำหนดมาตรฐานการสื่อสาร พัฒนาและประเมินทักษะการสื่อสารของทีมบุคลากรอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามมาตรฐานวิชาชีพ | 4.75 | 0.92 | มากที่สุด |
| | 4.75 | 1.00 | มากที่สุด |
| 3.4 ประสานงานระหว่างหน่วยงานและทีมสหสาขาวิชาชีพอย่างบูรณาการ เพื่อให้บริการที่รวดเร็วและต่อเนื่อง พร้อมทั้งถ่ายทอดและเชื่อมโยงนโยบายสู่การปฏิบัติและผู้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพ | 4.94 | 0.56 | มากที่สุด |
| | 4.94 | 0.56 | มากที่สุด |
| 3.5 บริหารจัดการข้อมูลผู้รับบริการภายใต้หลักสิทธิผู้ป่วยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อสนับสนุนการเข้าถึงบริการที่รวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ | 4.90 | 0.60 | มากที่สุด |
| | 4.90 | 0.60 | มากที่สุด |
| 3.6 พัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อเสริมสร้างการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบและเกิดประสิทธิผลสูงสุดแก่ผู้รับบริการ | 4.94 | 0.56 | มากที่สุด |
| | 4.90 | 0.60 | มากที่สุด |

**ตารางที่ 3** บทบาทด้านผู้ประสานและบูรณาการเครือข่ายบริการสุขภาพเขตเมือง (ต่อ)

| บทบาทด้านผู้ประสานและบูรณาการเครือข่ายบริการสุขภาพเขตเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 3.7 มีส่วนร่วมพัฒนาหรือใช้ระบบสารสนเทศสุขภาพดิจิทัล (health information system) เชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยบริการ (เช่น โรงพยาบาล คลินิก ชุมชน) | 4.97 | 0.53 | มากที่สุด<br>ข้อคำถามใหม่ |
| 3.8 บริหารจัดการข้อมูล real-time เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยและการตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพในเขตเมืองอย่างทันท่วงที | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด<br>ข้อคำถามใหม่ |

**ตารางที่ 4** บทบาทด้านผู้พิทักษ์สิทธิ์และเสริมพลังผู้รับบริการในสังคมเมือง

| บทบาทด้านผู้พิทักษ์สิทธิ์และเสริมพลังผู้รับบริการในสังคมเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 4.1 จัดการดูแลที่ตอบสนองต่อความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรมเมืองของผู้รับบริการและครอบครัว | 4.94<br>4.94 | 0.56<br>0.56 | มากที่สุด<br>มากที่สุด |
| 4.2 พัฒนาระบบสนับสนุนการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ เช่น call center หรือระบบคัดกรองเบื้องต้น เพื่อกระจายภาระงาน ส่งเสริมการดูแลตนเอง ควบคู่กับการสนับสนุนเครือข่ายชุมชน เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงบริการของผู้รับบริการ | 4.86<br>4.81 | 0.64<br>0.75 | มากที่สุด<br>มากที่สุด |
| 4.3 ทำความเข้าใจวิถีชีวิตและโครงสร้างสังคมเมืองที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่สอดคล้องกับบริบทและรูปแบบการดำเนินชีวิตของประชาชนอย่างเหมาะสม | 4.81<br>4.81 | 0.75<br>0.75 | มากที่สุด<br>มากที่สุด |
| 4.4 ให้การดูแลแบบองค์รวมแก่ผู้รับบริการและครอบครัวในบริบทเขตเมือง โดยคำนึงถึงสิทธิของผู้รับบริการ มิติร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณอย่างครอบคลุม | 4.90<br>4.90 | 0.60<br>0.60 | มากที่สุด<br>มากที่สุด |
| 4.5 เสริมสร้างพลังอำนาจ แก่ผู้ป่วยและครอบครัว โดยเชื่อมโยงเครือข่ายชุมชนและประสานสวัสดิการที่เหมาะสม พร้อมให้ข้อมูลที่เพียงพอเพื่อให้ผู้รับบริการสามารถตัดสินใจและดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ | 4.81<br>4.81 | 0.75<br>0.78 | มากที่สุด<br>มากที่สุด |
| 4.6 ให้ความรู้และฝึกทักษะแก่ผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เช่น การใส่สายให้อาหารทางจมูก ผู้ป่วยที่ได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ ผู้ป่วยที่มีแผลกดทับ เป็นต้นเพื่อเสริมความมั่นใจและความสามารถในการดูแล พร้อมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) อย่างเหมาะสม | 4.81<br>4.75 | 0.75<br>1.00 | มากที่สุด<br>มากที่สุด |

**ตารางที่ 4** บทบาทด้านผู้พิทักษ์สิทธิ์และเสริมพลังผู้รับบริการในสังคมเมือง (ต่อ)

| บทบาทด้านผู้พิทักษ์สิทธิ์และเสริมพลังผู้รับบริการในสังคมเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 4.7 ติดตามผลการให้บริการผ่านระบบเยี่ยมบ้านทั้งแบบออนไลน์ (tele-visit) และลงพื้นที่จริง (on-site) โดยประเมินความจำเป็นก่อนการลงพื้นที่เพื่อให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า | 4.60 | 0.99 | มากที่สุด |
| | 4.60 | 1.00 | มากที่สุด |
| 4.8 บริหารจัดการข้อร้องเรียนและเจรจาไกล่เกลี่ยข้อขัดแย้งเพื่อรักษาสัมพันธภาพและคลี่คลายสถานการณ์อย่างสร้างสรรค์ | 4.75 | 0.88 | มากที่สุด |
| | 4.75 | 0.88 | มากที่สุด |

**ตารางที่ 5** บทบาทด้านผู้จัดการคุณภาพและพัฒนาองค์ความรู้เวชศาสตร์เขตเมือง

| บทบาทด้านผู้จัดการคุณภาพและพัฒนาองค์ความรู้เวชศาสตร์เขตเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 5.1 เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐาน และปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง | 4.90 | 0.60 | มากที่สุด |
| | 4.90 | 0.60 | มากที่สุด |
| 5.2 ให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ส่งเสริมการสร้างและใช้นวตกรรม เชิงระบบ เพื่อปรับปรุงกระบวนการบริการให้มีประสิทธิภาพ | 4.60 | 0.99 | มากที่สุด |
| | 4.50 | 1.00 | มาก |
| 5.3 สื่อสารและสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับกระบวนการและช่องทางการรับบริการ เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในระบบ และลดความแออัดในสถานพยาบาล | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| 5.4 พัฒนารูปแบบการดูแลที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตเร่งรีบของสังคมเมือง โดยออกแบบระบบบริการที่เน้นความสะดวก รวดเร็ว และเข้าถึงง่าย เพื่อบริหารจัดการการใช้บริการอย่างเหมาะสมและลดความแออัดในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| 5.5 พัฒนาองค์ความรู้ใหม่และการทำงานข้ามศาสตร์ (transdisciplinary) โดยบูรณาการองค์ความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา เพื่อสร้างนวัตกรรมและรูปแบบการดูแลที่ตอบโจทย์ปัญหาสุขภาพในเขตเมืองอย่างยั่งยืน | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.81 | 0.82 | มากที่สุด |

**ตารางที่ 5** บทบาทด้านผู้จัดการคุณภาพและพัฒนาองค์ความรู้เวชศาสตร์เขตเมือง (ต่อ)

| บทบาทด้านผู้จัดการคุณภาพและพัฒนาองค์ความรู้เวชศาสตร์เขตเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 5.6 ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ พัฒนาศักยภาพบุคลากรและอาสาสมัครสนับสนุนบริการสุขภาพ (อสร.) โดยถ่ายทอดองค์ความรู้และเสริมทักษะที่จำเป็น พร้อมติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเพื่อยกระดับคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง | 4.60 | 0.99 | มากที่สุด |
| | 4.60 | 1.00 | มากที่สุด |
| 5.7 กำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน โดยใช้การวิจัยและนวัตกรรมเป็นกลไกขับเคลื่อน เพื่อบรรลุเป้าหมายเชิงคุณภาพและประสิทธิผลอย่างเป็นรูปธรรม | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.68 | 1.00 | มากที่สุด |
| 5.8 ร่วมพัฒนาหลักสูตรหรือนวัตกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการศาสตร์ทางการพยาบาลเข้ากับบริบทเมือง เช่น ผังเมือง, digital health | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| | 4.75 | 0.88 | มากที่สุด |
| 5.9 วิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงคลินิก (clinical risk) อย่างเป็นระบบเพื่อปรับปรุงกระบวนการให้บริการและยกระดับความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |

**ตารางที่ 6** บทบาทด้านผู้จัดการภาวะวิกฤตและภัยพิบัติเขตเมือง

| บทบาทด้านผู้จัดการภาวะวิกฤตและภัยพิบัติเขตเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 6.1 ปฏิบัติตามแผนบริหารความต่อเนื่อง (Business Continuity Plan; BCP) โดยประสานงานเครือข่ายโรงพยาบาลในกรุงเทพมหานคร เพื่อรองรับผู้ป่วยกรณีที่โรงพยาบาลหลักไม่สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| 6.2 เตรียมความพร้อมและตอบสนองต่อวิกฤตในพื้นที่เมืองอย่างรวดเร็ว อาทิ การระบาดของโรคติดเชื้อ อุบัติเหตุอาคารถล่ม อุทกภัย หรือเพลิงไหม้ เพื่อให้การดูแลผู้รับบริการและประชาชนเป็นไปอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| 6.3 บริหารจัดการการสื่อสารและสั่งการในภาวะวิกฤตแบบรวมศูนย์ (single command) เพื่อลดความซ้ำซ้อนและสร้างความมั่นใจ | 4.68 | 0.95 | มากที่สุด |
| | 4.68 | 1.00 | มากที่สุด |

**ตารางที่ 6** บทบาทด้านผู้จัดการภาวะวิกฤตและภัยพิบัติเขตเมือง (ต่อ)

| บทบาทด้านผู้จัดการภาวะวิกฤตและภัยพิบัติเขตเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 6.4 มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการรถกู้ชีพและระบบรับ-ส่งผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านศูนย์ปฏิบัติการเวชศาสตร์เขตเมือง (Urban Medicine Logistics Center; UMLC) | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.75 | 0.88 | มากที่สุด |
| 6.5. วิเคราะห์ความเสี่ยงและจัดทำแผนรับมือภัยสุขภาพในบริบทเมือง อาทิ ฝุ่น PM 2.5 อุทกภัย ปัญหาจราจร รวมถึงประเด็นทางสังคมและการเมืองที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อให้การป้องกันและตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพมีความพร้อมและมีประสิทธิภาพ | 4.75 | 0.88 | มากที่สุด |
| | 4.75 | 0.88 | มากที่สุด |

**ตารางที่ 7** บทบาทด้านผู้นำเชิงยุทธศาสตร์และการจัดการระบบสุขภาพเขตเมือง

| บทบาทด้านผู้นำเชิงยุทธศาสตร์ และการจัดการระบบสุขภาพเขตเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 7.1 บริหารและวางแผนงาน (care management) โดยมอบหมายหน้าที่และจัดสรรบุคลากรให้เหมาะสมกับบทบาทเพื่อให้ระบบในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพ ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การบริหารจัดการรถกู้ชีพและการรับ-ส่งผู้ป่วย | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.81 | 0.78 | มากที่สุด |
| 7.2 ออกแบบกระบวนการทำงานและบริหารจัดการบุคลากรตั้งแต่การมอบหมายหน้าที่จนถึงการกำหนดตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ (KPI) เพื่อประเมินประสิทธิภาพและคุณภาพของการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| 7.3 วางแผนระบบงาน จัดสรรทรัพยากร และบริหารบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| 7.4 วิเคราะห์ข้อมูลจากการปฏิบัติงานจริง นำเสนอข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการออกแบบระบบบริการสุขภาพเมือง | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |

**ตารางที่ 8** บทบาทด้านผู้ขับเคลื่อนนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพเขตเมือง

| บทบาทด้านผู้ขับเคลื่อนนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพเขตเมือง | median | IR | ระดับความสำคัญ |
|---|---|---|---|
| 8.1 สนับสนุนและให้ความรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้านสุขภาพ อาทิ แอปพลิเคชัน telehealth หรือแอปพลิเคชันสุขภาพของกรุงเทพมหานคร เพื่อลดอุปสรรคในการเข้าถึงบริการ โดยเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุและผู้มีข้อจำกัดด้านเวลาไม่สามารถมารับบริการที่โรงพยาบาลได้ | 5.00 | 0.50 | มากที่สุด |
| | 5.00 | 0.50 | มากที่สุด |
| 8.2 จัดการข้อมูลและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการการดูแลผู้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มคุณภาพและความต่อเนื่องของการดูแล | 5.00 | 0.50 | มากที่สุด |
| | 4.94 | 0.56 | มากที่สุด |
| 8.3. มีส่วนร่วมบริหารจัดการระบบโรงพยาบาลเสมือนจริง (virtual hospital) และการดูแลที่บ้านแบบ home ward ผ่านระบบดิจิทัล | 4.90 | 0.60 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |
| 8.4. สร้างความร่วมมือกับชุมชนในรูปแบบอาสาสมัครเทคโนโลยี (อสท.) เพื่อเข้าถึงประชากรในทุกพื้นที่ ที่ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยี ซึ่งระบบอาสาสมัครสาธารณสุขแบบเดิมไม่สามารถเข้าถึงได้อย่างครอบคลุม | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| | 4.81 | 0.75 | มากที่สุด |
| 8.5 ถ่ายทอดและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีจากโรงพยาบาลสู่ชุมชนผ่านศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพของประชาชน | 4.94 | 0.56 | มากที่สุด |
| | 4.90 | 0.60 | มากที่สุด |
| 8.6 ลดความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยีด้านสุขภาพโดยส่งเสริมการเข้าถึงบริการให้มีความเสมอภาคทั้งผู้ที่สามารถใช้เทคโนโลยีได้และผู้ที่ไม่พร้อมในด้านเทคโนโลยีให้ประชาชนทุกกลุ่มอย่างเท่าเทียม | 4.94 | 0.56 | มากที่สุด |
| | 4.86 | 0.64 | มากที่สุด |

**การอภิปรายผล**

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาบทบาทพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมือง กรุงเทพมหานคร ดังนี้

**ด้านที่ 1 บทบาทด้านผู้จัดการดูแลแบบองค์รวมในบริบทคนเมือง** จากผลวิจัย พบว่า บทบาทด้านผู้จัดการดูแลแบบองค์รวมในบริบทคนเมืองผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 14 ข้อ โดยมีค่ามัธยฐาน (median) = 4.81 – 5.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) = 0.50 – 0.78 ซึ่งบทบาทดังกล่าวสะท้อนการใช้ศาสตร์

ทางการพยาบาลและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจอย่างเป็นอิสระภายใต้ขอบเขตวิชาชีพ สอดคล้องกับแนวคิดบทบาทอิสระของพยาบาลวิชาชีพ[16] และพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ที่กำหนดให้พยาบาลสามารถสอน แนะนำ ให้คำปรึกษา แก้ไขปัญหาสุขภาพ จัดสภาพแวดล้อม บรรเทาอาการ และฟื้นฟูสภาพบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้โดยตรง ในลักษณะของการจัดการรายกรณี (case management) ที่เน้นความต่อเนื่องของการดูแลผ่านกระบวนการคัดกรอง ประเมิน ให้การพยาบาลเบื้องต้น ฟื้นฟูสภาพ ติดตามผล และเชื่อมต่อบริการในทุกระยะของการรักษา[5,13] สอดคล้องกับการศึกษาของวิโรจน์ ไววานิช[9] บทบาทดังกล่าวยิ่งมีความสำคัญจากความซับซ้อนของปัจจัยกำหนดสุขภาพ เช่น ความหนาแน่นของประชากร ความหลากหลายทางสังคม วิถีชีวิตเร่งรีบ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเหลื่อมล้ำ และภาวะสุขภาพจิต ซึ่งทำให้การดูแลสุขภาพต้องก้าวข้ามการมุ่งเน้นเฉพาะโรคไปสู่การจัดการสุขภาพในบริบทชีวิตจริงของผู้รับบริการ[2,4,5,17] พยาบาลจึงต้องประเมินและดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบผ่านหลายช่องทาง ทั้งบริการในหน่วยบริการ การสื่อสารออนไลน์ การติดตามต่อเนื่อง และการเยี่ยมบ้าน โดยเชื่อมโยงความเข้าใจระดับปัจเจกกับปัจจัยเชิงโครงสร้างตามแนวคิดการพยาบาลสุขภาพในเมือง[12] และสอดคล้องกับแนวทางเวชศาสตร์เขตเมืองที่มุ่งให้บริการแบบบูรณาการไร้รอยต่อ[4,9] สะท้อนการยกระดับบทบาทพยาบาลจากการดูแลเชิงรับสู่การเป็นกลไกหลักในการจัดการสุขภาพคนเมืองอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม

**ด้านที่ 2 บทบาทด้านผู้สร้างเสริมสุขภาพและจัดการความเสี่ยงเชิงรุกในสังคมเมือง** จากผลการวิจัยพบว่า บทบาทด้านผู้สร้างเสริมสุขภาพและจัดการความเสี่ยงเชิงรุกในสังคมเมือง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 6 ข้อ โดยมีค่ามัธยฐาน (Md) = 4.60 – 4.86 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) = 0.64 – 0.99 ทั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Schim et al.[12] ซึ่งพยาบาลวิชาชีพในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพ เวชศาสตร์เขตเมืองมีบทบาทอิสระสำคัญในฐานะบทบาทด้านผู้สร้างเสริมสุขภาพและจัดการความเสี่ยงเชิงรุก โดยมุ่งเน้นการป้องกันโรค การลดปัจจัยเสี่ยง และการเสริมสร้างศักยภาพของประชาชนในการดูแลตนเองก่อนเกิดภาวะเจ็บป่วยรุนแรง ผ่านภารกิจหลัก ได้แก่ การให้คำปรึกษาและความรู้ด้านสุขภาพ การคัดกรองและประเมินกลุ่มเสี่ยง การเฝ้าระวังโรค และการติดตามส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง[9,13,14] บทบาทดังกล่าวสะท้อนการขยายขอบเขตวิชาชีพจากการดูแลเชิงรับไปสู่การจัดการสุขภาพเชิงรุก โดยพยาบาลเป็นกลไกหลักในการดำเนินงานด้านการคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การให้วัคซีน การติดตามผู้ป่วย และการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการในระบบเวชศาสตร์เขตเมือง[18] ในบริบทสังคมเมืองที่มีปัจจัยกำหนดสุขภาพเชิงซ้อน ทั้งด้านพฤติกรรม สิ่งแวดล้อม และสังคม เช่น การบริโภคไม่เหมาะสม ความเครียด เรื้อรัง ความแออัด และความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจ บทบาทดังกล่าว จึงต้องอาศัยการประเมินความเสี่ยงเชิงบริบท การออกแบบการสื่อสารสุขภาพที่เหมาะสม และการจัดการดูแลที่ยืดหยุ่นต่อข้อจำกัดของผู้รับบริการ[2,4] แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแนวคิดสุขภาพเมืองที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม สังคม และการเข้าถึงบริการ[19-20] และสะท้อนความเป็นอิสระทางวิชาชีพของพยาบาลในการประเมิน วางแผนปรับพฤติกรรม และติดตามผลลัพธ์สุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งลดความเสี่ยงและความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพในประชากรเมืองอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

**ด้านที่ 3 บทบาทด้านผู้ประสานและบูรณาการเครือข่ายบริการสุขภาพเขตเมือง** จากผลการวิจัย พบว่า บทบาทด้านผู้ประสานและบูรณาการเครือข่ายบริการสุขภาพเขตเมือง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่ามัธยฐาน (median) = 4.75 – 4.97 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) = 0.53 – 0.92 ซึ่งพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมืองมีบทบาทอิสระเด่นชัดในฐานะบทบาทด้านผู้ประสานและบูรณาการเครือข่ายบริการสุขภาพซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ระบบสุขภาพเมืองสามารถดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องและไร้รอยต่อ ภายใต้โครงสร้างบริการที่มีความหลากหลายและซับซ้อน ทั้งโรงพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข คลินิก ระบบเยี่ยมบ้าน telemedicine และ E-referral พยาบาลทำหน้าที่เชื่อมโยงการดูแลระหว่างหน่วยบริการต่าง ๆ ตั้งแต่การให้ข้อมูล นัดหมาย ส่งต่อ ติดตามผล และประสานความเข้าใจระหว่างทีมสุขภาพ ผู้ป่วย และครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินงานของศูนย์บริการสุขภาพเขตเมืองที่พัฒนาในลักษณะ one stop service และ Bangkok health zoning โดยมีพยาบาลเป็นกำลังหลักในการขับเคลื่อน[21] รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของสาธิต คูระทอง[5] ซึ่งกรุงเทพมหานครมีระบบการแพทย์และสาธารณสุขที่มีความแตกต่างและหลากหลาย จำเป็นต้องมีบทบาทด้านผู้ประสานบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่องในเชิงระบบ[9,12,14] บทบาทดังกล่าวมีความสำคัญต่อการจัดการปัญหาสุขภาพคนเมืองที่มีความซับซ้อนทั้งด้านคลินิกและสังคม โดยพยาบาลทำหน้าที่เชื่อมทรัพยากรสุขภาพและทรัพยากรทางสังคมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการแต่ละราย ช่วยลดความซ้ำซ้อนของบริการ เพิ่มการเข้าถึง และสนับสนุนการดูแลต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้สูงอายุ หรือผู้มีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจและสังคม[2,17] ทั้งนี้บทบาทดังกล่าวยังสะท้อนมิติความยุติธรรมทางสุขภาพตามแนวคิดของ Schim et al.[12] และแนวทางเวชศาสตร์เขตเมืองที่เน้นการทำงานเชิงเครือข่ายข้ามภาคส่วน[5] โดยพยาบาลใช้วิจารณญาณทางวิชาชีพในการประเมินความต้องการ เลือกเครือข่ายที่เหมาะสม จัดการการสื่อสาร และติดตามผลลัพธ์การเชื่อมต่อบริการอย่างเป็นระบบ อันแสดงถึงความเป็นอิสระทางวิชาชีพและบทบาทแกนกลางในการบูรณาการ ระบบสุขภาพเมืองอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม

**ด้านที่ 4 บทบาทด้านผู้พิทักษ์สิทธิ์และเสริมพลังผู้รับบริการในสังคมเมือง** จากผลการวิจัย พบว่า บทบาทด้านผู้พิทักษ์สิทธิ์และเสริมพลังผู้รับบริการในสังคมเมือง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 8 ข้อ โดยมีค่ามัธยฐาน (median) = 4.60 – 4.94 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) = 0.56 – 0.99 ทั้งนี้พยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์ เขตเมืองมีบทบาทอิสระสำคัญในฐานะบทบาทด้านผู้พิทักษ์สิทธิ์และเสริมพลังผู้รับบริการในสังคมเมืองโดยมุ่งคุ้มครองสิทธิศักดิ์ศรี และความเป็นธรรมของผู้ป่วย ควบคู่กับการส่งเสริมศักยภาพในการตัดสินใจและจัดการสุขภาพของตนเอง ภายใต้ความซับซ้อนของระบบบริการและข้อจำกัดของวิถีชีวิตเขตเมือง บทบาทดังกล่าวครอบคลุมการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอ การให้คำปรึกษา การสนับสนุนด้านจิตใจ การช่วยเหลือให้เข้าถึงแหล่งประโยชน์และบริการที่มีคุณภาพ ตลอดจนการคุ้มครองให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับบทบาทด้านผู้พิทักษ์สิทธิของพยาบาลวิชาชีพ[9,22] และสอดคล้องกับการศึกษาของชวนันท์ สุมนะเศรษฐกุล[4] สะท้อนการทำหน้าที่เป็นตัวกลางเชื่อมระหว่างผู้ป่วยกับระบบบริการสุขภาพที่มีความซับซ้อนในเขตเมือง ในบริบทสังคม

เมืองที่มีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการและความแตกต่างด้านความรู้เท่าทันสุขภาพ บทบาทดังกล่าวยิ่งมีความสำคัญในการลดความเปราะบางและเสริมสร้างความเป็นธรรม โดยพยาบาลต้องประเมินข้อจำกัดเชิงสังคม เศรษฐกิจ และทักษะของผู้รับบริการ เพื่อออกแบบการสื่อสารและการดูแลที่เหมาะสม ช่วยให้ผู้รับบริการเข้าใจข้อมูลสุขภาพ รู้สิทธิของตน และสามารถ มีส่วนร่วมในการตัดสินใจรักษาได้อย่างมีความหมาย[2,17] ทั้งนี้แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแนวคิดความยุติธรรมทางสังคมในงานพยาบาล[12] โดยพยาบาลทำหน้าที่ทั้งปกป้องสิทธิให้ผู้รับบริการทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบาง สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากระบบสุขภาพได้อย่างแท้จริงและยั่งยืน

**ด้านที่ 5 บทบาทด้านผู้จัดการคุณภาพและพัฒนาองค์ความรู้เวชศาสตร์เขตเมือง** จากผลการวิจัย พบว่า บทบาทด้านผู้จัดการคุณภาพและพัฒนาองค์ความรู้เวชศาสตร์เขตเมือง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 9 ข้อ โดยมีค่ามัธยฐาน (median) = 4.60 – 4.90 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) = 0.60 – 0.99 สอดคล้องกับการศึกษาของชวนันท์ สุมนะเศรษฐกุล[4] ขอบเขตงานด้านเวชศาสตร์เขตเมือง เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับโรคและความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งการทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ พัฒนาศักยภาพบุคลากรและอาสาสมัครสนับสนุนบริการสุขภาพ (อสร.) โดยถ่ายทอดองค์ความรู้และเสริมทักษะที่จำเป็น พร้อมติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเพื่อยกระดับคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง กำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงานโดยใช้การวิจัยและนวัตกรรมเป็นกลไกขับเคลื่อนเพื่อบรรลุเป้าหมายเชิงคุณภาพและประสิทธิผลอย่างเป็นรูปธรรม ร่วมพัฒนาหลักสูตรหรือนวัตกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการศาสตร์ทางการพยาบาลเข้ากับบริบทเมือง เช่น ผังเมือง digital health วิเคราะห์ความเสี่ยงเชิงคลินิก (clinical risk) อย่างเป็นระบบเพื่อปรับปรุงกระบวนการให้บริการและยกระดับความปลอดภัยในการดูแลบทบาทด้านผู้ป่วย[2,5,17]

**ด้านที่ 6 บทบาทด้านผู้จัดการภาวะวิกฤตและภัยพิบัติเขตเมือง** จากผลการวิจัย พบว่า บทบาทด้านผู้จัดการภาวะวิกฤตและภัยพิบัติเขตเมือง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่า มีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 5 ข้อ โดยมีค่ามัธยฐาน (median) = 4.68 – 4.86 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) = 0.64 – 0.95 ซึ่งพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมืองมีบทบาทร่วมสำคัญในฐานะสอดคล้องกับคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช[13] ในบทบาทด้านผู้จัดการภาวะวิกฤตและภัยพิบัติเขตเมืองโดยมีส่วนร่วมในการวางแผนเตรียมความพร้อม ตอบสนอง และบริหารจัดการทรัพยากรในสถานการณ์ฉุกเฉิน โรคระบาด และภัยสุขภาพต่าง ๆ ผ่านการทำงานแบบบูรณาการกับสหสาขาวิชาชีพและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้โครงสร้างการบัญชาการเหตุการณ์ที่มีประสิทธิภาพ บทบาทดังกล่าวสะท้อนการขยายขอบเขตวิชาชีพจากการดูแลบทบาทด้านผู้ป่วยในภาวะปกติไปสู่การจัดการสถานการณ์ไม่ปกติที่มีความซับซ้อนสูง ซึ่งต้องอาศัยสมรรถนะเชิงระบบการตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน และการประสานงานหลายภาคส่วนอย่างใกล้ชิดในบริบทเขตเมืองที่มีความหนาแน่นประชากรสูงและปัจจัยเสี่ยงเชิงโครงสร้างหลากหลาย บทบาทนี้มีความสำคัญต่อการลดผลกระทบของวิกฤตสุขภาพและสร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงความช่วยเหลือ โดยพยาบาลทำหน้าที่เชื่อมข้อมูลจากชุมชน ประเมินความต้องการเร่งด่วน จัดลำดับ

ความสำคัญของการดูแล และติดตามกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเรื้อรัง หรือผู้มีข้อจำกัดด้านสังคมและเศรษฐกิจ ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับแนวทางระบบสุขภาพเมืองที่ให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมและการตอบสนองต่อภัยสุขภาพอย่างเป็นระบบ โดยพยาบาลมีบทบาทร่วมในการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงปฏิบัติการและคงไว้ซึ่งความต่อเนื่องของบริการในภาวะที่ระบบสุขภาพถูกกดดันอย่างสูง[2,4,5,17]

**ด้านที่ 7 บทบาทด้านผู้นำเชิงยุทธศาสตร์และการจัดการระบบสุขภาพเขตเมือง** จากผลวิจัยพบว่า บทบาทด้านผู้นำเชิงยุทธศาสตร์และการจัดการระบบสุขภาพเขตเมือง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 4 ข้อ โดยมีค่ามัธยฐาน (median) = 4.81 – 4.86 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) = 0.64 – 0.75 เห็นได้ว่าพยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมืองมีบทบาทร่วมเด่นชัดในฐานะบทบาทด้านผู้นำเชิงยุทธศาสตร์และการจัดการระบบสุขภาพเขตเมือง โดยมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางนโยบาย วางแผนยุทธศาสตร์ จัดสรรทรัพยากร มอบหมายงาน และกำกับการดำเนินงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง บทบาทดังกล่าวสะท้อนการขยายขอบเขตวิชาชีพจากการปฏิบัติการทางคลินิกไปสู่การมีอิทธิพลต่อทิศทางระบบสุขภาพในระดับนโยบายและการบริหาร ซึ่งสอดคล้องกับของ Schim et al.[12] และ Nursing Education Staff[14] ซึ่งแนวคิดบทบาทพยาบาลด้านผู้นำและด้านผู้จัดการที่เน้นการกำหนดเป้าหมาย พัฒนาบริการ และขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระบบสุขภาพอย่างเป็นระบบในบริบทเขตเมืองที่มีความซับซ้อนของปัญหาสุขภาพ ความหลากหลายของประชากร และข้อจำกัดด้านทรัพยากร[2,4,5,17] บทบาทด้านผู้นำเชิงยุทธศาสตร์ของพยาบาลมีความสำคัญต่อการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน้างานสู่การออกแบบนโยบายและการจัดระบบบริการที่ตอบสนองความต้องการจริงของประชาชน โดยพยาบาลทำหน้าที่เป็นตัวกลางเชื่อมระหว่างระดับปฏิบัติการและระดับนโยบาย สนับสนุนการตัดสินใจบนฐานข้อมูลจริง (evidence-informed management) และมีส่วนสำคัญในการกำหนดรูปแบบบริการที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุม และเป็นธรรม โดยเฉพาะต่อกลุ่มเปราะบาง อันสะท้อนผู้นำที่บูรณาการมิติการบริหารนโยบาย และการปฏิบัติการเข้าด้วยกันในระบบสุขภาพเมืองสมัยใหม่

**ด้านที่ 8 บทบาทด้านผู้ขับเคลื่อนนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพเขตเมือง** จากผลวิจัยพบว่า บทบาทด้านผู้ขับเคลื่อนนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพเขตเมือง ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันว่ามีความสำคัญระดับมากที่สุด จำนวน 6 ข้อ โดยมีค่ามัธยฐาน (median) = 4.81 – 5.00 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) = 0.50 – 0.75 ทั้งนี้พยาบาลในศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพเวชศาสตร์เขตเมืองมีบทบาทร่วมสำคัญในฐานะผู้ขับเคลื่อนนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพโดยทำหน้าที่ส่งเสริม ประยุกต์ใช้ และถ่ายทอดเทคโนโลยีเช่น ระบบสารสนเทศสุขภาพ Telehealth/Telemedicine และระบบส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการและสนับสนุนการเข้าถึงบริการอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช[13] ซึ่งจะเห็นว่าบทบาทดังกล่าวสะท้อนการขยายขอบเขตการปฏิบัติงานจากพื้นที่บริการแบบดั้งเดิมสู่การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเป็นเครื่องมือสำคัญในการเชื่อมบทบาทด้านผู้รับบริการกับระบบสุขภาพ ทั้งใน

ด้านการให้คำปรึกษา การติดตามอาการ การนัดหมาย และการประสานบริการ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบบริการเวชศาสตร์เขตเมืองที่พึ่งพาเทคโนโลยีในการลดความแออัดและเพิ่มความคล่องตัวของระบบบริการ ในบริบทสังคมเมืองที่มีความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงบริการและทักษะดิจิทัล บทบาทดังกล่าวมีความสำคัญต่อการทำให้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อความเป็นธรรมทางสุขภาพ[2,4,5,17] โดยพยาบาลต้องประเมินความพร้อมของผู้รับบริการ ออกแบบการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับแต่ละกลุ่ม รวมทั้งพัฒนานวัตกรรมกระบวนการบริการที่ตอบโจทย์วิถีชีวิตคนเมือง เช่น การติดตามผู้ป่วยทางไกลและการเชื่อมโยงบริการ online – off line ทั้งนี้บทบาทดังกล่าวสะท้อนการบูรณาการองค์ความรู้ทางการพยาบาลกับเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อยกระดับคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความเป็นธรรมของระบบสุขภาพเขตเมืองอย่างยั่งยืน

ดังนั้นกล่าวโดยสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การปฏิบัติงานของพยาบาลเวชศาสตร์เขตเมืองจำเป็นต้องอาศัยสมรรถนะที่ผสมผสานทั้งการดูแลสุขภาพเชิงคลินิก การบริหารจัดการระบบบริการ และการทำงานร่วมกับภาคีเครือข่ายเพื่อรองรับปัญหาสุขภาพที่มีความซับซ้อนและพลวัตของสังคมเมือง บทบาทของพยาบาลจึงมีลักษณะเป็นผู้เชื่อมโยงระหว่างประชาชน ชุมชน และระบบสุขภาพ โดยมุ่งสร้างความต่อเนื่องในการดูแล ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสุขภาพเมือง อันจะนำไปสู่การพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างครอบคลุม เท่าเทียมและยั่งยืน

**ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

1. ควรมีการกำหนดนโยบายสนับสนุนบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์เขตเมืองอย่างชัดเจนในระดับชาติและท้องถิ่น โดยบูรณาการการจัดการระบบสุขภาพ นวัตกรรมดิจิทัล และการจัดการภาวะวิกฤตเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ

2. ควรมีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพแบบบูรณาการที่สนับสนุนบทบาทพยาบาลในการประสานเครือข่ายและจัดการดูแลแบบองค์รวมเชื่อมโยงบริการทุกระดับอย่างต่อเนื่อง

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป**

ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณหรือแบบผสมผสาน (mixed methods) เพื่อทดสอบและยืนยันบทบาทพยาบาลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ในเชิงประจักษ์ รวมถึงประเมินผลลัพธ์ต่อคุณภาพบริการและสุขภาพของประชาชน

**ข้อจำกัดของงานวิจัย**

การศึกษาครั้งนี้เป็นผู้เชี่ยวชาญจากกรุงเทพมหานครจำนวน 18 คน จึงอาจสะท้อนมุมมองเฉพาะของบริบทเมืองหลวง และอาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงหรือประยุกต์ใช้ผลการวิจัยกับบริบทชุมชนเมืองอื่นที่มีลักษณะแตกต่างกัน

## เอกสารอ้างอิง


1. World Health Organization. Urban health [Internet]. Geneva: WHO; 2022 [cited 2025 May 2]. Available from: https://www.who.int/healthtopics/urbanhealth#tab=tab_3
2. Jirathananu A. Urban health and health promotion. Bangkok: PNS Creation; 2024. Available from: https://webportal.bangkok.go.th/cpud/page/sub/25197
3. Sanguanprasi B, Preechasathien N, Boonklai K, Sangrasamee A. Acessibility Enhancing urban primary care service systems: Systematic review and narrative synthesis. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2019;20(3):166-174. (in Thai)
4. Sumanasrethakul C. Defining urban medicine and system development. Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine. 2021;64(2):159-164. Available from: http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.15 (in Thai)
5. Khuratong S. Urban medicine. Vajira Medical Journal: Journal of Urban Medicine. 2016;59(1):1-4. Available from: http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2016.22 (in Thai)
6. National Health Commission Office. National Health System Charter No. 3, B.E. 2565 [2022]. Bangkok: Siripattana Printing Co., Ltd.; 2022. Available from: www.nationalhealth.or.th (in Thai)
7. Department of Medical Services, Bangkok Metropolitan Administration. Annual report of the Department of Medical Services, B.E. 2566 [2023] [Internet]. Bangkok: Department of Medical Services; 2023 [cited 2025 May 2]. Available from: https://online.anyflip.com/swmdm/ofzb/mobile/index.html (in Thai)
8. Sittikan S, Jongudomkar D. Barriers to access of primary healthcare by people with low income in urban communities: A qualitative study. Journal of Nursing Science and Health. 2020;43(1):19-29. (in Thai)
9. Vaiwanichkit V. Principles of urban medicine for physicians, nurses, and healthcare personnel. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2018. (in Thai)
10. Flaubert JL, Le Menestrel S, Williams DR, Wakefield MK. The role of nurses in improving health care access and quality. In: The Future of Nursing 2020–2030: Charting a Path to Achieve Health Equity. Washington (DC): National Academies Press; 2021.
11. Smith JG, Plover CM, McChesney MC, Lake ET. Isolated, small, and large hospitals have fewer nursing resources than urban hospitals: Implications for rural health policy. Public Health Nurs. 2019;36(4):469-477.
12. Schim SM, Benkert R, Bell SE, Walker DS, Danford CA. Social justice: Added metaparadigm concept for urban health nursing. Public Health Nurs. 2007;24(1):73-80.

13.Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University. Hospital-based training program in family medicine, B.E. 2565 [2022]. Bangkok: Navamindradhiraj University; 2021. (in Thai)

14.Nursing Education Staff. Nurse insights: What are the challenges of nursing in urban areas? [Internet]. 2024 [cited 2025 May 2]. Available from: https://www.nursingeducation.com/article/challenges-nursing-urban-areas

15.Macmillan TT. The Delphi technique. Paper presented at: Annual Meeting of the California Junior Colleges Associations Committee on Research and Development; 1971; Monterey, CA.

16.Pookboonmee R. Roles and responsibilities of nurses in the Thailand 4.0 era [Internet]. 2018 [cited 2025 May 2]. Available from: https://www.rama.mahidol.ac.th/ramachannel/article/บทบาทหน้าที่ของพยาบาล (in Thai)

17.Chiangkhong A. Urban health: Theory, strategies, issues, and future perspectives in health promotion and disease prevention. Bangkok: P.K.K. Printing; 2024. (in Thai)

18.Thai Health Promotion Foundation. Guidelines for driving the integration of urban health promotion in Bangkok: 5-year plan (B.E. 2566–2570) [2023–2027] [Internet]. 2023 [cited 2025 May 2]. Available from: https://www.thaihealth.or.th/wp-content/uploads/2024/04/o8-แผนการดำเนินงานประจำปี-2567.pdf (in Thai)

19.Galea S, Vlahov D. Urban health: Evidence, challenges, and directions. Annu Rev Public Health. 2005;26(1):341-365.

20.Dye C. Health and urban living. Science. 2008;319(5864):766-769.

21.Department of Medical Services, Bangkok Metropolitan Administration. Urban Medicine Support Center (UMSC) [Internet]. 2025 [cited 2026 Jan 2]. Available from: https://webportal.bangkok. go.th/msdbangkok (in Thai)

22.Hanuchareankul S. Nursing: The science of practice. Bangkok: V.J. Printing; 2000. (in Thai)

**บทความวิจัย**

# การศึกษาภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD และความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด

***อินท์อร ชนะพาล*** [1]
***ชยาพร วงศ์ใหญ่*** [2]
***วาสนา พาวิน*** [3]

**บทคัดย่อ**

ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD เป็นสาเหตุสำคัญของภาวะตัวเหลืองรุนแรงในทารกแรกเกิด หากไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาทันท่วงที อาจส่งผลให้เกิดความเป็นพิษต่อระบบประสาทและพยาธิสภาพทางสมองถาวร อย่างไรก็ตามข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะดังกล่าวกับภาวะแทรกซ้อนรุนแรงในบริบทของหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดยังมีอยู่อย่างจำกัด การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะดังกล่าวกับปัจจัยทางคลินิกและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ โดยเป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนาในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองและได้รับการตรวจระดับเอนไซม์ G6PD ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ จำนวน 128 ราย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566 เครื่องมือ คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางคลินิกที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและทดสอบความสัมพันธ์ด้วย Fisher's exact test และ Pearson's chi-squared test และการถดถอยลอจิสติกพหุคูณเพื่อหาค่า adjusted odds ratio (AOR) ที่ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% CI)

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 128 ราย มีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 2,410.59 ± 976.68 กรัม และอายุครรภ์เฉลี่ย 34.84 ± 4.71 สัปดาห์ พบอุบัติการณ์ของภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ร้อยละ 8.59 (11 ราย) ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ multiple logistic regression พบว่า ภาวะดังกล่าวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด (aOR 16.54; 95%CI: 1.22-223.84, $p$ = .035) สำหรับปัจจัยอื่น ได้แก่ เพศ ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ภาวะหลอดเลือดหัวใจเกิน และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p$ >.05) ดังนั้น จึงควรมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดและพิจารณาคัดกรองเชิงรุก ในทารกกลุ่มเสี่ยงทุกราย โดยเฉพาะในทารกที่มีประวัติภาวะขาดออกซิเจน เพื่อวางแผนการติดตามและป้องกันความพิการทางระบบประสาทได้อย่างทันท่วงที

**คำสำคัญ:** ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD/ ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด/ ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด/ หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด/ ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง

---

[1, 2] พยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดสมุทรปราการ

[1] Corresponding Author, Email: innon.cha@mahidol.ac.th

[3] หัวหน้างานการพยาบาลวิกฤต ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จังหวัดสมุทรปราการ

วันที่รับ 30 มกราคม 2569 วันที่แก้ไขบทความ 16 เมษายน 2569 วันที่ตอบรับ 10 มิถุนายน 2569

Research article

# The Study of G6PD Deficiency and Associated Factors With Complications in Neonates With Jaundice in the Neonatal Intensive Care Unit

*Inn-on Chanapan*[1]
*Chayaporn Wongyai*[2]
*Wasana Lavin*[3]

## Abstract

Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) deficiency is a major cause of severe neonatal jaundice. If not diagnosed and treated promptly, it can lead to neurotoxicity and permanent brain damage. However, data regarding its relationship with severe complications in the neonatal intensive care unit (NICU) setting remains limited. This study aimed to determine the incidence of G6PD deficiency and analyze the relationship between this condition and clinical factors as well as other complications. This retrospective descriptive study included 128 jaundiced neonates who underwent G6PD enzyme testing at the NICU of Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital between January 1 and December 31, 2023. The research instrument was a personal and clinical data collection form, which was validated for content by experts. Data were analyzed using descriptive statistics, Fisher's exact test, Pearson's chi-squared test, and multiple logistic regression to determine adjusted odds ratios (aOR) with 95% confidence intervals (CI).

Among the 128 participants, the mean birth weight was 2,410.59 ± 976.68 grams, and the mean gestational age was 34.84 ± 4.71 weeks. The incidence of G6PD deficiency was found to be 8.59% (11 cases). Multiple logistic regression analysis revealed that G6PD deficiency was significantly associated with birth asphyxia (aOR 16.54; 95% CI: 1.22–223.84, $p$ = .035). Other factors, including gender, intraventricular hemorrhage (IVH), patent ductus arteriosus (PDA), and hypoglycemia, showed no statistically significant association ($p$ >.05). Close monitoring and active screening for G6PD deficiency should be considered for all high-risk neonates, particularly those with a history of birth asphyxia, timely clinical management and prevent permanent neurological disability.

**Keywords:** G6PD deficiency/ neonatal jaundice/ birth asphyxia/ neonatal intensive care unit/ intraventricular hemorrhage

---

[1,2]Registered Nursing, Critical care nursing division, Nursing Department, Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Samutprakan Province
[1]Corresponding Author, Email: innon.cha@mahidol.ac.th
[3]Head of Critical care division, Nursing Department, Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Samutprakan Province

Received 30 January 2026 Revised 16 April 2026 Accepted 10 June 2026

**บทนำ**

ภาวะตัวเหลือง (neonatal hyperbilirubinemia หรือ jaundice) เป็นภาวะที่พบบ่อยทั่วโลกโดยเฉพาะในทารกชาวเอเชียซึ่งมีระดับบิลิรูบิน (serum bilirubin level) สูงกว่าทารกในยุโรปและอเมริกา[1,2] ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์ของภาวะตัวเหลืองได้สูงถึงร้อยละ 25-50 ของทารกแรกเกิด[3] และจากการศึกษาในไต้หวันพบทารกเพศชายที่มีภาวะพร่องเอนไซม์ Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) ร้อยละ 78.3 และได้รับการส่องไฟนานกว่าทารกปกติ[4] โดยปกติร่างกายจะกำจัดบิลิรูบินที่เกิดจากการสลายตัวของเม็ดเลือดแดงผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ตับเพื่อให้ละลายน้ำและถูกขับออกทางอุจจาระและปัสสาวะ[5,6]อย่างไรก็ตามหากทารกมีระดับบิลิรูบิน ในเลือดสูงเกินขีดความสามารถในการกำจัดจะส่งผลให้เกิดความเป็นพิษต่อระบบประสาท (neurologic dysfunction) และก่อให้เกิดพยาธิสภาวะทางสมองอย่างฉับพลัน (acute bilirubin encephalopathy; ABE)[7] โดยพบอุบัติการณ์สภาวะทางสมองอย่างฉับพลันร้อยละ 2-10 ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ถ้าวินิจฉัยและรักษาได้ล่าช้าจะทำให้สมองถูกทำลายอย่างถาวร[8,9] และอุบัติการณ์ของภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ในทารกแรกเกิดในประเทศไทยส่งผลให้มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะตัวเหลืองทั้งในทารกคลอดก่อนกำหนด และคลอดครบกำหนด[10,11] สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรงคือ ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ซึ่งเป็นความผิดปกติ ทางพันธุกรรม เอนไซม์นี้มีบทบาทสำคัญในการสร้างนิโคตินาไมด์อะดีนีนไดนิวคลีโอไทด์ฟอสเฟต หรือ NADPH (nicotinamide adenine dinucleotide phosphate)[12] จากการศึกษากลไกของ NADPH อธิบายว่าเอนไซม์ G6PD มีหน้าที่สร้าง NADPH เพื่อป้องกันเซลล์จากอนุมูลอิสระ (oxidants)[1,2] และมีความเชื่อมโยงกับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด (birth asphyxia) โดยร่างกายจะผลิตอนุมูลอิสระสูงขึ้นซึ่งจะกระตุ้นให้เม็ดเลือดแดงแตกตัวอย่างรุนแรง (severe hemolysis) ทำให้ระดับบิลิรูบินพุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็วนำไปสู่ภาวะตัวเหลืองวิกฤต[13] นอกจากนี้การบาดเจ็บจากการขาดเลือด (ischemia-reperfusion injury) ยังเพิ่มการผลิตสารอนุมูลอิสระ (reactive oxygen species; ROS)[10,14] ซึ่งกระตุ้นให้เกิดการแตกตัวของเม็ดเลือดแดงมากขึ้นในกลุ่มทารกที่มีภาวะพร่องเอนไซม์นี้[6] ส่งผลให้หลอดเลือดและเซลล์สมองทนต่อภาวะวิกฤตได้น้อยลง เพิ่มความเปราะบางของหลอดเลือดในสมอง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (intraventricular hemorrhage)[11]

องค์การอนามัยโลก (WHO) จึงให้ความสำคัญกับการคัดกรองภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD เพื่อป้องกันการเกิดภาวะทางสมองรุนแรง[7] แม้ว่าภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD จะเป็นปัจจัยต้นทางที่ชัดเจน ซึ่งส่งผลต่อความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะขาดออกซิเจน (birth asphyxia)[15] และภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (intraventricular hemorrhage)[16,17,18] แต่ข้อมูลความสัมพันธ์เหล่านี้ในบริบทของหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (NICU) ยังมีอยู่อย่างจำกัด[9] ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญในการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยความสัมพันธ์ดังกล่าว เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการคัดกรองเชิงรุก (active screening) และพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล (clinical nursing practice guideline) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและลดอัตราการเกิดความพิการทางสมองถาวรในทารกแรกเกิด[5,15]

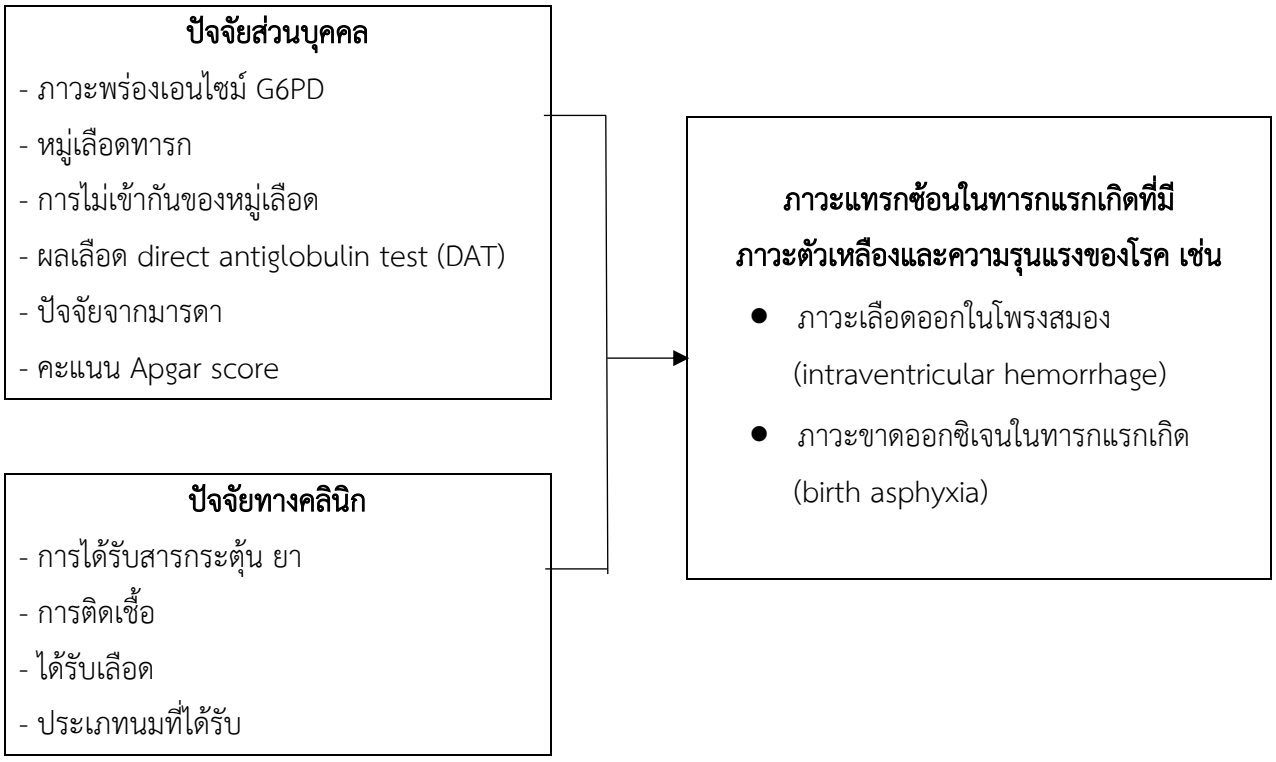
**วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย**

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD กับปัจจัยทางคลินิกและภาวะแทรกซ้อน ในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง

**กรอบแนวคิด (conceptual framework)**

กรอบแนวคิดนี้ได้จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประเมินทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลืองที่เกิดจาก 1) ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ที่เกิดจากพันธุกรรม และ 2) ปัจจัยทางคลินิก ทำให้ส่งผลให้ระดับ bilirubin สูงขึ้น นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ kernicterus hemolytic ภาวะตัวเหลืองรุนแรงที่ต้องได้รับการรักษา ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (IVH) และภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด (birth asphyxia)[15-21] ดังภาพที่ 1




**ภาพที่ 1** กรอบแนวคิดการวิจัย

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ในงานวิจัยนี้จำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม พ.ศ.2566 ประชากร คือ ทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาใน NICU จำนวน 297 ราย โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ ทารกที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (NICU) โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ ในเวลาที่กำหนดและได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะตัวเหลือง (neonatal hyperbilirubinemia) ทุกรายได้รับการส่งตรวจ G6PD ทุกราย เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ ทารกที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะตัวเหลือง 166 ราย และทารกที่เข้ารับการรักษาซ้ำ (re-admission) 5 ราย และไม่มีผลตรวจเอนไซม์ G6PD 8 ราย เหลือทารก 128 ราย และเมื่อคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรเครซี่และมอร์แกน[22] ได้ตัวอย่าง 97 ราย เพื่อป้องกันการเก็บข้อมูลวิจัยไม่ครบผู้วิจัยจึงใช้ข้อมูลทั้งหมด 128 ราย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล (data collection form) โดยกลุ่มผู้วิจัยได้จากการทบทวนวรรณกรรมความสัมพันธ์ระหว่างภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD กับปัจจัยทางคลินิกและภาวะแทรกซ้อน ในทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2566 ข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลด้านทารกข้อมูลทั่วไปจากบันทึกการพยาบาลแบบบันทึกใบย่อคลอด เพศ อายุครรภ์ น้ำหนักแรกเกิด การได้รับเลือด หมู่เลือดทารก การเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจเกิน คะแนน Apgar score นาทีที่ 1 และนาทีที่ 5 ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ โดยบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนโรงพยาบาล จะถูกตรวจสอบความถูกต้องก่อนส่งโดยพยาบาลระดับหัวหน้าเวรและหัวหน้าหน่วย และทุกเดือนข้อมูลจะมีการตรวจสอบความถูกต้องซ้ำ โดยคณะกรรมการเวชระเบียนโรงพยาบาล เมื่อผู้วิจัยนำมาใช้ในวิจัย การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ และสมุดบันทึกสถิติโดยมีการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล (data validation) ทุกรายก่อนนำไปวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมทางสถิติ

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง**

วิจัยนี้ได้รับการอนุมัติคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2567 รหัสโครงการ COA. MURA2024/447 ผู้วิจัยไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวเช่น ชื่อ-สกุล HN วันเดือน ปี เกิด ภูมิลำเนา ใช้ Study ID แทน ข้อมูลถูกเก็บไว้ในไฟล์บันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่เป็นความลับ และมีเพียงคณะผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงได้ ในการเสนอผลโดยภาพรวมไม่มีการเปิดเผยชื่อ ภูมิลำเนา ทั้งในด้านทารกและมารดา ดำเนินการตามหลักจริยธรรมตามคำประกาศเฮลซิงกิ เมื่อทำการวิจัยเสร็จ ผู้วิจัยจะเก็บรักษาไว้ 10 ปี และทำลายข้อมูลตามนโยบายคณะฯ

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

ภายหลังจากได้รับการอนุมัติให้ทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมฯ และการได้รับอนุญาตจากผู้บริหารโรงพยาบาลตามระเบียบ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และทำการตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูลก่อนนำมาวิเคราะห์

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

ข้อมูลที่ได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป IBM SPSS Statistics version 18 (ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยมหิดล) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และอุบัติการณ์ของภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD นำเสนอข้อมูลเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD โดยใช้สถิติ Pearson's chi-squared test ในกลุ่มตัวแปรที่มีค่าคาดหมาย (expected value) เพียงพอ และเลือกใช้สถิติ Fisher's exact test ในกลุ่มตัวแปรที่มีค่าคาดหมายน้อยกว่า 5 เกินร้อยละ 20 ของจำนวนเซลล์ทั้งหมด ซึ่งได้แก่ ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด และภาวะเลือดออกในโพรงสมอง จากนั้นวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติกพหุคูณ โดยเลือกตัวแปรที่มีค่า *p*-value ≤ 0.1 เข้าสมการ และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

**ผลการวิจัย**

จากการศึกษาในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด จำนวน 128 ราย เพศชาย 81 ราย (ร้อยละ 63.28) น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 2,410.59 ± 976.68 กรัม ส่วนใหญ่เป็นทารกที่มีน้ำหนักตัวสมอายุครรภ์ (average for gestational age; AGA) 115 ราย (ร้อยละ 89.84) โดยมีคะแนน Apgar score นาทีที่ 1 และ 5 เฉลี่ยเท่ากับ 7.20 (SD=2.39) และ 8.77 (SD=1.97) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีระยะวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 18.83 ± 25.74 วัน วันที่เริ่มตัวเหลืองเฉลี่ย 2.85 วัน (SD =2.01) สำหรับอุบัติการณ์ของภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ในการศึกษาครั้งนี้พบ 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.59 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ (n=128)

| ปัจจัยด้านทารก | จำนวน (ราย) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| เพศ | | |
| ชาย | 81 | 63.28 |
| หญิง | 47 | 36.72 |

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ (n=128) (ต่อ)

| ปัจจัยด้านทารก | จำนวน (ราย) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| คะแนน Apgar score นาทีที่ 1 | | |
| Apgar score < 7 คะแนน | 31 | 24.22 |
| Apgar score ≥ 7 คะแนน | 97 | 75.78 |
| คะแนน Apgar score นาทีที่ 5 | | |
| Apgar score < 7 คะแนน | 13 | 10.16 |
| Apgar score ≥ 7 คะแนน | 115 | 89.84 |
| ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด (birth asphyxia) | | |
| มี | 3 | 2.34 |
| ไม่มี | 125 | 97.66 |
| โรคหลอดเลือดหัวใจเกิน (patent ductus arteriosus) | | |
| มี | 14 | 10.94 |
| ไม่มี | 114 | 89.06 |
| ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) | | |
| มีอาการตั้งแต่ 1 ครั้งขึ้นไป | 15 | 11.72 |
| ไม่มีอาการ | 113 | 88.28 |
| การไม่เข้ากันของหมู่เลือด (ABO incompatibility) | | |
| มี | 25 | 19.53 |
| ไม่มี | 103 | 80.47 |
| ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD | | |
| มี | 11 | 8.59 |
| ไม่มี | 117 | 91.41 |
| ได้รับเลือด (blood transfusion) | | |
| ได้รับเลือด | 9 | 7.03 |
| ไม่ได้รับเลือด | 119 | 92.97 |
| ผล direct antiglobulin test (DAT) | | |
| positive/ weak positive | 5 | 3.91 |
| negative | 123 | 96.09 |
| หมู่เลือดทารก (blood group) | | |
| หมู่เอ | 23 | 17.97 |
| หมู่เอบี | 11 | 8.59 |

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางคลินิกของทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดที่มีภาวะตัวเหลือง โรงพยาบาลรามาธิบดีจักรีนฤบดินทร์ (n=128) (ต่อ)

| ปัจจัยด้านทารก | จำนวน (ราย) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| หมู่บี | 34 | 26.56 |
| หมู่โอ | 60 | 46.88 |
| ประเภทนม (breast milk /formula/ mixed) | | |
| breast feeding | 1 | 0.78 |
| breast milk/ donor breast milk | 26 | 20.31 |
| breast milk/ infant formula | 90 | 70.32 |
| breast milk/ preterm formula | 11 | 8.59 |
| ระดับภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (level of intraventricular hemorrhage) | | |
| stage 1 | 13 | 10.16 |
| stage 2 | 3 | 2.34 |
| no hemorrhage | 112 | 87.50 |
| วันเริ่มตัวเหลือง (mean ± SD) (n = 122) | 2.85 ±2.01 | |
| การรักษาด้วยการส่องไฟ (phototherapy) และชนิดการส่องไฟ (types of phototherapies) | | |
| single phototherapy | 118 | 92.19 |
| double phototherapy | 5 | 3.91 |
| triple phototherapy | 1 | 0.78 |
| ไม่ได้รับการส่องไฟ | 4 | 3.12 |
| สถานภาพเมื่อจำหน่าย (discharge status) | | |
| เสียชีวิต | 1 | 0.78 |
| รอดชีวิต | 127 | 99.22 |

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ในทารกที่มีภาวะตัวเหลือง ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (intraventricular hemorrhage) ($p$ =.032) และภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด (birth asphyxia) ($p$ =.019) ส่วนปัจจัยด้าน เพศ คะแนน Apgar score นาทีที่ 1 และนาทีที่ 5 น้ำหนักแรกเกิด การไม่เข้ากันของหมู่เลือด (ABO incompatibility) ภาวะหลอดเลือดหัวใจเกิน (patent ductus arteriosus) และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p$ >.05) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD กับปัจจัยทางคลินิกและภาวะแทรกซ้อนในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ในทารกที่มีภาวะตัวเหลือง (n=128)

| ปัจจัยด้านทารก | G6PD deficiency | | OR | 95% CI | *p*-value |
|---|---|---|---|---|---|
| | Yes (%) | No (%) | | | |
| เพศ | | | | | |
| ชาย | 10 (12.35) | 71 (87.65) | 6.479 | 0.80-52.32 | .054 |
| หญิง | 1 (2.13) | 46 (97.87) | | 1 | |
| คะแนน Apgar score นาทีที่ 1 | | | | | |
| Apgar score < 7 คะแนน | 3 (9.68) | 28 (90.32) | 1.192 | 0.29-4.80 | .727 |
| Apgar score ≥ 7 คะแนน | 8 (8.25) | 89 (91.75) | | 1 | |
| คะแนน Apgar score นาทีที่ 5 | | | | | |
| Apgar score < 7 คะแนน | 1 (7.69) | 12 (92.31) | 0.875 | 0.10-7.44 | 1.000 |
| Apgar score ≥ 7 คะแนน | 10 (8.70) | 105 (91.30) | | 1 | |
| ได้รับการส่องไฟ (phototherapy) | | | | | |
| ได้รับการส่องไฟ | 11 (8.87) | 113 (91.13) | - | - | .533 |
| ไม่ได้รับการส่องไฟ | 0 (0.00) | 4 (100) | | 1 | |
| ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) | | | | | |
| มีอาการตั้งแต่ 1 ครั้งขึ้นไป | 3 (20.00) | 12 (80.00) | 3.281 | 0.76-14.06 | .121 |
| ไม่มี | 8 (7.08) | 105 (92.92) | | 1 | |
| การไม่เข้ากันของหมู่เลือด (ABO incompatibility) | | | | | |
| มี | 0 (0.00) | 25 (100) | - | - | .121 |
| ไม่มี | 11 (10.68) | 92 (89.32) | | 1 | |
| โรคหลอดเลือดหัวใจเกิน | | | | | |
| มี | 2 (14.29) | 12 (85.71) | 1.944 | 0.37-10.06 | .344 |
| ไม่มี | 9 (7.89) | 105 (92.11) | | 1 | |
| ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง | | | | | |
| มี | 4 (25.00) | 12 (75.00) | 5.000 | 1.27-19.59 | .032[a] |
| ไม่มี | 7 (6.25) | 105 (93.75) | | 1 | |
| ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด | | | | | |
| มี | 2 (66.67) | 1 (33.33) | 25.778 | 2.12-312.29 | .019[a] |
| ไม่มี | 9 (7.20) | 116 (92.80) | | 1 | |

*p*-value ≤ .05, a =Fisher's exact test, b = Pearson's chi-squared test, NE = Not estimable

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ในทารกที่มีภาวะตัวเหลือง ได้แก่ เพศ ($p$ =.054) ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ($p$ =.032) และภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ($p$ =.019) และปัจจัยที่ไม่พบความสัมพันธ์ ($p$ >.05) ได้แก่ คะแนน Apgar score นาทีที่ 1 และ นาทีที่ 5 ได้รับการส่องไฟ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การไม่เข้ากันของหมู่เลือด โรคหลอดเลือดหัวใจเกิน ดังตารางที่ 2 และนำตัวแปรเข้าสมการวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดในทารกที่มีภาวะตัวเหลืองโดยเลือกตัวแปร 3 ตัว ที่มีค่า $p$-value ≤ 0.1 เข้าสมการ ได้แก่ ปัจจัยด้าน เพศ ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง และภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด และนำตัวแปรทั้งหมดวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติกพหุคูณ พบปัจจัยภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดมากกว่ากลุ่มไม่มีภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด 16.54 เท่า (95% CI: 1.22-223.84) รายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติกพหุคูณของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ทารกที่มีภาวะตัวเหลืองในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (n=128)

| ปัจจัยเสี่ยง | cOR | aOR | 95% CI aOR | $p$-value |
|---|---|---|---|---|
| เพศ | 6.479 | 4.49 | 0.53-37.87 | .167 |
| ภาวะเลือดออกในโพรงสมอง | 5.000 | 3.94 | 0.90-17.24 | .069 |
| ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด | 25.778 | 16.54 | 1.22-223.84 | .035* |

cOR=crude odds ratio, aOR= adjusted odds ratio, 95% CI=95% confidence interval

**สรุปและอภิปรายผล**

ผลการศึกษาพบอุบัติการณ์ของภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ในทารกที่มีภาวะตัวเหลืองร้อยละ 8.59 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาในประเทศจีนที่พบร้อยละ 8.36-19.54[7] แต่ต่ำกว่ารายงานการศึกษาอื่น ๆ ในประเทศไทยที่พบร้อยละ 22.11[11] และในแอฟริกาที่พบร้อยละ 24.60[19] ทั้งนี้ความแตกต่างของอุบัติการณ์อาจเนื่องมาจากความแตกต่างทางเชื้อชาติและสายพันธุ์ของการกลายพันธุ์ยีน G6PD ในแต่ละภูมิภาค รวมถึงเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เฉพาะเจาะจงในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด อย่างไรก็ตามการศึกษานี้พบประเด็นสำคัญคือ ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด ($p$ =.035) ซึ่งผู้วิจัยจะอภิปรายตามปัจจัยดังกล่าว ได้แก่

ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด (birth asphyxia) พบความสัมพันธ์สูงระหว่างภาวะขาดออกซิเจนกับภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD aOR 16.54 และ $p$ =.035 อย่างไรก็ตามเป็นข้อสังเกตสำคัญว่าค่า aOR ที่สูงถึง 16.54 และช่วงความเชื่อมั่น (95% CI) ที่กว้างมาก (1.22–223.84)

สะท้อนถึงข้อจำกัดจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะขาดออกซิเจนเพียง 3 ราย (ร้อยละ 2.34) ซึ่งส่งผลต่อความน่าเชื่อถือทางสถิติและอาจทำให้เกิดการประมาณค่าความเสี่ยงที่สูงกว่าความเป็นจริง (overestimation) ผู้วิจัยจึงต้องแปลผลข้อมูลด้วยความระมัดระวังอย่างยิ่ง และเสนอให้มีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นในอนาคตเพื่อยืนยันความสัมพันธ์นี้ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยทารกที่มีภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ส่งผลกระทบให้ภาวะขาดออกซิเจนรุนแรงขึ้น และการบาดเจ็บจากการไหลย้อนของเลือดภายหลังการขาดเลือดเฉพาะที่ (ischemia-reperfusion injury) เนื่องจากความสามารถในการขนส่งออกซิเจนลดลง ทำให้มีการผลิต reactive oxygen species เพิ่มขึ้นและภาวะ hemolysis ทำให้เกิดความบกพร่องในระบบป้องกัน oxidative stress[15] เมื่อเกิดภาวะ perinatal stress จะเกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อมากกว่าทารกปกติ และมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด (birth asphyxia) และภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ส่งผลให้เกิดการทำงานของระบบการไหลเวียนของเลือดมีผลให้อวัยวะผิดปกติจากภาวะพร่องออกซิเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสมอง ปอด ตับ และภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ส่งผลต่อความสามารถในการจับกับบิลิรูบินของตับนำไปสู่ภาวะตัวเหลือง[23] ในทางคลินิกกระบวนการที่ร่างกายผลิตอนุมูลอิสระที่ออกซิเจนเป็นส่วนประกอบ (reactive oxygen species; ROS)[15] ที่สูงขึ้นจากภาวะ birth asphyxia จะกระตุ้นให้เม็ดเลือดแดงในเด็ก G6PD แตกตัวอย่างรุนแรง มีผลทำให้ทารกเกิดภาวะตัวเหลืองรุนแรง (severe hyperbilirubinemia) ซึ่งหากได้รับการดูแลรักษาที่ไม่เหมาะสม จะทำให้เกิดการสะสมของสารเหลืองในสมอง (kernicterus) และทารกเกิดความพิการทางสมองถาวรได้ [5,17]

ปัจจัยการศึกษานี้ พบว่า ปัจจัยอื่น ได้แก่ เพศ และภาวะเลือดออกในโพรงสมอง ไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ในกลุ่มทารกที่มีภาวะตัวเหลือง ($p$ >.05) ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายเพิ่มเติมตามปัจจัย ได้แก่

1. เพศ จากการศึกษานี้พบเพศชายที่มีภาวะตัวเหลืองร้อยละ 63.28 สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศพบร้อยละ 78.34 แต่เมื่อศึกษาไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ในกลุ่มทารกที่มีภาวะตัวเหลือง อย่างไรก็ตาม การที่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มตัวอย่างนี้ อาจเป็นข้อจำกัดเนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) มีจำนวนน้อย ส่งผลให้พลังทางสถิติ (statistical power) ไม่เพียงพอที่จะตรวจพบความแตกต่างของปัจจัยด้านเพศได้อย่างชัดเจน ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น

2. ภาวะเลือดออกในโพรงสมองจากการศึกษานี้ไม่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD ในกลุ่มทารกที่มีภาวะตัวเหลือง ($p$ >.05) แตกต่างกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบการเชื่อมโยงโดยตรงระหว่างภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD กับภาวะเลือดออกในโพรงสมองกลไกที่เป็นไปได้คือ G6PD deficiency ทำให้เกิดภาวะ hemolysis รุนแรง มีผลให้ระดับบิลิรูบินสูงขึ้น (unconjugated bilirubin) ส่งผลต่อเซลล์ประสาทและผนังหลอดเลือดผ่านกลไก oxidative stress เพิ่มความเปราะบางของหลอดเลือดในสมอง[2] และทำให้เกิด bilirubin encephalopathy ได้[17] นอกจากนี้การขาด G6PD ยังส่งผลต่อการ

ทำงานของ erythrocyte membrane ทำให้เกิดความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดได้[18] การศึกษาของ Zabeen และคณะ พบว่า ทารกที่มีภาวะตัวเหลืองพบภาวะเลือดออกในโพรงสมอง[16] ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ในขั้นการวิเคราะห์รายปัจจัย (univariate analysis) แสดงให้เห็นแนวโน้มของความสัมพันธ์ว่า ทารกที่มีภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD มีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองสูงถึง 5 เท่า (OR=5.00, 95% CI: 1.27-19.59, $p$ =.032) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rumi Deori และคณะ[24] ที่พบในทารกที่ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD มีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทสูงขึ้น โดยเฉพาะในภาวะที่มีภาวะตัวเหลืองรุนแรงร่วมด้วย กลไกทางสรีรวิทยาอธิบายว่าการขาดเอนไซม์ G6PD ส่งผลให้ร่างกายขาด NADPH ทำให้หลอดเลือดและเซลล์สมองทนต่อภาวะวิกฤตและอนุมูลอิสระ (oxidative stress) ได้น้อยลง จึงเพิ่มโอกาสการเกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมองมากขึ้น[16,17,18,24] อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในตัวแบบวิเคราะห์การถดถอยลอจิสติกพหุคูณ (multivariate analysis) พบว่า ปัจจัยดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (aOR = 3.94, 95%CI: 0.90-17.24, $p$ =.069) ซึ่งข้อจำกัดสำคัญมาจากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (sample size) ในกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงมีจำนวนน้อย (n=16) ส่งผลให้พลังทางสถิติ (statistical power) ไม่เพียงพอที่จะตรวจพบความแตกต่างได้อย่างชัดเจนในขั้นสุดท้าย

สำหรับปัจจัยด้านเพศและภาวะเลือดออกในโพรงสมอง แม้จะพบความสัมพันธ์ในเบื้องต้นจากการวิเคราะห์รายปัจจัย (univariate analysis) แต่เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยลอจิสติกพหุคูณแล้ว กลับไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p$ >.05) เช่นเดียวกับปัจจัยด้านภาวะหลอดเลือดหัวใจเกิน ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และการไม่เข้ากันของหมู่เลือด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (sample size) ในทารกที่มีภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวมีจำนวนน้อย ส่งผลให้พลังทางสถิติไม่เพียงพอที่จะแสดงระดับความสัมพันธ์หรือความรุนแรงที่แตกต่างกันได้อย่างชัดเจนในเชิงสถิติ

โดยสรุปจากการศึกษานี้ ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด (birth asphyxia) และมีความเชื่อมโยงทางคลินิกกับภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (intraventricular hemorrhage) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพยาธิสภาพของทารกในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (Neonatal Intensive Care Unit ; NICU) ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการคัดกรองเชิงรุก (active screening) เพื่อตรวจระดับเอนไซม์ G6PD ในทารกกลุ่มเสี่ยงหรือทารกที่เข้ารับการรักษาใน NICU ทุกราย ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างยิ่งในการช่วยให้ทีมสุขภาพสามารถวางแผน ติดตามเฝ้าระวัง และให้การรักษาที่เหมาะสมได้ทันท่วงที รวมถึงการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล (clinical nursing practice guideline) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและลดอัตราการเกิดความพิการทางสมองถาวรในทารกแรกเกิดต่อไป

**ข้อจำกัดในการศึกษานี้**

1. ขนาดกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยทำให้ไม่สามารถคำนวณบางตัวแปรได้ และอาจทำให้การวิเคราะห์ขาดอำนาจทางสถิติเพียงพอที่จะพบความแตกต่างได้ ควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างใหญ่ขึ้นเพื่อยืนยันผลการศึกษา

2. การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) อาศัยข้อมูลจากเวชระเบียน

ทำให้มีข้อจำกัดในด้านความครบถ้วนของข้อมูล ข้อมูลบางส่วนที่บันทึกไม่สมบูรณ์ จะไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ การศึกษาในครั้งต่อไปควรเป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน และลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลเพื่อความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา

3. การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลจากหน่วยเดียวของโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างที่ได้เป็นเฉพาะผู้ป่วยที่มารับการรักษาในหน่วยงานนั้น ณ ช่วงเวลานั้น ซึ่งอาจไม่ได้เป็นตัวแทนของประชากรโดยรวม เพื่อลดอคติในศึกษาต่อไป แนะนำการศึกษาร่วมหลายสถาบัน (multicenter study) และกำหนดเกณฑ์การเก็บข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้มีความเป็นตัวแทนของประชากรมากยิ่งขึ้นเพื่อให้สามารถนำผลของการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้มากยิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

การศึกษาภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD กับภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด การศึกษาครั้งนี้เพื่อนำผลการรักษาที่ได้มาปรับปรุงคุณภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย ป้องกันผลกระทบระยะยาวต่อพัฒนาการของทารกต่อไป เช่น การจัดทำแนวทางปฏิบัติ (clinical nursing practice guideline) ในหน่วยงานเพื่อลดอันตรายที่เกิดกับผู้ป่วยทารกแรกเกิดในระยะยาว สำหรับการศึกษาต่อยอด เช่น การขยายขอบเขตกลุ่มตัวอย่าง หรือการติดตามผลระยะยาว (follow-up) เกี่ยวกับพัฒนาการของทารกกลุ่มนี้ จะเป็นประโยชน์ในการดูแลทารกกลุ่มนี้ต่อไปในอนาคต

## เอกสารอ้างอิง


1. Mitra S, Rennie J. Neonatal jaundice: aetiology, diagnosis and treatment. Pediatr Child Health. 2017;27(11):479-84.
2. Nkhoma ET, Poole C, Vannappagari V, Hall SA, Beutler E. The global prevalence of glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency: a systematic review and meta-analysis. Blood Cells Mol Dis. 2009;42(3):267-78.
3. Bureau of Policy and Strategy, Ministry of Public Health. Strategy, indicators, and guidelines for data collection, Ministry of Public Health, fiscal year 2009. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2009. (in Thai)
4. Chien YH, Lee NC, Wu ST, Liou JJ, Chen HC, Hwu WL. Changes in incidence and sex ratio of glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency by population drift in Taiwan. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2008;39(1):154-61.
5. Merino-Andres J, García-Caballero AC, de la Cruz-Bértolo J, Lorenzo-Alonso MJ, García-Alix A. Neonatal hyperbilirubinemia and repercussions on neurodevelopment. An Pediatr (Engl Ed). 2024;100(1):47-55.
6. Al-Bedaywi RRR, Salameh KMK, Abedin S, Viswanathan B, Khedr AA, Habboub LHM. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency and neonatal indirect hyperbilirubinemia: a retrospective cohort study among 40,305 consecutively born babies. J Perinatol. 2024;44:1035-41.

7. Xu JX, Lin F, Chen ZK, Luo ZY, Zhan XF, Wu JR, et al. Co-inheritance of G6PD deficiency and 211G to A variation of UGT1A1 in neonates with hyperbilirubinemia in eastern Guangdong. BMC Pediatr. 2021; 21(1):564.
8. Lee HY, Ithnin A, Azma RZ, Othman A, Salvador A, Cheah FC. Glucose-6-phosphate ehydrogenase deficiency and neonatal hyperbilirubinemia: Insights on pathophysiology, diagnosis, and gene variants in disease heterogeneity. Front Pediatr. 2022 May 24;10:875877. doi: 10.3389/fped.2022.875877.
9. Dissaneevate S, Wongsirichot T, Siriwat P, Jintanapanya N, Boonyakarn U, Janjindamai W, et al. A mobile computer-aided diagnosis of neonatal hyperbilirubinemia using digital image processing and machine learning techniques. Int J Innov Res Sci Stud. 2022;5(1):10-7.
10. Paopongsawan P, Kiatchoosakun P, Jirapradittha J, Chopchoen M. Prevalence of glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency in male newborn infants and its relationship with neonatal jaundice in Thailand. Am J Perinatol. 2023
11. Nuchprayoon I, Sanpavat S, Nuchprayoon S. Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) mutations in Thailand. Hum Mutat. 2002;19(2):185-90.
12. Gottimukkala SB, Konagari S, Thadikonda V. Intermittent versus continuous phototherapy for neonatal non-haemolytic hyperbilirubinaemia. Cochrane Database Syst Rev. 2023;10 (10):CD011409.
13. Horn D, Ehret D, Gautham KS, Soll R. Sunlight for the prevention and treatment of hyperbilirubinemia in term and late preterm neonates. Cochrane Database Syst Rev. 2021;7(7):CD013277.
14. Wong RJ, Bhutani VK. Unconjugated hyperbilirubinemia in term and late preterm infants: Epidemiology and clinical manifestations. UpToDate; 2020.
15. Allen KA, Brandon DH. Hypoxic ischemic encephalopathy: pathophysiology and experimental treatments. Newborn Infant Nurs Rev. 2011;11(3):125–33.
16. Zabeen B, Nahar J, Nabi N, Baki A, Tayyeb S, Azad K, et al. Risk factors and outcome of neonatal jaundice in a tertiary hospital. Ibrahim Med Coll J. 2010;4(2):70-3.
17. Wusthoff CJ, Loe IM. Impact of bilirubin-induced neurologic dysfunction on neurodevelopmental outcomes. Semin Fetal Neonatal Med. 2015;20(1):52-7.
18. Luzzatto L, Nannelli C, Notaro R. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency. Hematol Oncol Clin North Am. 2016;30(2):373-93.
19. Kassahun W, Tunta A, Abera A, Shiferaw M. G6PD deficiency among neonates with jaundice in Africa: systematic review and meta-analysis. Heliyon. 2023;9(7):e18437.

20.Vodret S. Neonatal Hyperbilirubinemia: in vivo Characterization of Mechanisms of Bilirubin Neurotoxicity and Pharmacological Treatments [PhD thesis]. The Open University; 2016.
21.Cunningham AD, Hwang S, Mochly-Rosen D. G6PD deficiency and the need for a novel treatment to prevent kernicterus. Clin Perinatol. 2016;43(2):341–54.
22.Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educ Psychol Meas. 1970;30:607-10.
23.Islam MT, Hoque SA, Nazir F, Bhuiyan MMR, Islam MN. Status of serum bilirubin, serum proteins and prothrombin time in babies with perinatal asphyxia. J Dhaka Natl Med Coll Hosp. 2013;18(2):43-6.
24.Deori R, Kalita S, Baruah SD. Association of Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency and hyperbilirubinemia in neonates. IOSR J Dent Med Sci. 2018; 17(9):30–5.

**บทความวิชาการ**

# บทบาทพยาบาลวิชาชีพในการให้บริการชวนคู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี (Index Partner Testing) ที่โรงพยาบาลรามาธิบดี

*ละออ นาคกุล*[1]

**บทคัดย่อ**

ประเทศไทยมีเจตนารมณ์เพื่อบรรลุเป้าหมายการยุติปัญหาเอดส์ตามยุทธศาสตร์แห่งชาติ ว่าด้วยการยุติปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560 - 2573 โดยการพัฒนาปรับปรุงกลวิธีและรูปแบบจัดบริการที่มุ่งเน้นความปลอดภัยทั้งต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการเป็นไปตามหลักจริยธรรม ซึ่งจากสถานการณ์การติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ในประเทศไทยปี 2567 พบว่า ร้อยละ 20 ของผู้ติดเชื้อรายใหม่มาจากคู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ดังนั้นการชวนคู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี (index partner testing) จึงมีความสำคัญต่อการยุติปัญหาเอดส์ในประเทศไทยเพื่อให้ทราบสถานะของตนเอง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการป้องกันการติดเชื้อ เอชไอวี โดยเฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น กลุ่มประชากรหลัก คู่และผู้สัมผัสของผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวี รวมถึงวัยรุ่นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องค้นหาผู้ที่ยังไม่ทราบสถานะการติดเชื้อเอชไอวีของตนเอง เพื่อทำให้ได้รับบริการดูแลที่เหมาะสมนำไปสู่การส่งต่อรับบริการดูแลรักษาได้เร็วขึ้นลดการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่และลดการแพร่กระจายเชื้อเอชไอวี รวมถึงลดการเสียชีวิตจากผู้ติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์

**คำสำคัญ**: ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ คู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

[1] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ

Corresponding Author, Email: laor_chumla@hotmail.com

วันที่รับ 1 พฤศจิกายน 2568 วันที่แก้ไขบทความ 15 ธันวาคม 2568 วันที่ตอบรับ 6 มกราคม 2569

Review article

# The Role of Professional Nurses in the Implementation of Index Partner Testing for People Living with HIV at Ramathibodi Hospital

*Laor Nakgul*[1]

## Abstract

Thailand has demonstrated a strong commitment to reaching the national goal of ending AIDS, as outlined in the National Strategy to End AIDS 2017–2030. Key to this effort is the ongoing development and improvement of service delivery strategies that ensure safety and ethical standards for both healthcare providers and patients. Based on the 2024 national HIV epidemiological data, approximately 20% of new HIV cases were among partners of people living with HIV. This highlights the vital role of index partner testing as a key part of Thailand's HIV response. Encouraging partners of HIV-positive individuals to undergo HIV testing promotes early diagnosis and timely access to care, which are essential in preventing onward transmission. The need is especially urgent among high-risk populations, including key groups, sexual partners of people living with HIV, and adolescents vulnerable to sexually transmitted infections. Identifying individuals unaware of their HIV status not only helps connect them to appropriate healthcare services but also accelerates treatment initiation, reduces new HIV cases, reduces viral spread, and ultimately cuts down AIDS-related deaths.

**Keywords:** HIV-positive individuals/ partners of HIV-positive individuals/ sexually transmitted infections

Registered Nurse, Senior Professional, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok

Corresponding Author, Email: laor_chumla@hotmail.com

Received 1 November 2025; Revised 15 December 2025; Accepted 6 January 2026

**บทนำ**

การชวนคู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี (index partner testing) หมายถึง กระบวนการจัดบริการตรวจเอชไอวีโดยความสมัครใจที่ให้บริการกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีเพื่อทำให้คู่และผู้สัมผัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้ทราบสถานะการติดเชื้อและได้รับบริการดูแลที่เหมาะสม ซึ่งผู้ติดเชื้อเอชไอวีและคู่หรือผู้สัมผัสไม่จำเป็นต้องเปิดเผยผลการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีแก่กันไม่ว่าผลการตรวจนั้นจะพบการติดเชื้อหรือไม่พบการติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งการรับบริการจะเป็นความสมัครใจและขอคำยินยอมอย่างน้อยด้วยวาจา[1]

ปัจจุบันการติดเชื้อเอชไอวีและโรคเอดส์ เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีความรุนแรง และเป็นปัญหาสำคัญทางการแพทย์และสาธารณสุขทุกภูมิภาคทั่วโลก สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค ระบุว่าข้อมูล ณ ปีงบประมาณ ปี พ.ศ. 2567 มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เข้าระบบการรักษาและรับยาต้านไวรัส จำนวน 495,813 คน เป็นผู้ติดเชื้อรายใหม่ จำนวน 8,123 คน ซึ่งพบว่า ช่องทางการรับและถ่ายทอดเชื้อในผู้ใหญ่ 15 ปีขึ้นไป ในผู้ติดเชื้อรายใหม่ ประกอบด้วย ร้อยละ 67 ของเพศสัมพันธ์ระหว่างชายกับชาย ร้อยละ 20 ของคู่ผลเลือดต่าง ร้อยละ 8 ของคู่นอนชั่วคราวและนอกสมรส ร้อยละ 3 ของการใช้เข็มและกระบอกฉีดไม่สะอาดร่วมกัน และร้อยละ 2 ของการเพศสัมพันธ์ซื้อขายบริการ ตามลำดับ[2]

ประเทศไทยมีเจตนารมณ์เพื่อบรรลุเป้าหมายการยุติปัญหาเอดส์ตามยุทธศาสตร์เอดส์แห่งสหประชาชาติ (UNAIDS) ว่าด้วยการยุติปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560 - 2573 โดยกำหนดเป้าหมาย 95-95-95 โดย “95” เปอร์เซ็นต์แรก หมายถึง อัตราที่คนติดเชื้อซึ่งอาจไม่รู้ตัว ได้รับการตรวจว่าติดเชื้ออยู่ในร่างกาย ทราบสถานะเอชไอวีของตนเองภายในปี 2568 “95” เปอร์เซ็นต์ที่สอง คือ ผู้ที่รู้สถานะการติดเชื้อแล้วจะต้องได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส และ “95” เปอร์เซ็นต์ที่สาม คือ ผู้ติดเชื้อที่ได้รับยาต้านฯ กดไวรัสสำเร็จ[3] ดังนั้นการตรวจหาเชื้อเอชไอวีจึงมีความจำเป็นต่อการบรรลุเป้าหมายร้อยละ 95 แรกของกระบวนดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี[4] โดยการพัฒนาปรับปรุงกลวิธีและรูปแบบจัดบริการที่มุ่งเน้นความปลอดภัยทั้งต่อผู้ให้บริการและผู้รับบริการ เป็นไปตามหลักจริยธรรม และสอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตเพื่อเข้าถึงกลุ่มประชากรเป้าหมายที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อเอชไอวีผ่านกระบวนการบริการปรึกษาเพื่อชวนคู่และผู้สัมผัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวีเข้ารับการตรวจและทราบสถานะการติดเชื้อเอชไอวี นำสู่บริการป้องกันและดูแลรักษาที่เหมาะสมตามสถานะการติดเชื้อของตนเอง และคงอยู่ในระบบบริการอย่างต่อเนื่อง อันส่งให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีคู่และผู้สัมผัสมีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมถึงลดการแพร่กระจายเชื้อเอชไอวีไปยังผู้อื่นอีกด้วย[5]

**ความสำคัญของการชวนคู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี**

จากยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560 ถึง 2573 ซึ่งกำหนดเป้าหมาย 3 ประการ ประกอบด้วย ลดการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ให้เหลือปีละไม่เกิน 1,000 ราย ลดการเสียชีวิตในผู้ติดเชื้อเอชไอวีเหลือปีละไม่เกิน 4,000 ราย และลดการเลือกปฏิบัติอันเกี่ยวเนื่องจากเอชไอวีและเพศสภาวะลง ร้อยละ 90[5] เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายดังกล่าว ปีงบประมาณ 2563

กรมควบคุมโรค โดยกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ได้มีการนำร่องและแนะนำกลยุทธ์บริการชวนคู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น นครราชสีมา ภูเก็ต อุดรธานี และกรุงเทพมหานคร หลังจากนั้นในปีงบประมาณ 2564 ได้ขยายบริการไปจังหวัดเชียงราย ปทุมธานี นนทบุรี อุบลราชธานี และสมุทรปราการ ด้วยการพัฒนาเครื่องมือรูปแบบการอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อจัดบริการในหน่วยบริการสุขภาพ การจัดอภิปรายกรณีศึกษา การแบ่งปันประสบการณ์การจัดบริการระหว่างหน่วยบริการสุขภาพ ซึ่งผลการจัดบริการ index partner testing ดังกล่าว พบว่า อัตราการติดเชื้อเอชไอวีในคู่และผู้สัมผัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ที่รับยาต้านฯ ไม่เกินทุกเดือนคิดเป็นร้อยละ 35 (484/1,386) และของผู้ติดเชื้อรายเก่า คิดเป็นร้อยละ 23 (317/1,372) นอกจากนี้ หากจำแนกตามกลุ่มประชากร พบว่า อัตราการติดเชื้อเอชไอวี ในคู่และผู้สัมผัสของกลุ่มประชากรหลัก คิดเป็นร้อยละ 41 (307/745) และกลุ่มประชากรทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 25 (494/2013) ตามลำดับ[1]

ต่อมาองค์การอนามัยโลก ได้มีข้อแนะนำในการชวนคู่และผู้สัมผัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี ในรูปแบบ index partner testing เพื่อให้ครอบคลุมนโยบายการยุติปัญหาเอดส์และเข้าถึงผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีที่ยังไม่ทราบสถานะการติดเชื้อ ซึ่งประยุกต์เพิ่มเติมจากบริการชวนคู่แบบการให้บริการปรึกษาคู่ (couple counseling และpartner notification) เป็นการชวนคู่และผู้สัมผัสของผู้รับบริการที่ติดเชื้อมารับการตรวจเอชไอวี โดยให้ความช่วยเหลือหรือสนับสนุนผู้ติดเชื้อเอชไอวีในการสนทนากับคู่และผู้สัมผัสทุกราย เพื่อชวนเข้ารับบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจ ซึ่งทำให้เพิ่มจำนวนคู่และผู้สัมผัสที่เข้ารับการตรวจและทราบสถานการณ์ติดเชื้อของตนเองโดยเร็วมากขึ้น โดยทำร่วมไปกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงและส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ สำหรับผู้ที่ไม่พบการติดเชื้อเอชไอวีจะได้รับคำแนะนำเรื่องการป้องกันตนเองอย่างถูกต้องและเหมาะสม ได้แก่ การใช้ยาป้องกันก่อนการสัมผัสเชื้อเอชไอวี (Pre-Exposure Prophylaxis: PrEP) การสวมถุงยางอนามัย เป็นต้น จะเห็นได้ว่าบริการชวนคู่และผู้สัมผัส ในรูปแบบบริการ index partner testing ช่วยเพิ่มการค้นหากลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีสูง[6]

ปัจจุบันสถานการณ์การระบาดของเอชไอวี การติดเชื้อยังคงสูงขึ้นต่อเนื่องในประชากรหลัก ได้แก่ กลุ่มชายมีเพศสัมพันธ์กับชายและผู้หญิงข้ามเพศกลุ่มพนักงานบริการทางเพศที่เป็นชาย หญิง และผู้หญิงข้ามเพศ กลุ่มผู้ใช้ยาเสพติดด้วยวิธีฉีด กลุ่มผู้ต้องขังและเยาวชนในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน กลุ่มคู่ของผู้อยู่ร่วมกับเชื้อเอชไอวีและคู่ของกลุ่มประชากรหลัก และกลุ่มประชากรข้ามชาติที่มีโอกาสเสี่ยงสูง นอกจากการใช้กลยุทธ์เชิงรุกในการเข้าถึงและค้นหาผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีแล้ว การค้นหาผ่านกระบวนการบริการในสถานบริการสุขภาพเป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์ที่มีประสิทธิผลสูงที่จะช่วยเพิ่มการเข้าถึงกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูง กลุ่มประชากรเป้าหมายในที่นี้หมายถึงคู่และผู้สัมผัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีโอกาสรับเชื้อตามวิธีการถ่ายทอดเชื้อ 3 ช่องทางคือ ทางเลือด ทางเพศสัมพันธ์และการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารก คู่และผู้สัมผัสทุกรายควรได้รับสนับสนุนให้ตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีเพื่อทราบสถานะการติดเชื้อ องค์การ

อนามัยโลกได้แนะนำการชวนคู่และผู้สัมผัสมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีโดยมุ่งเน้นให้ผู้รับบริการเปิดเผยผลเลือดของตนเองกับคู่และผู้สัมผัสเป็นหลัก ทำให้ผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวีบางส่วนตัดสินใจปฏิเสธบริการและไม่แนะนำบริการตรวจเอชไอวีแก่คู่และผู้สัมผัสของตน โดยเฉพาะผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวีวินิจฉัยรายใหม่ที่ต้องเผชิญปัญหาของตนเองและยังไม่พร้อมในการเปิดเผยสถานะ ซึ่งพบว่า กลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีวินิจฉัยรายใหม่นั้นมีปริมาณเชื้อไวรัสในกระแสเลือดเป็นจำนวนมาก ทำให้ยังมีความเสี่ยงสูงในการแพร่กระจายเชื้อไปยังคู่และผู้สัมผัสของตนได้

ทั้งนี้ โรงพยาบาลรามาธิบดีมีผู้รับบริการที่ติดเชื้อเอชไอวีและเข้าสู่ระบบการรักษาโดยได้รับยาต้านเอชไอวีจำนวน 2,931 คน เป็นเพศชาย 1,903 คน และเพศหญิง 1,028 คน ได้รับยาต้านไวรัสมากกว่า 6 เดือน จำนวน 2,877 คน น้อยกว่า 6 เดือน จำนวน 54 คน พบผู้ติดเชื้อรายใหม่ ปี 2567 จำนวน 102 คน นำเสนอบริการชวนคู่เข้ารับการตรวจคัดกรองหาเชื้อเอชไอวีได้ร้อยละ 25.49 (26/102) เข้ารับบริการตรวจคัดกรองหาเชื้อเอชไอวีร้อยละ 53.84 (14/26) และปี 2568 พบผู้ติดเชื้อรายใหม่ 86 คน นำเสนอบริการชวนคู่เข้ารับการตรวจคัดกรองหาเชื้อเอชไอวีได้ร้อยละ 20.93 (18/86) เข้ารับบริการตรวจคัดกรองหาเชื้อเอชไอวีร้อยละ 38.88 (7/18) (ข้อมูลจากเวชสถิติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ปีงบประมาณ 2568 ณ วันที่ 8 กรกฎาคม 2568)[7]

ผู้ติดเชื้อเอชไอวีส่วนใหญ่จะปกปิดเป็นความลับไม่ต้องการให้คนอื่นทราบว่าตนเองติดเชื้อเอชไอวี เช่น คนในครอบครัว เพื่อนบ้าน และที่ทำงาน แม้กระทั่งคู่ของตนเอง เนื่องจากกลัวถูกรังเกียจและให้เกิดการตีตราจากสังคมทำให้ได้รับผลกระทบทางด้านจิตใจทำให้ความสัมพันธ์ความรู้สึกไว้วางใจกับบุคคลหรือคู่สัมพันธ์กับคนในครอบครัวหายไป

บริการชวนคู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี (Index partner testing) เป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์สำคัญในการที่จะช่วยให้ผู้ที่อยู่ร่วมกับผู้ที่มีเชื้อเอชไอวี ซึ่งเป็นหนึ่งในประชากรเป้าหมายที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีสูง ได้เข้าสู่บริการปรึกษาและตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจ สนับสนุนการบรรลุเป้าหมายประเทศโดยอย่างน้อย ร้อยละ 95 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้ทราบสถานะของตนเองและส่งต่อเข้าสู่บริการป้องกันและการดูแลรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีโดยเร็ว ซึ่งในปัจจุบันหน่วยบริการคลินิกอายุรกรรมโรคติดเชื้อโรงพยาบาลรามาธิบดี ได้กำหนดแนวทางสำหรับบริการชวนคู่และผู้สัมผัสของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี และเห็นความสำคัญของความสำเร็จในการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มคู่ผลเลือดต่าง เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายระดับประเทศ จึงได้ทบทวนบทความวิชาการฉบับนี้ขึ้น รวมถึงการพัฒนาปรับปรุงกลวิธีและรูปแบบจัดบริการที่มุ่งเน้นความปลอดภัยทั้งต่อผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ เป็นไปตามหลักจริยธรรม สอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิต เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มประชากรเป้าหมายที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อเอชไอวีผ่านกระบวนการบริการปรึกษาเพื่อชวนคู่และผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อเอชไอวีเข้ารับการตรวจและทราบสถานะการติดเชื้อเอชไอวีนำมาสู่บริการป้องกันและดูแลรักษาที่เหมาะสมตามสถานะการติดเชื้อของตนเอง และคงอยู่ในระบบบริการอย่างต่อเนื่อง อันส่งผลให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีคู่และผู้สัมผัสมีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมถึงลดการแพร่กระจายเชื้อเอชไอวีไปยังผู้อื่นอีกด้วย

**กรอบแนวคิดหลักในการจัดบริการ index partner testing สำหรับการจัดบริการ index partner testing ประกอบด้วยหลักการที่จำเป็นดังนี้**




**ภาพที่ 1** กรอบแนวคิดหลักในการจัดบริการ index partner testing

**รูปแบบการชวนคู่และผู้สัมผัสในการจัดบริการ index partner testing[8]**

1. การชวนคู่และผู้สัมผัสโดย index client เป็นผู้ชวนเอง (client referral) หมายถึง index client เป็นผู้ให้ข้อมูลตลอดจนติดต่อคู่และผู้สัมผัสของตนเอง เพื่อให้คู่และผู้สัมผัสมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี ที่สถานบริการสุขภาพ โดยไม่จำเป็นต้องเปิดเผยสถานะการติดเชื้อเอชไอวีของตนเอง

**ถ้า index client ยังไม่ทราบว่าจะชวนอย่างไรผู้ให้บริการสามารถแนะนำตัวอย่างประโยคเพื่อเริ่มประเด็นสนทนาต่อ “เรามีโปรแกรมตรวจสุขภาพมาแนะนำ ที่...บริการดีมาก นี่เป็นนามบัตรที่คุณพยาบาลให้มา รายละเอียดเราจำไม่ค่อยได้ตัวเองลองติดต่อไปตามเบอร์ (ไลน์) นี้นะจะได้ถามรายละเอียดและนัดเวลากับพี่เค้า (และถ้าเอาบัตรนี้ไปด้วยจะได้ตรวจเร็ว)” หรืออาจจะใช้เรื่องอาการที่คู่ของ index client กังวลอยู่ “เห็นคุณบ่นว่าไม่ค่อยสบาย (อาการแสดงที่คู่และผู้สัมผัสกังวล) ลองไปตรวจที่คลินิกนี้ดูเพื่อนผมที่มีอาการคล้าย ๆ กัน ไปตรวจแล้ว บอกว่าดีมาก ผมเลยไปขอนามบัตรมา นี่นามบัตร” กรณีที่ index client ไม่เปิดเผยสถานะการติดเชื้อเอชไอวี เช่น กรณี index client มีซิฟิลิส “(ผมมีตุ่มขึ้นตามฝ่ามือ ที่คุณเคยเห็นหน่ะ) ผมไปตรวจมาหมอบอกว่าเป็นซิฟิลิส ซึ่งรักษาได้แต่ว่าติดกันได้ตอนเรานอน (มีเซ็กส์) กัน หมอเลยบอกว่าให้แนะนำคุณไปตรวจซิฟิลิส ถ้าติดจะได้รักษา เราจะได้...อย่างมีความสุข”

• index client ทดลองฝึกเทคนิคการชวนกับผู้ให้บริการ และอาจจะไปฝึกต่อที่บ้านจนมั่นใจก่อนไปชวนคู่

• ถ้าคู่และผู้สัมผัส พักอาศัยอยู่คนละสถานที่ index client สามารถใช้ช่องทางการสนทนาอื่น เช่น การส่งข้อความไลน์หรือโทรศัพท์หา

2. การชวนคู่และผู้สัมผัสโดย index client ตกลงบริการกับผู้ให้บริการ (contract referral) หมายถึง index client และผู้ให้บริการตกลงร่วมกัน โดย index client เป็นผู้เริ่มให้ข้อมูลรวมถึงติดต่อชวนคู่และผู้สัมผัสของตนมารับบริการปรึกษาและตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีโดยสมัครใจ หากผ่านไปประมาณ 14 วัน คู่และผู้สัมผัส ของ index client ยังไม่มารับบริการผู้ให้บริการขออนุญาต index client เพื่อช่วยชวนคู่และผู้สัมผัสมารับบริการซึ่งไม่จำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูลและสถานะการติดเชื้อเอชไอวีของ index client

**index client เริ่มเป็นผู้ชวนคู่หรือผู้สัมผัสก่อน โดยใช้วิธีการเดียวกับ client referral

• ผู้ให้บริการตกลงบริการกับ Index client ในการกำหนดระยะเวลาในการติดตามที่ชัดเจน เช่น หากผ่านไปประมาณ 14 วัน คู่และผู้สัมผัสของ index client ยังไม่มารับบริการ ผู้ให้บริการขออนุญาตเป็นผู้ชวนคู่ของ index client ซึ่งวิธีการในขั้นตอนนี้จะใช้เหมือนกับ provider referral ตามรายละเอียดด้านล่าง

• ระยะเวลาที่ index client และผู้ให้บริการตกลงกันนั้น สามารถปรับได้ตามความเหมาะสม แต่ไม่ควรเกิน 2 สัปดาห์ เพราะการนำคู่และผู้สัมผัสเข้ามาสู่ระบบบริการปรึกษาตรวจเอชไอวีและทราบสถานะได้เร็วนั้นช่วยลดโอกาสรับเชื้อและได้รับบริการที่เหมาะสม

3. การชวนคู่และผู้สัมผัสโดยผู้ให้บริการเป็นผู้ชวน (provider referral) หมายถึง ผู้ให้บริการและ index client ตกลงร่วมกัน หลังจากนั้น

ผู้ให้บริการขออนุญาตสอบถาม ข้อมูลของคู่และผู้สัมผัสเพิ่มเติมจาก index client และขออนุญาตเป็นผู้ติดต่อและชวนคู่และผู้สัมผัสมารับบริการปรึกษา และตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีโดยสมัครใจ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูลและสถานะการติดเชื้อเอชไอวีของ index client

**ถ้าใช้การสนทนาผ่านช่องทาง เช่น โทรศัพท์โทรผ่านไลน์ผู้ให้บริการควรตรวจสอบก่อนว่าคู่และผู้สัมผัสของ index client ที่จะสนทนาด้วยนั้น เป็นบุคคลคนเดียวกันกับที่ index client ให้ข้อมูลไว้หรือไม่

• ตรวจสอบว่าขณะโทรสนทนาด้วยนั้น คู่และผู้สัมผัสของ index client ไม่ได้อยู่กับคนอื่นไม่กำลังปฏิบัติงานอยู่และพร้อมที่จะสนทนา

• ผู้ให้บริการให้ข้อมูลการติดต่อ เช่น ชื่อ วันเวลา เปิด-ปิด ของหน่วยบริการแก่คู่ หรือผู้สัมผัสของ index client เพื่อให้สามารถติดต่อกับผู้ให้บริการได้โดยตรง

• ถ้าใช้วิธีการติดต่อด้วยช่องทางการติดต่ออื่น เช่น ไลน์ผู้ให้บริการควรส่งรูปนามบัตร ติดต่อให้คู่หรือผู้สัมผัสของ index client ในไลน์ด้วย

• ผู้ให้บริการควรแนะนำและชวนให้คู่หรือผู้สัมผัสของ index client วางแผนเรื่องเวลาที่จะมาที่หน่วยบริการและการนัดในการติดตามและช่วยเหลือ เช่น “น้องคิดว่าสะดวกจะมาคลินิกเมื่อไหร่” “ถ้าตอนนี้ยังคิดไม่ออก ไม่เป็นไร ถ้าน้องคิดออกจะโทรหาพี่หรือให้พี่โทรกลับมาถามดี”

• “ถ้าพี่ยังไม่ได้ข่าวจากน้องอีกสักอาทิตย์ พี่ขออนุญาตโทรมาสอบถามความสนใจ หรือการติดสินใจของน้องอีกครั้งนะคะ”

4. การชวนคู่และผู้สัมผัสโดยทั้ง index client และคู่หรือผู้สัมผัสมาพบผู้ให้บริการพร้อมกัน (dual referral) หมายถึง การชวนคู่และผู้สัมผัสของ index client มาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี ซึ่ง index client เป็นผู้ให้ข้อมูลและพาคู่ ผู้สัมผัสของตนเอง มาพบผู้ให้บริการที่สถานบริการสุขภาพพร้อมกัน เพื่อผู้ให้บริการเป็นผู้ให้ข้อมูลแก่คู่และผู้สัมผัสของ index client ในการตัดสินใจตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีโดยไม่จำเป็นต้องเปิดเผยสถานะการติดเชื้อเอชไอวีของ index client

**ถ้า index client ไม่ทราบว่าจะชวนอย่างไร ผู้ให้บริการแนะนำตัวอย่างประโยคในการเริ่มสนทนากับคู่และผู้สัมผัส ตอนเริ่มการสนทนาของวิธีนี้จะคล้ายคลึงกับ วิธีการชวนคู่แบบ client referral, contract referral ช่วงแรก ๆ

• index client ทดลองฝึกปฏิบัติการสนทนากับผู้ให้บริการ และอาจจะไปฝึกต่อที่บ้านจนมั่นใจ และเริ่มไปชวนคู่

• ผู้ให้บริการแจกนามบัตรที่มีชื่อวันเวลาเปิด- ปิดแก่ index client เพื่อสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมและติดต่อกับผู้ให้บริการได้โดยตรงได้

• เน้นให้ index client สนทนากันเวลาที่ทั้งตัวเองและคู่พร้อมและในสถานที่ ที่เป็นส่วนตัว

• ผู้ให้บริการควรแนะนำและชวนให้ index client วางแผนเรื่องเวลาที่จะสนทนา กับคู่และผู้สัมผัส ต่อด้วยนัดในการติดตามและช่วยเหลือ index client เช่น “น้องคิดว่าจะลองคุยกับแฟนเมื่อไหร่”

• “ถ้าคุยแล้ว ไม่ว่าผลจะเป็นยังไง น้องจะโทรหาพี่หรือให้พี่โทรหาดี”

**แนวทางการจัดบริการ index partner testing**[8]

การจัดบริการ index partner testing มีขั้นตอนที่เป็นแนวทางในการปฏิบัติ 10 ขั้นตอน โดยครอบคลุมบริการตามมาตรฐานงานของหน่วยบริการโดยเน้น Index client คู่และผู้สัมผัสเป็นศูนย์กลาง ภายใต้ความร่วมมือของสหสาขาวิชาชีพ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ให้ข้อมูลบริการ Index partner testing ขณะ Pre-test counselling

2. เสนอบริการแก่ Index client ได้แก่

- ผู้ได้รับวินิจฉัยเอชไอวีรายใหม่ทุกราย
- ผู้ที่กินยาต้านเอชไอวีและยังกดไวรัสไม่ได้
- ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เปลี่ยนคู่ใหม่หรือมีคู่เพิ่ม
- ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับส่งต่อบริการจากที่อื่น
- ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

3. ผู้ให้บริการขอคำยินยอมจาก index client เพื่อสอบถามข้อมูลคู่และผู้สัมผัส

4. สอบถามรายชื่อคู่เพศสัมพันธ์ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ผู้ที่ใช้เข็มฉีดยาร่วมกันใน 12 เดือนที่ผ่านมา และผู้สัมผัสกรณีการถ่ายทอดเชื้อจากแม่สู่ลูก

5. ประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดความรุนแรงระหว่างคู่ ของคู่และผู้สัมผัสแต่ละราย

6. ระบุวิธีการที่เหมาะสมในการติดต่อคู่และผู้สัมผัสแต่ละราย เพื่อรับบริการตรวจเอชไอวี

7. ติดต่อกับคู่และผู้สัมผัสตามวิธีการที่ index client ได้เลือกไว้

8. บันทึกผลการติดตามผู้รับบริการและการตรวจเอชไอวีของคู่และผู้สัมผัส

9. ให้บริการที่เหมาะสมแก่คู่และผู้สัมผัสตามผลการสถานะการติดเชื้อเอชไอวี

10. ติดตามเพื่อประเมินเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากบริการ index partner testing

**เทคนิคที่ 1: การจัดบริการ index partner testing**[8]

1. ทุกครั้งที่พบผู้วินิจฉัยเอชไอวีรายใหม่ หากผู้ให้บริการได้ประเมินและเตรียมความพร้อมในการรักษาตลอดจนการดูแลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ตั้งแต่ช่วง pre-test counseling ผู้ให้บริการสามารถใช้ข้อมูลที่มีก่อนหน้านี้มาทวนซ้ำกับ index client เพื่อเปิดประเด็นการคุยเรื่องการชวนคู่และผู้สัมผัสต่อ

2. หาก index client เป็นผู้วินิจฉัยเอชไอวีรายใหม่ที่ส่งมารับบริการปรึกษาหรือแนะนำเรื่องการรักษา ผู้ให้บริการสามารถสอดแทรกและเน้นเรื่องบริการ index partner testing เข้าไปด้วย

**เทคนิคที่ 2: การค้นหา Index client ที่เป็นผู้วินิจฉัยเอชไอวีรายใหม่จากข้อมูลผลการตรวจเอชไอวี**

การหา index client ที่เป็นผู้วินิจฉัยเอชไอวีรายใหม่ แนะนำผู้ให้บริการนำข้อมูลผลตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีในเดือนนี้ (หากเป็นหน่วยบริการที่พบผู้ติดเชื้อเอชไอวี จำนวนมาก อาจปรับใช้ข้อมูลภายใน 1-2 สัปดาห์ที่ผ่านมา) มาทบทวนว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีจำนวนกี่ราย เพื่อหา index client และทบทวนว่าแต่ละรายมีนัดหรือจะกลับมาเข้ามารับบริการเมื่อใดต่อด้วยการเรียงลำดับความสำคัญบนพื้นฐานของข้อมูลที่มีอยู่หรือเลือกว่าจะเริ่มกับ index client รายใดก่อน เช่น รายใหม่วางแผนจะตั้งครรภ์หรือกำลังตั้งครรภ์รายใหม่ที่เป็นชายมีเพศสัมพันธ์กับชายรายใหม่ที่มีประวัติเปลี่ยนคู่เพศสัมพันธ์บ่อย ๆ โดยดูจากตารางการนัดหมายครั้งถัดไปและเสนอ

บริการ index partner testing ให้แต่ละรายที่มาตามนัด โดยไม่จำเป็นต้องเลื่อนนัดของ index client ผู้ให้บริการอาจเพิ่มเรื่องการเตือนให้ index client มาตามนัดและปรับเวลานัดให้เป็นช่วงที่มีผู้รับบริการจำนวนไม่มาก ผู้ให้บริการจะได้มีเวลาในการสนทนาและให้การปรึกษา

**เทคนิคที่ 3: การค้นหา index client ที่เป็นผู้วินิจฉัยติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่จากข้อมูลเวชระเบียน**

กรณีที่ผู้ให้บริการไม่สะดวกในการหาข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ หากจำนวนผู้รับบริการในตารางนัดครั้งถัดไปมีจำนวนไม่มาก ผู้ให้บริการสามารถหา index client ได้โดย

1. ผู้ให้บริการนำใบตารางนัด/หรือค้นหาจากข้อมูลการนัดของสัปดาห์ถัดไป

2. ค้นหาวันที่วินิจฉัยหรือวันที่ตรวจแล้วทราบว่าติดเชื้อเอชไอวีจะได้รายชื่อผู้วินิจฉัยเอชไอวีรายใหม่

3. ค้นหากลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ประชากรหลัก

4. ถ้าในตารางนัดมีข้อมูลการกินยาต้านเอชไอวีพิจารณาระยะเวลาการกินยา เช่น ยังไม่ได้เริ่ม ถ้าเริ่มแล้วแนะนำให้เลือกผู้ที่เริ่มกินไม่เกิน 6 เดือนก่อน

5. ค้นหาผลการตรวจวินิจฉัยอื่น ๆ ประกอบการพิจารณา เช่น

• ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

• ผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายเก่าที่กินยาต้านเอชไอวีและมีการตรวจ viral load ควรเลือกรายมี VL ≥ 1,000 copies/μL

• ถ้าเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายเก่าที่กินยาต้านเอชไอวีแนะนำให้ดูผลการตรวจ viral load และเลือกรายที่กดไวรัสไม่ได้ร่วมกับประเมินเรื่อง drug adherence ประกอบด้วย ถ้าพบว่า การกดไวรัสไม่ได้ของรายนี้มาจากเรื่องความต่อเนื่องในการกินยาไม่ดี

การให้บริการชวนคู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี (index partner testing) บางครั้งอาจจะเกิดความเสี่ยงและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ได้เช่นเดียวกับบริการเอชไอวีอื่น ๆ เช่น การเปิดเผยข้อมูลโดยไม่ได้ตั้งใจ เป็นต้น ดังนั้นการดำเนินงาน index partner testing ควรมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ช่วยให้การจัดบริการเป็นไปตามหลักจริยธรรม เน้นการรักษาความลับ มีความปลอดภัยและผู้รับบริการพึงพอใจ

**มาตรฐานสำหรับจัดบริการ index partner testing[9-11] มีรายละเอียดดังนี้**

1. เป็นบริการที่สอดคล้องไปกับหลักการ 5Cs (Confidential, Consent, Counseling, Correct test results and Connections to care, treatment and prevention services)

2. ประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดความรุนแรงระหว่างคู่และการให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น (first-line support) ได้แก่ ตรวจสอบความปลอดภัยและส่งต่อผู้รับบริการเพื่อรับบริการที่เหมาะสม

3. มีระบบตรวจสอบและรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากบริการ index partner testing

4. ผู้ให้บริการได้รับการอบรมและติดตามสนับสนุนเกี่ยวกับ index partner testing ประกอบด้วย 5Cs การคัดกรองความรุนแรงระหว่างคู่ ตรวจสอบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และจริยธรรม เช่น การเคารพสิทธิผู้รับบริการ การขอคำยินยอมการรักษาความลับและการกระทำที่ปกป้องไม่ให้เกิดอันตรายแก่ผู้รับบริการ

**บทบาทหน้าที่พยาบาลผู้ให้บริการสำหรับบริการ index partner testing[6]**

1. สำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีวินิจฉัยรายใหม่ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบริการชวนคู่มาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีแก่ผู้ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี เช่น ก่อนการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี (pre-test counseling) สำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีวินิจฉัยรายใหม่ทุกราย ควรเสนอบริการ index partner testing

2. แนะนำผู้ติดเชื้อเอชไอวีเกี่ยวกับความจำเป็นและประโยชน์ของการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีของคู่และผู้สัมผัสรวมถึงสิทธิในการปฏิเสธรับบริการซึ่งการปฏิเสธนี้จะไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการใด ๆ ที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีพึงได้รับตามสิทธิการรักษาที่มีอยู่

3. กรณีหน่วยบริการสุขภาพมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีจำนวนมากและมีภารกิจสำคัญหลายด้าน ควรพิจารณาให้มีการจัดลำดับการจัดบริการ index partner testing เช่น

• ผู้วินิจฉัยเอชไอวีรายใหม่ที่ยังไม่กินยาหรือกำลังเริ่มกินยาต้านเอชไอวียังไม่เกิน 6 เดือน

• ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่กินยาต้านเอชไอวีแต่ยังกดระดับไวรัสในกระแสเลือดไม่ได้

• ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ขาดการรักษาแล้วกลับเข้ามาในระบบการดูแลรักษา

4. สร้างความไว้วางใจและให้ความมั่นใจในการรักษาความลับ การไม่เปิดเผยข้อมูลแก่คู่หากผู้ติดเชื้อเอชไอวีไม่อนุญาต

5. ประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดความรุนแรงระหว่างคู่แนะนำและ/หรือส่งต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ ตามความเหมาะสม โดยเน้น index client เป็นศูนย์กลาง

6. ให้การสนับสนุน index client ในการชวนคู่มาตรวจและแนะนำวิธีการชวนคู่ที่เหมาะสมพร้อมลองปฏิบัติจน index client มีความมั่นใจ โดยการเลือกนั้นให้เป็นไปตามความสมัครใจของตัว index client

7. ให้กำลังใจแก่ index client ในการดูแลตนเองและคู่ พร้อมทั้งการสนับสนุนช่วยเหลือเพื่อให้การชวนคู่ นั้นประสบความสำเร็จ

8. ติดตามและสอบถามความก้าวหน้าของการชวนคู่ตามวิธีที่ index client เลือก เช่น การสอบถาม ในนัดรับยาครั้งถัดไป การโทรศัพท์ การใช้ไลน์ในการติดตาม เป็นต้น

9. มีช่องทางให้ index client คู่และผู้สัมผัสสามารถให้ข้อคิดเห็นและแนะนำบริการ เช่น การใช้แกนนำผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือศูนย์องค์รวมพูดคุย การติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น การใช้ช่องทางออนไลน์

10. ประสานงานและส่งต่อบริการระหว่างคลินิกเพื่อให้ทั้ง index client คู่และผู้สัมผัสได้รับบริการที่เหมาะสม เช่น การส่งต่อคู่และผู้สัมผัสที่พบว่าติดเชื้อเอชไอวีไปยังคลินิกยาต้านไวรัส เพื่อเริ่มยาต้านเอชไอวีโดยเร็ว การส่งต่อคู่และผู้สัมผัสที่ไม่พบการติดเชื้อเอชไอวีไปรับบริการ PrEP

11. ทบทวนผลการจัดบริการ index partner testing และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างทีมทำงาน เพื่อปรับปรุงบริการ ตลอดจนประสานเครือข่ายในการร่วมจัดบริการอย่างเหมาะสม

**บทบาทพยาบาลด้านการให้คำปรึกษา**

การจัดบริการปรึกษาและตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีในหน่วยบริการ มีการพัฒนารูปแบบการจัดบริการมาอย่างต่อเนื่อง ที่จะส่งเสริมให้เข้าถึงบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีเพิ่มมากขึ้น องค์การอนามัยโลกและโครงการโรคเอดส์แห่งสหประชาชาติ ได้เสนอหลักการ 5Cs เพื่อใช้เป็นหลักการพื้นฐานในการส่งเสริมให้ผู้รับบริการเข้าสู่กระบวนการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี ตามหลักการ 5Cs[10] ได้แก่

1. C - confidential การรักษาความลับข้อมูลในเรื่องการให้บริการปรึกษาและตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพฤติกรรมเสี่ยงส่วนบุคคล สถานการณ์บุคคลแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี และความลับในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงผลการตรวจเลือด แนวทางในการรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อนเปราะบาง จึงมีความสำคัญที่จะป้องกัน ไม่ให้ข้อมูลดังกล่าวถูกเปิดเผยต่อบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้เกิดความเสียหาย ทั้งต่อผู้รับบริการและหน่วยงานของรัฐและละเมิดสิทธิผู้รับบริการ จนเกิดปัญหาตามมาได้ การรักษาความลับควรมุ่งเน้นตั้งแต่กระบวนการเข้ารับบริการ การตรวจรักษาจนกระทั่งส่งต่อผู้รับบริการ

2. C - consent การยินยอมรับการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี รวมถึงการรับทราบผลการตรวจเป็นสิทธิส่วนบุคคล ในทางกฎหมายผู้ที่มารับบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีและผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือป่วยด้วยโรคเอดส์นั้น รัฐต้องให้ความคุ้มครองดูแลรักษา ประเด็นสิทธิผู้ป่วยจึงมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรสุขภาพ ดังนั้น การจัดบริการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี ต้องไม่เป็นการบังคับตรวจ ผู้ให้บริการ หรือผู้ให้คำปรึกษาควรคำนึงถึงจริยธรรมและสิทธิมนุษยชนของผู้รับบริการควบคู่ไปด้วย ผู้รับบริการทั้งที่เข้ามาขอรับบริการโดยสมัครใจหรือได้รับการเสนอบริการโดยบุคลากรทางการแพทย์ ต้องได้รับข้อมูลความรู้ การประเมินพฤติกรรมเสี่ยง ได้รับข้อมูลทั้งข้อดีและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างชัดเจนจากการรู้สถานะการติดเชื้อและผู้รับบริการต้องให้การยินยอมเพื่อรับการตรวจ ซึ่งบ่งบอกว่าการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีของผู้รับบริการนั้นเกิดจากความต้องการและความสมัครใจของผู้รับบริการเอง

3. C - counseling การบริการปรึกษาหมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมายระหว่างผู้ให้คำปรึกษากับผู้รับบริการปรึกษา โดยมีประเด็นปัญหาเป็นจุดศูนย์กลางและมุ่งเน้นที่การบรรลุเป้าหมายด้วยวิธีการสื่อสาร 2 ทาง ในบริบทของเรื่องเอชไอวีและโรคเอดส์นั้น ตระหนักถึงศักยภาพและเคารพการตัดสินใจของผู้รับบริการเป็นสำคัญ ผู้ที่รับการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี จะมีความวิตกกังวลต่อผลการตรวจของตน โดยเฉพาะผู้ที่มีพฤติกรรมเสี่ยงจะมีความกังวลเพิ่มมากขึ้น การจัดให้มีบริการปรึกษาสำหรับบุคคลที่ตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีทั้งก่อนและหลังการตรวจจะช่วยให้เกิดประโยชน์ในการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวี ลดพฤติกรรมเสี่ยง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เผชิญปัญหาด้วยตนเอง ยอมรับผล และสนับสนุนการเข้าถึงการรักษา

4. C - correct test results ผลการตรวจเอชไอวี ที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ การจัดบริการตรวจเอชไอวีต้องมีคุณภาพ และปฏิบัติตามแนวทางของประเทศ การตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีต้องกระทำโดยใช้วิธีการทางห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานและชุดตรวจที่ใช้ต้องผ่านการรับรองจาก

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เพื่อให้การตรวจวินิจฉัยมีความถูกต้องสูงสุด และหน่วยบริการจะต้องมีการตรวจประเมินเพื่อรับรองคุณภาพทั้งจากหน่วยงานภายในและภายนอก (EQA) และมีการรับรองคุณภาพทางห้องปฏิบัติการด้วยมาตรฐานเทคนิคการแพทย์ (Lab Accreditation: LA) หรือ ISO 15189 รวมถึงได้รับการสนับสนุนจากสถาบันหลักที่เป็นแหล่งอ้างอิงระดับประเทศด้วย

5. C - connections to prevention, care, and treatment services การส่งต่อผู้ติดเชื้อเอชไอวีเพื่อเข้าถึงบริการดูแลรักษาและป้องกันการรับและถ่ายทอดเชื้อเอชไอวี การส่งต่อผู้ติดเชื้อเอชไอวีให้สามารถเข้าถึงบริการดูแลรักษาได้เร็วตั้งแต่ในระยะที่มีระดับ CD4 สูงมากกว่า 500 เซลล์/ลูกบาศก์มิลลิเมตรขึ้นไป รวมทั้งได้รับการป้องกันการรับและถ่ายทอดเชื้อเอชไอวีและการดูแลต่อเนื่อง การให้คำปรึกษาเป็นการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีเป้าหมาย คือวิธีการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้คำปรึกษากับบุคคลอีกคนหนึ่งหรือหลายคนซึ่งผู้ให้คำปรึกษาพร้อมที่จะอุทิศเวลาให้ด้วยความเอาใจใส่และด้วยความเคารพในปัจเจกบุคคล เพื่อสำรวจทำความเข้าใจและหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน การให้คำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพเป็นการมุ่งช่วยให้บุคคลนั้นสามารถที่จะเลือกตัดสินใจและรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง ผู้ติดเชื้อและผู้เกี่ยวข้องอาจจะต้องการความช่วยเหลือที่จำเป็น เช่น การส่งต่อเพื่อเข้ารับบริการด้านสวัสดิการ การประสานงานกับผู้ที่จะมาช่วยดูแล เป็นต้น ผู้ให้คำปรึกษาจึงควรมีความพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือผู้ติดเชื้อในด้านต่าง ๆ ซึ่งจะแตกต่างกันออกไปตามสภาพปัญหาและระยะของการดำเนินโรค แต่ทั้งนี้การเข้ารับการชวนคู่มาตรวจอาจขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ทั้งอายุ เพศ กลุ่มเป้าหมาย รวมถึงความตระหนักของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสินีนาฎ ชาวตระการ และวราภรณ์ คำรศ[12] เป็นการศึกษาความตระหนักและพฤติกรรมการมารับการตรวจเลือดหาเชื้อเอชไอวีในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักเกี่ยวกับการตรวจเลือดหาเชื้อเอชไอวีอยู่ในระดับปานกลาง และอายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตรวจเลือดหาเชื้อเอชไอวี

โรงพยาบาลรามาธิบดี ให้บริการชวนคู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมาตรวจคัดกรองหาเชื้อเอชไอวี (index partner testing) มีขั้นตอน ดังนี้

1. ให้ข้อมูลบริการ index partner testing เบื้องต้นกับผู้รับบริการทุกรายขณะให้บริการปรึกษา pre-test counseling

2. เสนอบริการ index partner testing ตอนให้บริการปรึกษา post-test counseling กับผู้ติดเชื้อเอชไอวี ได้แก่ ผู้ได้รับวินิจฉัยเอชไอวีรายใหม่ทุกราย ผู้ที่กินยาต้านเอชไอวีและยังกดไวรัสไม่ได้ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เปลี่ยนคู่ใหม่หรือมีคู่เพิ่ม ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่รับส่งต่อบริการจากที่อื่นและผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

3. ขอคำยินยอมจาก index client เพื่อสอบถามข้อมูลคู่และผู้สัมผัส

4. สอบถามข้อมูลคู่ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ได้แก่ คู่เพศสัมพันธ์ คู่ใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน คู่แม่กับลูก

5. ประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดความรุนแรงระหว่างคู่ ของคู่และผู้สัมผัสแต่ละราย มาตรฐาน 3 ข้อ คือ 1) คู่หรือผู้สัมผัสเคยขู่ที่จะทำร้ายใช่หรือไม่ 2) คู่หรือผู้สัมผัสเคยต่อย ตี เตะ ตบ หรือทำร้ายร่างกาย ใช่หรือไม่ 3) คู่หรือผู้สัมผัสเคยบังคับให้ทำสิ่งที่ลำบากใจในการมีเพศสัมพันธ์ใช่หรือไม่ หากพบความเสี่ยง พยาบาลให้คำปรึกษา

พิจารณาวิธีการชวนคู่ที่เหมาะสม เพื่อลดการเกิดความรุนแรง และปรึกษาแพทย์เป็นรายกรณี

6. เสนอวิธีชวนคู่ 4 วิธี ดังนี้ 1) ผู้ติดเชื้อชวนคู่ด้วยตนเอง 2) ผู้ให้บริการปรึกษาชวนคู่ 3) ผู้ให้การปรึกษาติดต่อคู่ของผู้ติดเชื้อภายหลัง 14 วัน 4) ผู้ให้บริการปรึกษาและผู้ติดเชื้อร่วมกันชวนคู่

7. ดำเนินการชวนคู่ตามวิธีที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีเลือก ผู้ให้บริการปรึกษาช่วยฝึกทักษะเสริมพลังและคอยติดตามสนับสนุน

8. สรุปผลการให้บริการปรึกษากรณีคู่ผลเป็นบวก ให้ข้อมูลการรักษาส่งต่อเข้าระบบการดูแลรักษา ถ้าคู่ผลเป็นลบ เสนอบริการ index partner testing ต่อไป นัดตรวจยืนยันและทราบสถานะการติดเชื้อเอชไอวีของตนเอง ตามสิทธิคนไทยทุกคนที่สามารถตรวจเอชไอวีฟรี ปีละ 2 ครั้ง ภายใต้สิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และการให้บริการเพื่อป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี มีบริการจ่ายยาต้านทั้ง PrEP และ PEP รวมถึงถุงยางอนามัย

**ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ**

ผู้ติดเชื้อรายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อเอชไอวี เมื่อได้ทราบผลเลือดบวกของตนเองก็ย่อมมีความวิตกกังวลในการเผชิญปัญหาต่อการดำรงชีวิตและการปรับตัวในการอยู่ร่วมกับสังคม รวมถึงการดูแลตนเองในอนาคต ยังไม่สะดวกใจที่จะบอกหรือเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว โดยเฉพาะเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อเอชไอวีกับคู่หรือผู้สัมผัส โดยยังไม่ทราบว่าจะชวนคู่มาตรวจได้อย่างไร จึงมีความกังวลและกลัวเรื่องความปลอดภัยของตัวเอง พยาบาลควรมีการดูแลการป้องกันไม่ให้ผู้รับบริการได้รับอันตรายจากการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ยอมรับพฤติกรรมที่เบี่ยงเบนประคับประคอง ในภาวะที่สูญเสียคุณค่าในตัวเอง คอยปลอบโยนให้กำลังใจ สนับสนุนให้มีการปรับตัวที่เหมาะสม กระตุ้นให้ระบายความรู้สึกที่แท้จริงออกมา สร้างความไว้วางใจเพื่อช่วยลดความวิตกกังวล ดังนั้นการสนทนาควรใช้พื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัว และมีการแจ้งให้ผู้รับบริการทราบว่าข้อมูลที่สนทนาจะเป็นความลับ จะใช้ประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้รับบริการเท่านั้น จะไม่มีการเปิดเผยผลเลือดของผู้รับบริการให้แก่คู่ และหากคู่มาตรวจก็จะไม่มีการเปิดเผยผลเลือดของคู่แก่ผู้รับบริการหรือผู้อื่น เว้นแต่ผู้รับบริการและคู่ให้ความยินยอม ซึ่งการรับบริการชวนคู่มาตรวจนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของผู้รับบริการและจำเป็นต้องขอคำยินยอมจากผู้รับบริการก่อนเสมอ โดยผู้รับบริการสามารถปฏิเสธ ยกเลิก หรือยุติบริการนี้ได้ทุกเมื่อ เนื่องจาก index client เป็นผู้รู้สถานการณ์ของตัวเองดีที่สุดและอาจจะรู้ว่าทางเลือกไหนจะดีที่สุดในการเลือกรูปแบบการชวนคู่มาตรวจ บางรายอาจมีความเสี่ยงสูงต่อการถูกทำร้ายจนบาดเจ็บหรือจนถึงเสียชีวิตจากคู่หรือผู้สัมผัสได้ เพราะสัมพันธภาพระหว่างคู่เป็นสิ่งสำคัญในการรับรู้ถึงผลเลือดบวกที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญศรี เอื้อมเก็บ[11] โดยศึกษาการพัฒนารูปแบบการให้การปรึกษาเพื่อตรวจเลือดหาการติดเชื้อเอชไอวีแบบคู่ พบว่าสัมพันธภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและคู่มีความสัมพันธ์กับการชวนคู่มาตรวจหาเชื้อเอชไอวีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p$ – value = .001 บางรายอาจยังไม่พร้อมรับบริการชวนคู่มาตรวจ สิ่งเหล่านี้ขึ้นกับการตัดสินใจของผู้ติดเชื้อ ผู้ให้บริการมีหน้าที่ในการสนับสนุนและเสริมพลังใจ ให้ข้อมูลความรู้ สร้างความมั่นใจว่าปัญหาแก้ไขได้ ไม่ว่าผลจะเป็นบวกหรือลบจะรักษาความลับ

และพร้อมให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการเข้ารับการตรวจ โดยเน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางตามหลักการดูแลแบบองค์รวมภายใต้ความร่วมมือของสหสาขาวิชาชีพ ทั้งนี้พยาบาลผู้ให้บริการหรือผู้ให้คำปรึกษา ควรมีองค์ความรู้เกี่ยวกับเอชไอวี มีความรู้ความเข้าใจในหลักการติดตามเพื่อการพัฒนาปรับปรุงระบบงานให้บริการ มีการสื่อสารในเชิงบวกและสร้างสรรค์ เลือกวิธีการที่เหมาะสมกับบุคคลและกลุ่ม การสร้างความมั่นใจ การสังเกต การจับประเด็น วางแผนจัดการ แนะนำและแก้ไขปัญหา การประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาบริการการดำเนินกิจกรรม มีความสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยการติดตามสนับสนุนบริการ index partner testing สามารถนำแนวคิด PDCA (Plan-Do-Check-Act)[13] มาปรับใช้กับการพัฒนาคุณภาพบริการ

## สรุป

บริการชวนคู่ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีมาตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี (Index partner testing) เป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์สำคัญในการที่จะช่วยให้ผู้ที่อยู่ร่วมกับผู้ที่มีเชื้อเอชไอวี ซึ่งเป็นหนึ่งในประชากรเป้าหมายที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีสูง ได้เข้าสู่บริการปรึกษาและตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวีด้วยความสมัครใจ เพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายประเทศในการยุติปัญหาเอดส์ประเทศไทย และส่งต่อเข้าสู่บริการป้องกันและการดูแลรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีโดยเร็ว

อย่างไรก็ตาม ยังมีประชากรจำนวนมากที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการปรึกษาและตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี โดยเฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น กลุ่มประชากรหลัก คู่และผู้สัมผัสของผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวี วัยรุ่นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องค้นหาผู้ที่ยังไม่ทราบสถานะการติดเชื้อเอชไอวีของตนเอง จะเห็นได้ว่าบริการชวนคู่และผู้สัมผัส ในรูปแบบบริการ index partner testing ช่วยเพิ่มการค้นหากลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีสูง เข้ารับการตรวจและทราบสถานะการติดเชื้อเอชไอวี นำสู่บริการป้องกันและดูแลรักษาที่เหมาะสม ตามสถานะการติดเชื้อของตนเอง และคงอยู่ในระบบบริการอย่างต่อเนื่อง อันส่งให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี คู่และผู้สัมผัส มีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมถึงลดการแพร่กระจายเชื้อเอชไอวีไปยังผู้อื่นอีกด้วย ดังนั้นก่อนการจัดบริการ ควรมีการประเมินและเตรียมความพร้อม ซึ่งบริการนี้เน้นความพร้อมทั้งด้านบุคลากร ด้านบริการ และด้านระบบ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์แก่ผู้รับบริการ ครอบครัว และชุมชน โดยพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง ใช้กลยุทธ์เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันในระดับต่าง ๆ ของระบบสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ในการลดการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ ลดการแพร่กระจายเชื้อเอชไอวีและการเสียชีวิตจากการติดเชื้อเอชไอวี

## เอกสารอ้างอิง

1. Division of AIDS and STIs, Department of Disease Control. Supportive supervision manual for quality index partner testing services. 1st ed. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2022.
2. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Thailand HIV information center [Internet]. [cited 2021 Mar 11]. Available from: https://hivhub.ddc.moph.go.th/response.php

3. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Thailand national strategy to end AIDS 2017–2030 [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2017 [cited 2025 Dec 2]. Available from: https://hivpreventioncoalition.unaids.org/en/resources/thailand-national-strategy-end-aids-2017-2030
4. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Thailand HIV information center [Internet]. [cited 2021 Jan 14]. Available from: http://www.prepthai.net/Index/
5. National Committee on AIDS Prevention and Alleviation. National strategy to end AIDS 2017–2030. Bangkok: NC Concept; 2017.
6. World Health Organization. HIV data and statistics: global HIV data 2023 [Internet]. [cited 2023 Jun 4]. Available from: https://www.who.int/teams/ global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/ hiv/strategic-information/hiv-data-and-statistics
7. Ramathibodi Hospital. Power BI system: statistics of services for HIV/AIDS patients [Internet]. 2021 [cited 2025 Jul 8]. Available from: https://app.powerbi.com/ groups/me
8. Division of AIDS and STIs, Department of Disease Control. Thailand index partner testing guideline 2021. 1st ed. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2021.
9. The U.S. President's Emergency Plan for AIDS Relief (PEPFAR). Safe and ethical index testing services [Internet]. 2020 Jul [cited 2021 Sep 9]. Available from: https://www.pepfarsolutions.org/resourcesandtools-2/2020/7/10/pepfar-guidance-on-implementing-safe-and-ethical-index-testing-services
10. Counseling manual on HIV testing and care for people living with HIV in the Asia-Pacific region [Internet]. [cited 2022 Jan 30]. Available from: https://shorturl.asia/wl7Gs
11. Eumkep P. The development of a couple counseling model for blood testing Anti-HIV. Nurs Health Public Health J [Internet]. 2023;2(1):29–51. Available from: https://he03.tci-thaijo.org/index.php/nhphj/article/view/473
12. Chautrakarn S, Khamros W. HIV testing awareness and behavior in men who have sex with men in Bangkok. J Public Health. 2016;46(3):211–22.
13. Deming WE. The new economics. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology Press; 1993. p. 35.

**บทความวิชาการ**

# บทบาทเชิงรุกของพยาบาลในการป้องกันพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชในโรงพยาบาล

*สุจิตรา กฤติยาวรรณ*[1]
*จิตราภรณ์ จิตรมาศ*[2]
*จิรังกูร ณัฐรังสี*[3]
*พรพิมล พรมนัส*[4]

**บทคัดย่อ**

ปัญหาพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัว บุคลากรผู้ดูแล และระบบบริการสาธารณสุขอย่างมีนัยสำคัญ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอบทบาทเชิงรุกของพยาบาลในการป้องกันพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชในโรงพยาบาล โดยการทบทวนวรรณกรรมด้านการพยาบาลจิตเวชและการบริหารจัดการความรุนแรง ซึ่งพบว่าบทบาทเชิงรุกสำคัญของพยาบาล ประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยของผู้ป่วยจิตเวชอย่างสม่ำเสมอ การจัดสภาพแวดล้อมให้มีความปลอดภัย การให้ยาอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาทักษะการสื่อสารเพื่อสร้างความไว้วางใจ และการจัดการภาวะวิกฤตด้วยเทคนิคที่ปราศจากความรุนแรง

การนำบทบาทเชิงรุกของพยาบาลนี้ไปใช้จะสามารถช่วยลดโอกาสความเสี่ยงที่จะเกิดจากพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวช ช่วยนำไปสู่การเกิดผลลัพธ์ที่ดีด้านสุขภาพของผู้ป่วยจิตเวช นอกจากนี้ยังจะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายและความเครียดของครอบครัว รวมถึงป้องกันปัญหาสุขภาพจิตของบุคลากรผู้ดูแล โดยเฉพาะพยาบาลจิตเวชที่จะต้องคำนึงถึงหลักจริยธรรมและสิทธิมนุษยชนของผู้ป่วยจิตเวชเป็นสำคัญ

**คำสำคัญ**: พฤติกรรมรุนแรง/ ผู้ป่วยจิตเวช/ การป้องกัน/ การจัดการความเสี่ยง/ แนวปฏิบัติทางคลินิก

---

[1-4] อาจารย์ สาขาสุขภาพจิตและจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

[2] Corresponding Author, Email: jittraporn1985@gmail.com

วันที่รับ 5 พฤศจิกายน 2568 วันที่แก้ไขบทความ 17 ธันวาคม 2568 วันที่ตอบรับ 7 มกราคม 2569

Review article

# The Proactive Role of Nurses in Preventing Violent Behavior in Psychiatric Patients in Hospital Settings

*Sujittra Krittiyawon*[1]
*Jittraporn Jitmas*[2]
*Jirungkoon Nuttrarungsri*[3]
*Pornphimon Phrommanat*[4]

## Abstract

Violent behavior among psychiatric patients poses significant challenges, affecting patients, families, healthcare providers, and the public health system. This article aims to present the proactive role of nurses in preventing violent behavior in psychiatric settings through a review of psychiatric nursing literature and violence management strategies. Key proactive nursing roles identified include regular risk assessment of psychiatric patients, ensuring a safe environment, effective medication administration, developing communication skills to foster trust, and crisis management using nonviolent techniques.

Implementing these proactive roles can reduce the risk of violent incidents, improve health outcomes for psychiatric patients, alleviate financial and emotional burdens on families, and protect the mental health of caregivers. Importantly, psychiatric nurses must uphold ethical principles and safeguard the human rights of patients in all aspects of care.

**Keywords:** violent behavior/ psychiatric patients/ prevention/ risk management/ clinical practice guidelines

[1-4] Lecturer, Psychiatric and Mental Health Nursing, Faculty of Nursing, Sisaket Rajabhat University, Sisaket provinces

[2] Corresponding Author, Email: jittraporn1985@gmail.com

Received 5 November 2025 Revised 17 December 2025 Accepted 7 January 2026

**บทนำ**

พฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของทั้งต่อตัวผู้ป่วยและบุคลากรผู้ดูแล ซึ่งในความหมาย ของพฤติกรรมรุนแรง หมายถึง การกระทำที่มีเจตนาทำร้ายผู้อื่นหรือทำลายสิ่งของ ทรัพย์สินรวมถึงการทำร้ายตนเอง รวมถึงอาจแสดงออกในรูปแบบของความก้าวร้าวทางวาจา การข่มขู่ให้ผู้อื่นเกิดความหวาดกลัวที่อาจรับรู้ได้ด้วยตนเองหรือจากการใช้แบบประเมิน[1,2] ซึ่งการประเมินพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยเป็นกุญแจสำคัญในการป้องกันปัญหาที่จะเกิดตามมาจากพฤติกรรมรุนแรง และการประเมินพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชเป็นกุญแจสำคัญในการป้องกันพฤติกรรมรุนแรง ได้จากงานวิจัยในปี พ.ศ 2565 ของสุขุมาลย์ เล็กมีชัย พบผู้ป่วยจิตเวชขณะที่อยู่ระหว่างการรักษาทางจิตเวชมีแนวโน้มพฤติกรรมรุนแรงที่สามารถจำแนกโดยใช้เครื่องมือประเมิน Overt Aggression Scale ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาจำนวนทั้งหมด 349 คน สามารถจำแนกตามระบบคัดแยกผู้ป่วยพบพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรงในระดับฉุกเฉิน (มีอันตรายต่อชีวิตตนเองหรือผู้อื่น) จำนวน 71 คน ระดับเร่งด่วน (มีความเสี่ยงสูงต่อการทำร้ายตนเองหรือผู้อื่น) จำนวน 26 คน และระดับกึ่งเร่งด่วน (มีพฤติกรรมก้าวร้าวแต่ควบคุมได้) จำนวน 252 คน[3] จากข้อมูลที่อ้างถึงจึงเป็นความท้าทายที่สำคัญสำหรับผู้ให้บริการโดยเฉพาะพยาบาล ซึ่งเป็นด่านหน้าที่จะต้องมีบทบาทในการประเมินเฝ้าระวัง และจัดการกับพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชได้อย่างทันท่วงที

พฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชส่งผลกระทบทั้งต่อผู้ป่วย ครอบครัว และบุคลากรผู้ดูแล ดังนี้ ผลกระทบต่อผู้ป่วย ได้แก่ การได้รับบาดเจ็บจากการควบคุมพฤติกรรมการถูกจำกัดพฤติกรรมด้วยวิธีการต่าง ๆ และเพิ่มระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาล ดังรายงานการวิจัยที่พบว่าผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมรุนแรงมีโอกาสได้รับบาดเจ็บจากการพยายามควบคุมพฤติกรรมร้อยละ 12.4 และมีความเสี่ยงต่อการถูกจำกัดพฤติกรรมและให้ยาเพื่อควบคุมอาการสูงกว่าผู้ป่วยทั่วไป 3.2 เท่า[4] ผลกระทบต่อครอบครัว ได้แก่ ปัญหาสุขภาพจิตจากความเครียดและความวิตกกังวล ค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นจากระยะเวลาการรักษาที่ยาวนานและการรับไว้รักษาซ้ำบ่อยครั้ง ผลกระทบต่อบุคลากรผู้ดูแล ได้แก่ ความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการถูกทำร้ายร่างกาย ภาวะเครียดหลังเหตุการณ์สะเทือนขวัญ และภาวะหมดไฟในการทำงาน[5]

บทบาทเชิงรุกของพยาบาลในการป้องกันพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชในโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากพยาบาลเป็นบุคลากรหลักที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง มีโอกาสสังเกตการเปลี่ยนแปลงของอาการและพฤติกรรมได้อย่างใกล้ชิด พยาบาลจึงจำเป็นต้องใช้ความสามารถในการเฝ้าระวัง ประเมินความเสี่ยงและวางแผนการดูแลเชิงป้องกันได้อย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพสูงสุด การที่พยาบาลใช้บทบาทเชิงรุกของพยาบาลแทนการรอให้เกิดปัญหาแล้วจึงแก้ไขจะช่วยลดความรุนแรงของเหตุการณ์ ลดการบาดเจ็บของผู้เกี่ยวข้องและช่วยส่งเสริมบรรยากาศการรักษาที่ปลอดภัยในหอผู้ป่วยจิตเวช

**สถานการณ์ปัญหาพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวช**

รายงานพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและพบในหลายประเทศทั่วโลก โดยมีผู้ป่วยจิตเวชที่มีอาการทางจิตกำเริบมีพฤติกรรมรุนแรงที่ต้องได้รับการดูแลอย่างเร่งด่วนพบร้อยละ 3-5[6] สำหรับประเทศไทย จากระบบ

คลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2568 มีผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (Severe Mental Illness with High Risk of Violence: SMI-V) สะสมจากปี 2559-2568 จำนวนทั้งสิ้น 21,129 ราย (รายงาน ณ 23 กันยายน 2568)[7] ลักษณะพฤติกรรมที่ผู้ป่วยจิตเวชแสดงออก ได้แก่ ความก้าวร้าวทางวาจา การข่มขู่ การทำลายทรัพย์สิน ไปจนถึงการทำร้ายร่างกายตนเองหรือผู้อื่น ทั้งนี้มีรายงานวิจัย พบว่า ร้อยละ 42.3 ของผู้ป่วยจิตเวชที่มีพฤติกรรมรุนแรงมีประวัติทำร้ายผู้อื่น ร้อยละ 36.5 มีพฤติกรรมทำลายทรัพย์สิน และร้อยละ 28.7 มีพฤติกรรมทำร้ายตนเอง[8]

นอกจากนี้ยังพบว่า การหยุดรับประทานยาเองเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การกำเริบของอาการทางจิตและการเกิดพฤติกรรมรุนแรง โดยพบอัตราการขาดยาในผู้ป่วยจิตเวชถึงร้อยละ 41.2[9] สาเหตุหลักของพฤติกรรมรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวชมาจากหลายปัจจัย ที่เกิดจากอาการกำเริบการเจ็บป่วยทางจิต เช่น อาการหลงผิด หวาดระแวง ประสาทหลอน การใช้สารเสพติด เคยมีประวัติพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง พยาธิสภาพทางสมอง สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม หากมีการหยุดยาหรือไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องจะเป็นปัจจัยร่วมทำให้เกิดอาการกำเริบทางจิตและนำไปสู่พฤติกรรมรุนแรง[10]

## แนวคิดการพยาบาลเชิงรุก

การพยาบาลเชิงรุก (proactive nursing) เป็นแนวคิดที่พัฒนามาจากทฤษฎี proactive coping ของ Aspinwall และ Taylor[11] ซึ่งเน้นการวางแผนหรือการดำเนินการล่วงหน้าเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการก่อนที่จะเกิดปัญหา ซึ่งแนวคิดนี้มีรากฐานมาจากคำว่า "proactive" ซึ่งหมายถึงการคิดและลงมือทำก่อนเกิดเหตุการณ์หรือปัญหา พยาบาลจะต้องไม่รอให้เกิดปัญหาก่อนจึงแก้ไข แต่จะออกแบบการให้บริการหรือกิจกรรมที่เป็นการป้องกันหรือจะช่วยลดความเสี่ยงหากเกิดปัญหานั้น ๆ เช่น การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยจิตเวช การให้สุขภาพจิตศึกษากับญาติหรือผู้เกี่ยวข้อง การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง เป็นต้น

## การป้องกันพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวช

การป้องกันปัญหาพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชเป็นการพยาบาลเชิงรุก ซึ่งอาศัยหลักการป้องกัน 3 ระดับตามแนวคิดของ Caplan[12] ได้แก่ การป้องกันระดับปฐมภูมิ (primary prevention) มุ่งเน้นการลดปัจจัยเสี่ยงและเพิ่มปัจจัยป้องกันก่อนที่จะเกิดพฤติกรรมรุนแรง การป้องกันระดับทุติยภูมิ (secondary prevention) เน้นการตรวจจับและจัดการอาการเตือนตั้งแต่เริ่มแรก และการป้องกันระดับตติยภูมิ (tertiary prevention) ที่มุ่งเน้นการฟื้นฟูและป้องกันการเกิดซ้ำ เพราะฉะนั้นพยาบาลจะต้องมีการวางแผนป้องกันไว้ล่วงหน้าเพื่อลดผลกระทบด้านลบที่จะเกิดขึ้นโดยการประเมินผู้ป่วยอย่างละเอียด การส่งเสริมสภาพแวดล้อมให้เกิดความไว้วางใจ และการสื่อสารบนสัมพันธภาพที่ดี หากพยาบาลสามารถเสริมพลังให้ผู้ป่วยแสดงออกถึงความต้องการและอารมณ์ของตนเองได้ จะสามารถช่วยป้องกันความรุนแรงที่จะเกิดตามมาได้

**กลยุทธ์เชิงรุกในการป้องกันพฤติกรรมรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวช** การป้องกันพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชพยาบาลต้องให้ความสำคัญในการป้องกันทั้งใน ระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ โดยใช้แนวทางเชิงกลยุทธ์ดังนี้[13]

**กลยุทธ์ระดับปฐมภูมิ (primary prevention strategies)** มุ่งเน้นการป้องกันก่อนเกิดเหตุการณ์รุนแรง ได้แก่ การประเมินพฤติกรรมรุนแรงอย่างเป็นระบบ การให้สุขภาพจิตศึกษาแก่ญาติและผู้เกี่ยวข้อง การจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย และการจัดอัตราส่วนบุคลากรที่เพียงพอ

**กลยุทธ์ระดับทุติยภูมิ (secondary prevention strategies)** เน้นการประเมินกลุ่มเสี่ยงและจัดการอาการเตือนที่สังเกตเห็นตั้งแต่เริ่มแรก ซึ่งมีกิจกรรมที่พยาบาลสามารถดำเนินการได้ด้วยศักยภาพของพยาบาล ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพเพื่อการบำบัด การบำบัด รายบุคคล การบำบัดกลุ่มการให้ยาที่สมเหตุผล เทคนิคการสงบสติอารมณ์ (De-escalation techniques) และการจัดการภาวะวิกฤต

**กลยุทธ์ระดับตติยภูมิ (tertiary prevention strategies)** มุ่งเน้นการฟื้นฟูและป้องกัน การเกิดซ้ำ ได้แก่ การบำบัดความคิดและพฤติกรรม (CBT) ซึ่งอาจจะต้องอาศัยพยาบาลที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางด้านนี้การวางแผนจำหน่าย อย่างมีประสิทธิภาพและการติดตามดูแลในชุมชน ร่วมกัน แนวทางการทำงานร่วมกันเช่นนี้ จึงอาจกล่าวได้ว่าเป็นการพยาบาลเชิงรุก ซึ่งเป็นแนวทางการปฏิบัติที่เน้นการคาดการณ์ล่วงหน้า แทนที่จะรอให้เกิดปัญหาแล้วจึงแก้ไข

**บทบาทเชิงรุกในการป้องกันพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวช**

การดูแลและการจัดการพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยต้องคำนึงถึงหลักจริยธรรมและสิทธิมนุษยชนของผู้ป่วยเป็นสำคัญ พยาบาลต้องปฏิบัติต่อผู้ป่วยด้วยความเคารพและไม่เลือกปฏิบัติ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคคลรอบข้างเป็นสำคัญ[2] บทบาทเชิงรุกของพยาบาลในการป้องกันพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชสามารถจำแนกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

**1. บทบาทด้านการประเมินและคัดกรอง**

1.1 การประเมินความเสี่ยง ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกและสำคัญที่สุดที่จะช่วยในการป้องกันพฤติกรรมรุนแรงโดยการใช้เครื่องมือประเมินที่ได้มาตรฐานและเป็นเครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ Broset Violence Checklist (BVC) ซึ่งประเมินพฤติกรรม 6 ด้าน ได้แก่ ความสับสน หงุดหงิด ก้าวร้าว ข่มขู่คุกคาม ทำลายข้าวของ และทำร้ายร่างกาย, Historical Clinical Risk Management-20 (HCR-20) ซึ่งประเมินปัจจัยเสี่ยงด้านประวัติ ปัจจัยทางคลินิก และปัจจัยด้านการจัดการความเสี่ยง และแบบประเมินที่กรมสุขภาพจิตได้พัฒนาขึ้น[14]

1.2 ประเมินปัจจัยเสี่ยง ในรายที่เคยมีประวัติเดิมมาก่อน ทั้งปัจจัยทางคลินิก อาทิ อาการหลงผิดประสาทหลอนประวัติที่บ่งบอกถึงพฤติกรรมรุนแรง การถูกทารุณกรรมในวัยเด็ก ประวัติการใช้สารเสพติดการขาดระบบสนับสนุนทางสังคม ความยากจน การไม่มีที่อยู่อาศัยที่มั่นคง บกพร่องในการควบคุมอารมณ์ บุคลิกภาพก้าวร้าว ถึงแม้ว่าความเสี่ยงต่อความรุนแรงไม่ใช่ตัวแปรคงที่ แต่การเปลี่ยนแปลงตามสภาวะทางคลินิกและ

สิ่งแวดล้อม ต้องทำการประเมินซ้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงเปลี่ยนผ่านของการรักษา อาทิ การเปลี่ยนแปลงขนาดยา การย้ายแผนหรือการจำหน่ายกลับล้วนมีความสำคัญทั้งสิ้น[15]

**2. บทบาทด้านการจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัย**

2.1 การจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม มีแสงสว่างเพียงพอและไม่มีเสียงรบกวน จะสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อพฤติกรรมรุนแรงได้ การจัดหอผู้ป่วยให้มีพื้นที่ไม่แออัด การจัดวางสิ่งของที่ปลอดภัย และจัดเก็บสิ่งของให้อยู่ในที่ปลอดภัยที่ไม่สามารถใช้เป็นอาวุธได้ มีทางออกฉุกเฉินที่สะดวกและเข้าออกได้อย่างปลอดภัย มีระบบสัญญาณเตือนหรือขอความช่วยเหลือที่มีประสิทธิภาพ

2.2 จัดกิจกรรมช่วยลดความวิตกกังวลและสร้างความรู้สึกปลอดภัย เช่น กิจกรรมกลุ่มบำบัดตามตารางที่กำหนด ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมประจำวันที่กำหนดไว้และมีโครงสร้างชัดเจน จะช่วยลดความวิตกกังวลและสร้างความรู้สึกปลอดภัยให้กับผู้ป่วย

2.3 จัดอัตราส่วนบุคลากรที่เพียงพอ โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงการจัดอัตรากำลังในสัดส่วนที่เพียงพอเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันความรุนแรง อัตราส่วนบุคลากรต่อผู้ป่วยควรปรับตามระดับความเสี่ยงและความต้องการการดูแลของผู้ป่วย โดยควรมีการกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจนสำหรับการเพิ่มบุคลากรในกรณีที่มีความเสี่ยงสูง

**3. บทบาทด้านการรักษาและการสื่อสาร**

3.1 การให้ยาที่สมเหตุผลและมีประสิทธิภาพ การรักษาด้วยยาที่เหมาะสมเป็นองค์ประกอบสำคัญในการควบคุมอาการทางจิตเวชและลดความเสี่ยงต่อพฤติกรรมรุนแรง การให้ยาตามแผนการรักษาและตามความจำเป็นสามารถลดพฤติกรรมก้าวร้าว ช่วยควบคุมอารมณ์ คลายความกังวลในผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมรุนแรงได้ ทั้งนี้ให้ใช้อย่างระมัดระวังและคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดกับผู้ป่วย

3.2 กลยุทธ์ในการสร้างความร่วมมือในการใช้ยา กลยุทธ์นี้จะช่วยลดความเสี่ยงต่อความรุนแรงและอาการกำเริบซ้ำได้ ทั้งนี้พยาบาลควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับยาและผลข้างเคียงในการใช้ยา ควรมีการใช้ยาฉีดออกฤทธิ์นาน (long-acting injectable medications) ในรายที่มีประวัติไม่ให้ความร่วมมือ แนะนำการใช้เทคโนโลยีเตือนการรับประทานยาในผู้ป่วยบางรายตามความเหมาะสม เช่น แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ

3.3 การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการจัดการภาวะวิกฤต พยาบาลควรมีเทคนิคการสงบสติอารมณ์ (de-escalation techniques) ซึ่งเป็นมาตรการแรกและสำคัญที่สุดในการจัดการพฤติกรรมก้าวร้าว โดยประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ ได้แก่ การสื่อสารที่ดูอบอุ่น ไม่คุกคามผู้ป่วย รักษาระยะห่างที่ปลอดภัย หลีกเลี่ยงการจ้องตา ใช้เทคนิคการฟังอย่างตั้งใจ แสดงความเข้าใจสะท้อนความรู้สึก ยอมรับผู้ป่วย ใช้ภาษาเหมาะสม พูดช้า ๆ ชัดเจน ใช้ประโยคสั้น ๆ มีทางเลือกให้ผู้ป่วยแทนการบังคับหรือคุกคาม

3.4 การฝึกอบรมบุคลากร ให้มีทักษะที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากมีหลักฐานว่าบุคลากรที่มีทักษะที่ดีสามารถลดการใช้มาตรการควบคุมทางกายภาพได้อย่างมีนัยสำคัญ[16]

3.5 การวางแผนร่วมกับทีมจัดการภาวะวิกฤติแบบทีมสหวิชาชีพ (crisis response team) การจัดตั้งทีมเฉพาะสำหรับจัดการภาวะวิกฤตที่ได้รับการฝึกอบรมพิเศษช่วยเพิ่ม

ประสิทธิภาพในการรับมือกับสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง ทีมนี้ควรประกอบด้วยจิตแพทย์หรือแพทย์ที่มีประสบการณ์ พยาบาลจิตเวชที่ได้รับการฝึกอบรมเฉพาะทาง นักจิตวิทยาคลินิก เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกอบรมด้านจิตเวช

3.6 ตระหนักถึงการลดการใช้มาตรการควบคุมทางกายภาพ แม้ว่าในบางกรณีการใช้การผูกมัดหรือการจำกัดพฤติกรรมผู้ป่วยอาจมีความจำเป็น แต่มาตรการเหล่านี้ควรใช้เป็นทางเลือกสุดท้ายและต้องดำเนินการตามแนวปฏิบัติที่เคร่งครัด โดยมีข้อบ่งชี้การผูกมัดที่ชัดเจน ใช้ในระยะเวลาสั้นที่สุดเท่าที่จำเป็น มีการดูแลอย่างใกล้ชิดและมีการบันทึกรายงานอย่างละเอียด

**4. บทบาทด้านการฟื้นฟูและดูแลต่อเนื่อง**

4.1 การใช้มาตรการทางเลือก อาทิ การจัดพื้นที่พักผ่อนส่วนตัว (comfort rooms) หรือการใช้เทคนิคต่าง ๆ เพื่อการผ่อนคลายการบำบัดความคิดและพฤติกรรม (CBT) ช่วยให้ผู้ป่วยระบุและเปลี่ยนแปลงความคิดที่บิดเบือนซึ่งนำไปสู่ความก้าวร้าว การบำบัดการควบคุมความโกรธ (anger management) สอนเทคนิคการจัดการอารมณ์โกรธอย่างเหมาะสม การบำบัดเพื่อแก้ไขพฤติกรรมรุนแรง (violence reduction programs) การใช้โปรแกรมเฉพาะที่ออกแบบมาเพื่อลดความรุนแรง หมายเหตุ: การบำบัด CBT และ anger management ควรดำเนินการโดยพยาบาลจิตเวชที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเฉพาะทาง

4.2 สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการฟื้นตัว (recovery-oriented environment) การดูแลที่เน้นการฟื้นฟูตามแนวคิด recovery oriented care มุ่งเน้นการสร้างเสริมพลังอำนาจให้ผู้ป่วย ซึ่งช่วยลดความรู้สึกสิ้นหวังและความก้าวร้าวที่เกิดจากความรู้สึกไร้อำนาจแนวทางนี้ประกอบด้วยการให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการรักษา การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน การส่งเสริมความหวังและมุมมองเชิงบวกต่อการฟื้นตัว การช่วยให้ผู้ป่วยพัฒนาอัตลักษณ์นอกเหนือจากการเป็น "ผู้ป่วยจิตเวช"

4.3 การวางแผนจำหน่ายอย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนจำหน่ายควรเริ่มตั้งแต่การรับไว้ในโรงพยาบาลและมีองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงก่อนจำหน่าย การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและครอบครัวในการวางแผน การติดต่อกับหน่วยบริการในชุมชนล่วงหน้า การนัดติดตามการรักษาที่ชัดเจนภายใน 7 วันหลังจำหน่าย แผนฉุกเฉินและการเข้าถึงบริการ 24 ชั่วโมงในกรณีวิกฤต

**5. บทบาทด้านการประสานงานและสนับสนุน**

5.1 เป็นผู้ประสานและให้การสนับสนุนชุมชน ในการจัดให้มีบริการในชุมชนที่ครอบคลุมในการช่วยลดความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำและพฤติกรรมรุนแรง การติดตามเยี่ยมบ้าน การรักษาทางจิตเวชในชุมชน (community psychiatric treatment) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพและการศึกษา บริการที่อยู่อาศัยสนับสนุน กลุ่มช่วยเหลือตนเอง (self-help groups) การจัดการรายกรณี (case management) สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาความซับซ้อน

5.2 การสื่อสารระหว่างทีมสหวิชาชีพ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพจิตทุกระดับเป็นสิ่งสำคัญ การมีระบบข้อมูลสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าถึงได้จากทุกจุดบริการ การจัดประชุมทีมสหวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้เครื่องมือสื่อสารที่เป็นมาตรฐาน เช่น SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation) เน้นส่งเสริมให้มีนโยบายการแบ่งปันข้อมูลที่ชัดเจนโดยเฉพาะในกรณีที่มีความเสี่ยงสูง

## สรุป

บทบาทของพยาบาลเชิงรุกที่สำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อใช้เป็นแนวทางการป้องกันพฤติกรรมรุนแรงของผู้ป่วยจิตเวชที่กล่าวถึงทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ บทบาทด้านการประเมินและคัดกรอง บทบาทด้านการจัดสภาพแวดล้อมและความปลอดภัย บทบาทด้านการรักษาและการสื่อสาร บทบาทด้านการฟื้นฟูและดูแลต่อเนื่อง และบทบาทด้านการประสานงานและสนับสนุน ยังจำเป็นจะต้องทำควบคู่ไปกับการให้ความรู้และการสนับสนุนครอบครัว ชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการป้องกันพฤติกรรมรุนแรงในผู้ป่วยจิตเวช

## เอกสารอ้างอิง


1. Girasek H, Nagy VA, Fekete S, Ungvari GS, Gazdag G. Prevalence and correlates of aggressive behavior in psychiatric inpatient populations. World J Psychiatry. 2022;12(1):1-23.
2. Lekmichai S. Prevalence and factors associated with violence in psychiatric inpatients at Phahon Phonphayuhasena Hospital. Phahol Hosp J. 2024;12(2) :60-75. Thai.
3. Nicholls TL, Petersen KL, Pritchard MM. Risk assessment with female psychiatric patients: Examining the utility of the HCR-20 and PCL-R. J Forensic Psychol Pract. 2021;16(1):32-45.
4. Price O, Baker J, Bee P, Lovell K. The support-control continuum: An investigation of staff perspectives on factors influencing the success or failure of de-escalation techniques for the management of violence and aggression in mental health settings. Int J Nurs Stud. 2018;77:197-206.
5. Jinda N, Saenpakdee T, Boonchoo T. Impact of physical restraint on psychiatric patients with violent behavior. J Nurs Health Care. 2021;39(2):78-92. Thai.
6. World Health Organization. Mental health and violence: Global status report. Geneva: World Health Organization; 2020.
7. Ministry of Public Health. Health Data Center [Internet]. Bangkok: Ministry of Public Health; 2025 [cited 2025 Sep 23]. Available from: https://hdc.moph.go.th/ center /public/standard-reportdetail/ 73095e5466539704072ef720f3a40c41. Thai.
8. Sangchanchai P. Textbook of psychiatry: Management of violent behavior in psychiatric patients. Bangkok: Psychiatric Association of Thailand; 2021. Thai.
9. Phutianant S, Timsuwan B, Takwiriyanan N. Factors associated with medication non-adherence and symptom relapse in psychiatric patients. J Nurs Sci. 2020; 38(3):112-124. Thai.
10. Aree P, Rungruangkolkit S, Mongkol A. Study of violent behavior characteristics of psychiatric patients in psychiatric hospitals. J Ment Health Thai. 2019; 27(3):198-210. Thai.

11.Aspinwall LG, Taylor SE. A stitch in time: Self-regulation and proactive coping. Psychol Bull. 1997;121(3):417-436

12.Caplan G. Principles of preventive psychiatry. New York: Basic Books; 1964.

13.Hallett N, Dickens GL. De-escalation of aggressive behaviour in healthcare settings: Concept analysis. Int J Nurs Stud. 2017; 75:10-20.

14.Opaspattana C, editor. Guidelines for caring psychiatric patients with high risk of violence for institutions/hospitals under Department of Mental Health. Bangkok: Prosperous Plus; 2020. Thai.

15.Douglas KS, Hart SD, Webster CD, Belfrage H. HCR-20V3: Assessing risk for violence. Burnaby, Canada: Mental Health, Law, and Policy Institute, Simon Fraser University; 2013.

16.Hvidhjelm J, Sestoft D, Skovgaard LT, Bjorner JB. Sensitivity and specificity of the Broset Violence Checklist as predictor of violence in forensic psychiatry. Nord J Psychiatry. 2014;68(8):536-542.

**บทความวิชาการ**

# การพยาบาลผู้ป่วยโรคแผลกระจกตาชนิดมัวเรนที่ได้รับยาไซโคลฟอสฟาไมด์: กรณีศึกษา

พนิดา ตึกหิน[1]
ศศิวิมล ดีคำ[2]

## บทคัดย่อ

โรคแผลกระจกตาชนิดมัวเรน เป็นโรคภูมิคุ้มกันทำลายกระจกตา ที่เสี่ยงต่อการสูญเสียการมองเห็นถาวร ซึ่งการรักษาด้วยยาไซโคลฟอสฟาไมด์นั้นมีประสิทธิภาพสูง แต่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนรุนแรง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลลัพธ์การพยาบาลแบบองค์รวม และการเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายตามรูปแบบ D-METHOD ในผู้ป่วยโรคแผลกระจกตาชนิดมัวเรนรุนแรง ที่ได้รับยาไซโคลฟอสฟาไมด์ร่วมกับยาเมสนา โดยศึกษาในผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 51 ปี ที่มีภาวะรุนแรงทั้งสองข้าง ดำเนินการศึกษาโดยใช้แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอนกระบวนการพยาบาล เน้นการประเมินทางจักษุ การจัดการความปวด การป้องกันกระจกตาทะลุและการบริหารยาเคมีบำบัดอย่างปลอดภัย

ผลการศึกษา พบว่า ระดับความปวดของผู้ป่วยลดลงจาก 9 ใน 10 คะแนน เหลือ 3 ใน 10 คะแนน ภายใน 48 ชั่วโมง อาการอักเสบลดลงโดยไม่เกิดกระจกตาทะลุ และไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาเคมีบำบัด นอกจากนี้ผู้ป่วยยังมีความรู้และสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องตามเกณฑ์รูปแบบ D-METHOD ก่อนจำหน่าย สรุปได้ว่าการพยาบาลที่เน้นสมรรถนะทางจักษุเฉพาะทาง ร่วมกับการวางแผนจำหน่ายที่ชัดเจน จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากยาและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลตนเองของผู้ป่วย ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในสถานพยาบาลระดับตติยภูมิได้ต่อไป

คำสำคัญ: แผลกระจกตาชนิดมัวเรน/ ยาไซโคลฟอสฟาไมด์/ สมรรถนะพยาบาลจักษุ/ การวางแผนจำหน่าย

[1] พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยจักษุ โสต ศอ นาสิก หญิง งานการพยาบาลผู้ป่วยใน 2 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ
[2] พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยพิเศษจักษุ โสต ศอ นาสิก งานการพยาบาลผู้ป่วยใน 2 ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ
[2] Corresponding Author, E-mail: sasiwimon.dek@mahidol.ac.th

วันที่รับ 3 มกราคม 2569 วันที่แก้ไขบทความ 14 กุมภาพันธ์ 2569 วันที่ตอบรับ 16 มีนาคม 2569

Review article

# Nursing Management for Patients with Mooren's Ulcer Treated with Cyclophosphamide: Case Study

*Panida Tukkin*[1]

*Sasiwimon Deekum*[2]

## Abstract

Mooren’s ulcer is an autoimmune disease causing corneal destruction with a high risk of permanent vision loss. Although Cyclophosphamide treatment is highly effective, it carries severe complication risks. This study aimed to evaluate holistic nursing care and discharge preparation using the D-METHOD model in a patient with severe Mooren’s Ulcer receiving Cyclophosphamide and Mesna. A case study was conducted on a 51-year-old Thai female with bilateral severe Mooren’s Ulcer. Gordon's Functional Health Patterns and the nursing process were utilized, focusing on ocular assessment, pain management, corneal perforation prevention, and safe chemotherapy administration.

The results revealed that the patient's pain score decreased from 9/10 to 3/10 within 48 hours. Corneal inflammation subsided without perforation, and no chemotherapy-related complications occurred. Furthermore, the patient demonstrated correct knowledge and self-care practices according to the D-METHOD criteria before discharge. In conclusion, nursing care emphasizing specialized ophthalmic competencies and clear discharge planning prevents medication-related complications and enhances patient self-care, serving as a standard clinical guideline in tertiary care settings.

**Keywords:** Mooren's ulcer/ cyclophosphamide/ ophthalmic nurse competency/ discharge planning

[1] Register Nurse at Ophthalmology, Ear, Nose, and Throat (ENT) Female Ward, Inpatient Nursing Section 2, Department of Nursing, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok

[2] Register Nurse at Ophthalmology and Otolaryngology Special Ward, Inpatient Nursing Section 2, Department of Nursing, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok

[2] Corresponding Author, E-mail: sasiwimon.dek@mahidol.ac.th

Received 3 January 2026 Revised 14 February 2026 Accepted 16 March 2026

## บทนำ

โรคแผลกระจกตาชนิดมัวเรน (Mooren's ulcer) คือ โรคกระจกตาอักเสบเรื้อรังที่มีลักษณะเฉพาะคือการเกิดแผลเปื่อยลึกบริเวณขอบกระจกตาและลุกลามเข้าสู่ส่วนกลางอย่างรุนแรง (chronic, painful, and progressive ulcerative keratitis) ซึ่งจัดเป็นโรคกระจกตาอักเสบชนิด Peripheral Ulcerative Keratitis (PUK) โดยมีสาเหตุจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันต้านทานตนเองที่เข้าทำลายเนื้อเยื่อกระจกตา[1] พยาธิสภาพของโรคเริ่มจากการกระตุ้นกระบวนการอักเสบที่บริเวณขอบกระจกตา (limbal vasculitis) นำไปสู่การหลั่งเอนไซม์ย่อยสลายคอลลาเจนและนำไปสู่การละลายของเนื้อเยื่อกระจกตา (corneal melting) ซึ่งส่งผลกระทบอย่างครอบคลุมต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายที่ต้องทนทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวดรุนแรง ด้านจิตใจที่เกิดความวิตกกังวลต่อความเสี่ยงในการสูญเสียการมองเห็น และด้านสังคมที่ส่งผลต่อการประกอบอาชีพและคุณภาพชีวิต หากไม่ได้รับการรักษาที่ทันท่วงทีโรคจะมีการดำเนินไปอย่างรวดเร็ว (aggressive progression) จนเกิดภาวะกระจกตาทะลุ (perforation) และอาจนำไปสู่การสูญเสียดวงตาในที่สุด[1-2]

แม้ในระดับสากลโรคนี้จะจัดเป็นโรคหายาก โดยมีอุบัติการณ์น้อยกว่าร้อยละ 0.03 ของประชากรทั่วไป[3] แต่จากการศึกษาทางระบาดวิทยาล่าสุดในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2567 พบว่า Mooren's ulcer เป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของกลุ่มโรค PUK ทั้งหมด โดยพบสูงถึงร้อยละ 52.9 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าสาเหตุจากโรคข้อรูมาตอยด์หรือโรคระบบภูมิคุ้มกันอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญ[3] โดยพบอุบัติการณ์ในประเทศไทยที่มีแนวโน้มสอดคล้องกับรายงานในกลุ่มประเทศเอเชียและแอฟริกาที่พบความชุกของโรคสูงกว่าภูมิภาคตะวันตก[2] ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคที่มีลักษณะเป็นองค์รวม (holistic risk factors) ครอบคลุมทั้งปัจจัยภายใน ได้แก่ ความเสี่ยงทางพันธุกรรม (genetic predisposition) ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง และปัจจัยภายนอกที่เป็นตัวกระตุ้นทางกายภาพ เช่น ประวัติการได้รับบาดเจ็บทางตา (ocular trauma) การผ่าตัดทางจักษุมาก่อน รวมถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและการติดเชื้อในระบบร่างกาย เช่น การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี (Hepatitis C) หรือการติดเชื้อพยาธิ (Helminthiasis) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นให้ระบบภูมิคุ้มกันตอบสนองผิดปกติและทำลายเนื้อเยื่อกระจกตาตนเอง[1-2,4]

ความท้าทายในการรักษาและการพยาบาลคือการรักษาโรคที่มีความรุนแรงระดับนี้ จำเป็นต้องใช้ยาต้านการอักเสบและยากดภูมิคุ้มกันที่มีประสิทธิภาพสูงตามแนวทางแบบขั้นบันได (stepladder approach) โดยยา cyclophosphamide (CPM) ในรูปแบบยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำ (intravenous pulse therapy) ได้รับการยอมรับว่าเป็นยาหลักที่มีประสิทธิภาพสูงในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มที่มีการดำเนินโรคเร็วและดื้อต่อการรักษามาตรฐาน ในกรณีที่เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือเสี่ยงต่อกระจกตาทะลุ แพทย์อาจพิจารณาหัตถการผ่าตัดซ่อมแซมโครงสร้างตา (tectonic surgery) เพิ่มเติม ได้แก่ การปลูกถ่ายเยื่อหุ้มรก (amniotic membrane transplantation) การใช้กาวชีวภาพ (cyanoacrylate glue)

หรือการผ่าตัดปลูกถ่ายกระจกตา(keratoplasty) เพื่อรักษาดวงตาไว้[1,5]อย่างไรก็ตาม การบริหารยา cyclophosphamide มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ได้แก่ ภาวะกระเพาะปัสสาวะอักเสบชนิดมีเลือดออก ภาวะกดไขกระดูก และ การติดเชื้อฉวยโอกาส ซึ่งอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต[6]

สมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางจักษุจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการจัดการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ครอบคลุมตั้งการประเมินสภาพจักษุ การจัดการความปวด และการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง (high - alert medication) ด้วยความระมัดระวังสูงสุดตามมาตรฐานความปลอดภัย[6] พยาบาลจำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติตามโปรโตคอลป้องกันภาวะ hemorrhagic cystitis ด้วยการบริหารยา mesna และสารน้ำอย่างเคร่งครัด รวมถึงการสนับสนุนด้านจิตสังคมเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญกับภาวะวิกฤตนี้ได้[8-9]

กรณีศึกษานี้จึงมุ่งเน้นศึกษาบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย Mooren’s ulcer ชนิดรุนแรงที่ได้รับยา cyclophosphamide เพื่อวิเคราะห์กระบวนการพยาบาลที่ครอบคลุมทั้งมิติการรักษาทางจักษุและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพการพยาบาลสู่ความเป็นเลิศ

## พยาธิสภาพของโรค

โรคแผลกระจกตาชนิด Mooren (Mooren’s ulcer) เป็นโรคที่เกิดจากกระบวนการอักเสบจากภูมิคุ้มกันต้านทานตนเอง (autoimmune-mediated process) ที่เกิดขึ้นเฉพาะที่บริเวณกระจกตาส่วนหน้า โดยเริ่มจากการสูญเสียเนื้อเยื่อบริเวณขอบกระจกตา (limbus) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีหลอดเลือดและท่อน้ำเหลืองจำนวนมาก[1]

กลไกการเกิดโรคมีความซับซ้อน โดยเชื่อว่าเริ่มต้นจากการถูกกระตุ้นด้วยปัจจัยภายนอก (triggers) เช่น การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบซี (Hepatitis C virus) การติดเชื้อพยาธิ (helminthiasis) หรือประวัติการบาดเจ็บทางตา ซึ่งนำไปสู่ปรากฏการณ์ที่เรียกว่า "molecular mimicry" หรือการเลียนแบบโครงสร้างโมเลกุล[4] เมื่อกระบวนการนี้เริ่มต้นขึ้น จะเกิดการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันทั้งสองระบบ ได้แก่ การตอบสนองแบบอาศัยเซลล์ (cell-mediated immunity) โดยมีการเพิ่มจำนวนของ T-helper cells (Th1) ซึ่งหลั่งสารสื่ออักเสบ (pro-inflammatory cytokines) เช่น interferon-gamma (IFN-γ) และ interleukins เพื่อระดมเซลล์เม็ดเลือดขาวเข้ามาทำลายเนื้อเยื่อ และการตอบสนองแบบสารน้ำ (humoral immunity) โดย B-cells จะผลิต autoantibodies เข้าจับกับแอนติเจนที่กระจกตา เกิดเป็นสารประกอบเชิงซ้อน (immune complexes) สะสม ตามผนังหลอดเลือดฝอยรอบกระจกตา นำไปสู่ภาวะหลอดเลือดอักเสบ (limbal vasculitis) และการกระตุ้นระบบคอมพลีเมนต์ (complement activation)[1,5] กระบวนการเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการหลั่งเอนไซม์ย่อยสลายคอลลาเจน (collagenases) ทำให้กระจกตาเกิดการละลายและเปื่อยยุ่ยในที่สุด

## ลักษณะทางคลินิกและการวินิจฉัย

อาการทางคลินิกที่เด่นชัดที่สุดของผู้ป่วยคือ อาการปวดตาอย่างรุนแรงและทรมาน (excruciating pain) ซึ่งมักไม่สัมพันธ์กับความรุนแรงของแผลที่เห็นภายนอก สอดคล้องกับพยาธิสภาพที่มีการอักเสบของปลายประสาทรับความรู้สึก (sensory nerve endings) จำนวนมากบริเวณกระจกตา ซึ่งในกรณีศึกษานี้ผู้ป่วยมีระดับความเจ็บปวดรุนแรงมากถึง 9/10 คะแนน[2,4] ร่วมกับภาวะไวต่อแสง (photophobia) น้ำตาไหล และการมองเห็นลดลง ลักษณะรอยโรคจากการตรวจด้วย slit lamp จะพบแผลเปื่อยเป็นร่องลึกที่ขอบกระจกตา (peripheral corneal ulceration) และมีการอักเสบของเยื่อบุตาขาวรอบ ๆ อย่างรุนแรง ซึ่งหากไม่ได้รับการรักษาแผลอาจลุกลามเข้าสู่ส่วนกลางหรือกระจายรอบวงกระจกตา นำไปสู่ภาวะกระจกตาทะลุได้[1,2] การวินิจฉัยโรคต้องอาศัยการแยกโรค (diagnosis of exclusion) โดยแพทย์จำเป็นต้องทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อตัดสาเหตุจากการติดเชื้อและโรคภูมิคุ้มกันทางกายอื่น ๆ ออกไปก่อน (systemic autoimmune diseases exclusion) เช่น การตรวจเลือดหาปัจจัยรูมาตอยด์ (rheumatoid factor), Antinuclear Antibody (ANA), Antineutrophil Cytoplasmic Antibody (ANCA) และการตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบซี เป็นต้น เนื่องจากโรคเหล่านี้มีลักษณะทางคลินิกที่คล้ายคลึงกัน[1-2]

### แนวทางการรักษา

แนวทางการรักษาโรค Mooren's ulcer ยึดหลักการรักษาแบบขั้นบันได (stepladder approach) แต่ในทางปฏิบัติสามารถปรับเปลี่ยนหรือใช้ร่วมกันได้ตามความรุนแรงของโรค ดังนี้[1,5]

1. การรักษาเฉพาะที่ โดยการใช้ยาหยอดตาสเตียรอยด์และยาปฏิชีวนะ เพื่อลดการอักเสบและป้องกันการติดเชื้อ[1,5]

2. การรักษาโดยการผ่าตัดเพื่อระงับการอักเสบ โดยทำการตัดเยื่อบุตา (conjunctival resection) ในรายที่รุนแรงหรือดื้อต่อยาหยอด แพทย์อาจพิจารณาทำผ่าตัดในระยะนี้เลย เพื่อกำจัดแหล่งที่อยู่ของเซลล์เม็ดเลือดขาวและสารชักนำการอักเสบที่ขอบกระจกตา (debulking inflammatory load) ไม่ให้เข้าสู่กระจกตา[1,5]

3. การรักษาโดยให้ยากดภูมิคุ้มกัน ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาเฉพาะที่และการผ่าตัดยังควบคุมโรคไม่ได้ หรือโรคมีความรุนแรงมาก แพทย์จะพิจารณาให้ยากดภูมิคุ้มกัน (immunosuppressants) โดยเฉพาะ cyclophosphamide แบบฉีดเข้าหลอดเลือดดำ (pulse therapy) ซึ่งถือเป็นยาที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการหยุดยั้งการละลายของกระจกตาในระยะวิกฤตและป้องกันการกลับเป็นซ้ำในระยะยาว[1,5]

ในกรณีเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรง อาจต้องทำการผ่าตัดซ่อมแซม (tectonic surgery) เช่น การปลูกถ่ายเยื่อหุ้มรก หรือการแปะกาว เพิ่มเติม[1,6]

### แนวทางการพยาบาลตามมาตรฐาน

การพยาบาลผู้ป่วยโรค Mooren’s ulcer ที่มีความรุนแรงและต้องได้รับยาเคมีบำบัด จำเป็นต้องอาศัยสมรรถนะพยาบาลเฉพาะทางจักษุ เพื่อบูรณาการการดูแลที่ซับซ้อนเนื่องจากโรคมีการดำเนินไปอย่างรวดเร็วและเสี่ยงต่อการสูญเสียการมองเห็นถาวร การดูแลจึงต้องครอบคลุมทั้งมิติ

การรักษาทางจักษุและความปลอดภัยจากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้านหลัก[1,7-8] ดังนี้

1. ด้านการประเมินและเฝ้าระวังภาวะวิกฤตทางจักษุ: พยาบาลต้องประเมินระดับการมองเห็น (visual acuity) และลักษณะทางกายภาพของดวงตาอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะสัญญาณเตือนของภาวะกระจกตาทะลุ เช่น อาการปวดที่รุนแรงขึ้นทันที หรือมีน้ำใสไหลออกจากดวงตา[5] การบันทึกระดับความปวด (pain score) อย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อติดตามการตอบสนองต่อการรักษา

2. ด้านการจัดการความปลอดภัยในการบริหารยาเคมีบำบัด เนื่องจากยา cyclophosphamide เป็นยาที่มีความเสี่ยงสูง พยาบาลต้องปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยดังนี้[7-8]

2.1 การเตรียมผู้ป่วยต้องตรวจสอบค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC) และค่าการทำงานของไตก่อนให้ยา พร้อมดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ (hydration) อย่างน้อย 3,000 มล./วัน เพื่อเจือจางสารพิษในระบบทางเดินปัสสาวะ[7]

2.2 การบริหารยาและสารป้องกัน: เฝ้าระวังการรั่วซึมของยาออกนอกเส้นเลือด (extravasation) และที่สำคัญที่สุดคือ การบริหารยา mesna (2 - mercaptoethane sulfonate Na) ซึ่งเป็นสาร cytoprotective agent ที่มีกลไกในการจับกับ acrolein (สารพิษจากกระบวนการเมตาบอลิซึมของ cyclophosphamide) ในกระเพาะปัสสาวะ เปลี่ยนให้เป็นสารที่ไม่มีพิษและขับออกทางปัสสาวะ[8] พยาบาลต้องบริหารยา mesna ให้ตามเวลาและขนาดที่กำหนดอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันภาวะ hemorrhagic cystitis

3. ด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อสอดคล้องกับการศึกษาแบบ network meta-analysis ล่าสุดในปี ค.ศ. 2025 ที่เน้นย้ำถึงความสำคัญของการใช้ยาต้านจุลชีพและ การยึดหลัก aseptic technique อย่างเคร่งครัดในแผลกระจกตา[9] เพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำซ้อนในภาวะที่ผู้ป่วยมีภูมิคุ้มกันต่ำ

4. ด้านการดูแลระยะผ่าตัดทางจักษุและการสนับสนุนทางจิตสังคม เพื่อลดความกังวล ป้องกันภาวะแทรกซ้อน (เช่น แผลแยก เป็นต้น) และช่วยผู้ป่วยปรับตัวรับมือกับความเจ็บปวดหรือความเสี่ยงต่อการสูญเสียการมองเห็น พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญครอบคลุม 3 ระยะ ดังนี้[4]

4.1 ระยะก่อนผ่าตัด การเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ ให้ข้อมูลเพื่อลดความวิตกกังวล และการเตรียมสภาพตา เช่น การหยอดยาปฏิชีวนะฆ่าเชื้อ และการงดน้ำและอาหารตามแผนการรักษา เป็นต้น[4]

4.2 ระยะขณะผ่าตัด พยาบาลต้องติดตามสัญญาณชีพและดูแลจิตใจอย่างใกล้ชิด ดูแลไม่ให้ผู้ป่วยขยับศีรษะหรือไอจามขณะแพทย์ทำหัตถการ (โดยเฉพาะเคสที่ฉีดยาชาเฉพาะที่) และป้องกันภาวะแทรกซ้อน[4]

4.3 ระยะหลังผ่าตัด การส่งเสริมการหายของแผลโดยเน้นการปิดตา (eye patch) เพื่อลดการเคลื่อนไหวของดวงตา การจัดท่านอนศีรษะสูงเล็กน้อยเพื่อลดอาการบวม การหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เพิ่มความดันในลูกตา เช่น การไอ จาม

หรือเบ่งถ่าย เป็นต้น และการสังเกตภาวะแทรกซ้อน เช่น เลือดออกที่แผลผ่าตัด หรือแผลแยก เป็นต้น[4]

**กรณีศึกษา**

ประวัติผู้ป่วยทั่วไป ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 51 ปี เชื้อชาติไทย ศาสนาอิสลาม สถานภาพ สมรส เข้ารับการรักษาด้วยอาการสำคัญคือ พบอาการตาแดงและระดับการมองเห็นลดลงทั้งสองข้าง ร่วมกับมีอาการปวดตารุนแรงเป็นระยะเวลา 1 เดือน

ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน 1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล เริ่มมีอาการเคืองตา แพ้แสง น้ำตาไหล เข้ารับการรักษาเบื้องต้นที่โรงพยาบาลชุมชนด้วยยาหยอดตาและยารับประทานสเตียรอยด์แต่อาการไม่ทุเลา 1 สัปดาห์ก่อนมาโรงพยาบาลอาการรุนแรงขึ้นจึงเข้ารับการตรวจรักษาซ้ำและถูกส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลราชาธิบดี

แบบแผนสุขภาพที่ 1 การรับรู้และการดูแลสุขภาพ: ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลสูง กลัวตาบอด เนื่องจากอาการรุนแรงขึ้นแม้ได้รับการรักษาแล้ว

แบบแผนสุขภาพที่ 2 โภชนาการและการเผาผลาญ: รับประทานอาหารได้ปกติ ไม่มีภาวะขาดสารอาหาร แต่จำเป็นต้องได้รับการประเมินภาวะน้ำจากการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำปริมาณมาก

แบบแผนสุขภาพที่ 3 การขับถ่าย: ปกติแต่มีความเสี่ยงต่อภาวะกระเพาะปัสสาวะอักเสบจากยาเคมีบำบัด

แบบแผนสุขภาพที่ 6 สติปัญญาและการรับรู้: 1) ระดับการมองเห็น (Visual Acuity: VA) ตาขวา 20/200 ตาซ้าย 20/100 2) slit lamp Biomicroscopy: พบแผลเปื่อยลึกบริเวณขอบกระจกตา (peripheral corneal ulceration) พื้นที่มากกว่า 180 องศา ในตาทั้งสองข้าง เยื่อบุตาขาวรอบ ๆ แดงและอักเสบมาก 3) ความปวด: มีระดับความปวดอยู่ในเกณฑ์รุนแรงมาก (pain score: 9/ 10 คะแนน)

แบบแผนสุขภาพที่ 7 การรับรู้ตนเองและอัตมโนทัศน์: ผู้ป่วยมีความกังวลภาพลักษณ์และการสูญเสียความสามารถในการมองเห็น

แบบแผนสุขภาพที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ: อาการเจ็บป่วยส่งผลกระทบต่อบทบาทมารดาและการทำงาน

เนื่องจากการรักษาเบื้องต้นด้วยยาไม่ได้ผลและแผลที่กระจกตายังคงลุกลาม แพทย์จึงเปลี่ยนแผนการรักษาดังนี้ 1) การผ่าตัด ทำการผ่าตัด conjunctival resection 2) การให้ยาเคมีบำบัด: ให้ยา cyclophosphamide ทางหลอดเลือดดำ ร่วมกับยา mesna เพื่อควบคุมความรุนแรงของโรคและป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ

แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะกระเพาะปัสสาวะอักเสบมีเลือดออก พยาบาลต้องกำกับดูแลการให้ยาตาม protocol อย่างเคร่งครัด ใน 3 ขั้นตอน ดังนี้[1,8-9] 1) เตรียมความพร้อมของร่างกาย ให้สารน้ำ 0.9% NaCl ปริมาณ 500-1,000 มิลลิลิตร ภายใน 2-4 ชั่วโมงก่อนให้ยา (เป้าหมายให้ปัสสาวะออก >100 มิลลิลิตร/ ชั่วโมง) 2) บริหารยา mesna เพื่อกำจัดสารพิษ ให้ยา mesna รวม 60% ของยาเคมีบำบัด โดยแบ่งให้ 3 ครั้ง (ครั้งละ 20%) ที่ชั่วโมงที่ 0, 4, และ 8 อย่างแม่นยำ 3) เฝ้าระวังต่อเนื่อง กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำ 3,000 มิลลิลิตร/วัน ให้ปัสสาวะทุก 2 ชั่วโมง พร้อมทั้งตรวจหาเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ

โดยสรุปการพยาบาลผู้ป่วยโรคแผลเปื่อยกระจกตาชนิด Mooren ดังนี้

**ตารางที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยโรคแผลเปื่อยกระจกตาชนิด Mooren**

| ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล | เกณฑ์การประเมินผล | กิจกรรมการพยาบาล | การประเมินผล |
|---|---|---|---|
| **1. มีอาการปวดเฉียบพลันและเสี่ยงต่อภาวะกระจกตาทะลุ** จากการอักเสบและการละลายของเนื้อเยื่อกระจกตาอย่างรุนแรง | 1.1 ระดับความปวด (pain score) < 4/ 10 คะแนน<br>1.2 ผู้ป่วยได้รับยาหยอดตาและยาแก้ปวดตามแผนการรักษาและผู้ป่วยสุขสบายขึ้น พักผ่อนได้<br>1.3 ไม่พบสัญญาณชีพผิดปกติจากความปวด<br>1.4 ไม่พบภาวะกระจกตาทะลุ (เช่น น้ำใสไหลช่องหน้าม่านตาแบน)<br>1.5 ผู้ป่วยสวมที่ครอบตาได้ถูกต้องและต่อเนื่อง | 1.1 ประเมินระดับความปวด (pain score) ทุก 4 ชั่วโมง และประเมินระดับความปวดซ้ำหลังได้รับยาแก้ปวด<br>1.2 บริหารยาหยอดตาและยารับประทานแก้ปวดตามแผนการรักษา<br>1.3 จัดสภาพแวดล้อมลดแสงสว่างเพื่อลดการระคายเคือง (photophobia)<br>1.4 เฝ้าระวังสัญญาณกระจกตาทะลุ (corneal perforation) เช่น ปวดตาเฉียบพลัน น้ำตาไหลมาก หากพบอาการผิดปกติต้องรายงานแพทย์ทันที<br>1.5 ดูแลให้ผู้ป่วยใส่ที่ครอบตา (eye shield) เวลานอนหลับ | 1.1 หลังได้รับการรักษา 48 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีระดับความปวดลดลง (pain score = 3/ 10)<br>1.2 ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษาและพักผ่อนได้มากขึ้น อาการระคายเคืองตาลดลง<br>1.3 ไม่พบภาวะกระจกตาทะลุระหว่างการรักษา<br>1.4 ไม่พบภาวะกระจกตาทะลุระหว่างการรักษา<br>1.5 ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการสวมที่ครอบตาอย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง |
| **2. เสี่ยงต่อภาวะกระเพาะปัสสาวะอักเสบที่มีเลือดออก (hemorrhagic cystitis)** จากผลข้างเคียงของยา cyclophosphamide | 2.1. ผู้ป่วยได้รับยา 3 ครั้ง ในชั่วโมงที่ 0, 4, และ 8 (ครั้งละ 20 %) ตามแผนการรักษาและผู้ป่วยมีปัสสาวะสีเหลืองใส ไม่พบเลือดปน | 2.1 บริหารยา mesna 3 ครั้ง (ชม.ที่ 0, 4, 8) เข้าหลอดเลือดดำตาม protocol เพื่อดักจับสารพิษ acrolein อย่างมีประสิทธิภาพ | 2.1 ผู้ป่วยได้รับยา mesna ครบถ้วน 3 ครั้ง ตามเวลาที่กำหนดและตลอดระยะเวลาอยู่รพ. 3 วัน ปัสสาวะมีสีเหลืองใส |

| ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล | เกณฑ์การประเมินผล | กิจกรรมการพยาบาล | การประเมินผล |
|---|---|---|---|
| | 2.2 ปริมาณปัสสาวะ (urine output) > 100 มล./ ชม. หรือ > 2,000 มล./ วัน<br>2.3 ผลตรวจ urinalysis: RBC Negative | 2.2 ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและกระตุ้นให้ดื่มน้ำ > 3,000 มล./ วัน (หากไม่มีข้อห้าม)<br>2.3 กระตุ้นให้ถ่ายปัสสาวะทุก 2 ชั่วโมง แม้ไม่ปวด เพื่อลดระยะเวลาที่สารพิษสัมผัสผนังกระเพาะปัสสาวะ<br>2.4 ติดตามลักษณะสีของปัสสาวะและค่า urinalysis (RBC) เป็นระยะ | 2.2 ผู้ป่วยดื่มน้ำและได้รับสารน้ำรวม 3,500 - 4,000 มล./ วัน<br>2.3 ลักษณะสีของปัสสาวะปกติ (เหลืองใส) ไม่พบภาวะปัสสาวะเป็นเลือด<br>2.4 ผลตรวจ urinalysis: RBC Negative (ตรงตามเกณฑ์) |
| **3. เสี่ยงต่อการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด** จากแผลผ่าตัด conjunctival resection และได้รับยากดภูมิคุ้มกัน | 3.1 แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่บวมแดง ไม่มีหนอง<br>3.2 ตาและบริเวณรอบดวงตาสะอาด ไม่มีขี้ตา<br>3.3 ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะครบถ้วนตามแผนการรักษา<br>3.4 สัญญาณชีพปกติ (อุณหภูมิร่างกาย < 37.5 องศาเซลเซียส) | 3.1 ปฏิบัติการพยาบาลด้วยหลักปราศจากเชื้อ ทุกครั้งที่ทำหัตถการ<br>3.2 ดูแลความสะอาดรอบดวงตา (eye care) อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง<br>3.3 บริหารยาหยอดตาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด<br>3.4 สังเกตอาการแสดงของการติดเชื้อและวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง | 3.1 ไม่พบอาการแสดงของการติดเชื้อซ้ำซ้อน<br>3.2 ผลการประเมินหลังผ่าตัด 3 วัน แผลผ่าตัดที่เยื่อบุตาติดดี ไม่มีอาการบวมแดงหรือมีหนอง ผลการประเมินหลังผ่าตัด 3 วัน ตาและบริเวณรอบดวงตาสะอาด ไม่มีขี้ตา<br>3.3 ผู้ป่วยได้รับยาหยอดตาปฏิชีวนะครบถ้วนตามเวลา<br>3.4 สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิร่างกาย 36.8 องศาเซลเซียส |

| ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล | เกณฑ์การประเมินผล | กิจกรรมการพยาบาล | การประเมินผล |
|---|---|---|---|
| **4. เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของแผลผ่าตัด (แผลแยก/ หลุด)** จากการกระทบกระเทือนแผลผ่าตัด | 4.1 แผลผ่าตัดเยื่อบุตาติดดี ไม่บวมแดง<br>4.2 ไม่มีเลือดออกผิดปกติ<br>4.3 ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการไม่ขยี้ตา<br>4.4 ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากแรงดัน (เช่น เลือดออกผิดปกติ แผลแยก เป็นต้น) | 4.1 สังเกตลักษณะแผลผ่าตัด (บวม แดง หนอง แผลแยก)<br>4.2 ดูแลห้ามให้ผู้ป่วยเอามือขยี้ตา โดยเด็ดขาดและห้ามล้างหน้า ให้ใช้ผ้าขนหนูชุบน้ำเช็ดหน้าแทน<br>4.3 ดูแลให้สวมที่ครอบตา (eye shield) ตลอดเวลา โดยเฉพาะเวลานอน<br>4.4 แนะนำหลีกเลี่ยงการไอ จาม หรือเบ่งถ่ายรุนแรง | 4.1 แผลผ่าตัดที่เยื่อบุตาติดดี ไม่มีอาการบวม แดงหรือมีหนอง<br>4.2 ผู้ป่วยให้ความร่วมมือดี ไม่ขยี้ตาและใช้วิธีเช็ดหน้าแทนการล้างหน้า<br>4.3 ผู้ป่วยสวมที่ครอบตาอย่างสม่ำเสมอ<br>4.4 ไม่พบภาวะเลือดออกหรือแผลแยก |
| **5. ความวิตกกังวลและความกลัว** จากความเจ็บปวดเรื้อรังและกลัวสูญเสียการมองเห็น | 5.1 ผู้ป่วยมีสีหน้าผ่อนคลาย<br>5.2 สามารถซักถามและบอกความต้องการได้<br>5.3 ให้ความร่วมมือในการรักษา | 5.1 ให้ข้อมูลแผนการรักษาและขั้นตอนการผ่าตัดที่ชัดเจน<br>5.2 เปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึกและรับฟังด้วยความเข้าใจ (active listening)<br>5.3 สนับสนุนด้านจิตสังคม โดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วม | 5.1 ผู้ป่วยเข้าใจแผนการรักษาและขั้นตอนการผ่าตัด<br>5.2 ผู้ป่วยมีสีหน้าผ่อนคลายขึ้น พูดระบายความรู้สึกและความกังวลได้<br>5.3 ครอบครัวมีส่วนร่วมและผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดี |
| **6. การวางแผนการจำหน่าย (Discharge Planning) ด้วยหลัก D – METHOD** | 6.1 ผู้ป่วยบอกวิธีการดูแลตนเองตามหลัก D - METHOD ได้ถูกต้อง<br>1) ผู้ป่วยมีความรู้สามารถอธิบายเรื่องโรค Mooren's | 6.1 ให้ความรู้ แนะนำและเน้นย้ำให้ผู้ป่วยดูแลตาม D - METHOD ดังนี้<br>1) D (diagnosis): ให้ความรู้พยาธิสภาพโรค อาการ | 6.1 ผลการประเมินก่อนจำหน่าย ตามหลัก D - METHOD<br>1) ผู้ป่วยสามารถอธิบายเรื่องโรค Mooren's ulcer |

| ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล | เกณฑ์การประเมินผล | กิจกรรมการพยาบาล | การประเมินผล |
|---|---|---|---|
| | ulcer และอาการเตือนที่ต้องรีบมาพบแพทย์ | กำเริบ (ปวดตาเฉียบพลัน/ตามัว) ที่ต้องรีบมาพบแพทย์ | และอาการเตือนที่ต้องรีบมาพบแพทย์ได้ถูกต้อง |
| | 2) ผู้ป่วยอธิบายวิธีใช้ยาและผลข้างเคียงได้ | 2) M (medicine): แนะนำชื่อ/ฤทธิ์ยา เน้นย้ำการหยอดตาต่อเนื่องห้ามหยุด/ ปรับยาเอง | 2) ผู้ป่วยบอกชื่อยา วิธีใช้ และข้อควรระวังได้ |
| | 3) ผู้ป่วยสาธิตย้อนกลับการดูแลตา/สวม Eye shield ได้ถูกต้อง | 3) E (environment): แนะนำสวมแว่นกันแดด และสวม Eye shield ทุกครั้งเมื่อนอนหลับ เพื่อป้องกันการขยี้ตา | 3) ผู้ป่วยสามารถสาธิตการเช็ดตา/หยอดตา/สวม eye shield ได้ถูกต้องตามขั้นตอน |
| | 4) ผู้ป่วยบอกวันนัดตรวจติดตามได้ถูกต้อง | 4) T (treatment): เน้นย้ำการมาตรวจตามนัดเพื่อติดตามผลเลือดและอาการทางตา | 4) ผู้ป่วยสามารถบอกวันนัดตรวจติดตามได้ถูกต้อง |
| | 5) ผู้ป่วยอธิบายการดูแลความสะอาดของใบหน้าด้วยผ้าชุบน้ำและล้างมือทุกครั้ง ก่อนทำกิจกรรมเกี่ยวกับใบหน้าและตา | 5) H (hygiene): สอนการเช็ดหน้าด้วยผ้าชุบน้ำแทนการล้างหน้า ล้างมือบ่อย ๆ | 5) ผู้ป่วยสามารถอธิบายการดูแลความสะอาดของใบหน้าด้วยผ้าชุบน้ำและล้างมือทุกครั้ง ก่อนทำกิจกรรมเกี่ยวกับใบหน้าและตา |
| | 6) ผู้ป่วยบอกเบอร์ติดต่อเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องการตรวจ | 6) O (outpatient): ให้เบอร์ติดต่อฉุกเฉินและหน่วยตรวจโรค | 6) ผู้ป่วยสามารถบอกเบอร์ติดต่อเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและต้องการตรวจ |
| | 7) ผู้ป่วยบอกชนิดของอาหารที่เหมาะสมกับโรค | 7) D (diet): แนะนำอาหารปรุงสุกสะอาด โปรตีนสูง เสริมการหายของแผล | 7) ผู้ป่วยสามารถบอกชนิดของอาหารที่เหมาะสมกับโรคได้เหมาะสม |

## อภิปรายผล

กรณีศึกษานี้สะท้อนสมรรถนะพยาบาลจักษุในการจัดการภาวะวิกฤต ช่วยลดความเสี่ยงกระจกตาทะลุตามแนวทางสากล[1,5] การบริหารยา mesna อย่างแม่นยำป้องกันภาวะ hemorrhagic cystitis ได้สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ว่าการเฝ้าระวังอย่างเป็นระบบเพิ่มความปลอดภัยจากยากดภูมิคุ้มกัน[6] ทั้งนี้การบูรณาการแผนการจำหน่ายรูปแบบ D-METHOD ยังเป็นหัวใจสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้ถูกต้องและป้องกันโรคกลับเป็นซ้ำ[4]

## สรุปผล

การพยาบาลผู้ป่วย Mooren's ulcer ที่ได้รับยา cyclophosphamide ต้องบูรณาการความรู้พยาธิสภาพจักษุและมาตรฐาน ความปลอดภัยด้านยาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนรุนแรง โดยเฉพาะการเน้นแผนการจำหน่ายรูปแบบ D-METHOD ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลตนเองอย่างยั่งยืน ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นมาตรฐานปฏิบัติในสถานพยาบาลระดับตติยภูมิได้

## เอกสารอ้างอิง

1. Ou S, Zhang J, Feng Y, Zheng X, Lin Y, Zhang L, et al. Mooren's ulcer: a multifactorial autoimmune peripheral ulcerative keratitis and current treatment protocols. Front Med (Lausanne). 2025;12:1630585.

2. Hassanpour K, ElSheikh RH, Arabi A, Frank CR, Elhusseiny AM, Eleiwa TK, et al. Peripheral ulcerative keratitis: a review. J Ophthalmic Vis Res. 2022;17(2):252-275.

3. Chuephanich P, Kitsirilarp W, Keorochana N. Characteristics, etiologies, and outcomes of peripheral ulcerative keratitis in a tertiary referral hospital in Thailand: a 10-year study. Ocul Immunol Inflamm. 2024;32(8):1769-1776.

4. Höllhumer R. Peripheral ulcerative keratitis: a review of aetiology and management. Afr Vision Eye Health. 2022;81(1):a697.

5. Maleki A, Valerio T, Massoudi Y, Ruggeri ML, Foster CS, Anesi SD. Updates on Systemic Immunomodulation in peripheral ulcerative keratitis. J Clin Transl Ophthalmol. 2024;2(4):131-139.

6. Xiang Q, Yang M, Luo W, Cao Y, Shuai S, Wei X, et al. Combined glucocorticoids and cyclophosphamide in the treatment of Graves' ophthalmopathy: a systematic review and meta-analysis. BMC Endocr Disord. 2024;24(1):15.

7. Canberra Health Services. Cyclophosphamide Infusion (fixed low dose regime) – Adults [Internet]. Canberra: ACT Government; 2025 [cited 2026 Apr 20]. Available from: https://www.canberrahealthservices.act.gov.au

8. Reddy V, Winston NR. Mesna. [Updated 2024 Feb 28]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan- [cited 2026 Apr 26]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556021/

9. Song A, Yang Y, Henein C, Bunce C, Qureshi R, Ting DSJ. Topical antibiotics for treating bacterial keratitis: a network meta-analysis. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2025;66(8):1746.

**บทความวิชาการ**

# การพยาบาลสุขอนามัยทารกแรกเกิดในระยะเปลี่ยนผ่าน: จากแนวทางดั้งเดิมสู่ข้อแนะนำตามข้อบ่งชี้ทางคลินิก

*ทัศนีย์ กริฟฟิน*[1]

**บทคัดย่อ**

การดูแลสุขอนามัยทารกแรกเกิดในระยะเปลี่ยนผ่านมีความสำคัญต่อการรักษาเสถียรภาพทางสรีรวิทยา บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมและนำเสนอข้อแนะนำในการปฏิบัติงาน โดยเปรียบเทียบระหว่างแนวทางดั้งเดิม และข้อแนะนำตามข้อบ่งชี้ทางคลินิก เพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิดครบกำหนดที่มีสุขภาพแข็งแรง การรวบรวมข้อมูลดำเนินการผ่านฐานข้อมูลทางวิชาการระหว่างปี ค.ศ. 2021-2026

ผลการทบทวน พบว่า การพยาบาลที่ยึดตามความพร้อมทางสรีรวิทยา (อุณหภูมิกาย ≥ 36.5 องศาเซลเซียส) ให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าการปฏิบัติแบบดั้งเดิมที่ยึดตามรอบเวลา ข้อแนะนำสำคัญประกอบด้วย การชะลอการทำความสะอาดร่างกายอย่างน้อย 6-24 ชั่วโมง การเลือกใช้การเช็ดตัวภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่นร่วมกับการใช้น้ำมันมะกอกบริสุทธิ์เพื่อรักษาความชุ่มชื้นและไขทารก ยกเว้นในกรณีมารดาติดเชื้อที่ต้องทำความสะอาดทันทีเพื่อควบคุมการติดเชื้อ

บทความนี้สรุปให้เห็นว่าการปรับเปลี่ยนแนวทางการดูแลจากความคุ้นชินสู่ข้อแนะนำตามข้อบ่งชี้ทางคลินิก ไม่เพียงแต่ช่วยลดอุบัติการณ์ภาวะตัวเย็น แต่ยังเป็นการยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยและส่งเสริมผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีเยี่ยมให้กับทารกแรกเกิด

**คำสำคัญ:** ทารกแรกเกิด/ สุขอนามัย/ ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ/ ข้อแนะนำทางคลินิก

[1] ผู้ช่วยพยาบาลประจำห้องคลอด งานการพยาบาลผ่าตัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาธิบดี
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ
Corresponding Author, Email: tassaneegriffin70@gmail.com

วันที่รับ 9 มกราคม 2569 วันที่แก้ไขบทความ 25 มีนาคม 2569 วันที่ตอบรับ 14 พฤษภาคม 2569

Review article

# Neonatal Hygiene Care in the Transition Period: From Traditional Practices to Clinical-Based Recommendations

*Tassanee Griffin*[1]

## Abstract

Neonatal hygiene care during the transitional period is crucial for maintaining physiological stability. This academic article aims to review the literature and present practice guidelines by comparing traditional approaches with clinical indication-based recommendations to prevent hypothermia in healthy term neonates. Data were collected from academic databases spanning the years 2021 to 2026.

The review findings indicate that nursing care based on physiological readiness (body temperature ≥ 36.5 °C) yields superior outcomes compared to traditional time-based routines. Key recommendations include delaying the first bath for at least 6 to 24 hours, and utilizing a sponge bath under a radiant warmer combined with the application of virgin olive oil to preserve skin moisture and vernix caseosa. An exception applies in cases of maternal infection, where immediate bathing is mandated for infection control.

In conclusion, transitioning care practices from habitual routines to clinical indication-based guidelines not only mitigates the incidence of neonatal hypothermia but also elevates safety standards and promotes optimal clinical outcomes for newborns.

**Keywords:** newborn/ hygiene / hypothermia / clinical recommendations

[1] Practical Nurse, Perioperative Nursing Section, Department of Nursing, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok.

Corresponding Author, Email: tassaneegriffin70@gmail.com

Received 9 January 2026 Revised 25 March 2026 Accepted 14 May 2026

**บทนำ**

การคลอดถือเป็นจุดเปลี่ยนผ่านที่สำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากทารกแรกจำต้องปรับตัวทางสรีรวิทยาอย่างฉับพลัน (physiological instability) อย่างกะทันหัน เพื่อปรับตัวจากสภาพแวดล้อมในครรภ์ที่อบอุ่นและมีอุณหภูมิคงที่ สู่โลกภายนอกที่แห้งและมีอุณหภูมิต่ำกว่า ช่วงเวลานี้เรียกว่า "ระยะเปลี่ยนผ่านสู่ภายนอกครรภ์" (transition to extrauterine life) ซึ่งใช้เวลาประมาณ 4 - 8 ชั่วโมงแรกหลังคลอด สำหรับทารกแรกเกิดครบกำหนดที่สุขภาพสมบูรณ์ นอกจากการปรับตัวเพื่อหายใจด้วยตนเองแล้ว ความท้าทายที่สำคัญที่สุดอีกประการหนึ่งคือความสามารถในการควบคุมอุณหภูมิกาย (thermoregulation) ซึ่งถือเป็นปัจจัยพื้นฐานของการทำงานระดับเซลล์ในร่างกาย[1]

เมื่อพิจารณาถึงการดูแลในอดีต บุคลากรทางการแพทย์มักมุ่งเน้นที่ความสะอาดและรูปลักษณ์ภายนอกที่น่ามองของทารกแรกเกิดเมื่อส่งมอบให้บิดามารดา จึงเป็นที่มาของการเร่งขจัดคราบเลือด น้ำคร่ำ และไขมันเคลือบผิว (vernix caseosa) ทันทีหลังคลอด อย่างไรก็ตาม การทำความสะอาดตามตารางเวลา (routine care) ดังกล่าวกลับส่งผลให้พบอุบัติการณ์ของภาวะอุณหภูมิกายต่ำ (hypothermia) ในห้องคลอดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีรายงานพบอุบัติการณ์สูงถึงร้อยละ 32 - 85 ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา[1] สำหรับในประเทศปัญหาภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกแรกเกิด ยังคงเป็นความท้าทายทางคลินิกที่พบบ่อยในห้องคลอดและหอผู้ป่วย ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่ออัตราการเจ็บป่วย และเพิ่มความเสี่ยงต่ออัตราการเสียชีวิตของทารกให้สูงขึ้น[2]

จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การเร่งทำความสะอาดร่างกายขณะที่ระบบควบคุมอุณหภูมิของทารกยังไม่เสถียร สามารถเป็นตัวเร่งให้เกิดผลกระทบต่อเนื่องจากความเครียดจากความเย็น (cold stress cascade) โดยกลไกทางพยาธิสรีรวิทยาเริ่มจากเมื่อทารกสัมผัสความเย็น ร่างกายจะพยายามสร้างความร้อนชดเชยผ่านกระบวนการเผาผลาญไขมันสีน้ำตาล (non-shivering thermogenesis) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องดึงพลังงาน และออกซิเจนสำรองในร่างกายมาใช้อย่างมหาศาล ส่งผลให้ระดับกลูโคสในเลือดถูกเผาผลาญจนหมดอย่างรวดเร็ว นำไปสู่ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) ในขณะเดียวกันความต้องการออกซิเจนที่สูงขึ้นอย่างฉับพลันประกอบกับกลไกการหดตัวของหลอดเลือดส่วนปลาย (vasoconstriction) จากความเย็นจะลดปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงเนื้อเยื่อและปอด ทำให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจน (hypoxia) และลุกลามสู่ภาวะเลือดเป็นกรด (metabolic acidosis) ในที่สุด ซึ่งกลไกความเสี่ยงดังกล่าวนี้ได้รับการยืนยันเพิ่มเติมจากงานวิจัยระดับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและอภิมาน (systematic review and meta-analysis) ในปี ค.ศ. 2023 ที่ชี้ชัดว่าการเร่งอาบน้ำมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการลดลงของระดับอุณหภูมิและระดับน้ำตาลในเลือดของทารกอย่างมีนัยสำคัญ[3] ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ตลอดจนองค์กรด้านสุขภาพระดับสากล ได้เสนอแนะให้มีการเลื่อนการอาบน้ำ (delayed bathing) ออกไปเป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง[1,4]

แม้หลักฐานทางวิชาการจะสนับสนุนแนวทางดังกล่าว แต่ในบริบทของประเทศไทย การดูแลทารกแรกเกิดยังคงเผชิญความท้าทายในการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ หลายหน่วยงานยังคงมีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลาการเฝ้าระวังในห้องคลอดที่สั้นเพียง 2 - 4 ชั่วโมง ตลอดจนเผชิญกับความคาดหวังของบิดามารดาที่ต้องการรับทารกในสภาพที่ปราศจากคราบเลือด น้ำคร่ำ และไขมันเคลือบผิวทันที ปัจจัยเหล่านี้ได้ก่อให้เกิดความขัดแย้งเชิงปฏิบัติ (practice gap) ระหว่างสิ่งที่ทำกันมานานตามความคุ้นชิน (routine care) กับผลกระทบที่เกิดขึ้นจริง นั่นคืออุบัติการณ์ของภาวะอุณหภูมิกายต่ำ (hypothermia) ที่ยังคงปรากฏให้เห็นอย่างต่อเนื่อง ความขัดแย้งระหว่างวิถีปฏิบัติเดิมและผลลัพธ์ที่เป็นอันตรายต่อทารกนี้จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่สร้างความชอบธรรมอย่างยิ่งว่าเหตุใดบทความทบทวนวรรณกรรมฉบับนี้จึงต้องถูกเขียนขึ้น เพื่อเป็นเครื่องมือในการทลายกรอบความคุ้นชินเดิม และนำเสนอแนวทางที่ถูกต้องตามหลักพยาธิสรีรวิทยา นอกจากนี้ยังมีความขัดแย้งในแนวปฏิบัติระหว่างสหวิชาชีพ เช่น ข้อกังวลเรื่องการควบคุมการติดเชื้อเทียบกับความสำคัญของการรักษาสมดุลความร้อน รวมถึงความไม่ชัดเจนในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางสรีรวิทยากับกลุ่มทารกที่แตกต่างกัน[2]

ด้วยเหตุผลดังกล่าว บทความวิชาการฉบับนี้จึงมุ่งเน้นที่จะทบทวนประเด็นสำคัญจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขอนามัยของทารกแรกเกิดครบกำหนดที่มีสุขภาพแข็งแรง โดยผสมผสานความรู้ด้านพยาธิสรีรวิทยาเข้ากับแนวคิดการพยาบาลสมัยใหม่ เพื่อนำเสนอการเปรียบเทียบระหว่างแนวทางดั้งเดิม และข้อแนะนำตามข้อบ่งชี้ทางคลินิก ข้อมูลที่ได้รับจากการทบทวนนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรทางการพยาบาลในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อจัดทำคู่มือการดูแลทารกแรกเกิดภายในหน่วยงาน ช่วยลดปัญหาความขัดแย้งเชิงปฏิบัติ และยกระดับมาตรฐานความปลอดภัยให้กับทารกในระยะเปลี่ยนผ่านได้อย่างเหมาะสมกับบริบทหน้างาน[4-5]

**วิธีการรวบรวมข้อมูลจากวรรณกรรม**

เป็นการรวบรวมและสรุปเนื้อหาจากฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ประกอบด้วย PubMed, CINAHL, Scopus และ ThaiJO คำสำคัญ (Keywords) โดยใช้คำค้น "การควบคุมอุณหภูมิกายทารกแรกเกิด" (neonatal thermoregulation), "การชะลอการอาบน้ำ" (delayed bathing), "การดูแลผิวทารกแรกเกิด" (newborn skin care), "การเช็ดตัว" (sponge bath) และ "ระยะเปลี่ยนผ่าน" (transition period) ทั้งนี้ ได้กำหนดขอบเขตให้ครอบคลุมเฉพาะงานวิจัย บทความทบทวนวรรณกรรม และคู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิก ที่เผยแพร่ด้วยภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในช่วงปี ค.ศ. 2021-2026 สำหรับเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) จะเน้นเฉพาะเอกสารที่เจาะจงประชากรทารกแรกเกิดครบกำหนดที่แข็งแรงปกติ (healthy term infants) โดยตัดกลุ่มทารกคลอดก่อนกำหนดและทารกที่มีภาวะวิกฤตในหอผู้ป่วย NICU ออก (exclusion criteria) เนื่องด้วยข้อจำกัดทางสรีรวิทยาที่ต้องการการดูแลเฉพาะทางที่แตกต่างกัน

**สรีรวิทยาของทารกในระยะเปลี่ยนผ่านและนัยสำคัญทางคลินิก**

ก่อนที่จะพิจารณาถึงแนวปฏิบัติในการทำความสะอาดร่างกาย การทำความเข้าใจข้อจำกัดและการปรับตัวทางสรีรวิทยาของทารกแรกเกิดถือเป็นรากฐานสำคัญอันดับแรก เพื่อให้การนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้นั้นสอดคล้องกับความพร้อมของทารกอย่างแท้จริง ในทารกแรกเกิดพื้นที่ผิวของร่างกายต่อสัดส่วนน้ำหนักตัว (body surface area-to-mass ratio) จะมีมากกว่าผู้ใหญ่ถึง 3 เท่า ส่งผลให้สูญเสียความร้อนสู่สิ่งแวดล้อมได้อย่างรวดเร็วผ่าน 4 กลไกหลัก ได้แก่ 1) การระเหย (evaporation) จากน้ำคร่ำที่เกาะอยู่ตามผิวหนัง 2) การพาความร้อน (convection) จากกระแสลมหรือเครื่องปรับอากาศในห้องคลอด 3) การนำความร้อน (conduction) จากการสัมผัสพื้นผิวที่เย็นกว่า เช่น เครื่องชั่งน้ำหนัก เป็นต้น และ 4) การแผ่รังสี (radiation) ไปสู่วัตถุใกล้เคียงที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า เช่น ผนังห้อง เป็นต้น[6] ยิ่งไปกว่านั้น กระบวนการปรับตัวของทารกแรกเกิดสามารถอธิบายให้เห็นภาพชัดเจนขึ้นผ่านทฤษฎีระยะการตอบสนอง (periods of reactivity) ของ Desmond ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่ได้รับการอ้างอิงอย่างแพร่หลาย โดยแบ่งช่วงเวลาการตอบสนองทางสรีรวิทยาหลังคลอดออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้[6-7]

1. ระยะตื่นตัวช่วงแรก (first period of reactivity) ครอบคลุมเวลา 30 นาทีแรกหลังเกิด อุณหภูมิกายและสิ้นเปลืองพลังงานสำรองที่สะสม (non-shivering thermogenesis: NST) เมื่อร่างกายถูกสัมผัสด้วยความเย็นหรือน้ำขณะที่กำลังหลับลึก ทารกจะไม่สามารถหดตัว งอแขนขา เพื่อกักเก็บความร้อนได้ จะสูญเสียอุณหภูมิกายและสิ้นเปลืองพลังงานสำรองที่สะสมไว้อย่างรวดเร็ว[3,6]เป็นระยะที่ระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติก (sympathetic nervous system: SNS) ถูกกระตุ้นอย่างมาก เพื่อหลั่งสารแคทีโคลามีน (catecholamines) ทารกจะมีอาการตื่นตัวสูง อัตราการหายใจ และชีพจรเต้นเร็ว สิ่งสำคัญที่บุคลากรทางการแพทย์พึงตระหนักคือ ทารกมีการเผาผลาญพลังงานในระดับสูงมาก ดังนั้นเป้าหมายการดูแลจึงควรเน้นไปที่การเช็ดตัวทารกให้แห้งสนิททันที เพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อนผ่าน "การระเหย" (evaporation) และเร่งกระตุ้นให้มารดาโอบกอดทารกเนื้อแนบเนื้อ (Skin-to-Skin Contact: SSC) เพื่อรักษาความอบอุ่น โดยแนวทางวิชาการชี้แนะให้งดเว้นกิจกรรมการอาบน้ำหรือทำความสะอาดร่างกายด้วยของเหลวทุกรูปแบบในระยะนี้[6-7]

2. ระยะพักตัว (period of decreased responsiveness) เริ่มตั้งแต่ 30 นาทีไปจนถึง 2 ชั่วโมงหลังคลอด ร่างกายทารกจะปรับเข้าสู่สภาวะพักผ่อนเพื่อซ่อมแซมและสะสมพลังงานใหม่ ทารกจะเข้าสู่ภาวะหลับลึกและสงบนิ่ง ข้อควรระวังอย่างยิ่งสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ คือ การประเมินว่าทารกอยู่ในสภาวะที่ปลอดภัยและคงที่ (stable) แล้วจึงนำทารกไปเช็ดตัว ซึ่งในทางสรีรวิทยานั้น ทารกแรกเกิดยังไม่มีกลไกการสั่น (shivering) เพื่อสร้างความร้อนเหมือนผู้ใหญ่ แต่ต้องพึ่งพากระบวนการเผาผลาญไขมันสีน้ำตาล

3. ระยะตื่นตัวช่วงที่สอง (second period of reactivity) อยู่ในช่วง 2 - 8 ชั่วโมงหลังคลอด ทารกจะกลับมาตื่นตัวอีกครั้งแต่สัญญาณชีพ

มักจะยังไม่คงที่ ทารกอาจมีเสมหะหรือน้ำลายมาก ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะสำลัก ยิ่งไปกว่านั้น ระยะนี้ถือเป็นจุดเปราะบางที่สุดของการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย เนื่องด้วยพลังงานสะสมส่วนใหญ่ถูกดึงไปใช้ในกระบวนการปรับตัวช่วงแรกแล้ว[6]

**การทบทวนวรรณกรรม เกณฑ์ และแนวปฏิบัติทางการพยาบาล**

เมื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านสรีรวิทยาเข้ากับสถานการณ์จริง การตัดสินใจปฏิบัติการพยาบาลจำเป็นต้องอาศัยการประเมินทางคลินิกที่แม่นยำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การใช้เกณฑ์ทางคลินิกแทนการดูแลแบบดั้งเดิม (clinical criteria versus traditional care) มีรายงาน พบว่า การประเมินความพร้อมของร่างกายทารกมีความน่าเชื่อถือและปลอดภัยกว่าการดูแลแบบดั้งเดิม โดยสมาคมพยาบาลสุขภาพสตรี สูติศาสตร์ และทารกแรกเกิด (Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses: AWHONN) แนะนำ ดังนี้[5]

1.1 ความคงที่ของอุณหภูมิร่างกาย (thermal stability) ทารกจะต้องมีอุณหภูมิกาย (วัดบริเวณรักแร้) อยู่ในเกณฑ์ 36.5 - 37.5 องศาเซลเซียส ติดต่อกันไม่ต่ำกว่า 2 - 4 ชั่วโมง ในสภาพอากาศอุณหภูมิห้องปกติโดยปราศจากการพึ่งพาเครื่องให้ความอบอุ่นภายนอก (radiant warmer หรือ incubator) และต้องมีการเฝ้าระวังติดตามอุณหภูมิอย่างใกล้ชิดทุก 30 - 60 นาที ในระยะแรก หลักฐานเชิงคลินิกสนับสนุนว่าหากอุณหภูมิยังไม่คงที่ ไม่ควรเริ่มขั้นตอนการอาบน้ำ[5,8]

1.2 ความคงที่ของสัญญาณชีพและระบบเผาผลาญ ทารกต้องมีอัตราการหายใจ (40 - 60 ครั้ง/นาที) และอัตราการเต้นของหัวใจ (120 - 160 ครั้ง/นาที) อยู่ในเกณฑ์ปกติ นอกจากนี้ในกลุ่มทารกที่มีปัจจัยเสี่ยง (เช่น ทารกน้ำหนักตัวมากที่เกิดจากมารดามีภาวะเบาหวาน ทารกที่เกิดจากมารดาที่ได้รับยาลดความดันโลหิตสูง เป็นต้น) ควรประเมินระดับน้ำตาลในเลือด (Capillary Blood Glucose: CBG) ให้อยู่ในระดับมากกว่า 45 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ก่อนเริ่มต้นกิจกรรมที่กระทบต่อการใช้พลังงานของทารก อย่างไรก็ดี ตามมาตรฐานใหม่ การศึกษาแนะนำว่าไม่จำเป็นต้องทำการเจาะเลือดทารกในกลุ่มที่แข็งแรงปกติและไม่มีปัจจัยเสี่ยง เพื่อลดความเจ็บปวดที่ไม่จำเป็น[8]

2. ประโยชน์ของการชะลอการทำความสะอาด (delayed bathing) มีงานวิจัยทางคลินิกหลายฉบับชี้ชัดว่า การเลื่อนเวลาทำความสะอาดร่างกายทารกด้วยน้ำไปอย่างน้อย 6 - 24 ชั่วโมงแรก ส่งผลดีอย่างมาก ต่อกระบวนการปรับตัวของทารกแรกเกิดในหลากหลายมิติ[4,9]

2.1 ในมิติทางผิวหนังวิทยา "ไขมันเคลือบผิว" (vernix caseosa) ซึ่งประกอบด้วยน้ำร้อยละ 80 ไขมันร้อยละ 10 และโปรตีนร้อยละ 10 มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง มันไม่ได้เป็นเพียงคราบสกปรก แต่ทำหน้าที่เป็นเสมือนปราการปกป้องผิวตามธรรมชาติ (natural protective barrier) ภายใน vernix อุดมไปด้วยสารเปปไทด์ต้านจุลชีพ (antimicrobial peptides) ที่ช่วยต่อต้านแบคทีเรียก่อโรค นอกจากนี้ยังช่วยรักษาสมดุลความเป็นกรดด่าง (acid mantle) ของผิวหนังทารกให้อยู่ในระดับต่ำ (pH 5.5) ซึ่งเป็นสภาวะที่เชื้อก่อโรคไม่สามารถเจริญเติบโตได้ดี[6,10]

2.2 ในมิติของพัฒนาการและพฤติกรรม กลิ่นเฉพาะของน้ำคร่ำและไขมันที่หลงเหลืออยู่บนฝ่ามือและร่างกายของทารกจะทำหน้าที่เป็นสัญญาณทางกลิ่นที่สำคัญ (olfactory cues) ที่เป็นตัวเร่งให้ทารกแสดงพฤติกรรมการคลานหาเต้านม (crawling reflex) และกระตุ้นสัญชาตญาณการดูดกลืน ซึ่งข้อมูลทางสถิติ พบว่า การชะลอการอาบน้ำช่วยเพิ่มเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดูดนมมารดาครั้งแรกและการให้นมบุตรอย่างต่อเนื่องได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[11]

3. การเช็ดตัวอย่างถูกวิธีเพื่อระวังภาวะสูญเสียความร้อน (sponge bathing technique) ในกรณีที่มีข้อกำหนดของโรงพยาบาลหรือมีความจำเป็นหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ต้องทำความสะอาดทารกก่อนย้ายออกจากแผนกคลอด การใช้วิธีเช็ดทำความสะอาดเฉพาะส่วน (sponge bath) ภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่น (radiant warmer) คือ ทางเลือกที่ได้มาตรฐาน โดยมีแนวทางปฏิบัติดังนี้[5]

3.1 การเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ (warmer settings) แนวปฏิบัติแนะนำให้เปิดเครื่องทำความร้อนล่วงหน้า (pre - warm) เพื่อให้อุณหภูมิของเบาะรองมีความอุ่นพอดี การกระทำนี้ช่วยป้องกันไม่ให้ทารกสูญเสียความร้อนจากการสัมผัสวัตถุเย็น (conduction) พร้อมตั้งค่าเครื่องให้อยู่ในระบบปรับอัตโนมัติ (servo-control mode) ที่อุณหภูมิเป้าหมาย 36.5 องศาเซลเซียส การใช้น้ำเช็ดตัวควรใช้น้ำอุ่นที่อุณหภูมิ 37 - 38 องศาเซลเซียส[12]

3.2 การจัดวางตัวรับรู้สัญญาณ (skin probe) และข้อควรระวังขั้นวิกฤต ให้ติดสายวัดอุณหภูมิแนบสนิทที่บริเวณหน้าท้อง (ตำแหน่งตับ) ของทารก ซึ่งเป็นตัวแทนของอุณหภูมิกาย ประเด็นที่แนวปฏิบัติให้ความสำคัญสูงสุดเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดทางคลินิกคือ การหลีกเลี่ยงการนำผ้าเช็ดตัวหรือวัสดุใด ๆ มาปิดทับเซนเซอร์รับสัญญาณ เพราะเซนเซอร์จะจับความร้อนที่อบอยู่ใต้ผ้าและสั่งการให้เครื่องหยุดการทำงาน (heater output drops to zero) ทำให้ทารกเผชิญภาวะตัวเย็นอย่างเฉียบพลันโดยที่เครื่องไม่แจ้งเตือน[12]

3.3 การเปิดเผยผิวหนังเท่าที่จำเป็น (expose only necessary parts) ในระหว่างการทำความสะอาด ควรใช้ผ้าที่อบอุ่นห่อหุ้มตัวทารกไว้ตลอดเวลา (swaddling) และเปิดบริเวณที่จะทำความสะอาดทีละส่วนย่อย ๆ (เช่น แขนข้างซ้าย หรือขาข้างขวา เป็นต้น)การศึกษาแนะนำว่าเมื่อเช็ดเสร็จควรใช้ผ้าซับให้แห้งสนิททันที (pat dry) ก่อนจะเปิดส่วนอื่น เพื่อลดอัตราการสูญเสียความร้อนผ่านการระเหยของน้ำ (evaporation) ซึ่งเป็นช่องทางการสูญเสียความร้อนที่รุนแรงที่สุดในขณะเปียกน้ำ[5,12]

4. การประยุกต์ใช้น้ำมันธรรมชาติเพื่อลดการเสียดสี ในขั้นตอนการเช็ดคราบเลือดหรือไขมัน vernix caseosa ที่ติดแน่นตามซอกพับ หากใช้น้ำสะอาดเพียงอย่างเดียวมักไม่เกิดประสิทธิภาพ เนื่องจาก vernix มีคุณสมบัติไม่ชอบน้ำ (hydrophobic) การพยายามเช็ดด้วยน้ำหรือสบู่จะทำให้บุคลากรทางการแพทย์ต้องเพิ่มแรงเสียดสี (friction) บนผิวหนัง ซึ่งเสี่ยงอย่างยิ่งต่อการเกิดรอยถลอกหรือลอกหลุดของหนังกำพร้า (epidermal stripping) บนผิวที่บอบบาง มีหลักฐานเชิงประจักษ์ระดับสูงสนับสนุนให้ใช้น้ำมันสกัดจากธรรมชาติ เช่น น้ำมันมะกอกบริสุทธิ์ทางการแพทย์ (medical grade

olive oil) หยดลงบนสำลี เนื่องจากน้ำมันมะกอกมีโครงสร้างทางเคมีที่เข้ากับไขมันเคลือบผิวได้ดี (lipophilic solvent) จึงช่วยละลายและขจัดคราบเลือดคราบไขมันได้อย่างนุ่มนวลหมดจดโดยไม่ต้องออกแรงถู[10] อย่างไรก็ดี ข้อควรระวังตามหลักฐานเชิงประจักษ์คือ ไม่แนะนำให้ชโลมน้ำมันเป็นบริเวณกว้างโดยไม่จำเป็น ควรหลีกเลี่ยงการทาบริเวณรอยแผล โคนสายสะดือ และควรใช้ผ้าซับเช็ดความมันส่วนเกินออกให้หมดเพื่อไม่ให้รบกวนการทำงานของเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ หรือทำให้ผิวทารกลื่นจนเกิดอุบัติเหตุผลัดตกขณะอุ้ม[5,6]

5. แนวปฏิบัติกรณีมารดาติดเชื้อ (infectious mothers) สำหรับทารกที่คลอดจากมารดาซึ่งมีพาหะติดเชื้อที่ถ่ายทอดผ่านทางเลือดและสารคัดหลั่ง ตัวอย่างเช่น เชื้อไวรัสเอชไอวี (Human Immunodeficiency Virus: HIV) ไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B Virus: HBV) ไวรัสตับอักเสบซี (Hepatitis C Virus: HCV) และเชื้อเริมระยะลุกลาม (Active Herpes Simplex Virus: HSV) หลักการชะลอการอาบน้ำ (delayed bathing) จำเป็นต้องถูกปรับเปลี่ยนเพื่อวัตถุประสงค์ในการควบคุมการติดเชื้อ (infection control) เป็นลำดับแรก[13] โดยมีแนวปฏิบัติมาตรฐาน (standard protocol) อ้างอิงจากศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (Centers for Disease Control and Prevention: CDC) และสมาคมกุมารแพทย์ ดังนี้

5.1 หลักการลดปริมาณเชื้อสัมผัส (viral load reduction) ทารกในกลุ่มนี้จะสัมผัสกับสารคัดหลั่ง เลือด และน้ำคร่ำของมารดาขณะผ่านช่องคลอด เป้าหมายสูงสุดคือการขจัดสารคัดหลั่งเหล่านี้ออกโดยเร็วที่สุดภายใต้เงื่อนไขว่าทารกต้องมีสัญญาณชีพที่คงที่ (stable vital signs) แล้วเท่านั้น หลักฐานวิชาการสนับสนุนให้ใช้วิธีเช็ดตัว (sponge bath) ภายใต้เครื่อง Radiant warmer อย่างเคร่งครัด (ตั้งค่า Servo 36.5°C) โดยเลือกใช้ผลิตภัณฑ์สบู่สูตรอ่อนโยนหรือน้ำยาฆ่าเชื้ออ่อน ๆ (เช่น chlorhexidine gluconate เป็นต้น หากมีข้อบ่งชี้ทางคลินิก) ฟอกและล้างออกให้สะอาด สิ่งสำคัญคือต้องปฏิบัติอย่างนุ่มนวล ซับให้แห้งทันที และหลีกเลี่ยงการถูแรง (scrubbing) เนื่องจากผิวทารกที่เกิดแผลถลอกจะกลายเป็นช่องทางเพิ่มโอกาสให้เชื้อไวรัสเข้าสู่กระแสเลือด[13-14]

5.2 การป้องกันเชื้อผ่านหัตถการเจาะผิวหนัง (percutaneous procedures) แนวปฏิบัติระบุข้อควรระวังอย่างเคร่งครัดในการหลีกเลี่ยงการแทงเข็มฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อ (เช่น การฉีด vitamin K หรือวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี เป็นต้น) หรือการเจาะเลือดส้นเท้า (heel prick) จนกว่าบริเวณดังกล่าวจะถูกทำความสะอาดจนมั่นใจว่าไม่มีสารคัดหลั่งหลงเหลืออยู่ แต่เพื่อความรวดเร็วในการบริหารยา บุคลากรทางการแพทย์ไม่จำเป็นต้องรอให้เสร็จสิ้นขั้นตอนการอาบน้ำทั้งตัว การปฏิบัติที่แนะนำคือสามารถใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ 70% เช็ดทำความสะอาดเฉพาะจุดที่จะทำการแทงเข็ม (เช่น ที่หน้าขาด้านข้าง - Vastus lateralis) เพื่อป้องกันการนำเชื้อเข้าสู่กระแสเลือดและสามารถฉีดยาให้ตรงเวลาได้ทันที[14]

5.3 ข้อยกเว้นสำหรับกรณีมารดาติดเชื้อโรคโควิด-19 (COVID-19) สำหรับมารดาที่ติดเชื้อ COVID-19 แนวปฏิบัติปัจจุบันขององค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่าสามารถชะลอการอาบน้ำทารกได้ตามปกติ โดยไม่จำเป็นต้องเร่งทำความสะอาด หรือแยกมารดาและทารกออกจากกันเหมือนกรณี HIV หรือ HBV เนื่องจากความเสี่ยงใน

การแพร่กระจายเชื้อ ผ่านทางการสัมผัสทางผิวหนังอยู่ในระดับที่ต่ำกว่ามาก[15]

รายละเอียดการเปรียบเทียบแนวทางปฏิบัติแบบดั้งเดิมและข้อแนะนำใหม่สรุปไว้ในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบแนวทางการดูแลสุขอนามัยทารกแรกเกิดแบบดั้งเดิมและข้อแนะนำตามข้อบ่งชี้ทางคลินิก

| ประเด็นการดูแล | แนวทางการดูแลแบบดั้งเดิม | ข้อแนะนำตามข้อบ่งชี้ทางคลินิก | ประโยชน์/ผลลัพธ์ที่คาดหวัง |
|---|---|---|---|
| **1. เวลาเริ่มต้น** (timing) | ทำความสะอาดร่างกายทันทีหลังคลอดหรือภายใน 1-2 ชม. | ชะลอการเช็ดตัว/อาบน้ำออกไปอย่างน้อย 6-24 ชม. (ตามเกณฑ์องค์การอนามัยโลก) | เพื่อให้ทารกปรับอุณหภูมิกายและระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่ |
| **2. เกณฑ์ความพร้อม** (criteria) | ปฏิบัติงานตามตารางเวลาที่กำหนด (routine) | ประเมินอุณหภูมิกาย ≥ 36.5 ℃ และสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ | ป้องกันภาวะตัวเย็น (hypothermia) จากการสูญเสียความร้อนสะสม |
| **3. วิธีการจัดการ** (method) | การอาบน้ำในอ่าง (tub bath) | ใช้การเช็ดตัว (sponge bath) ภายใต้เครื่องให้ความอบอุ่น (radiant warmer) | ลดการสัมผัสความเย็นและรักษาพลังงานของทารก |
| **4. ผลิตภัณฑ์ที่ใช้** (products) | สบู่เหลวหรือสบู่ก้อนทั่วไปสำหรับเด็ก | น้ำมันมะกอกบริสุทธิ์ (pure olive oil) หรือน้ำสะอาดอุ่นทำความสะอาดร่างกายทันที | รักษาไขทารก (vernix) และความชุ่มชื้นของผิวหนัง |
| **5. กรณีมารดาติดเชื้อ** (special case) | ปฏิบัติเช่นเดียวกับทารกทั่วไป | เพื่อขจัดเลือดและสารคัดหลั่ง | ลดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อจากมารดาสู่ทารก |
| **6. หลังการดูแล** (post - care) | ใส่ผ้าอ้อมและห่อตัวตามปกติ | เน้นการสัมผัสเนื้อแนบเนื้อ (Skin-to-Skin) และให้ความอบอุ่นทันที | กระตุ้นการดูดนมแม่และช่วยรักษาอุณหภูมิกายให้ปกติ |

**หมายเหตุ** ตารางนี้สังเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อสรุปเป็นข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานทางการพยาบาล

## บทสรุป

แนวทางการให้ความดูแลด้านสุขอนามัยแก่ทารกแรกเกิดในช่วงระยะเวลาการเปลี่ยนผ่านสู่โลกภายนอก จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพลิกโฉมจากการดูแลแบบดั้งเดิม (traditional care) ที่มุ่งเน้นความสะดวกรวดเร็วตามกิจวัตร ไปสู่การพยาบาลขั้นสูงที่ให้ความสำคัญไปสู่การพยาบาลที่ให้ความสำคัญกับสรีรวิทยาและความพร้อมทางคลินิกเฉพาะบุคคล บทความนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการชะลอการทำความสะอาดร่างกายเพื่อคงไว้ซึ่งปราการปกป้องผิวตามธรรมชาติ ควบคู่ไปกับการรักษาเสถียรภาพทางอุณหภูมิกายอย่างเคร่งครัดตามข้อแนะนำทางคลินิก ถือเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะอุณหภูมิกายต่ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปรับเปลี่ยนแนวทางปฏิบัติดังกล่าวไม่เพียงแต่ช่วยลดอัตรา

การเกิดภาวะแทรกซ้อน แต่ยังเป็นการยกระดับมาตรฐานการดูแลทารกแรกเกิดให้มีความปลอดภัย และส่งเสริมการเริ่มต้นชีวิตของทารกแรกเกิดให้มีความสมบูรณ์ทางสุขภาพสูงสุด

## ข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ

ผลจากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ถือเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญสำหรับทีมการพยาบาลในการนำมาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้เพื่อ จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน (work instruction) หรือแนวทางการดูแลทารกแรกเกิดภายในหน่วยงานให้มีความทันสมัยและปลอดภัยยิ่งขึ้น นอกจากนี้หน่วยงานควรส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในทีม เกี่ยวกับการประเมินความพร้อมทางกายภาพ

## เอกสารอ้างอิง


1. World Health Organization. WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience. Geneva: World Health Organization; 2022.
2. Chaonarin P, Deawprasert T, Ariyaprana P, Keeratavanitsatian S. Prevention of hypothermia in the newborn. TJN [internet]. 2021 Dec. 13 [cited 2026 April 17];70(4):52-9.
3. Warren RH, Morris RM. Delayed bathing of the newborn: an evidence-based quality improvement project. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2021;50(3):265-274.
4. Kelleher MM, Cro S, Van Vogt E, Cornelius V, Lodrup Carlsen KC, Ove Skjerven H, et al. Skincare interventions in infants for preventing eczema and food allergy: A Cochrane systematic review and individual participant data meta-analysis. Clin Exp Allergy. 2021;51(3):402-418.
5. Gupta P, Nagesh K, Garg P, Thomas J, Suryawanshi P, Sethuraman G, et al. Evidence-based consensus recommendations for skin care in healthy, full-term neonates in India. Pediatric Health Med Ther. 2023;14: 249 - 265.
6. Blackburn ST. Maternal, fetal, neonatal physiology: a clinical perspective. 5th ed. Maryland Heights, MO: Saunders Elsevier; 2018.
7. Kenner C, Lott JW. Comprehensive neonatal nursing care. 6th ed. New York: Springer Publishing Company; 2020.
8. Stocker M, Rosa-Mangeret F, Agyeman PKA, McDougall J, Berger C, Giannoni E. Management of neonates at risk of early onset sepsis: a probability-based approach and recent literature appraisal: update of the Swiss national guideline of the Swiss Society of Neonatology and the Pediatric Infectious Disease Group Switzerland. Eur J Pediatr. 2024;183(12):5517-5529.

9. Eyeberu A, Getachew T, Kebad A, Debella A, Balis B, Regassa LD, et al. Early newborn bathing practice and its determinants among postpartum women in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 2024;24(1):87.
10. Inamadar A, Nimbalkar SM, Thakor P, Menon S. Skin care practices in Indian newborns and infants: current scenario.Pediatric Health Med Ther. 2025;16:183-194.
11. Priyadarshi M, Balachander B, Gupta S, Sankar MJ. Timing of first bath in term healthy newborns: a systematic review. J Glob Health. 2022;12:04074.
12. Zaichkin J, Kamath-Rayne BD, Weiner G. The NRP 8th edition: innovation in education. Adv Neonatal Care. 2021;21(4):322-332.
13. Centers for Disease Control and Prevention; HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America; Pediatric Infectious Diseases Society; HHS Panel on Treatment of HIV During Pregnancy and Prevention of Perinatal Transmission - A Working Group of the Office of AIDS Research Advisory Council (OARAC). Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs During Pregnancy and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. [Updated 2026 Mar 31]. In: ClinicalInfo.HIV.gov [Internet]. Rockville (MD): US Department of Health and Human Services; 2002-.
14. American Academy of Pediatrics. Red Book: 2021-2024 Report of the Committee on Infectious Diseases. 32nd ed. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2021.
15.World Health Organization. Clinical management of COVID-19: Living guideline. Geneva: World Health Organization; 2023.

**บทความวิชาการ**

# นวัตกรรมกระบวนการเตรียมเครื่องมือแพทย์ในห้องคลอด: การบูรณาการลีน และ 7 ส. เพื่อความปลอดภัยของผู้คลอด และทารก

***ทัศนีย์ กริฟฟิน[1]***

**บทคัดย่อ**

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการเตรียมเครื่องมือแพทย์ในห้องคลอด โดยบูรณาการแนวคิดแบบลีน เข้ากับหลักการ 7 ส. เพื่อแก้ไขปัญหาความล่าช้า และความคลาดเคลื่อนในการส่งมอบเครื่องมือช่วยชีวิต

บทความนี้นำเสนอบทบาทเชิงรุกของผู้ช่วยพยาบาล ในการเปลี่ยนภาระงานประจำให้เป็นระบบคุณภาพ ผ่านกลยุทธ์ “หยิบง่าย หายรู้ ดูงามตา ปลอดภัยทุกเวลา” ผลจากการสังเคราะห์กระบวนการทำงานใหม่ชี้ให้เห็นว่า กระบวนการคัดแยก และกระบวนการสะสางระบบเดิม การสร้างระบบการมองเห็น และการปรับปรุงลำดับขั้นตอนการทำงาน จะเพิ่มประสิทธิภาพด้านเวลา ลดความเสี่ยงทางคลินิกเพิ่มความปลอดภัยของผู้คลอดและทารก ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ยังยกระดับความพึงพอใจ และความมั่นใจของทีมสหสาขาวิชาชีพได้

**คำสำคัญ:** การบริหารจัดการแบบลีน/ 7 ส./ ความปลอดภัย/ การเตรียมเครื่องมือห้องคลอด/ ผู้ช่วยพยาบาล

---

[1]ผู้ช่วยพยาบาลประจำห้องคลอด งานการพยาบาลผ่าตัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาธิบดี
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ
Corresponding Author, Email: tassaneegriffin70@gmail.com

วันที่รับ 10 มกราคม 2569 วันที่แก้ไขบทความ 3 พฤษภาคม 2569 วันที่ตอบรับ 25 พฤษภาคม 2569

Review article

# Innovation in Delivery Room Medical Instrument Preparation: Integrating Lean and 7S for Parturient and Neonatal Safety

*Tassanee Griffin*[1]

## Abstract

This academic article aims to synthesize a model for optimizing medical instrument management in the delivery room by integrating Lean thinking and the 7S. The objective is to address delays and discrepancies in the delivery of life-saving tools.

This article highlights the proactive role of practical nurse in transforming routine workload into a quality system through the strategy of "easy to retrieve, obvious when missing, visually pleasing, and always safe." The synthesis of the new workflow demonstrates that the processes of de-cluttering and systematic sorting of the conventional system, visual management implementation, and workflow optimization will enhance time efficiency, reduce clinical risks, increase parturient and neonatal safety, and improve cost-effectiveness, while also elevating the satisfaction and confidence of the multidisciplinary team.

**Keywords:** lean management/ 7S / safety/ delivery instrument preparation/ practice nurse

[1] Practical Nurse, Perioperative Nursing Section, Department of Nursing, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok. Corresponding Author, Email: tassaneegriffin70@gmail.com

Received 10 January 2026 Revised 3 May 2026 Accepted 25 May 2026

## บทนำ

"เวลา" คือทรัพยากรที่มีค่าที่สุด สำหรับผู้คลอดและทารกแรกเกิด ที่มีภาวะฉุกเฉิน และวิกฤต เช่น ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum Hemorrhage: PPH) ภาวะมดลูกแตกหรือภาวะทารกขาดออกซิเจนแรกเกิด เป็นต้น เป็นสถานการณ์ที่ต้องอาศัยการตัดสินใจและการลงมือปฏิบัติในระดับวินาที ความพร้อมของเครื่องมือแพทย์จึงไม่ใช่เพียงเรื่องของการอำนวยความสะดวกในการทำงาน แต่เป็นปัจจัยวิกฤตที่มีผลกระทบโดยตรงต่อผลลัพธ์ทางคลินิก และความปลอดภัยของมารดาและทารก[1] รายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ระบุว่า การเสียชีวิตของมารดาประมาณหนึ่งในสี่มีสาเหตุมาจากภาวะตกเลือดหลังคลอด ซึ่งเป็นภาวะที่สามารถป้องกันและรักษาได้ หากทีมสุขภาพมีทรัพยากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่พร้อมใช้งานอย่างทันท่วงที ในบริบทของประเทศไทย ข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่า ปริมาณภาระงานที่สูงในโรงพยาบาลรัฐและความแออัดของผู้รับบริการส่งผลกระทบโดยตรงต่อความล่าช้าในการจัดการทรัพยากรและเครื่องมือแพทย์ในห้องคลอด[2]

จากการทบทวนสถานการณ์ การปฏิบัติงานในสถานพยาบาลหลายแห่ง พบว่า บุคลากรหน้างานยังคงประสบปัญหาความไม่คล่องตัวของระบบการทำงาน เช่น การที่พยาบาลหรือแพทย์ต้องร้องขอเครื่องมือซ้ำหลายครั้ง การที่ผู้ช่วยพยาบาลต้องใช้เวลาในการค้นหาอุปกรณ์จากพื้นที่จัดเก็บที่อยู่ต่างห้อง หรือการพบว่า เครื่องมือที่จำเป็นหมดอายุหรือชำรุดในช่วงเวลาที่ต้องใช้งาน ปัญหาเหล่านี้ในทางวิศวกรรมอุตสาหการอธิบายได้ด้วยแนวคิด hidden factory ซึ่งหมายถึง ความไร้ประสิทธิภาพหรือกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า ซึ่งแฝงอยู่ในกระบวนการทำงานประจำ และมักไม่ถูกสังเกตเห็นอย่างชัดเจน[3] นอกจากนี้การศึกษาของ Patra และ De Jesus[4] กล่าวว่า ความล้มเหลวในการสื่อสารภายในทีมสุขภาพและความไม่พร้อมของอุปกรณ์ทางการแพทย์เป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในห้องคลอด[4]

บทความนี้จึงมุ่งนำเสนอ แนวทางการปฏิรูประบบโลจิสติกส์ในห้องคลอด เกี่ยวกับการจัดเก็บและการแจกจ่ายเครื่องมือแพทย์ที่จำเป็นสำหรับการช่วยคลอดให้เพียงพอและพร้อมใช้ โดยประยุกต์ใช้แนวคิด Lean ร่วมกับ เครื่องมือ7 ส. เพื่อสร้างมาตรฐานใหม่เพื่อความปลอดภัย ซึ่งผู้ช่วยพยาบาลสามารถเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยเปลี่ยนพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ที่ไม่เป็นระเบียบให้กลายเป็นระบบจัดเก็บเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง โดยเน้นกระบวนการที่ไม่ซับซ้อน ทำได้ทันที และใช้งบประมาณต่ำแต่ให้ผลลัพธ์ที่ยั่งยืน

## สภาพปัญหา และผลกระทบ

จากการวิเคราะห์กระบวนการทำงานแบบดั้งเดิมในการเตรียมเครื่องมือห้องคลอด พบประเด็นปัญหาสำคัญ 3 ประการ ที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ดังนี้

1. ความสูญเปล่าจากการค้นหา และการเคลื่อนไหว

ในระบบการจัดเก็บเครื่องมือแบบดั้งเดิม การจัดวางอุปกรณ์มักอิงตามความสะดวกในการจัดเก็บมากกว่าความสะดวกในการหยิบใช้ เช่น การเก็บอุปกรณ์ขนาดเล็กไว้ในช่องหรือซอกของตู้เก็บของ ส่งผลให้พื้นที่จัดเก็บมีลักษณะซับซ้อน และยากต่อการค้นหา คล้ายกับสภาพเขาวงกต ภายในห้องเก็บอุปกรณ์ ในสถานการณ์ดังกล่าว ผู้ช่วยพยาบาลต้องใช้เวลาเดินไป – กลับ

ระหว่างห้องคลอดและห้องเก็บเครื่องมือหลายครั้งต่อการดูแลผู้คลอดหนึ่งราย ซึ่งก่อให้เกิดความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหว ขณะเดียวกันยังต้องใช้เวลาในการค้นหาอุปกรณ์ขนาดเล็กที่จัดเก็บปะปนกัน ส่งผลให้เกิดความสูญเปล่าจากการค้นหา และนำไปสู่การรอคอยเครื่องมือของแพทย์ในสถานการณ์วิกฤต การล่าช้าแม้เพียง 1 นาที อาจส่งผลให้ปริมาณการสูญเสียเลือดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ[5]

2. ความคลาดเคลื่อนและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

ความไม่ชัดเจนของตำแหน่งการวางอุปกรณ์เพิ่มโอกาสเกิดความผิดพลาดของมนุษย์ โดยเฉพาะในการทำงานเวรดึกที่มีความเหนื่อยล้าสะสม เช่น การหยิบคีมช่วยคลอดผิดขนาด หรือการนำเซตเครื่องมือที่หมดอายุมาใช้โดยไม่ตั้งใจ เป็นต้น เนื่องจากไม่มีระบบ First-In First-Out (FIFO) ที่ชัดเจน ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพของระบบและความปลอดภัย[6] นอกจากนี้ การจัดเก็บที่แออัดและมีความหนาแน่นสูงยังเสี่ยงต่อการปนเปื้อนเชื้อจากการสัมผัสซ้ำ ๆ หรือห่อผ้าฉีกขาด

3. ผลกระทบต่อจิตใจและการทำงานร่วมกันเป็นทีม

สภาพแวดล้อมการทำงานที่ขาดความเป็นระเบียบ อาจส่งผลให้บุคลากรเกิดความเครียดจากการปฏิบัติงาน โดยผู้ช่วยพยาบาลอาจเกิดความกังวลเกี่ยวกับความครบถ้วนของอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการดูแลผู้คลอด ขณะเดียวกันแพทย์และพยาบาลอาจเกิดความไม่พึงพอใจเมื่อสามารถเข้าถึงเครื่องมือที่ต้องการได้อย่างทันท่วงที ความตึงเครียดดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อบรรยากาศการทำงาน และความร่วมมือภายในทีมสหสาขาวิชาชีพ และในระยะยาวอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหมดไฟในการทำงาน (burnout syndrome) ของบุคลากร[7]

## แนวคิดทฤษฎีของระบบ Lean และ 7S

เพื่อแก้ไขปัญหาข้างต้น บทความนี้ได้นำแนวคิดทฤษฎีของระบบ Lean และ 7S มาประยุกต์ใช้ในการจัดการระบบใหม่สำหรับการเตรียมเครื่องมือแพทย์เพื่อแก้ปัญหาในบริบทห้องคลอด ดังนี้

1. ปรัชญาการคิดแบบลีน (Lean thinking in healthcare) ในการดูแลสุขภาพที่เน้นผู้คลอดเป็นศูนย์กลาง เช่น การลดเวลารอคอย การเพิ่มความปลอดภัย การลดขั้นตอน การเพิ่มความพึงพอใจ เป็นต้น[8] สำหรับห้องคลอด หัวใจของ Lean ประกอบด้วย

1.1 การระบุคุณค่า (value) สิ่งที่ผู้คลอดต้องการคือ ความปลอดภัย และความรวดเร็ว กิจกรรมใดที่ไม่ตอบโจทย์นี้ (เช่น การเดินหาของ การเช็ดฝุ่นซ้ำซ้อน เป็นต้น) ถือเป็นความสูญเปล่าที่ต้องขจัดในการดูแลสุขภาพ ที่เน้นผู้คลอดเป็นศูนย์กลาง ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ เช่น การลดเวลารอคอย เพิ่มความปลอดภัย ลดขั้นตอน และเพิ่มความพึงพอใจ เป็นต้น[8]

1.2 การจัดการกระบวนการทำงานไหลเลื่อนต่อเนื่อง (flow) การออกแบบเส้นทางการไหลของเครื่องมือ มุ่งเน้นให้การเคลื่อนย้ายเครื่องมือมีระยะทางสั้น และเป็นเส้นทางที่ตรงที่สุด เพื่อให้เครื่องมือสามารถเคลื่อนจากหน่วยจ่ายกลาง/ ห้องเก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อไปยังผู้ปฏิบัติงานในห้องคลอดได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพโดยลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น ป้องกันการหยุดชะงักของกระบวนการ และหลีกเลี่ยง

การเคลื่อนย้ายย้อนกลับ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการทางการแพทย์[8]

1.3 ระบบดึง (pull system) การเบิกจ่ายเพื่อทดแทนอุปกรณ์ทันทีหลังการใช้งาน เป็นแนวทางสำคัญในการป้องกันการขาดแคลนเครื่องมือ โดยอาศัยระบบสัญญาณเตือนแบบคัมบัง (kanban) ที่มีลักษณะเรียบง่ายและมองเห็นได้ชัดเจน เช่น การใช้บัตรสีที่ติดตั้งไว้ ณ จุดหยิบอุปกรณ์ หรือการกำหนดสัญลักษณ์เตือน เช่น เส้นสีแดงเพื่อแสดงระดับคงคลังที่ใกล้หมด แนวทางดังกล่าวช่วยให้บุคลากรสามารถรับรู้สถานะของเวชภัณฑ์ได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สามารถเติมสต็อกได้อย่างทันท่วงที และช่วยลดการสะสมของเวชภัณฑ์ส่วนเกินในระบบ[9]

2. กิจกรรม 7 ส. (7S) จากแนวคิด 7S มีที่มาเพื่อการขจัดความสูญเปล่า และสร้างมาตรฐานในการทำงาน ก่อนที่จะถูกนำมาประยุกต์ใช้ในบริบททางการแพทย์หรือเกี่ยวกับการจัดระบบเครื่องมือแพทย์ ในบริบทของระบบบริการสุขภาพ แนวคิด 7S จึงมิได้หมายถึงเพียงการทำความสะอาด และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางกายภาพครั้งใหญ่ (big cleaning) เท่านั้น หากแต่เป็นพื้นฐานสำคัญของการสร้างความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และเป็นกลยุทธ์เชิงระบบในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม[10] ดังนี้

2.1 สะสาง (seiri - sort) การประยุกต์ใช้ที่เห็นเป็นรูปธรรม เช่น การแยกของที่จำเป็นและไม่จำเป็น หรือของที่ไม่ใช้ออกไป เพื่อลดความเสี่ยงจากการใช้อุปกรณ์เสื่อมสภาพ

2.2 สะดวก (seiton - set in order) สัมพันธ์กับทฤษฎีการลดภาระทางปัญญา (cognitive load reduction) จัดวางของให้หยิบง่ายด้วยสายตา ช่วยลดการใช้สมองของบุคลากรเพื่อจดจำตำแหน่ง ทำให้โฟกัสกับการแก้ปัญหาภาวะวิกฤตตรงหน้าได้ดีขึ้น

2.3 สะอาด (seiso - shine) หมายถึงการทำความสะอาดควบคู่กับการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์อย่างเป็นระบบ เพื่อค้นหาความผิดปกติหรือความชำรุดที่อาจเกิดขึ้นก่อนนำไปใช้งานจริง แนวทางดังกล่าวถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการป้องกันความบกพร่องของอุปกรณ์ และช่วยเสริมสร้างความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางการแพทย์

2.4 สุขลักษณะ (seiketsu standardize) การสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงาน เพื่อรักษาความสม่ำเสมอของกระบวนการทำงาน และป้องกันการกลับสู่รูปแบบการปฏิบัติงานเดิมก่อนการปรับปรุง เช่น การล้างมือ หรือการทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์ก่อนหยิบใช้เครื่องมือด้วยแอลกอฮอล์ก่อนหยิบอุปกรณ์ เป็นต้น

2.5 สร้างนิสัย (shitsuke - sustain) การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยอย่างยั่งยืน รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรฐาน และกฎระเบียบจนเป็นนิสัย

2.6 สวยงาม (spirit/ style) การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งเสริมสุขภาวะการปฏิบัติงาน และการยศาสตร์ เพื่อช่วยลดความเหนื่อยล้าทางประสาทสัมผัส และลดความตึงเครียดจากการปฏิบัติงาน

2.7 สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย มุ่งเน้นการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อลดความเสี่ยงทางกายภาพ และชีวภาพในหอผู้ป่วย โดยเฉพาะการจัดการขยะติดเชื้อ และการป้องกันอุบัติเหตุจาก

ของมีคม ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัยสากล

**นวัตกรรมกระบวนการการบูรณาการสู่การปฏิบัติ (the innovation: DR-LEAN-7S model)**

บทความนี้ขอนำเสนอโมเดลการจัดการใหม่ที่เรียกว่า "DR-LEAN-7S model" ซึ่งสังเคราะห์จากการปฏิบัติงานจริงของผู้ช่วยพยาบาล โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 ปรับเปลี่ยนกระบวนการคัดแยกและลดสิ่งของที่ไม่จำเป็น (de-cluttering and sorting) เพื่อลดปริมาณเวชภัณฑ์คงคลังที่เกินความจำเป็น และเพิ่มพื้นที่ใช้สอยในบริเวณจัดเก็บอุปกรณ์ ในขั้นตอนนี้ผู้ช่วยพยาบาลได้ทำการสำรวจตู้จัดเก็บอุปกรณ์ทุกตู้ และวิเคราะห์ความถี่ในการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละรายการ จากนั้นจึงจัดกลุ่มอุปกรณ์ตามระดับความถี่ในการใช้งานโดยใช้หลักการวิเคราะห์แบบ ABC ตามแนวทางของ Deressa และคณะ[11] ดังนี้

1.1 กลุ่ม A (high runner) อุปกรณ์ที่มีความถี่ในการใช้งานสูงหรือใช้ในเกือบทุกราย เช่น ชุดทำคลอด ผ้าปราศจากเชื้อ และถุงมือทางการแพทย์ อุปกรณ์ในกลุ่มนี้ควรจัดเก็บไว้ในตำแหน่งที่สามารถหยิบใช้ได้สะดวกที่สุด โดยอยู่ในช่วงระดับเอวถึงระดับไหล่ของผู้ปฏิบัติงาน (golden zone) เพื่อให้สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ควรกำหนดปริมาณสำรองของอุปกรณ์ให้อยู่ในระดับที่เพียงพอต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

1.2 กลุ่ม B (medium runner) อุปกรณ์ที่มีความถี่ในการใช้งานปานกลาง เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ประมาณสัปดาห์ละครั้ง ได้แก่ เครื่องมือช่วยคลอดท่าก้น หรือชุดเย็บแผลพิเศษ อุปกรณ์ในกลุ่มนี้ควรจัดเก็บไว้ในตำแหน่งที่สามารถเอื้อมถึงได้ เช่น ชั้นบนหรือชั้นล่างของตู้จัดเก็บ โดยไม่รบกวนพื้นที่จัดเก็บของอุปกรณ์กลุ่ม A ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นต่อการใช้งานบ่อยครั้ง

1.3 กลุ่ม C (stranger) อุปกรณ์ที่มีความถี่ในการใช้งานต่ำมากหรือแทบไม่ได้ใช้งาน เช่น อุปกรณ์รุ่นเก่าหรือชิ้นส่วนที่ชำรุด อุปกรณ์ในกลุ่มนี้ควรพิจารณาส่งคืนคลังพัสดุของหน่วยงาน หรือดำเนินการจำหน่ายออกจากระบบตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดปริมาณเวชภัณฑ์คงคลังที่ไม่จำเป็น และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บ

ผลลัพธ์ของการดำเนินการระยะนี้มักช่วยลดความแออัดในตู้เก็บของได้ทันทีกว่า 30 - 40% ทำให้มองเห็นของที่จำเป็นได้ชัดเจนขึ้น และลดเวลาในการนับสต็อกลง

2. ระยะที่ 2 การสร้างระบบการมองเห็น (visual management implementation) เป้าหมายเพื่อลดเวลาค้นหา และลดความผิดพลาดโดยใช้การสื่อสารด้วยภาพแทนตัวหนังสือผ่านนวัตกรรม Shadow board & Color code ดังนี้[6,10]

2.1 การใช้รหัสสี (color coding) กำหนดสีเครื่องมือให้เป็นมาตรฐาน เช่น สีแดง = ภาวะวิกฤต/ ฉุกเฉิน/ CPR (ต้องหยิบเร็วที่สุด) สีเขียว = การคลอดปกติ/ทั่วไป สีเหลือง = หัตถการพิเศษ/ เครื่องมือเฉพาะทาง เป็นต้น การติดแถบสีเหล่านี้ทั้งที่ด้ามจับเครื่องมือ ป้ายชื่อหน้าตู้ และขอบชั้นวาง เพื่อให้สมองเชื่อมโยงได้ทันที ช่วยลดความผิดพลาดในภาวะเร่งรีบ

2.2 การทำภาพเงา (shadow board) กำหนดตำแหน่งของอุปกรณ์แต่ละชิ้นอย่างชัดเจน

โดยใช้วิธีวาดเส้นโครงร่างหรือแสดงภาพถ่ายขนาดจริงของอุปกรณ์ไว้ที่พื้นผิวสำหรับวางอุปกรณ์ เมื่อมีการนำอุปกรณ์ออกไปใช้งาน จะปรากฏพื้นที่ว่างหรือเงาของตำแหน่งจัดเก็บทันที ทำให้สามารถตรวจพบการขาดหายของอุปกรณ์ ได้อย่างรวดเร็ว ช่วยลดปัญหาการยืมอุปกรณ์โดยไม่ส่งคืน รวมทั้งช่วยป้องกันการขาดแคลนอุปกรณ์โดยไม่ทราบสาเหตุ

2.3 ป้ายชี้บ่ง (labeling) ติดป้ายกำกับอุปกรณ์โดยใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่ที่สามารถอ่านได้ชัดเจน พร้อมระบุชื่ออุปกรณ์ และแสดงภาพประกอบเพื่อช่วยในการจดจำ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดปริมาณขั้นต่ำของอุปกรณ์ที่ต้องมีในระบบไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ช่วยพยาบาลสามารถตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ และดำเนินการเบิกเพิ่มเติมได้อย่างทันท่วงทีเมื่อปริมาณคงคลังใกล้ถึงระดับที่กำหนด

3. ระยะที่ 3 การปรับปรุงการไหลเวียนงาน (workflow optimization) เป้าหมายเพื่อลดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น และเพิ่มความคล่องตัว ดังนี้[12]

3.1 จัดทำชุดกล่องดวงใจ (life - saving kits) ปรับจากการจัดเก็บแบบแยกชิ้นตามประเภท (silo storage) มาเป็นการจัดชุดอุปกรณ์ตามสถานการณ์การใช้งาน เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการเข้าถึงเครื่องมือที่จำเป็น ตัวอย่าง เช่น การจัดเตรียม PPH box หรือกล่องอุปกรณ์สำหรับภาวะตกเลือดหลังคลอด ซึ่งภายในกล่องบรรจุอุปกรณ์ที่จำเป็น ได้แก่ กระบอกฉีดยา เข็มขนาดใหญ่ ชุดให้เลือด ยาที่จำเป็น และแบบฟอร์มบันทึกปริมาณการสูญเสียเลือดไว้ภายในกล่องเดียวกัน เป็นต้น เมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน ผู้ช่วยพยาบาลสามารถหยิบเพียงกล่องเดียวเพื่อให้ได้อุปกรณ์ครบถ้วน (one-stop service) นอกจากนี้ยังมีการจัดเตรียมชุดอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิดให้พร้อมใช้งานทันที

3.2 การกำหนดมาตรฐานการจัดโซนบนรถเข็นอุปกรณ์ (trolley zoning standardization) กำหนดรูปแบบการจัดวางอุปกรณ์บนรถเข็นช่วยคลอดให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทุกคัน เช่น กรรไกรตัดสายสะดือจัดวางไว้ที่มุมขวาบนของถาดอุปกรณ์ และลูกยางแดงจัดเก็บไว้ในลิ้นชักลำดับแรกการกำหนดมาตรฐานดังกล่าวช่วยให้บุคลากรทุกคนสามารถเข้าถึง หยิบใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็วจากความคุ้นเคยในการปฏิบัติงาน แม้ในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดด้านการมองเห็น เช่น ภาวะแสงสว่างไม่เพียงพอหรือภาวะฉุกเฉิน เป็นต้น

3.3 เส้นทางการเดิน (traffic route) ปรับปรุงผังพื้นที่ภายในห้องคลอดเพื่อให้รถเข็นอุปกรณ์ฉุกเฉินสามารถเคลื่อนย้ายเข้าถึงเตียงคลอดได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว โดยกำหนดพื้นที่ปลอดสิ่งกีดขวาง ในเส้นทางการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ เพื่อลดความล่าช้าในการเข้าถึงเครื่องมือที่จำเป็นในสถานการณ์ฉุกเฉิน

**ผลลัพธ์เชิงประจักษ์ และการวิเคราะห์**

จากการสังเคราะห์ และจำลองสถานการณ์การใช้งานระบบใหม่ DR-LEAN-7S พบประโยชน์ที่ชัดเจน และวัดผลได้ใน 4 มิติหลัก ได้แก่

1. มิติด้านประสิทธิภาพเชิงเวลา ดังนี้

1.1 ลดเวลาเตรียมการ โดยการจัดเก็บอุปกรณ์ในรูปแบบชุดร่วมกับการใช้ระบบการจัดการแบบมองเห็นได้ชัด (visual management)

สามารถช่วยลดระยะเวลาในการเตรียมเครื่องมือสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Koc และ Alpar ในปี ค.ศ. 2025[12] ที่ระบุว่ากระบวนการแบบลีนช่วยลดระยะเวลาในกิจกรรมทางอ้อม เช่น การค้นหาอุปกรณ์ เป็นต้น อีกทั้งยังเพิ่มเวลาดูแลผู้ป่วยโดยตรงได้อย่างมีนัยสำคัญ[12]

1.2 ลดระยะทางการเดิน โดยการจัดวางของแบบ golden zone และการมีรถเข็นที่มีอุปกรณ์ที่พร้อมใช้ ช่วยลดจำนวนก้าวเดิน และความเหนื่อยล้าทางร่างกายของผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในแต่ละวัน

2. มิติด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ดังนี้

2.1 ลดความผิดพลาดทางคลินิก โดยการใช้รูปภาพ และรหัสสีช่วยป้องกันการหยิบผิดขนาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Natarus และคณะ ในปี ค.ศ. 2025[10] ที่ยืนยันว่า visual management ช่วยลดอัตราข้อบกพร่อง ของชุดเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ[10]

2.2 การควบคุมการติดเชื้อ โดยการจัดเก็บที่เป็นระเบียบ ช่วยลดการปนเปื้อนจากการสัมผัส ลดโอกาสที่ห่อผ้าปราศจากเชื้อจะชำรุดเสียหาย

3. มิติด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ดังนี้

การนำระบบการจัดการเวชภัณฑ์แบบเข้าก่อนออกก่อน (First-In, First-Out: FIFO) ร่วมกับการควบคุมปริมาณสต็อกให้เหมาะสม ช่วยลดปัญหาเวชภัณฑ์หมดอายุ และลดการสูญเสียทรัพยากรที่ไม่จำเป็น สอดคล้องกับการศึกษาของ Sallam ในปี ค.ศ. 2024 [13] ยืนยันว่า การประยุกต์ใช้แนวคิดลีน และซิกซ์ซิกมาในการจัดการคลังเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังลดปริมาณของเสีย และส่งผลให้เกิดความคุ้มค่าหรือการประหยัดต้นทุนในระบบบริการสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญ[13]

4. มิติความพึงพอใจ และขวัญกำลังใจของบุคลากร ดังนี้

การปรับปรุงระบบการจัดการอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมการทำงานตามแนวคิดลีนและการจัดการแบบมองเห็นได้ (visual management) มีส่วนช่วยลดความเครียดจากการปฏิบัติงานและเพิ่มความพึงพอใจของบุคลากร สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lundin และคณะ ในปี ค.ศ. 2024[7] ที่ระบุว่าการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานอย่างเป็นโครงสร้าง มีผลโดยตรงต่อการลดความเครียด และเพิ่มความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรทางการพยาบาล[7]

จากการประยุกต์ใช้แนวคิด Lean ร่วมกับหลักการ 7S สามารถสังเคราะห์แนวทางการปรับปรุงระบบการจัดการอุปกรณ์ในห้องคลอดได้ ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** สังเคราะห์แนวทางการปรับปรุงระบบการจัดการอุปกรณ์ในห้องคลอด

| ปัญหาที่พบ (Pain Points) | เครื่องมือที่ใช้ (Tools) | แนวทางการปฏิบัติ (Best Practices) | ผลลัพธ์ (Outcomes) |
|---|---|---|---|
| 1. ความสูญเปล่าจากการค้นหาและการเคลื่อนไหว (ใช้เวลานานเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน) | 7S สะดวก (seiton)<br>Lean การจัดการกระบวนการไหล (flow) | ระยะที่ 3 จัดทำรถเข็นอุปกรณ์ฉุกเฉินครบจบในจุดเดียว<br>ระยะที่ 2 ใช้ป้ายชี้บ่งและรหัสสีชัดเจน (visual control) | 1. มิติด้านประสิทธิภาพเชิงเวลา โดยลดระยะเวลารอคอยแพทย์ได้รับเครื่องมือทันที ช่วยชีวิตได้รวดเร็ว |
| 2. ความคลาดเคลื่อนและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ (หยิบผิดขนาด/อุปกรณ์หมดอายุ) | 7S สะสาง (seiri), สุขลักษณะ (seiketsu), สะอาด (seiso)<br>Lean ระบบดึง (pull system) | ระยะที่ 2 ใช้ระบบ kanban เตือนเมื่อของใกล้หมด<br>ระยะที่ 1 ตรวจสอบวันหมดอายุแบบ FIFO และกำหนดมาตรฐานการจัดเก็บ | 2. มิติด้านความปลอดภัยของผู้คลอดและทารก ลดความผิดพลาดจากมนุษย์<br>ลดของเสีย และลดความเสี่ยงการติดเชื้อ |
| 3. พื้นที่ปฏิบัติงานไม่เป็นระเบียบ (ตู้เก็บของมีความแออัด) | 7S สะอาด (seiso), สวยงาม (spirit)<br>Lean การลดความสูญเปล่า | ระยะที่ 1 กระบวนการคัดแยกของที่ไม่จำเป็นและจัดกลุ่มอุปกรณ์ ABC<br>ระยะที่ 2 มาตรฐานการตรวจสอบและคืนสภาพความพร้อมใช้งานของเครื่องมือแพทย์ 5 นาทีก่อนส่งเวร | 3. มิติด้านความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ลดเวชภัณฑ์หมดอายุ และลดต้นทุนจม จากการสำรองเวชภัณฑ์เกินจำเป็น |
| 4. ผลกระทบต่อจิตใจและทีมเวิร์ค (ความกังวล ความเครียด และภาวะหมดไฟ) | 7S สร้างนิสัย (shitsuke)<br>สวยงาม (spirit)<br>Lean การระบุคุณค่า | ระยะที่ 2 และ 3 ปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่องจนเป็นนิสัย ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเพื่อสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน | 4. มิติด้านความพึงพอใจและขวัญกำลังใจ ช่วยลดความตึงเครียดในการปฏิบัติงานหน้างานและข้อขัดแย้งเชิงกระบวนการระหว่างสหสาขาวิชาชีพ |

**อภิปรายผล**

ความสำเร็จของการนำ Lean และ 7S มาใช้ในห้องคลอด ไม่ได้อยู่ที่ความซับซ้อนของเทคโนโลยี แต่อยู่ที่การเปลี่ยนวัฒนธรรมจากการทำงานตามความเคยชิน สู่การทำงานด้วยระบบมาตรฐาน จากผลการศึกษาของ Ahmed และคณะ ในปี ค.ศ. 2023[3] ที่ระบุว่าการประยุกต์ใช้ Lean Six Sigma ในการบริหารจัดการผู้ป่วย และทรัพยากรในระบบบริการสุขภาพ สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน ลดความสูญเปล่าในระบบ และลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการดูแลรักษาผู้คลอด และทารกได้อย่างเป็นรูปธรรม[3]

จุดเด่นของโมเดล DR-LEAN-7S ที่นำเสนอในบทความนี้ คือการส่งเสริมพลังอำนาจในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้ช่วยพยาบาล ซึ่งเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานใกล้ชิดกับปัญหาในหน้างานมากที่สุด ให้มีบทบาทในการออกแบบ พัฒนา และดูแลระบบการจัดการอุปกรณ์ด้วยตนเอง แนวทางดังกล่าวแตกต่างจากโครงการพัฒนาคุณภาพในรูปแบบดั้งเดิมที่มักใช้การบริหารจัดการแบบสั่งการจากบนลงล่างซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับสภาพการปฏิบัติงานจริงของหน่วยบริการ

นอกจากนี้ระบบที่นำเสนอในบทความนี้ยังมีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาลได้ โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนในเทคโนโลยีหรือซอฟต์แวร์ที่มีค่าใช้จ่ายสูง

อย่างไรก็ตาม ความท้าทายสำคัญคือการคงไว้ซึ่งมาตรฐานการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนในระยะยาว เพราะการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน 7S ไม่ใช่กิจกรรมที่ทำครั้งเดียวจบ แต่ต้องทำต่อเนื่องจนเป็นนิสัย ปัจจัยความสำเร็จจึงขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วย ในการติดตามกำกับดูแล และให้กำลังใจทีมงานอย่างสม่ำเสมอ

**บทสรุป**

การบูรณาการแนวคิด Lean ร่วมกับหลักการ 7S ในกระบวนการเตรียมเครื่องมือห้องคลอด เป็นนวัตกรรมเชิงกระบวนการที่สามารถดำเนินการได้โดยใช้ทรัพยากรจำกัดแต่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประสิทธิภาพของระบบบริการสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ แนวทางดังกล่าวช่วยลดความสูญเปล่าในกระบวนการทำงาน เพิ่มความเป็นระเบียบ และความพร้อมของอุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ช่วยพยาบาลในการออกแบบ และพัฒนาระบบงานในหน่วยบริการ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของทีมสหสาขาวิชาชีพ แต่ยังมีส่วนสำคัญในการยกระดับความปลอดภัย และคุณภาพการดูแลผู้คลอดและทารกแรกเกิดในสถานการณ์ทางคลินิกที่มีความสำคัญสูง

**ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้**

ระดับนโยบาย ผู้บริหารทางการพยาบาลควรสนับสนุนให้มีการจัดทำ Standardized work manual หรือคู่มือมาตรฐานการจัดวางเครื่องมือที่เป็นลายลักษณ์อักษร และมีภาพประกอบชัดเจน เพื่อใช้ในการอบรมบุคลากรใหม่

การขยายผล ควรนำแนวคิด ชุดกล่องดวงใจ (kits) ไปขยายผลใช้กับภาวะวิกฤตอื่น ๆ เช่น ครรภ์เป็นพิษ (eclampsia) คลอดติดไหล่ (shoulder dystocia) หรือแม้แต่ในหอผู้ป่วยวิกฤตอื่น ๆ เป็นต้น

การตรวจสอบและประเมินผล ควรมีการตรวจประเมินระบบ 7S อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และใช้ตัวชี้วัดความสำเร็จที่เป็นรูปธรรม เช่น ระยะเวลาในการเตรียมของฉุกเฉิน หรือจำนวนครั้งที่อุปกรณ์ไม่พร้อมใช้ เป็นต้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

## เอกสารอ้างอิง


1. World Health Organization. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. Geneva: WHO; 2023.
2. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. Public Health Statistics A.D. 2022. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2023.
3. Ahmed S, Khan R, Zahoor H. Application of Lean Six Sigma to improve patient satisfaction and reduce material waste in post-pandemic healthcare. J Nurs Care Qual. 2023;37(3):210-222.
4. Patra KP, De Jesus O. Sentinel Event. [Updated 2023 Mar 29]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-.
5. Escobar MF, Nassar AH, Theron G, Barnea ER, Nicholson W, Ramasauskaite D, et al. FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. Int J Gynaecol Obstet. 2022;157 Suppl 1:3-50.
6. Williamsson A, Dellve L, Karltun A. Nurses' use of visual management in hospitals-A longitudinal, quantitative study on its implications on systems performance and working conditions. J Adv Nurs. 2019;75(4):760-771.
7. Lundin K, Engström M, Skytt B, Strömberg A, Silén M. Individual and unit level insights from hospital staff ratings on structural empowerment, leadership-management performance, well-being, and quality of care. BMC Health Serv Res. 2024;24(1):1491.
8. Wang J, Lv H, Chen M, Liu C, Ren W, Jiang H, et al. A systematic review of lean implementation in hospitals: impact on efficiency, quality, cost, and satisfaction. Int J Health Policy Manag. 2025;14:8974.
9. McDermott O, Antony J, Bhat S, Jayaraman R, Rosa A, Marolla G, et al. Lean Six Sigma in healthcare: a systematic literature review on motivations and benefits. Processes. 2022;10(10):1910.

10. Natarus ME, Shaw A, Studer A, Williams C, Dominguez C, Mangual H, et al. Optimization of a sterile processing department using lean six sigma methodology, staffing enhancement, and capital investment. Jt Comm J Qual Patient Saf. 2025;51(1):33-45.
11. Deressa MB, Beressa TB, Jemal A. Analysis of pharmaceuticals inventory management using ABC-VEN matrix analysis in selected health facilities of West Shewa Zone, Oromia Regional State, Ethiopia. Integr Pharm Res Pract. 2022 Feb 25;11:47-59
12. Koc Z, Alpar SE. The effect of lean hospital practices on nurses' direct care activities: time and motion study. J Eval Clin Pract. 2025;31(1):e14278. doi: 10.1111/jep.14278.
13. Sallam M. Enhancing hospital pharmacy operations through lean and six sigma strategies: a systematic review. Cureus. 2024;16(3):e57176.

**บทความ**

# การพยาบาลเชิงรุกเพื่อป้องกันและจัดการ MDRPI ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน (NIV): กรณีศึกษา

*กิตติศักดิ์ โสภัณ*[1]
*วราภรณ์ ไตรรัตน์*[2]

**บทคัดย่อ**

ทารกเกิดก่อนกำหนด มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดการบาดเจ็บของผิวหนังที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Device-Related Pressure Injuries: MDRPIs) เนื่องจากโครงสร้างผิวหนังยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ และจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจแบบไม่รุกราน(Non-invasive Ventilation: NIV) เป็นเวลานาน หากไม่ได้รับการป้องกัน และจัดการอย่างเหมาะสม อาจนำไปสู่การติดเชื้อ การยืดระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล การเกิดแผลเป็น และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาว บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอกรณีศึกษาการพยาบาลเชิงรุกโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันและจัดการ MDRPIs ในทารกเกิดก่อนกำหนด โดยกรณีศึกษานี้เป็นทารกเพศชาย อายุครรภ์ 29+1 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิด 976 กรัม ได้รับการวินิจฉัยภาวะหายใจลำบาก (Respiratory Distress Syndrome: RDS) และได้รับการช่วยหายใจแบบ Non-invasive Positive Pressure Ventilation (NIPPV) ทีมพยาบาลประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บของผิวหนังตั้งแต่แรกรับโดยอาศัยหลักการ Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS) ร่วมกับการประเมินสภาพผิวหนังอย่างเป็นระบบ วันที่ 3 ของการรักษาพบรอยแดงกดไม่จางบริเวณสันจมูก สอดคล้องกับ MDRPI ระดับ 1 จึงปรับแผนการดูแลโดยเพิ่มความถี่ในการประเมินผิวหนังและการสลับอุปกรณ์ ใช้วัสดุปกป้องผิวหนังเชิงป้องกัน และปรับการยึดตรึงอุปกรณ์เพื่อลดแรงกดและแรงเสียดทาน ภายหลังการพยาบาลเชิงรุกอย่างต่อเนื่อง รอยแดงบริเวณสันจมูกจางลงภายใน 72 ชั่วโมง และหายเป็นปกติภายในวันที่ 10 ของการรักษา โดยไม่พบการลุกลามของรอยโรคหรือการติดเชื้อแทรกซ้อน และสามารถคงสภาพความสมบูรณ์ของผิวหนังได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับ NIV การพยาบาลเชิงรุกที่บูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์เข้าสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบร่วมกับการประเมินความเสี่ยง การเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง การจัดการอุปกรณ์อย่างเหมาะสม และการใช้วัสดุปกป้องผิวหนังเชิงป้องกัน มีบทบาทสำคัญในการลดความรุนแรงของ MDRPIs และส่งเสริมความปลอดภัยในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะวิกฤต

**คำสำคัญ:** การบาดเจ็บของผิวหนังจากอุปกรณ์ทางการแพทย์/ ทารกเกิดก่อนกำหนด/ การช่วยหายใจแบบไม่รุกราน/ การพยาบาลเชิงรุก

[1-2] อาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพ

[2] Corresponding Author: waraporn.k@nmu.ac.th

วันที่รับ 31 มีนาคม 2569 วันที่แก้ไขบทความ 10 มิถุนายน 2569 วันที่ตอบรับ 10 มิถุนายน 2569

Case Study Article

# Proactive Nursing Care for Prevention and Management of MDRPI in Preterm Infants Receiving Non-invasive Ventilation: A Case Study

*Kittisak Sophan*[1]

*Waraporn Trairat*[2]

## Abstract

Preterm infants are at high risk of developing medical device-related pressure injuries (MDRPIs) because of immature skin integrity and prolonged use of non-invasive respiratory support. MDRPIs may lead to infection, prolonged hospitalization, scarring, and reduced quality of life. This article aims to present a case study of proactive evidence-based nursing care for the prevention and management of MDRPIs in a preterm infant. The case involved a male preterm infant born at 29+1 weeks' gestation with a birth weight of 976 g who was diagnosed with respiratory distress syndrome and received non-invasive positive pressure ventilation (NIPPV). Upon admission, the risk of skin injury was assessed based on the principles of the Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS), together with systematic skin assessment. On the third day of hospitalization, non-blanchable erythema was observed on the nasal bridge, consistent with a stage 1 MDRPI. Nursing interventions included increased frequency of skin assessment and interface rotation, application of prophylactic dressings, and adjustment of device fixation to reduce pressure and friction. Following continuous proactive nursing care, the erythema improved within 72 hours and completely resolved by day 10 without progression of the lesion or secondary infection. Skin integrity was maintained throughout the period of NIV support. Proactive nursing care integrating evidence-based practice with risk assessment, continuous surveillance, appropriate device management, and prophylactic skin protection played a crucial role in reducing the severity of MDRPIs and enhancing patient safety among critically ill preterm infants.

**Keywords:** medical device-related pressure injuries/ preterm infant/ non-invasive ventilation/ proactive nursing care

[1-2] Instructor, Department of Pediatric Nursing, Kuakarun Faculty of Nursing, Navamindradhiraj University, Bangkok.

[2] Corresponding Author: waraporn.k@nmu.ac.th

Received 31 March 2026 Revised 10 June 2026 Accepted 10 June 2026

## บทนำ

ทารกแรกเกิดโดยเฉพาะทารกเกิดก่อนกำหนด (preterm infants) เป็นกลุ่มประชากรที่มีความเปราะบางสูง เนื่องจากระบบอวัยวะต่าง ๆ ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ รวมถึงผิวหนังซึ่งทำหน้าที่เป็นเกราะป้องกันด่านแรกของร่างกาย โดยเฉพาะชั้น stratum corneum และการยึดเกาะระหว่างหนังกำพร้ากับหนังแท้ (dermo - epidermal junction) ที่ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้ผิวหนังมีความบาง เปราะและไวต่อการบาดเจ็บ[1] ในบริบทของการดูแลทารกในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (Neonatal Intensive Care Unit: NICU) ทารกมักจำเป็นต้องได้รับการเฝ้าระวังทางคลินิกอย่างต่อเนื่องและการสนับสนุนการหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดไม่รุกราน (Non-invasive Ventilation: NIV) เช่น nasal continuous positive airway pressure (NCPAP), nasal cannula และ high - flow nasal cannula ซึ่งแม้จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจ แต่กลับเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บของผิวหนังที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Device-Related Pressure Injuries: MDRPIs) ซึ่งหมายถึง การบาดเจ็บของผิวหนังหรือเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังที่เกิดจากแรงกดหรือแรงเฉือนจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยลักษณะของรอยโรคมักสอดคล้องกับรูปร่างหรือตำแหน่งที่อุปกรณ์สัมผัสกับผิวหนังโดยตรง[2]

MDRPIs เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยใน NICU โดยมีรายงานอุบัติการณ์การบาดเจ็บของผิวหนังในทารกแรกเกิดร้อยละ 20–70[3,4] และการเกิดแผลกดทับสูงถึงร้อยละ 47[4] กลไกการเกิดเกี่ยวข้องกับแรงกด แรงเฉือน และแรงเสียดสีจากอุปกรณ์ ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดลดลงเกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจนและการทำลายของเซลล์โดยเฉพาะบริเวณที่มีชั้นไขมันใต้ผิวหนังน้อย เช่น ผนังกั้นช่องจมูกและปีกจมูก[5] ปัจจัยเสี่ยงสำคัญได้แก่ อายุครรภ์น้อย น้ำหนักตัวแรกเกิดต่ำ ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลที่ยาวนาน[6] รวมถึงข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหวและปัจจัยด้านความชื้นหรืออุณหภูมิที่ส่งเสริมการบาดเจ็บของผิวหนัง[7]

ผลกระทบของ MDRPIs ไม่เพียงก่อให้เกิดความเสียหายของผิวหนังและความเจ็บปวด แต่ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ยืดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจและการนอนโรงพยาบาล รวมถึงอาจทำให้เกิดความผิดปกติของโครงสร้างจมูกในระยะยาว[4] แม้ว่าจะมีแนวทางปฏิบัติสากลของ National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) ที่เน้นการประเมินความเสี่ยง การลดแรงกด และการใช้วัสดุป้องกันผิวหนัง[8,9] รวมทั้งมีการพัฒนาแนวปฏิบัติในประเทศไทยที่สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกรานได้[10] แต่หลักฐานที่สะท้อนการประยุกต์ใช้มาตรการป้องกันเชิงรุกในทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมากที่ได้รับการช่วยหายใจด้วย NIV และมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด MDRPIs ยังมีรายงานค่อนข้างจำกัดโดยเฉพาะในประเด็นการประเมินความเสี่ยง การตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาล การปรับแผนการดูแลเมื่อเริ่มพบรอยโรค และผลลัพธ์จากการพยาบาลเชิงรุกในบริบทการดูแลจริง ดังนั้นการนำเสนอกรณีศึกษานี้จึงมีความสำคัญในการเติมเต็มองค์ความรู้ด้านการพยาบาลทารกแรกเกิด และสนับสนุนการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติในบริบทของประเทศไทย เพื่อป้องกันการลุกลามของ MDRPIs และส่งเสริมความปลอดภัย

ของทารกกลุ่มเปราะบางสูงในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอกรณีศึกษาทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ 29+1 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิด 976 กรัม ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด MDRPIs จากการใช้เครื่องช่วยหายใจแบบไม่รุกราน(NIV) พร้อมทั้งอธิบายบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการประเมินความเสี่ยง การดำเนินการพยาบาลเชิงรุก และการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันและจัดการ MDRPIs เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตต่อไป

## พยาธิสรีรวิทยาและการบาดเจ็บของผิวหนังจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ในทารกแรกเกิด

**แผลกดทับ (Pressure Injury: PI)** หมายถึง การบาดเจ็บเฉพาะที่ของผิวหนังและ/หรือเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง ซึ่งมักเกิดบริเวณเหนือปุ่มกระดูกหรือบริเวณที่สัมผัสกับอุปกรณ์ทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง โดยมีสาเหตุสำคัญจากแรงกดและแรงเฉือนที่กระทำต่อเนื้อเยื่อเป็นเวลานาน ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดลดลง เกิดภาวะขาดออกซิเจนของเนื้อเยื่อ และนำไปสู่การทำลายของเซลล์ในที่สุด[3,5]

ทารกแรกเกิด โดยเฉพาะทารกเกิดก่อนกำหนดมีผิวหนังที่ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ ชั้นหนังกำพร้าบางและการยึดเกาะระหว่างชั้นผิวหนังยังไม่แข็งแรง จึงมีความเปราะบางและไวต่อแรงกดและแรงเสียดสีมากกว่ากลุ่มประชากรอื่น เมื่อประกอบกับความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บของผิวหนังที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Device - Related Pressure Injuries: MDRPIs) อุปกรณ์ที่สัมพันธ์กับการเกิด MDRPIs ที่พบบ่อย ได้แก่ อุปกรณ์ช่วยหายใจ (เช่น NCPAP, nasal prongs, nasal mask และท่อช่วยหายใจ) อุปกรณ์ติดตามสัญญาณชีพ และวัสดุยึดตรึงต่าง ๆ ซึ่งอาจก่อให้เกิดแรงกดและแรงเฉือนต่อผิวหนังได้อย่างต่อเนื่อง[3]

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบลักษณะแผลกดทับทั่วไปและ MDRPI

| ประเด็นเปรียบเทียบ | แผลกดทับทั่วไป (Pressure Injury) | แผลกดทับจากอุปกรณ์ (MDRPI) |
|---|---|---|
| **ตำแหน่งที่เกิด** | มักเกิดบริเวณ ปุ่มกระดูก | เกิดในตำแหน่งที่สัมผัสกับอุปกรณ์ |
| **ลักษณะของแผล** | แผลมักเป็นวงกลมหรือวงรี ตามลักษณะปุ่มกระดูก | แผลมีลักษณะ ตามรูปร่างของอุปกรณ์ |
| **กลไกหลัก** | แรงกดแนวตั้งฉากจากน้ำหนักตัวสัมผัสกับเตียง | แรงกดและแรงเฉือนจากอุปกรณ์ที่ยึดติดแน่นหรือวัสดุที่แข็งของอุปกรณ์ |
| **การตรวจพบ** | ประเมินได้ง่ายจากการเปลี่ยนท่าผู้ป่วย | ประเมินยาก เนื่องจากอุปกรณ์มักบดบังผิวหนังและอาจไม่สามารถถอดออกได้บ่อยๆ |
| **เกณฑ์การแบ่งระดับ** | ใช้ stage 1-4, unstageable, DTPI | ใช้เกณฑ์เดียวกัน ยกเว้น MDRPI เนื้อเยื่ออ่อน (mucosal membrane) จะไม่ระบุระดับ (stage) |

ที่มา: ดัดแปลงจาก National Pressure Injury Advisory Panel และคณะ[9]

**การจำแนกระดับความรุนแรงของแผลกดทับ (staging of pressure injury)** ตามแนวทางของ National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) การบาดเจ็บจากแรงกดสามารถจำแนกได้เป็น stage 1–4 รวมถึง unstageable pressure injury และ Deep Tissue Pressure Injury (DTPI) โดยพิจารณาจากระดับความเสียหายของผิวหนังและเนื้อเยื่อที่สามารถประเมินได้ทางคลินิก[9]

**ตารางที่ 2 การจำแนกระดับความรุนแรงของ Pressure Injury ตามแนวทาง NPIAP[9]**

| ระดับ | ลักษณะสำคัญ |
|---|---|
| stage 1 | ผิวหนังยังคงสภาพสมบูรณ์ แต่มีรอยแดงที่กดไม่จาง (non-blanchable erythema) |
| stage 2 | สูญเสียผิวหนังบางส่วนถึงชั้นหนังแท้ |
| stage 3 | สูญเสียผิวหนังเต็มความหนาถึงชั้นไขมันใต้ผิวหนัง |
| stage 4 | สูญเสียเนื้อเยื่อลึกถึงกล้ามเนื้อ เอ็น หรือกระดูก |
| unstageable | ไม่สามารถระบุระดับได้เนื่องจากมีเนื้อตายปกคลุม |
| DTPI | บาดเจ็บของเนื้อเยื่อส่วนลึก ผิวหนังอาจยังไม่เปิด |

สำหรับกรณีศึกษานี้ พบรอยโรคอยู่ในระยะ stage 1 ซึ่งเป็นระยะเริ่มต้นที่ยังสามารถป้องกันการลุกลามได้หากได้รับการประเมินและจัดการอย่างเหมาะสมตั้งแต่ระยะแรก[9]

**ปัจจัยการเกิดแผลกดทับในทารกแรกเกิด (Determinants of Pressure Injury in Neonates)**

การเกิดแผลกดทับในทารกแรกเกิดเป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ของหลายปัจจัย ทั้งด้านสรีรภาพของผู้ป่วย การรักษา และการจัดการทางการพยาบาล ซึ่งส่งผลให้ความทนทานของเนื้อเยื่อลดลง (reduced tissue tolerance) และเพิ่มความไวต่อแรงกดและแรงเฉือน[3,4]

1. ปัจจัยด้านสรีรภาพของทารก (intrinsic factors) ทารกเกิดก่อนกำหนดมีผิวหนังที่ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ ชั้น stratum corneum บาง การยึดเกาะระหว่างชั้นผิวหนังไม่แข็งแรง และมีชั้นไขมันใต้ผิวหนังจำกัด โดยเฉพาะในทารกน้ำหนักตัวน้อยมาก ส่งผลให้ผิวหนังเปราะบางและทนต่อแรงกดได้น้อย[3,4]

2. ปัจจัยด้านอุปกรณ์และการรักษา (Extrinsic factors) การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง เช่น เครื่องช่วยหายใจและอุปกรณ์ติดตามสัญญาณชีพ ก่อให้เกิดแรงกดและแรงเฉือนต่อผิวหนัง โดยความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นเมื่ออุปกรณ์มีขนาดไม่เหมาะสมหรือมีการยึดตรึงที่ไม่เหมาะสม[4,7,11]

3. ปัจจัยด้านการจัดการทางการพยาบาล (nursing management factors) ข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว ระยะเวลาการรักษาที่ยาวนาน การเปลี่ยนท่าที่ไม่เพียงพอ และการจัดการสภาวะความชื้นของผิวหนัง (microclimate) ที่ไม่เหมาะสม ล้วนส่งผลให้เนื้อเยื่อทนต่อแรงกดลดลง[4,10,12]

4. ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อความทนทานของเนื้อเยื่อ (contributing factors) ปัจจัยทางระบบ เช่น ความชื้นที่ทำให้เกิดภาวะผิวหนังเปื่อยยุ่ย (maceration) ภาวะโภชนาการบกพร่อง และการไหลเวียนเลือดหรือออกซิเจนที่ลดลง ล้วนส่งผลต่อความแข็งแรงของผิวหนังและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ[3,5,12]

**บทบาทพยาบาลวิชาชีพในการป้องกันและจัดการแผลกดทับจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Nursing Roles and Interventions in Preventing and Managing MDRPIs)**

จากลักษณะเฉพาะของทารกแรกเกิดที่มีความเปราะบางของผิวหนังร่วมกับความจำเป็นในการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง บทบาทของพยาบาลวิชาชีพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันและลดความรุนแรงของการบาดเจ็บของผิวหนังที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์[4,10] พยาบาลในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤตเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด และมีบทบาทหลักในการเฝ้าระวัง ประเมิน และตัดสินใจเชิงคลินิกอย่างต่อเนื่อง เพื่อคงไว้ซึ่งความสมบูรณ์ของผิวหนังและลดอุบัติการณ์ของ MDRPIs[10,13] การดำเนินงานด้านการพยาบาลเพื่อป้องกัน MDRPIs สามารถสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่

1. การประเมินความเสี่ยงและเฝ้าระวังเชิงรุก (risk assessment and vigilant monitoring) การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับอย่างเป็นระบบเป็นหัวใจสำคัญของการป้องกันการบาดเจ็บของผิวหนังจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Device-Related Pressure Injuries: MDRPIs) ในทารกแรกเกิด โดยควรใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับวัยและสภาพผู้ป่วย เครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาเฉพาะสำหรับทารกแรกเกิด ได้แก่ Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS) ซึ่งประเมินปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพร่างกาย ภาวะโภชนาการ การเคลื่อนไหว สภาพผิวหนัง และการได้รับอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อจำแนกระดับความเสี่ยงและวางแผนการป้องกันได้อย่างเหมาะสม[14]

นอกจากนี้ Braden QD Scale (Braden Q Scale for Predicting Pressure Ulcer Risk in Pediatric Patients with Additional Device - Related Risk Assessment) เป็นเครื่องมือที่พัฒนาสำหรับผู้ป่วยเด็ก โดยครอบคลุมทั้งความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับและการบาดเจ็บของผิวหนังจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ และได้รับการแนะนำให้ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล[15] อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังมีข้อมูลการศึกษาการใช้เครื่องมือดังกล่าวในบริบททารกแรกเกิดของประเทศไทยค่อนข้างจำกัด จึงควรใช้ร่วมกับการประเมินทางคลินิกและการเฝ้าระวังสภาพผิวหนังอย่างใกล้ชิด[10,14]

พยาบาลควรประเมินความเสี่ยงตั้งแต่แรกรับและประเมินซ้ำอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง หรือบ่อยขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก เช่น การเพิ่มชนิดหรือระยะเวลาการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ การเปลี่ยนรูปแบบการช่วยหายใจ หรือภาวะเจ็บป่วยที่รุนแรงขึ้น นอกจากนี้ ควรตรวจสภาพผิวหนังบริเวณใต้และรอบอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณจมูก ใบหู แก้ม ท้ายทอย และตำแหน่งที่มีแรงกดจากอุปกรณ์ เพื่อค้นหาสัญญาณเริ่มต้นของการบาดเจ็บ เช่น รอยแดงที่กดไม่จาง (non-blanchable erythema) รอยกดจากอุปกรณ์ หรือผิวหนังเปื่อยยุ่ย (maceration) ซึ่งจะช่วยให้สามารถดำเนินมาตรการป้องกันและแก้ไขได้อย่างทันท่วงทีก่อนเกิดการบาดเจ็บที่รุนแรงขึ้น[4,16]

2. การจัดการอุปกรณ์และการดูแลผิวหนังอย่างเหมาะสม (device and skin care optimization) การลดแรงกดและแรงเฉือนเป็นกลยุทธ์หลักในการป้องกัน MDRPIs การใช้แผ่นป้องกันผิวหนังเชิงป้องกัน (prophylactic skin barriers) เช่น hydrocolloid หรือ silicone foam dressings รองบริเวณที่สัมผัสกับอุปกรณ์ เป็นแนวทางการดูแลที่เป็นมาตรฐานสามารถช่วยลดแรงกดและลดอุบัติการณ์ของ MDRPIs ได้อย่างมีนัยสำคัญ[8,11] นอกจากนี้การมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน การสร้างนวัตกรรมเชิงระบบ เช่น แผนภาพการใส่อุปกรณ์ (standardized visual guides) หรือคู่มือแบบสรุปหน้าเดียว จะช่วยให้บุคลากรปฏิบัติงานได้ถูกต้องและสม่ำเสมอมากขึ้น[10]

3. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและการทำงานเป็นทีม (staff empowerment and interdisciplinary collaboration) การพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรอย่างต่อเนื่องเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพการดูแล โดยเฉพาะทักษะการประเมินผิวหนังและการตัดสินใจเชิงคลินิกในการเลือกใช้อุปกรณ์และวัสดุที่เหมาะสม[10,13] พยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และวางแผนการดูแลที่เหมาะสมกับสภาพผิวหนังของทารกแต่ละราย (product selection expertise)[4,16] การจัดประชุมวิเคราะห์กรณีศึกษา (case conference) และการนิเทศทางการพยาบาลอย่างสม่ำเสมอจะช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ร่วมกันในทีม และส่งเสริมวัฒนธรรมความปลอดภัย (safety culture) ภายในหอผู้ป่วยอย่างยั่งยืน[10,13]

ดังนั้น การป้องกันและจัดการ MDRPIs อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยบทบาทเชิงรุกของพยาบาลวิชาชีพที่บูรณาการทั้งการประเมินความเสี่ยง การจัดการอุปกรณ์ และการพัฒนาศักยภาพทีม เพื่อให้สามารถลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของการบาดเจ็บของผิวหนังในทารกแรกเกิดได้อย่างยั่งยืน[10,11]

**หลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันการบาดเจ็บของผิวหนังที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ในทารกแรกเกิด (Evidence-Based Prevention of Medical Device–Related Pressure Injuries in Neonates)**

จากการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ในปัจจุบัน พบว่า การป้องกันการบาดเจ็บของผิวหนังที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ในทารกแรกเกิด โดยเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับการช่วยหายใจชนิดไม่รุกราน (Non-Invasive Ventilation: NIV) จำเป็นต้องอาศัยแนวทางแบบบูรณาการ (multimodal strategy) ซึ่งประกอบด้วยการจัดการแรงกด การเลือกใช้อุปกรณ์ และการเฝ้าระวังเชิงรุกอย่างเป็นระบบ[4,8,10,11]

1. กลยุทธ์การเลือกชนิดและการสลับใช้อุปกรณ์ (interface selection and rotation strategy) หลักฐานเชิงทดลองแบบสุ่ม (randomized controlled trial) พบว่า การเลือกชนิดของอุปกรณ์สัมผัสผิวหนังมีผลต่อการเกิดการบาดเจ็บ โดยการใช้ nasal mask มีแนวโน้มลดการเกิด nasal injury มากกว่า nasal prongs อย่างมีนัยสำคัญ[17] นอกจากนี้ การสลับใช้อุปกรณ์ (interface rotation) อย่างเป็นระบบสามารถช่วยกระจายแรงกด ลดการกดทับซ้ำตำแหน่งเดิม และลดความเสี่ยงต่อการเกิด MDRPIs ได้[10,17]

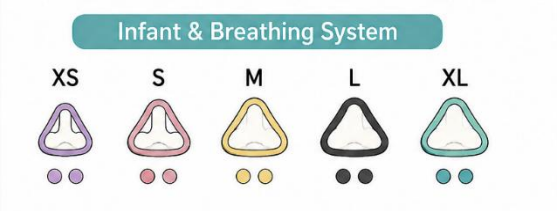
2. การจัดการแรงเสียดทานและแรงกดด้วยการใช้วัสดุเชิงป้องกัน (prophylactic dressings) การใช้วัสดุป้องกันผิวหนัง เช่น hydrocolloid dressing หรือ silicone-based dressing ได้รับการสนับสนุนจาก systematic review และงานวิจัยเชิงทดลองว่าสามารถลดแรงกด แรงเสียดทาน และควบคุมสภาวะความชื้นบริเวณผิวหนังได้ อย่างมีประสิทธิภาพ[12,18] นอกจากนี้การใช้ hydrocolloid หรือ silicone foam เป็นชั้นรองระหว่างผิวหนังกับอุปกรณ์ช่วยหายใจ ยังช่วยลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของการเกิดแผลได้[18,19]

3. การประเมินผิวหนังอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง (early and serial skin assessment) เป็นหัวใจสำคัญของการป้องกัน MDRPIs โดยเฉพาะในระยะแรกของการใช้ NIV ซึ่งเป็นช่วงที่มีความเสี่ยงสูง[16] การตรวจประเมินผิวหนังอย่างน้อยทุกเวรการพยาบาลและทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนอุปกรณ์หรือปรับตำแหน่งจะช่วยให้สามารถตรวจพบสัญญาณเริ่มต้น เช่น non-blanchable erythema ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถปรับแผนการพยาบาลได้ทันท่วงที ลดการลุกลามของรอยโรค[10,16]

4. การเลือกขนาดและการยึดตรึงอุปกรณ์อย่างเหมาะสม (proper device sizing and secure fixation) การเลือกขนาดของอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับสรีระของทารก และการยึดตรึงอุปกรณ์อย่างถูกต้องเป็นปัจจัยสำคัญในการลดแรงกดและแรงเฉือนต่อผิวหนัง[4,10] การใช้อุปกรณ์ที่มีขนาดไม่เหมาะสม หรือการยึดตรึงที่แน่นเกินไป อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด tissue ischemia และนำไปสู่การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อ[11] ดังนั้น ควรมีการตรวจสอบตำแหน่งและความเหมาะสมของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอร่วมกับการลดแรงดึงจากวงจรเครื่องช่วยหายใจ

หลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนว่า การป้องกันการบาดเจ็บของผิวหนังจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ในทารกแรกเกิดควรดำเนินการในลักษณะ “bundle intervention” ซึ่งประกอบด้วยการเลือกและสลับใช้อุปกรณ์ การใช้วัสดุป้องกันผิวหนัง การประเมินผิวหนังอย่างต่อเนื่อง และการเลือกขนาดอุปกรณ์ที่เหมาะสม โดยการดำเนินการร่วมกันของกลยุทธ์ดังกล่าวสามารถลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของ MDRPIs ได้อย่างมีนัยสำคัญทางคลินิก[10,11]

**รูปที่ 1** ตัวอย่างการเลือกขนาดของ nasal interface โดยใช้ sizing guide วัดเพื่อให้เหมาะสมกับสรีระของทารก ลดแรงกดและการรั่วของอากาศ




ที่มา: จัดทำขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

## กรณีศึกษา (Case Study)

**ข้อมูลกรณีศึกษา** (case presentation)

ทารกเกิดก่อนกำหนดเพศชาย อายุครรภ์ $29^{+1}$ สัปดาห์ (by LMP) และ 28 สัปดาห์ (by Ballard score) น้ำหนักแรกเกิด 976 กรัม มารดามีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง คะแนน APGAR ที่นาทีที่ 1, 5 และ 10 เท่ากับ 5, 8 และ 10 ตามลำดับ แรกคลอดทารกไม่ร้อง ตัวเขียวคล้ำ กล้ามเนื้ออ่อนปวกเปียกจึงได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิดตามแนวทาง Neonatal Cardiopulmonary Resuscitation Program (NCPR) โดยภายหลังการดูแลเบื้องต้นทารกยังมีหายใจเฮือก (gasping) ร่วมกับอัตราการเต้นของหัวใจ 90 ครั้งต่อนาที จึงเริ่มให้การช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก (Positive Pressure Ventilation: PPV) พร้อมประเมินประสิทธิภาพของการช่วยหายใจและการตอบสนองของทารกอย่างต่อเนื่องทุก 30 วินาที รวม 3 ช่วงของการประเมิน (assessment cycles) จากนั้นอัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที หายใจได้เอง สีผิวดีขึ้น คะแนน APGAR เพิ่มขึ้นเป็น 8 และ 10 ที่นาทีที่ 5 และ 10 ตามลำดับ จากนั้นส่งต่อเข้ารับการรักษาใน NICU เพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อไป[20]

แรกรับหอผู้ป่วย NICU: สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ 36.4 ℃ อัตราการเต้นของหัวใจ 140 ครั้งต่อนาที, อัตราการหายใจ 68 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิตเฉลี่ย (MAP) 42 มม.ปรอท และค่า $SpO_2$ 93-96% ทารกมีอาการหายใจเร็วตื้นและมีการดึงรั้งของกล้ามเนื้อทรวงอก (chest retraction) ภาพถ่ายรังสีทรวงอกพบ aeration ระดับซี่โครงที่ 8 และมีลักษณะ ground glass appearance ทั้งสองข้าง แพทย์วินิจฉัยภาวะ preterm with extremely low birth weight (ELBW) และ Respiratory Distress Syndrome (RDS)

**แผนการรักษาสำคัญ:**

- ได้รับสารลดแรงตึงผิว (curosurf 120 mg) ด้วยวิธี INSURE เมื่ออายุ 1 ชั่วโมง
- ได้รับการช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจแบบไม่รุกล้ำ (NIPPV) อย่างต่อเนื่อง (4 วัน), nasal CPAP (8 วัน) และ oxygen cannula (21 วัน) ตามลำดับ
- ได้รับยาปฏิชีวนะ ampicillin และ gentamicin ครบ 7 วัน (ผลเพาะเชื้อในเลือดไม่พบเชื้อ)
- เฝ้าระวังระดับออกซิเจนอย่างต่อเนื่องผ่าน pulse oximeter probe
- ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (4 วัน)

**การจัดการทางการพยาบาลเชิงรุกและผลลัพธ์ (Nursing Management and Outcomes)**

**การประเมินความเสี่ยงและการเฝ้าระวังเชิงรุก (Risk Assessment and Vigilant Monitoring)**

เมื่อแรกรับเข้าหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต ทีมพยาบาลได้ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บของผิวหนังจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ร่วมกับการประเมินสภาพผิวหนังอย่างเป็นระบบ โดยพิจารณาปัจจัยเสี่ยงสำคัญ ได้แก่ ทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ 29+1 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิด 976 กรัม ความจำเป็นในการได้รับการช่วยหายใจด้วย NIPPV อย่างต่อเนื่อง และการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์หลายชนิด ซึ่งจัดเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด MDRPIs จึงกำหนดแผนเฝ้าระวังผิวหนังบริเวณจมูก ใบหน้า และตำแหน่งสัมผัสอุปกรณ์ทุกเวร พร้อมบันทึกลักษณะผิวหนังและสัญญาณเตือนเริ่มต้น เช่น รอยแดงที่กดไม่จางหรือรอยกดจากอุปกรณ์ เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขได้อย่างทันท่วงที การประเมินความเสี่ยงดังกล่าวอาศัยหลักการของ Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นสำหรับประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บของผิวหนังในทารกแรกเกิด โดยครอบคลุมปัจจัยด้านสภาพร่างกาย อายุครรภ์ ภาวะโภชนาการ การเคลื่อนไหว ความชื้นของผิวหนัง และการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ร่วมกับการประเมินทางคลินิกอย่างต่อเนื่อง[14] ผู้ป่วยรายนี้มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ภาวะเกิดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวน้อยมาก และการได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกรานเป็นเวลานาน จึงได้รับการจัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิด MDRPIs และได้รับการเฝ้าระวังสภาพผิวหนังทุก 4 ชั่วโมง รวมทั้งประเมินความพอดีของอุปกรณ์และตำแหน่งสัมผัสผิวหนังอย่างสม่ำเสมอ[3,4]

**การพยาบาลเชิงรุกเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ (Proactive Prevention)**

เนื่องจากทารกรายนี้มีอายุครรภ์ 29+1 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิด 976 กรัม และจำเป็นต้องได้รับการช่วยหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจแบบไม่รุกล้ำ (NIPPV) อย่างต่อเนื่อง จึงจัดเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดการบาดเจ็บของผิวหนังจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Device-Related Pressure Injury: MDRPI) ทีมพยาบาลจึงดำเนินการพยาบาลเชิงรุกเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของผิวหนังตั้งแต่แรกรับ โดยใช้มาตรการหลายด้านร่วมกัน ได้แก่ การปกป้องผิวหนัง (skin barrier) โดยใช้แผ่นไฮโดรคอลลอยด์ชนิดบางพิเศษปิดบริเวณสันจมูกและปีกจมูก พร้อมเว้นช่องรูจมูกให้สอดคล้องกับตำแหน่งของอุปกรณ์ และเปลี่ยนทันทีเมื่อพบการเลื่อนหลุดหรือสูญเสียประสิทธิภาพในการปกป้องผิวหนัง[18] การเลือกและยึดตรึงอุปกรณ์ (interface selection and fixation) โดยเลือกขนาดของ nasal mask และ nasal prongs ให้เหมาะสมกับสรีระของทารกโดยใช้เครื่องมือวัดมาตรฐาน (sizing guide) แทนการประมาณการ ใช้ nasal shield และหมวก (bonnet) เพื่อลดแรงกดและป้องกันการเลื่อนหลุดของอุปกรณ์ รวมทั้งติดตั้งตัวยึดสาย (holder) เพื่อลดแรงดึงรั้งจากน้ำหนักของสายต่อพ่วง[4,7]

นอกจากนี้ มีการสลับ interface ระหว่าง nasal mask และ nasal prongs ทุก 8 ชั่วโมง สลับตำแหน่ง pulse oximeter probe ทุก 4–6 ชั่วโมง และประเมินสภาพผิวหนังบริเวณสัมผัสอุปกรณ์ทุกเวรการพยาบาล โดยเฉพาะผนังกั้นช่องจมูก ปีกจมูก แก้ม และตำแหน่งยึดตรึงอุปกรณ์ ในทารก

กลุ่มเสี่ยงสูง ทีมพยาบาลได้เพิ่มความถี่ในการตรวจสอบแรงกดและความพอดีของอุปกรณ์อย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง โดยอาศัยข้อมูลจากการประเมินความเสี่ยงร่วมกับดุลยพินิจทางคลินิก[13] ทั้งนี้ จะมีการประเมินซ้ำทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนชนิดหรือขนาดของอุปกรณ์ รวมถึงเมื่อพบสัญญาณเตือนระยะแรก เช่น รอยแดงที่กดไม่จาง รอยกดจากอุปกรณ์ หรือภาวะผิวหนังเปื่อยยุ่ย เพื่อให้สามารถปรับตำแหน่งอุปกรณ์ ลดแรงกด[9] และดำเนินมาตรการป้องกันเพิ่มเติมได้อย่างทันท่วงที

**การจัดการเมื่อเกิดรอยโรค (Crisis Management)**

ในวันที่ 3 ของการรักษา ตรวจพบรอยแดงชนิดกดไม่จาง (non-blanchable erythema) บริเวณสันจมูก (nasal bridge) ซึ่งเป็นจุดสัมผัสของอุปกรณ์ สอดคล้องกับการบาดเจ็บของผิวหนังที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ระดับที่ 1 (stage 1 Medical Device-Related Pressure Injury: MDRPI) ตามเกณฑ์ของ National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP)[9] ทีมพยาบาลจึงปรับแผนการพยาบาลทันที ดังนี้

1. wound care: ทำความสะอาดบริเวณรอยโรคด้วยสารละลาย 0.9% sodium chloride solution (NSS) และทายา terramycin ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อป้องกันการติดเชื้อและส่งเสริมการฟื้นตัวของผิวหนัง[1]

2. increased surveillance: เพิ่มความถี่ในการประเมินผิวหนังบริเวณจุดสัมผัสของอุปกรณ์จากทุก 8 ชั่วโมง เป็นทุก 3 ชั่วโมง พร้อมสื่อสารข้อมูลรอยโรคในการส่งเวรอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงและตอบสนองต่อภาวะแทรกซ้อนได้อย่างทันท่วงที[13]

3. pressure reduction: เพิ่มความถี่ในการสลับอุปกรณ์ช่วยหายใจ (interface rotation) ระหว่าง nasal mask และ nasal prongs เป็นทุก 3–4 ชั่วโมง และใช้ silicone foam dressing เสริมบริเวณที่มีแรงกด เพื่อช่วยกระจายแรงกดและลดแรงเสียดทาน ซึ่งมีรายงานว่าสามารถลดการเกิดและการลุกลามของ MDRPI ได้[10,11]

4. optimizing skin barrier: ทำความสะอาดผิวหนังด้วย NSS หมาดและรอให้แห้งสนิทก่อนติดวัสดุปกป้องผิวหนังใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการยึดเกาะ พร้อมทา paraffin oil บาง ๆ รอบรูจมูก เพื่อลดแรงเสียดทานและป้องกันการบาดเจ็บเพิ่มเติมของผิวหนัง[1,19]

5. device re-securing: ปรับความตึงของการยึดตรึงอุปกรณ์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยหลีกเลี่ยงการรัดแน่นเกินไป เพื่อลดแรงกดสะสมจากอุปกรณ์ทางการแพทย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเกิด MDRPI[7,11]

**ผลลัพธ์ทางการพยาบาล**

ภายหลังได้รับการพยาบาลเชิงรุกอย่างต่อเนื่อง รอยแดงบริเวณสันจมูกเริ่มจางลงภายใน 72 ชั่วโมง โดยไม่เกิดการลุกลามของรอยโรคไปสู่ระดับที่รุนแรงมากขึ้น ในวันที่ 10 ของการรักษาไม่พบรอยโรคเดิมและไม่พบการเกิด MDRPI ในตำแหน่งใหม่ รวมทั้งไม่พบสัญญาณของการติดเชื้อเฉพาะที่ (local infection) ทารกสามารถได้รับการสนับสนุนการหายใจผ่านอุปกรณ์ได้อย่างปลอดภัยจนสิ้นสุดการรักษา สะท้อนให้เห็นว่าการประเมินผิวหนังอย่างเป็นระบบ การลดแรงกดจากอุปกรณ์ และการดำเนินการพยาบาลเชิงรุกโดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถช่วยป้องกันการลุกลามของ MDRPI ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ[4,10,11]

**อภิปรายผล**

กรณีศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าการพยาบาลเชิงรุก (proactive nursing care) มีบทบาทสำคัญในการป้องกันและจัดการการบาดเจ็บของผิวหนังที่สัมพันธ์กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Device-Related Pressure Injuries: MDRPIs) ในทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อยมาก ซึ่งมีความเปราะบางของผิวหนังจากการพัฒนาของชั้นหนังกำพร้าที่ยังไม่สมบูรณ์ สูญเสียน้ำผ่านผิวหนังได้ง่าย และมีความสามารถในการทนต่อแรงกดต่ำกว่าทารกครบกำหนด โดยเฉพาะเมื่อจำเป็นต้องได้รับการช่วยหายใจแบบไม่รุกราน (Non-invasive Ventilation: NIV) เป็นระยะเวลานาน[3,4]

ในกรณีศึกษานี้ ทีมพยาบาลสามารถตรวจพบรอยแดงชนิดกดไม่จาง (non-blanchable erythema) บริเวณสันจมูกได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ซึ่งสอดคล้องกับการบาดเจ็บระดับที่ 1 (stage 1 MDRPI) จากการประเมินและเฝ้าระวังผิวหนังอย่างต่อเนื่อง การตรวจพบความผิดปกติตั้งแต่ระยะแรกมีความสำคัญ เนื่องจากเนื้อเยื่อยังสามารถฟื้นตัวได้หากได้รับการแก้ไขปัจจัยเสี่ยงอย่างทันท่วงที สอดคล้องกับแนวทางของ National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) ที่แนะนำให้มีการประเมินผิวหนังอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณใต้และรอบอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อป้องกันการลุกลามของรอยโรค[8,9]

ผลลัพธ์ที่ พบว่า รอยแดงเริ่มจางลงภายใน 72 ชั่วโมง และไม่เกิดการลุกลามของรอยโรค อาจอธิบายได้จากการดำเนินมาตรการลดแรงกดและแรงเฉือนอย่างเป็นระบบ ได้แก่ การเพิ่มความถี่ในการสลับอุปกรณ์สัมผัสผิวหนัง (interface rotation) จากทุก 8 ชั่วโมงเป็นทุก 3 - 4 ชั่วโมง ร่วมกับการใช้ silicone foam dressing รองบริเวณที่มีแรงกดสูง ซึ่งช่วยกระจายแรงกด ลดแรงเสียดทาน และจัดการสภาวะแวดล้อมจุลภาคของผิวหนัง (microclimate) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ[12,19] แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนการใช้วัสดุป้องกันผิวหนังเชิงป้องกัน (prophylactic dressing) ในทารกแรกเกิดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด MDRPIs[11,18]

นอกจากนี้ การเลือกขนาดอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับสรีระของทารก (right-sizing) การใช้ sizing guide และการปรับความกระชับของอุปกรณ์อย่างเหมาะสม ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดแรงกดสะสมต่อเนื้อเยื่อ โดย Imbulana และคณะ รายงานว่าการเลือกและการสลับ nasal interface อย่างเป็นระบบสามารถลดการบาดเจ็บบริเวณจมูกในทารกที่ได้รับ CPAP ได้[17] ขณะที่ Gefen และคณะ เน้นว่าการตรวจสอบตำแหน่งอุปกรณ์และลดแรงดึงจากวงจรเครื่องช่วยหายใจเป็นองค์ประกอบสำคัญของมาตรการป้องกัน MDRPIs แบบ SECURE prevention bundle[11] อีกประเด็นสำคัญคือบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการตัดสินใจทางคลินิกอย่างรวดเร็วเมื่อเริ่มพบความผิดปกติ โดยมีการปรับแผนการดูแลทันที ทั้งการเพิ่มความถี่ในการประเมินผิวหนัง การสลับ interface การดูแลสภาพผิวหนัง และการสื่อสารข้อมูลในการส่งเวรอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ทีมสุขภาพสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของรอยโรคและแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด skin rounds ของ Rodgers และคณะ[13]

ผลสำเร็จของกรณีศึกษานี้จึงเป็นผลจากการบูรณาการหลายกลยุทธ์ร่วมกัน ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงอย่างเป็นระบบ การเฝ้าระวังเชิงรุก การเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม การใช้วัสดุป้องกัน

ผิวหนัง และการทำงานร่วมกันของทีมพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด bundle intervention ที่มีประสิทธิผลในการลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของ MDRPIs ในทารกแรกเกิด[4,10,11]ส่งผลให้สามารถฟื้นฟูสภาพผิวหนังได้โดยไม่เกิดการลุกลามของรอยโรคหรือภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ และยังคงประสิทธิภาพของการช่วยหายใจแบบไม่รุกรานได้ตลอดระยะการรักษา ดังนั้น การพยาบาลเชิงรุกที่อาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์เป็นฐาน จึงเป็นกลไกสำคัญในการลดความรุนแรงของ MDRPIs และส่งเสริมความปลอดภัยของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยเฉพาะในกลุ่มทารกน้ำหนักตัวน้อยมากที่จำเป็นต้องได้รับ NIV เป็นเวลานาน ทั้งนี้ การพัฒนาแนวปฏิบัติมาตรฐาน การใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงที่เหมาะสม และการเสริมสร้างสมรรถนะของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง จะช่วยยกระดับคุณภาพการพยาบาลและความปลอดภัยของผู้ป่วยในหออภิบาลทารกแรกเกิดต่อไป[4,10,11]

## สรุป

การฟื้นฟูสภาพผิวหนังของทารกรายนี้จนหายเป็นปกติภายใน 72 ชั่วโมง โดยไม่เกิดการลุกลามของรอยโรคหรือการติดเชื้อ สะท้อนประสิทธิผลของการพยาบาลเชิงรุกที่บูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์ในการเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม การปกป้องผิวหนัง การสลับอุปกรณ์ และการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ซึ่งมีส่วนสำคัญในการลดความรุนแรงของ MDRPI และส่งเสริมความปลอดภัยของทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต ทั้งนี้ การพัฒนาแนวปฏิบัติมาตรฐานและศักยภาพของบุคลากรจะช่วยยกระดับคุณภาพการพยาบาลอย่างยั่งยืน

## การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วย

กรณีศึกษานี้ได้มีการปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดของผู้ป่วยและครอบครัว โดยไม่มีการเปิดเผยชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวผู้ป่วย หรือข้อมูลอื่นใดที่สามารถระบุตัวตนได้ ทั้งนี้ การนำเสนอข้อมูลในบทความเป็นไปเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล โดยนำเสนอเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษาเท่านั้น

## เอกสารอ้างอิง

1. Kusari A, Han AM, Virgen CA, Matiz C, Rasmussen M, Friedlander SF. Evidence-based skin care in preterm infants. Pediatr Dermatol. 2019;36(1):16-23.
2. Mishra U, Jani P, Maheshwari R, Shah D, D'Cruz D, Priyadarshi A, et al. Skincare practices in extremely premature infants: a survey of tertiary neonatal intensive care units from Australia and New Zealand. J Paediatr Child Health. 2021;57(10):1627-33.
3. Baharestani MM, Ratliff CR. Pressure injuries in neonates and children: an NPIAP white paper. Adv Skin Wound Care. 2020;33(5):258-67.
4. August DL, New K, Ray RA, Kandasamy Y. Medical device-related pressure injuries in neonatal populations. J Wound Care. 2020;29(Suppl 3):S20-5.

5. Gefen A. The future of pressure ulcer prevention is here: are we ready? J Wound Care. 2018;27(1):11-3.
6. August DL, Kandasamy Y, Ray R, Lindsay D, New K. Fresh perspectives on hospital-acquired neonatal skin injury period prevalence from a multicenter study: length of stay, acuity, and incomplete course of antenatal steroids. J Perinat Neonatal Nurs. 2021;35(3):275-83.
7. Stellar JJ, Hasbani NR, Kulik LA, Shelley SS, Quigley SM, et al. Medical device-related pressure injuries in infants and children. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2020;47(5):459-69.
8. National Pressure Injury Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline. 3rd ed. Westford (MA): EPUAP/NPIAP/PPPIA; 2019.
9. National Pressure Injury Advisory Panel. NPIAP pressure injury stages [Internet]. Westford (MA): National Pressure Injury Advisory Panel; 2024 [cited 2026 Feb 14]. Available from: https://npiap.com/page/PressureInjuryStages
10. Anunwarapunya R, Wannasuntad S, Yossuwan C, Junmast W. Effects of implementing pressure injury prevention practice guidelines in preterm neonates using non-invasive ventilation. J Thai Nurse Midwife Counc [Internet]. 2025 [cited 2026 Jun 8];40(2):341-61. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJONC/article/view/273997
11. Gefen A, Alves P, Ciprandi G, Coyer F, Milne CT, Ousey K, et al. Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. J Wound Care. 2020;29(Suppl 2):S1-52.
12. Kottner J, Black J, Call E, Gefen A, Santamaria N. Microclimate: a review of conceptual and practical considerations. J Tissue Viability. 2018;27(4):183-9.
13. Rodgers E, Nist MD, Gardikes-Gingery R, Shepherd E, Ruth B, Keller L. Skin rounds: a standardized approach to pressure injury detection and reporting in the neonatal intensive care unit. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2014;43(Suppl 1):S29-30.
14. Huffines B, Logsdon MC. The Neonatal Skin Risk Assessment Scale for predicting skin breakdown in neonates. Issues Compr Pediatr Nurs. 1997;20(2):103-14.
15. Curley MAQ, Razmus IS, Roberts KE, Wypij D. Predicting pressure ulcer risk in pediatric patients: the Braden Q Scale. Nurs Res. 2003;52(1):22-33.

16. August DL, Kandasamy Y, Ray RA, New K. Visual skin assessment in the newborn infant: a systematic review. Int J Nurs Stud. 2020;105:103554.
17. Imbulana DI, Owen LS, Dawson JA, Davis PG, Manley BJ. A randomized controlled trial of nasal mask versus nasal prongs for neonatal CPAP. J Pediatr. 2018;198:109-14.e1.
18. O'Brien K, Vandermeer B, Soraisham AS. Skin injury prevention in preterm infants: a systematic review. Pediatrics. 2019;143(6):e20183547.
19. Visscher MO, Taylor T. Pressure ulcers in the hospitalized neonate: rates and risk factors. Sci Rep. 2014;4:7429.
20. American Academy of Pediatrics, American Heart Association. Textbook of neonatal resuscitation. 8th ed. Itasca (IL): American Academy of Pediatrics; 2021.

# คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับ วชิรสารการพยาบาล

กองบรรณาธิการวชิรสารการพยาบาล ขอเชิญชวนส่งบทความวิชาการทางการพยาบาล บทความวิจัยทางการพยาบาล บทความพิเศษ และปกิณกะเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวชิรสารการพยาบาล โดยขอให้เป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน ต้นฉบับทุกเรื่องจะถูกส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ ทางการพยาบาลแต่ละสาขาทั้งภายในและภายนอกอย่างน้อย 3 ท่านประเมินก่อนการตีพิมพ์ บทความ จะได้รับการตีพิมพ์เมื่อผู้วิจัยปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิภายในเวลาที่กำหนด หรือผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอนุมัติการตีพิมพ์ หากผู้เขียนไม่แก้ไขบทความตามเวลาที่กำหนดหรือนำบทความไปตีพิมพ์ในวารสารอื่นระหว่างอยู่ในขั้นตอนรอตีพิมพ์ที่วชิรสารการพยาบาล กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์การตีพิมพ์

**การเตรียมต้นฉบับ**

1. บทความวิชาการ

1.1 พิมพ์ตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 16 หน้าเดียวในกระดาษ A4 จำนวนไม่เกิน 12 หน้า รวมเอกสารอ้างอิง

1.2 ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ และคำสำคัญมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยจำนวนคำภาษาอังกฤษบทคัดย่อไม่เกิน 250 คำ และจำนวนคำสำคัญไม่เกิน 5 คำ

1.3 ชื่อผู้เขียน ตำแหน่ง ที่อยู่ มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

1.4 เรียงลำดับหัวข้อใหญ่ บทคัดย่อภาษาไทย คำสำคัญภาษาไทย บทคัดย่ออังกฤษ คำสำคัญ อังกฤษ บทนำ เนื้อหา และบทสรุป ด้วยตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 18 โดยพิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย

2. บทความวิจัย

2.1 พิมพ์ตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 16 หน้าเดียวในกระดาษ A4 จำนวนไม่เกิน 15 หน้า รวมเอกสารอ้างอิง

2.2 ชื่อเรื่องภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อยู่กลางหน้าด้วยตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 18

2.3 ชื่อ-นามสกุลผู้วิจัย และคณะอยู่กลางหน้าด้วยตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 16 โดย ส่วนท้ายของหน้าแรกระบุตำแหน่งวิชาการ สถานที่ทำงาน และ e-mail ของ corresponding author และคณะ

2.4 เรียงลำดับหัวข้อใหญ่ ด้วยตัวอักษร Thai Sarabun ขนาด 18 โดยพิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย ดังนี้

2.4.1 บทคัดย่อภาษาไทย คำสำคัญภาษาไทย (สอดคล้องกับภาษาอังกฤษ)

2.4.2 บทคัดย่ออังกฤษ (ไม่เกิน 300 คำ) คำสำคัญอังกฤษ (ไม่เกิน 5 คำ)

2.4.3 บทนำ

2.4.4 กรอบแนวคิดการวิจัย (ถ้ามี)

2.4.5 วัตถุประสงค์

2.4.6 สมมติฐานการวิจัย หรือ คำถามการวิจัย (ถ้ามี)

2.4.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

2.4.8 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.4.9 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

2.4.10 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4.11 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.4.12 ผลการวิจัย

2.4.13 การอภิปรายผล

2.4.14 ข้อเสนอแนะ

2.4.15 เอกสารอ้างอิง

2.5 เอกสารอ้างอิง ใช้รูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style)

**การส่งบทความ**

ส่งบทความต้นฉบับบทความในรูปแบบ word file ข้อมูลส่วนบุคคลตามแบบฟอร์มใบส่งบทความตีพิมพ์ และสำเนาใบรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน เข้ารับการพิจารณาผ่านระบบการจัดการวารสารออนไลน์ Thai Journals Online (ThaiJO) เว็บไซต์ https://www.tci-thaijo.org/index.php/vnj หากมีข้อสงสัยหรือต้องการสอบถาม สามารถติดต่อ นางสาวจงจิตต์ แจ้งหมื่นไวย์ ฝ่ายการพยาบาล ตึกเพชรรัตน์ชั้น 6 โรงพยาบาลวชิรพยาบาล โทร. 0-2244-3084

**ใบส่งบทความตีพิมพ์ในวชิรสารการพยาบาล**

**คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช**

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ส่งบทความและลายมือชื่อให้ความยินยอมตีพิมพ์ของผู้นิพนธ์

เรียน บรรณาธิการวชิรสารการพยาบาล

ข้าพเจ้า.....

ที่อยู่ในการติดต่อ.....

เบอร์โทรศัพท์.....e-mail.....

มีความประสงค์ส่งบทความวิชาการ/ วิจัย/ เรื่อง

(ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

เผยแพร่ในวชิรสารการพยาบาล ข้าพเจ้าขอรับรองว่า บทความนี้ไม่อยู่ระหว่างหรือผ่านการตีพิมพ์ในวารสารอื่น และยินดีปรับแก้บทความที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะตามเวลาที่กำหนด

1. ชื่อผู้นิพนธ์หลัก (ภาษาไทย).....☐ corresponding author

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

รายชื่อผู้นิพนธ์ร่วม (ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน)

2. ชื่อ (ภาษาไทย)..... ☐ first author

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

3. ชื่อ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

4. ชื่อ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

5. ชื่อ (ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....e-mail.....

(ตำแหน่งวิชาการและสถานที่ทำงาน).....

☐ กรณีบทความวิจัย ได้ส่งพร้อมสำเนาใบรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ส่งบทความ

**ใบสมัครขอรับหนังสือวชิรสารการพยาบาล**

**คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช**

ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอรับหนังสือวชิรสารการพยาบาล (ฉบับเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน และกรกฎาคม ถึง ธันวาคม จำนวน 2 เล่มต่อปี) เป็นเวลา ..... ปี ตั้งแต่ พ.ศ. .....ถึง พ.ศ ..... และได้ชำระค่าวารสาร ตามรายการดังนี้

☐ อัตราค่าสมาชิก และค่าจัดส่ง 300 บาทต่อปี

นางสาว/ นาง /นาย ..... ที่อยู่เลขที่ ..... ซอย ..... ถนน ..... แขวง ..... เขต ..... จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ .....

ชำระโดย

☐ เงินสด จำนวน.....บาท

☐ โอนเข้าบัญชีออมทรัพย์ ชื่อ นางสาวจงจิตต์ แจ้งหมื่นไวย์ ธนาคารกรุงไทย สาขาศรีย่าน เลขที่บัญชี 012-1-10918-6

ลงชื่อ .....

(.....)

วันที่ .....

**หมายเหตุ** : ส่งใบสมัครและหลักฐานการโอนเงิน มาทางโทรสาร

นางสาวจงจิตต์ แจ้งหมื่นไวย์ (ด้านวิชาการพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล)

โทรสาร 02-668-7152 โทร. 0-2244-3084