

วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Journal of Nursing Science Christian University of Thailand



ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2568

Vol. 12 No. 2 July-December 2025

ISSN 2985-1629 (Online)

College of Nursing
Christian University of Thailand





วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Journal of Nursing Science Christian University of Thailand

ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2568

Vol. 12 No. 2 July-December 2025 ISSN 2958-1629 (Online)

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยคริสเตียน

กองบรรณาธิการที่ปรึกษา :

1. ศาสตราจารย์ ดร.อุษาวดี อัครวิเศษ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์

บรรณาธิการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศากุล ช่างไม้

กองบรรณาธิการ :

- | | | |
|--|--------------|---|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.บุญทิพย์ | สิริธรรังศรี | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.รุจา | ภูไพบูลย์ | ข้าราชการเกษียณ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร.วิณา | จิระแพทย์ | ข้าราชการเกษียณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.นงนุช | บุญยัง | ข้าราชการเกษียณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ | ภิญโญภาสกุล | ข้าราชการเกษียณ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ | กลัมพากร | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีสมร | ภูมนสกุล | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 8. รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร.นงพิมล | นิมิตรอนันท์ | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญนภา | แดงต่อมยุทธ์ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทศพร | คำผลศิริ | สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพร | พูลรักษ์ | มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ |
| 12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร | รุจนเวช | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก | ศรีทุมมา | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุปราณี | แดงวงษ์ | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณณนุช | พิมพ์ใจใส | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |

ฝ่ายจัดการ นางสาวประภัสร์ศิริ สังกระหวัด

วัตถุประสงค์ (Aims)

1. เผยแพร่บทความวิจัยของสาขาพยาบาลศาสตร์และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล
2. เผยแพร่บทความวิชาการของสาขาพยาบาลศาสตร์และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล
3. เป็นแหล่งข้อมูลทางวิชาการด้านพยาบาลศาสตร์และด้านสุขภาพ

ขอบเขต (Scope)

วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน รับผิดชอบตีพิมพ์บทความวิจัย (Research article) และบทความวิชาการ (Academic article)

1. สาขาพยาบาลศาสตร์และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล
2. บทความที่ส่งมาตีพิมพ์จะต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น

ประเภทของบทความ (Types of articles)

บทความวิจัย (Research Article) และบทความวิชาการ (Academic Article)

นโยบายการพิจารณาบทความ (Peer Review Policy)

1. บทความทุกเรื่องที่ได้ตีพิมพ์ในวารสารจะได้รับการพิจารณาจากบรรณาธิการกองบรรณาธิการและผ่านการประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) ทั้งภายในและภายนอกสถาบันที่ตรงสาขาหรือเกี่ยวข้องกับสาขาไม่น้อยกว่า 3 ท่าน ซึ่งมาจากหลายสถาบันและไม่อยู่ในสังกัดเดียวกับผู้เขียน และกระบวนการประเมินคุณภาพนี้ ทั้งผู้ทรงคุณวุฒิจะไม่ทราบว่า ผู้แต่งเป็นใคร และผู้แต่งจะไม่ทราบว่าใครเป็นผู้ประเมินบทความของตน แบบ Double-blinded peer review

2. มีนโยบายในการเปิดให้ผู้อ่านวารสารทุกคนเข้าถึงบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ได้ทันทีเมื่อวารสารแต่ละฉบับจัดทำเสร็จสมบูรณ์ เพื่อให้สาธารณชนได้ใช้ประโยชน์ และเป็นการเผยแพร่ความรู้ในวงกว้าง สืบค้นอ่านบทความวิจัยและบทความวิชาการฉบับเต็ม (Full text) ได้จากเว็บไซต์วารสารที่ https://he03.tci-thaijo.org/index.php/CUT_Nursejournal/issue/view/132

จริยธรรมในการตีพิมพ์และจัดทำวารสาร (Publication ethics)

จริยธรรมของบรรณาธิการ

1. พิจารณาและกลั่นกรองคุณภาพของบทความ และคัดเลือกบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารภายหลังจากผ่านกระบวนการประเมินบทความแล้ว โดยพิจารณาเนื้อหาบทความที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของวารสาร
2. บรรณาธิการต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้เขียนหรือผู้ประเมินบทความ และไม่นำวารสารหรือบทความไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจหรือนำไปเป็นผลงานทางวิชาการของตนเอง
3. ต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิที่ประเมินบทความแก่บุคคลอื่นๆ ในทุกกรณี

4. รักษามาตรฐานของวารสาร รวมถึงพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพและมีความทันสมัยอยู่เสมอ
5. จัดระบบการตรวจสอบการคัดลอกผลงานในบทความอย่างจริงจัง โดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการ ได้แก่ โปรแกรม “อักษรวินิจฉัย” และโปรแกรม “Copycatch”

จริยธรรมของผู้เขียน

1. ผู้เขียนต้องรับรองว่าบทความที่ส่งมาเป็นผลงานของผู้เขียนและผู้เขียนร่วมที่มีชื่อปรากฏตามที่ระบุไว้จริง
2. ผู้เขียนต้องรับรองว่าบทความที่ส่งตีพิมพ์เป็นผลงานใหม่ และไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน
3. ผู้เขียนต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่น หากมีการนำข้อความมาไว้ในผลงานของตนเอง รวมทั้งต้องจัดทำเอกสารอ้างอิงไว้ท้ายบทความ
4. หากเป็นบทความวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย ผู้เขียนต้องระบุแหล่งทุนสนับสนุนการทำวิจัยไว้ในบทความด้วย และต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (หากมี)
5. บทความที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์หรือสัตว์ทดลอง ผู้เขียนต้องมีหลักฐานยืนยันว่า บทความดังกล่าวได้ผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์หรือสัตว์ทดลองแล้วหรือผ่านการอนุญาตจากผู้เกี่ยวข้อง
6. ผู้เขียนต้องรับรองความถูกต้องของเนื้อหาและรับผิดชอบความคิดเห็นหรือข้อสรุปในบทความที่ได้รับการตีพิมพ์

จริยธรรมของผู้ประเมินบทความ

1. พิจารณาคุณภาพของบทความ เพื่อตีพิมพ์โดยอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญของตนเองภายใต้หลักการและเหตุผลทางวิชาการ โดยปราศจากอคติหรือความคิดเห็นส่วนตัว
2. ต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งตีพิมพ์หรือข้อมูลผู้เขียน แก่บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
3. ต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้เขียน
4. หากผู้ประเมินตรวจสอบบทความที่รับการประเมิน พบว่า เป็นบทความที่คัดลอกผลงานของผู้อื่น ต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบทันที

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และสัตว์

บทความวิจัยที่ส่งให้พิจารณาการตีพิมพ์ มีความเกี่ยวข้องการทำวิจัยในมนุษย์และสัตว์ ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน จากสถาบันที่ผ่านการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานการวิจัยในคนและสัตว์ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และเป็นมาตรฐานจริยธรรมและกฎหมายสากลสำหรับการทดลองในสัตว์ทดลองต้องผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการใช้สัตว์เพื่องานวิทยาศาสตร์ เช่นกัน และอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติสัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2558

กำหนดการออกวารสาร (Publication frequency)

วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน กำหนดออกปีละ 2 ฉบับ ราย 6 เดือน

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - มิถุนายน

ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม

สถานที่ติดต่อ : คณะกรรมการวารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

144 หมู่ 7 ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

โทรศัพท์ : 034-388-555 ต่อ 2204

E-mail : nursejournal@christian.ac.th

https://he03.tci-thaijo.org/index.php/CUT_Nursejournal/issue/view/132

จัดรูปเล่ม : ฝ่ายเลขานุการวารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ออกแบบปก : ฝ่ายสื่อสารองค์กรและการตลาด มหาวิทยาลัยคริสเตียน

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviewer)

1. ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย	สิงห์ช่างชัย	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
2. ศาสตราจารย์ ดร. จินตนา	วัชรสินธุ์	มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ	อารีเอื้อ	มหาวิทยาลัยมหิดล
4. รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา	ประจุศิลป์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. รองศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐา	จำรูญสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
6. รองศาสตราจารย์ ดร.ผ่องศรี	ศรีมรกต	ข้าราชการเกษียณ มหาวิทยาลัยมหิดล
7. รองศาสตราจารย์ ดร.แสงทอง	ธีระทองคำ	มหาวิทยาลัยมหิดล
8. รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร	เผ่าวัฒนา	มหาวิทยาลัยมหิดล
9. รองศาสตราจารย์ ดร.บัวหลวง	สำแดงฤทธิ์	มหาวิทยาลัยมหิดล
10. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนตตรา	ตะบูนพงศ์	ข้าราชการเกษียณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
11. รองศาสตราจารย์ ดร.บำเพ็ญจิต	แสงชาติ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
12. รองศาสตราจารย์ ดร.อารี	ชีวะเกษมสุข	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
13. รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีมณฑา	นิยมคำ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
14. รองศาสตราจารย์ ดร.จันทรัตน์	เจริญสันติ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
15. รองศาสตราจารย์ ดร.นงคราญ	วิเศษกุล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
16. รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช	ชูโต	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
17. รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรภรณ์	อารีย์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
18. รองศาสตราจารย์ ดร.วรวรรณ	ทิพย์วาริรมย์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
19. รองศาสตราจารย์ สุรีย์พร	กฤษเจริญ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญภา	แดงด้อมยุทธ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญานันท์	เที่ยงจรรยา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาพร	บุญญโสพรรณ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์	ทองสุข	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนี	นามจันทรา	มหาวิทยาลัยรังสิต
25. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล	วัตราดุลย์	มหาวิทยาลัยรังสิต
26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพร	พลรัักษ์	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ
27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพร	เนาว์สุวรรณ	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล	ปทุมรัักษ์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
29. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพา	ต่อสกุลแก้ว	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
30. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนนท์	วรรณศิริ	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
31. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณิการ์	ฉัตรดอกไม้ไพร	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
32. อาจารย์ ดร.อาคม	ใสงาม	Lab Director Cryoviva (Thailand) Ltd.
33. อาจารย์ ดร.ธนวรรณ	สินประเสริฐ	หัวหน้าแผนกตา โรงพยาบาลโพธาราม
34. อาจารย์ ดร.บำเพ็ญ	พงษ์เพชรดี	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี

สารบัญ

		หน้า
บทบรรณาธิการ Editor's Message		ฉ
บทความวิจัย		
❖ การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะ รั่วซึมของยานอร์อิพีนเฟรินออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครปฐม Development of a Nursing Practice Guideline for Prevention and Management of Extravasation of Norepinephrine in Stroke Intensive Care Unit Nakhonpathom Hospital	วรลักษณ์ หาญทอง Woralak Hanthong	81-102
❖ ปัจจัยทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรี Predictive Factors of Resilience among Older Adults in Kanchanaburi Province	มานวิภา เทพกิจ Manwipha Thepkit	103-116
❖ ผลของรูปแบบบริการ “Nakhon Pathom Hospital HPV Screening Model” ต่อการเข้าถึงบริการและอุบัติการณ์การติด เชื้อ HPV ด้วยวิธี HPV DNA Test Effects of Nakhon Pathom Hospital HPV Screening Model on Access to Services and Incidence of HPV Infection Via HPV DNA Test	ศิริพร มีทอง Siriporn Methong	117-136
บทความวิชาการ		
❖ การเปลี่ยนผ่านการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตสู่ยุคดิจิทัล : แนวทางการพัฒนา The Transition of Critical Care Nursing to the Digital Era: Development Approaches	ลัดดาวรรณ เสี่ยงอ่อน Laddawan Seangon	137-151
❖ การป้องกันและการจัดการภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจาก การให้สารน้ำ Prevention and Management of Phlebitis from Intravenous Therapy	วีรนุช ไตรรัตน์ภาส Veeranuch Trairatnopas	152-165

บทบรรณาธิการ

วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ได้รับการประเมินให้อยู่ในวารสารกลุ่มที่ 2 (TCI Tier 2) ของ ศูนย์ดัชนีอ้างอิงวารสารไทย รอบที่ 5 พ.ศ. 2568-2572 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2572 ขณะนี้ กองบรรณาธิการวารสารพยาบาลศาสตร์ฯ ได้พัฒนาวารสารอย่างต่อเนื่องเพื่อเป้าหมายคุณภาพ คือ การอยู่ในวารสารกลุ่มที่ 1 (TCI Tier 1) เพื่อรับการประเมินตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI อีกครั้งในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2569 สำหรับวารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 นี้ มีเนื้อหาสาระทางวิชาการด้านการพยาบาลและสุขภาพ ทั้งงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครปฐม ปัจจัยทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุ ในจังหวัดกาญจนบุรี และผลของรูปแบบบริการ “Nakhon Pathom Hospital HPV Screening Model” ต่อการเข้าถึงบริการและพฤติกรรมการติดเชื้อ HPV ด้วยวิธี HPV DNA Test บทความวิจัยเหล่านี้ ผู้อ่านสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวิชาชีพการพยาบาล ทั้งด้านการศึกษา การจัดการเรียนการสอน และการดูแลสุขภาพของผู้ใช้บริการได้ รวมถึงบทความวิชาการการเปลี่ยนผ่านของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตสู่ยุคดิจิทัล : แนวทางการพัฒนา และการป้องกันและการจัดการภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำ

ท้ายนี้ กองบรรณาธิการฯ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาประเมินคุณภาพของบทความวิจัย และบทความวิชาการ ก่อนการตีพิมพ์ทุกฉบับ และขอขอบคุณผู้เขียนที่ส่งบทความมาตีพิมพ์เผยแพร่ ผู้เขียนที่สนใจจะส่งบทความตีพิมพ์ในวารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน สามารถศึกษาคำแนะนำได้จากเว็บไซต์วารสารที่ http://library.christian.ac.th/CUT_Nursejournal/main.php

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศากุล ช่างไม้

บรรณาธิการ

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยานอร์อิพิเนฟรีน ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครปฐม

วรลักษณ์ หาญทอง*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยานอร์อิพิเนฟรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลายและศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติ

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงพัฒนา

วิธีดำเนินการวิจัย: ศึกษาวิจัยโดยใช้แบบจำลอง Conduct and utilization of research in nursing (CURN) เป็นกรอบแนวคิด โดยการ 1) วิเคราะห์ปัญหา 2) พัฒนาแนวทางปฏิบัติ 3) ทดลองใช้แนวปฏิบัติ 4) ประเมินผลลัพธ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ ประชากรพยาบาลวิชาชีพจำนวน 24 คน ที่ใช้แนวปฏิบัติ และกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับยา Norepinephrine ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำนวน 17 ราย ในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมอง และห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทและสมอง โรงพยาบาลนครปฐม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยานอร์อิพิเนฟรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย พัฒนาโดยผู้วิจัยจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง คู่มืออบรมเรื่องภาวะร่วซึมของยานอร์อิพิเนฟรีน แบบประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติและแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย

ผลการวิจัย: แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยานอร์อิพิเนฟรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ประกอบด้วย แนวทางการป้องกันการเกิดภาวะร่วซึมของยา 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ก่อนให้ยา NE โดยคัดเลือกลงตำแหน่งของหลอดเลือดดำที่เหมาะสม และเลือก Catheter ให้เหมาะสมกับขนาดของหลอดเลือด ขั้นตอนที่ 2 ขณะให้ยา NE ตรวจสอบหลอดเลือดก่อนให้ยา เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีภาวะร่วซึมของยา และเพิ่มความถี่ในการประเมินทุก 1 ชั่วโมง หากพบว่ามีภาวะร่วซึมของยา ขั้นตอนที่ 3 เกิดภาวะร่วซึมออกนอกหลอดเลือด เพิ่มการประคบร้อนและเพิ่มการรายงานเฝ้าระวัง การรายงานความเสี่ยง เพื่อพัฒนาระบบต่อไป ผลประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ ทุกข้ออยู่ในระดับมาก เมื่อนำแนวปฏิบัติมาใช้ในการกลุ่มตัวอย่าง ไม่พบภาวะร่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย

สรุปและข้อเสนอแนะ: ควรนำแนวปฏิบัตินี้มาใช้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยานอร์อิพิเนฟรีน เพื่อช่วยป้องกันภาวะร่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ได้อย่างมีประสิทธิภาพและควรเผยแพร่แนวปฏิบัตินี้เป็นวิธีปฏิบัติงานในโรงพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ: การป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยา, ภาวะร่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย, ยานอร์อิพิเนฟรีน

วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2568 หน้า 81-102

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลนครปฐม

Corresponding author, e-mail: phuphapin@gmail.com Tel. 086-3355630

วันที่รับบทความ: 22 ตุลาคม 2568, วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 29 พฤศจิกายน 2568, วันที่ตอบรับบทความ: 11 ธันวาคม 2568



Development of a Nursing Practice Guideline for Prevention and Management of Extravasation of Norepinephrine in Stroke Intensive Care Unit Nakhonpathom Hospital

Woralak Hanthong*

Abstract

Purpose: The objectives were to develop a nursing practice guideline for prevention and management of peripheral venous NE extravasation of NE and to study the feasibility of using the gerund guideline.

Design: Research and Development

Method: This research used the CURN model as a framework by: 1) Analyzing the problem, 2) Developing a guideline, 3) Testing the guidelines, and 4) Evaluating the results. The sample group used was 24 professional nurses and 17 patients receiving intravenous NE in the stroke intensive care unit and neurosurgery intensive care unit at Nakhon Pathom Hospital. The research instruments consisted of a Nursing Practice Guideline for Prevention and Management of extravasation of Norepinephrine In Stroke Intensive Care Unit, Nakhonpathom Hospital. Developed by researchers from relevant literature, a handbook for Training Prevention and Management the extravasation of NE, feasibility assessment form of implementation of the guideline, and Patient record form of using the guideline. Data analysis was conducted using descriptive statistics.

Main findings: Nursing practice guideline for prevention and management of peripheral NE leakage includes 3 steps; 1) Before giving medication (Before), Select the appropriate vein location and choose a catheter that is appropriate for of the vein. 2) during giving medication (Now) Check blood occuring pvessels before giving medication and Increase the frequency of evaluation to every 1 hour. when extravasation of NE 3) Extravasation, when it happens, add hot compresses and increase pharmacist reporting and risk reporting to further develop the system. The results of the assessment of the feasibility of implementing the guideline in each aspect are all at a high to very high level. When the guideline was applied in the sample group, no peripheral norepinephrine leakage was observed.

Conclusion and recommendations: This nursing practice guideline should be implemented in the patients receiving norepinephrine to effectively prevent leakage. The guideline should be disseminated for further use as a work instruction in the hospital.

Keywords: Prevention and management, Extravasation, Norepinephrine

Journal of Nursing Science Christian University of Thailand. 2025, 12(2), 81-102

* Registered Nurse, Nakhonpathom Hospital Email : Nak phuphapin@gmail.com Tel. 086-3355630

Received: 22 October 2025, Revised: 29 November 2025, Accepted: 11 December 2025

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

Norepinephrine จัดเป็นยาในกลุ่ม Vasopressors มีกลไกการออกฤทธิ์โดยทำให้หลอดเลือดหดตัว ส่งผลให้ความดันโลหิตเฉลี่ย (Mean Arterial Pressure: MAP) เพิ่มขึ้น จึงใช้ยาในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก เช่น Cardiogenic shock, Septic shock (วรพงศ์ เรืองสงค์, 2562) ตามแนวทางปฏิบัติของ Surviving sepsis campaign (Laura et al., 2021) แนะนำการใช้ยา Norepinephrine (NE) เป็นยาอันดับแรกในการรักษาผู้ป่วยภาวะ Septic shock คุณสมบัติเฉพาะของยาทำให้หลอดเลือดดำหดตัวและมีฤทธิ์เป็นกรด จึงเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อย ได้แก่ เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ (Phlebitis) การเกิดภาวะรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือดดำ (Extravasation) ซึ่งเป็นภาวะที่มียาหรือสารน้ำรั่วซึมออกนอกหลอดเลือดดำ คั่งค้างอยู่บริเวณเนื้อเยื่อรอบหลอดเลือดดำ ทำให้เนื้อเยื่อถูกทำลาย (วรพงศ์ เรืองสงค์, 2562) นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้ยา NE ในความเข้มข้นที่สูงนั้นจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะรั่วซึมของยากระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือดออกนอกหลอดเลือดดำ (ปาริชาติ ลิ้มเจริญ และทองเปลว ชมจันทร์, 2566) การศึกษาความปลอดภัยในการบริหารยา Vasopressor ของ David et al. (2019) พบว่า การให้ยาในกลุ่ม Vasopressor เช่น Norepinephrine, Dopamine, Epinephrine, Phenylephrine และ Vasopressin ให้ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย เมื่อได้รับยาในระยะเวลาที่จำกัด และได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ลดการเกิด Extravasation ได้ ภาวะรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือดดำ แบ่งระดับความรุนแรงดังนี้ 1) ปกติ (Normal) ไม่มีอาการปวดหรือบวมบริเวณที่เปิดหลอดเลือด 2) ระดับน้อย (Mild extravasation) สีผิวบริเวณที่เปิดหลอดเลือดซีด/ชมพู อุณหภูมิผิวเย็นหรืออุ่น บวมแบบกดไม่บวม

เคลื่อนไหวได้จำกัด ปวดเล็กน้อย Pain score 1-3 อุณหภูมิกายปกติ (36.5-37.5 °C) 3) ระดับปานกลาง (Moderate extravasation) สีผิวบริเวณที่เปิดหลอดเลือดแดง/แดงมากขึ้น/สีม่วงคล้ำ/สีผิวหนังชั้นนอกเริ่มเปลี่ยนแปลงเป็นสีม่วงคล้ำ/มีผิวหนังพองเล็กน้อย อุณหภูมิผิวร้อน บวม กดบวม เคลื่อนไหวได้จำกัดมากขึ้น ปวดระดับปานกลาง Pain score 3-5 เริ่มมีใช้อุณหภูมิกาย >37.5 °C และ 4) ระดับมาก (Severe extravasation) มีรอยดำและรอบตรงกลางซีดหรือแดง โดยรอบรอยดำมีตุ่มน้ำพอง ผิวหนังหลุดลอกลึกจนถึงชั้นไขมันใต้ผิวหนัง มีเนื้อตายและอาจถึงกระดูก อุณหภูมิผิวร้อนมาก บวมมาก เคลื่อนไหวลำบาก ปวดระดับมาก ระดับ Pain score 5-10 ปวดบางตำแหน่งที่ได้รับการทำหัตถการ หรือระดับไม่มีความรู้สึก มีใช้อุณหภูมิกาย >37.5 °C

ห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครปฐมให้บริการผู้ป่วยภาวะวิกฤตทางระบบประสาทและสมองที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดหรือรังสีรักษาทางระบบประสาท เช่น โรคหลอดเลือดสมองแตก กลุ่มเนื้องอกในระบบประสาทและภาวะเส้นเลือดสมองโป่งพอง ผู้ป่วยส่วนใหญ่นอนติดเตียง มีภาวะพึ่งพิงและนอนรักษาในโรงพยาบาลนาน เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดอักเสบหรือทางเดินปัสสาวะอักเสบ ซึ่งอาจเกิดภาวะ Septic shock จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยา Norepinephrine เพื่อเพิ่มความดันโลหิตและส่งผลไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญและการให้ยาดังกล่าวผ่านหลอดเลือดดำส่วนปลายมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือด (Extravasation) ซึ่งส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อบริเวณที่ให้ยา (Al-Benna et al., 2013) เช่น การอักเสบ แผล และความเจ็บปวด รวมถึงการใช้เวลารักษานานขึ้น เสียทรัพยากร และเพิ่มความเสี่ยงต่อการฟ้องร้องทางกฎหมาย

ข้อมูลจากงบประมาณปี 2566-2567 ของโรงพยาบาลนครปฐม พบรายงานผู้ป่วยได้รับยา NE เกิดภาวะ Extravasation จำนวน 26 ราย เกิด Extravasation gr.3 ระดับความเสี่ยง E จำนวน 17 ราย และพบว่าอัตราการเกิด Extravasation ในผู้ป่วยห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองอยู่ที่ 2.5 ต่อ 1,000 วันนอนโรงพยาบาล โดยส่วนใหญ่เป็นระดับปานกลาง ซึ่งถือเป็นปัญหาที่ควรได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และจัดการภาวะ Extravasation อย่างมีประสิทธิภาพโดยการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลที่ชัดเจนและเป็นระบบสามารถลดอุบัติการณ์และความรุนแรงของภาวะดังกล่าวได้ ดังที่แสดงในงานวิจัยของ ฐิติพรปฐมจารวัฒน์ (2559) ซึ่งพบว่าการใช้แนวปฏิบัติการทางพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการกับภาวะ Extravasation มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะรั่วซึมของยากระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือดออกนอกหลอดเลือดดำ และระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะนี้ลดลง

จากการวิเคราะห์สาเหตุหลัก (Root Cause Analysis: RCA) เกี่ยวกับภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนฟรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลายในหน่วยงานห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าปัญหาเกิดจากองค์ประกอบหลายด้านที่เชื่อมโยงกัน ทั้งลักษณะผู้ป่วยและความพร้อมของบุคลากร ส่งผลให้การตรวจพบภาวะรั่วซึมล่าช้าและการจัดการดูแลให้การพยาบาลเมื่อเกิด Extravasation ไม่เป็นระบบ

ด้านผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในภาวะไม่รู้สึกรู้สีกตัว เมื่อเกิดภาวะ Extravasation จึงไม่สามารถสื่อสารอาการเจ็บปวดหรือความรู้สึกผิดปกติได้ การเฝ้าระวังจึงต้องพึ่งพาการประเมิน การสังเกตและการตรวจติดตามอย่างเป็นระบบโดยบุคลากรเป็นหลัก

ด้านบุคลากร หน่วยงานเปิดให้บริการสองปี มีบุคลากรทั้งหมด 10 คน โดยครึ่งหนึ่งมีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่าสามปี ขาดประสบการณ์ในการดูแลการให้ยา NE ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย รวมถึงด้านความรู้และทักษะในการป้องกันและจัดการภาวะ Extravasation โดยเฉพาะการเลือกใช้ขนาดเข็มเปิดหลอดเลือดดำ (Cathlon) ให้เหมาะสมกับหลอดเลือดขาดทักษะการประเมินระดับความรุนแรงของภาวะรั่วซึม และการเฝ้าระวังเชิงรุก ถึงแม้ว่าบุคลากรที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี จะคุ้นเคยกับงานการดูแลผู้ป่วยวิกฤต แต่พบว่ายังขาดความตระหนักและความสม่ำเสมอในการดูแลให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้มาตรฐานขณะที่ได้รับยานอร์อิพิเนฟรีน

ข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ ปาริชาติ ลิ่มเจริญ และทองเปลว ชมจันทร์ (2566) ที่รายงานว่าการเกิดภาวะรั่วซึมของนอร์อิพิเนฟรีนทางหลอดเลือดดำส่วนปลายสัมพันธ์กับอายุ ความรุนแรงของโรค ความเข้มข้นและปริมาณยา ระยะเวลาการสัมผัสยา ตลอดจนความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล ผลดังกล่าวสอดคล้องกับข้อค้นพบจากการวิเคราะห์สาเหตุหลักของหน่วยงาน ซึ่งชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการพึ่งพาแนวทางทั่วไปยังไม่เพียงพอต่อการลดความเสี่ยงของผู้ป่วยวิกฤตโรคหลอดเลือดสมอง แม้หน่วยงานจะใช้แนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำควบคู่กับแนวทางการบริหารยา Vasopressor ของกลุ่มงานเภสัชกรรม แต่แนวทางที่มีอยู่เป็นกรอบทั่วไป ไม่ได้ระบุขั้นตอนเฉพาะสำหรับการป้องกัน การเฝ้าระวัง และการจัดการภาวะรั่วซึมของนอร์อิพิเนฟรีนโดยตรง ข้อจำกัดดังกล่าวทำให้เกิดความแปรผันในการปฏิบัติ การเลือกอุปกรณ์ การบันทึก และการตอบสนองเมื่อเกิดเหตุ ซึ่งส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพการดูแลในภาพรวม

จากบริบทและหลักฐานดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเสนอ การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะสำหรับการ ป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีน ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลายในห้องผู้ป่วยหนัก โรคหลอดเลือดสมอง แนวปฏิบัตินี้ออกแบบให้ สอดคล้องกับสมรรถนะบุคลากรและกระบวนการ ดูแลในหน่วยงาน มุ่งเน้นการนำไปใช้ได้จริง ลดความ แปรผัน และเพิ่มความทันทั่วทั้งในการตอบสนอง โดยครอบคลุมทั้งการเตรียมและป้องกันก่อนให้ยา การเฝ้าระวังระหว่างให้ยา และการประเมินจัดการ อย่างเป็นระบบเมื่อเกิด Extravasation

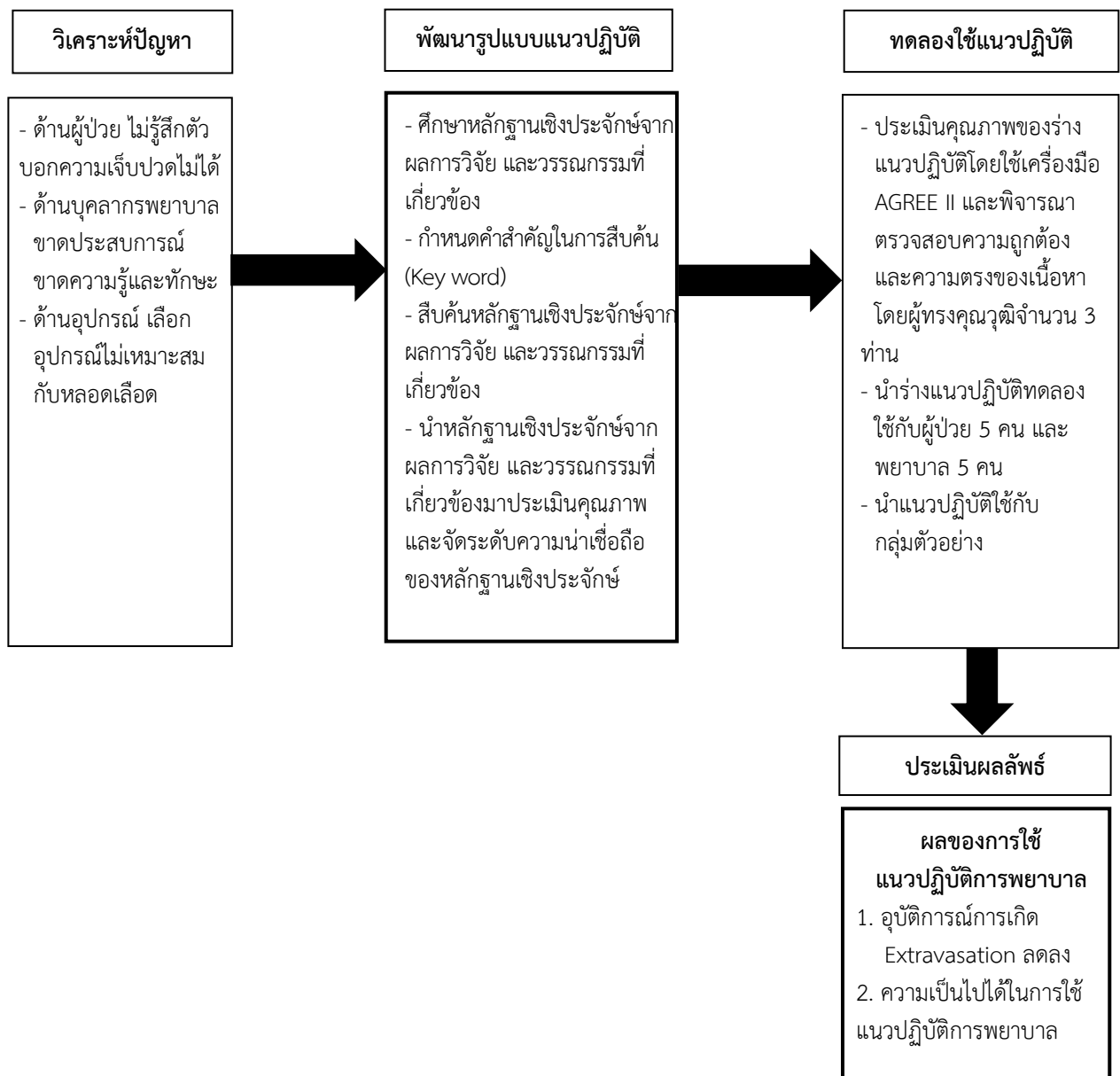
ดังนั้น การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะ ทางสำหรับการป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยา นอร์อิพิเนพรีนในผู้ป่วยห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือด สมอง จึงเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญต่อการ ยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ลดความเสี่ยง และ ส่งเสริมความปลอดภัยในระบบบริการสุขภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกัน และจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออก นอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แนว ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึม ของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดของ CURN model (Conduct and utilization of research in nursing) (Horsley et al., 1983) เป็นการนำผลวิจัย มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการ พยาบาล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) วิเคราะห์ ปัญหา ค้นหาสาเหตุและปัจจัยการเกิดภาวะรั่วซึมของ ยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยการทำให้ Root cause analysis คือ กระบวนการ วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริง ของปัญหาหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำในอนาคต ทั้งด้านผู้ป่วย บุคลากรและด้าน คุณสมบัติของยา 2) พัฒนารูปแบบและแนวทางปฏิบัติ โดยศึกษาค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรม และทบทวน หลักฐานเชิงประจักษ์เรื่องการดูแลป้องกันการเกิด ภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือด ดำส่วนปลาย เพื่อนำมาสังเคราะห์และพัฒนาเป็นแนว ปฏิบัติการพยาบาล 3) ทดลองใช้แนวปฏิบัติ ปรับปรุง แก้ไขเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทในหน่วยงานและ ประเมินผล และ 4) นำไปใช้และประเมินผลลัพธ์ของ การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทั้งทางด้านผลลัพธ์ของ ผู้ป่วยจากอุบัติการณ์การเกิดภาวะรั่วซึมของยานอร์ อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลายและของ พยาบาลจากการประเมินความเป็นไปได้ของการนำ แนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and development) ศึกษาระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะการพัฒนาแนวปฏิบัติและระยะประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ

1. พยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองและในห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท และสมอง โรงพยาบาลนครปฐม เนื่องจากมีการให้การพยาบาลกับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกัน

2. ผู้ป่วยที่ได้รับยา Norepinephrine ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองและในห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทและสมอง โรงพยาบาลนครปฐม

กลุ่มตัวอย่าง คือ

1. พยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองและในห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทและสมอง โรงพยาบาลนครปฐม จำนวน 24 ราย ที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย

2. ผู้ป่วยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ที่ได้รับยา Norepinephrine ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองและในห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทและสมอง โรงพยาบาลนครปฐม มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 - เดือนกันยายน 2568 และยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan (1970) ใช้ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 17 ราย

โดยมีเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกของกลุ่มผู้ป่วยดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า:

- ได้รับยา Norepinephrine ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย

- ความเข้มข้นของยา Norepinephrine 4 : 250

เกณฑ์การคัดออก:

- แพทย์ทำ Central line

เกณฑ์ยุติการเข้าร่วม:

- ผู้ป่วยหรือญาติขอถอนตัวจากการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล และได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย 1) หัวหน้ากลุ่มการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ 2) อาจารย์พยาบาลตำแหน่งรองศาสตราจารย์ที่รับผิดชอบการสอนในเนื้อหาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และ 3) หัวหน้างานเภสัชสนเทศและระบบคุณภาพ กลุ่มงานเภสัชกรรม

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยานอร์อิพิเนฟรินออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครปฐม โดยผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและตรงตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย จำนวน 19 เรื่อง เพื่อนำมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลที่มี 3 ขั้นตอน นำมาประเมินคุณภาพของร่างแนวปฏิบัติโดยใช้เครื่องมือ AGREE II ที่ประกอบด้วย 6 หมวด จำนวน 23 ข้อ ได้ผลดังนี้ หมวดที่ 1 90.74 % หมวดที่ 2 85.19 % หมวดที่ 3 68.06 % หมวดที่ 4 74.07 % หมวดที่ 5 77.78 % หมวดที่ 6 63.88 % และพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความตรงของเนื้อหาความสอดคล้องระหว่างแนวปฏิบัติกับวัตถุประสงค์ (Content validity index หรือ CVI) มีค่าอยู่ที่ 1.0

2. โครงการฝึกอบรมพยาบาล เพื่อให้ความรู้เรื่องการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย และให้ความรู้เรื่องการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ผู้วิจัยเป็นผู้บรรยายให้กับพยาบาลวิชาชีพ

ทุกคนในหน่วยงานห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองและในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทและสมอง โรงพยาบาลนครปฐม ในวันประชุมของหน่วยงาน ระยะเวลา 45 นาที โดยอธิบายหลักการและเหตุผลรวมทั้งวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ บรรยายความรู้เรื่องยานอร์อิพินเฟริน ความหมายและปัจจัยการเกิดภาวะรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย อาการและระดับความรุนแรงของภาวะรั่วซึมของยา เปรียบเทียบภาวะรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือด (Extravasation) กับภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) และอธิบายการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพินเฟรินออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย รวมทั้งอธิบายแบบบันทึกข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย นอกจากการจัดอบรม ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล จัดทำสื่อโปสเตอร์แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อติดตั้งในหน่วยงานให้เห็นชัดเจนและส่งข้อมูลการอบรมดังกล่าวลงในไลน์แบบกลุ่ม พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความตรงของเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างเนื้อความรู้ในการอบรมกับวัตถุประสงค์ (Content validity index หรือ CVI) ได้ค่า CVI อยู่ที่ 0.9

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้แก่ ความชัดเจนและครอบคลุมของแนวปฏิบัติ ความง่ายและสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติ สามารถแก้ไขปัญหาและเกิดผลดีต่อผู้ป่วย มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในหน่วยงานและความพึงพอใจต่อการนำไปใช้ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง น้อยที่สุด 1.50-2.49 หมายถึง น้อย 2.50-3.49 หมายถึง ปานกลาง 3.50-4.49 หมายถึง มาก และ 4.50-5.00 หมายถึง มากที่สุด

ตามลำดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามเป็นรายข้อกับวัตถุประสงค์ของแบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำแนวปฏิบัติมาใช้ ได้ค่า Index of item-objective congruence หรือ IOC มีค่าอยู่ที่ 1.0

2. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค การผ่าตัด วันที่นอนโรงพยาบาล วันที่เริ่มให้ยา NE วันที่หยุดให้ยา NE ระดับความเข้มข้นของยา NE ที่ได้รับ และการบันทึกการพยาบาลตามขั้นตอนของแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย Index of item-objective congruence หรือ IOC ได้ค่าความเที่ยงตรงที่ 1.0

วิธีการดำเนินวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and development) เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพินเฟรินออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ในหอผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลนครปฐม โดยใช้กรอบแนวคิดของ CURN (Conduct and utilization of research in nursing) 1) วิเคราะห์ปัญหา 2) พัฒนารูปแบบแนวทางปฏิบัติ 3) ทดลองใช้แนวปฏิบัติและประเมินผล และ 4) ประเมินผลลัพธ์

1. วิเคราะห์ปัญหา

วิเคราะห์อุบัติการณ์การเกิดภาวะรั่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Extravasation) ปี 2566 – 2567 พบผู้ป่วยได้รับยา NE ในผู้ป่วยหอผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมอง พบอัตราการเกิดภาวะ Extravasation อยู่ที่ 2.5 ต่อ 1,000 วันนอนโรงพยาบาล โดยส่วนใหญ่เป็นระดับปานกลาง ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะรั่วซึมของยา NE 1) ผู้ป่วยในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ไม่

รู้สึกตัวจึงไม่สามารถบอกความเจ็บปวดได้ 2) บุคลากรขาดประสบการณ์ ขาดความรู้และทักษะเรื่องการพยาบาลเพื่อป้องกันและการจัดการภาวะรั่วซึมของยา กระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือดออกนอกหลอดเลือดดำ และ 3) การปฏิบัติการพยาบาลรูปแบบเดิมมีแนวทางการป้องกันและการจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพีนเฟรินออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลายเป็นแนวทางทั่วไปไม่ครอบคลุมและไม่เฉพาะเจาะจง

2. พัฒนาร่างแนวทางปฏิบัติ

2.1 ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแนวปฏิบัติ โดยศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์จากผลการวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ในระหว่างปี พ.ศ. 2556-2567 หรือ ค.ศ. 2013-2024

2.2 กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น (Key word) การป้องกันและการจัดการภาวะรั่วซึมของยา, ภาวะรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย, ยานอร์อิพีนเฟริน

2.3 สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากผลการวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แหล่งสืบค้น ได้แก่ ThaiJO, ThaiLIS, Google scholar และจากบรรณานุกรมท้ายบทความที่ศึกษาค้นคว้าได้จากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากผลการวิจัย

2.4 นำหลักฐานเชิงประจักษ์จากผลการวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่ได้จากการสืบค้นจำนวนทั้งหมด 19 เรื่อง ประเมินคุณภาพและจัดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ ตามเกณฑ์ของ The Joanna Briggs Institute (JBI, 2014) ได้ Level 1a 2 เรื่อง, Level 1b 1 เรื่อง, Level 2a 10 เรื่อง, Level 2c 2 เรื่อง, Level 3b 1 เรื่อง, Level 3c 1 เรื่อง, Level 4d 2 เรื่อง มาร่างเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและการจัดการภาวะรั่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ประกอบด้วย การ

ดูแล 3 ขั้นตอน 1) ขั้นตอนก่อนให้ยา (Before) 2) ขั้นตอนการดูแลขณะให้ยา (Now) และ 3) ขั้นตอนการดูแลเมื่อเกิดภาวะรั่วซึมของยา (Extravasation)

3. ทดลองใช้แนวปฏิบัติและประเมินผล

3.1 หลังร่างเป็นแนวปฏิบัติแล้ว ประเมินคุณภาพของร่างแนวปฏิบัติโดยใช้เครื่องมือ AGREE II ใน 6 หมวด จำนวน 23 ข้อ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน และพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงของเนื้อหาพร้อมทั้งแก้ไขปรับปรุงตามการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่า CVI = 1.0

3.2 ดำเนินการด้านการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและจริยธรรม

3.3 จัดทำหนังสือขออนุญาตจัดเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลและขอทดลองใช้แนวปฏิบัติ

3.4 จัดประชุมชี้แจงขั้นตอนการดำเนินการงานวิจัยและวางแผนการใช้แนวปฏิบัติฯ กับพยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองและห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทและสมอง

3.5 จัดฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องการพยาบาลเพื่อป้องกันและการจัดการภาวะรั่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย และให้ความรู้เรื่องการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและการจัดการภาวะรั่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย กับพยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองและห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาทและสมอง เพื่อให้มีความเข้าใจในการใช้แนวปฏิบัติฯ

3.6 จัดทำสื่อโปสเตอร์แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและการจัดการภาวะรั่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย และโปสเตอร์ประเมินระดับความรุนแรงเพื่อติดตั้งในหน่วยงานให้เห็นชัดเจนและส่งลงในไลน์แบบกลุ่ม

3.7 ตรวจสอบการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยผู้วิจัย และหัวหน้าหน่วยงานห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท และสมอง

4. ประเมินผลลัพธ์

4.1 ติดตามและเก็บรวบรวมข้อมูลแบบประเมินความเป็นไปได้ของการนำไปใช้ของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย

4.2 ติดตามและเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับยา NE เพื่อประเมินผลการเกิดภาวะร่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย

4.3 วางแผนนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ไปใช้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันการเกิดภาวะร่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลายและสามารถจัดการให้การพยาบาลผู้ป่วยได้ถูกต้องทันทั่วทั้ง

4.4 นำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ และเภสัชกร พัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลายในผู้ป่วยที่ได้รับยา Norepinephrine, Amiodarone, 7.5 % NaHCO₃, Dobutamine, Dopamine ในโรงพยาบาลนครปฐม เพื่อใช้ในทุกหน่วยงานที่มีผู้ป่วยได้รับยาดังกล่าว

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครปฐม รหัส

โครงการ COA No.056/2024 NPH-REC No.047/2024 วันที่รับรอง 3 กันยายน พ.ศ. 2567 วันหมดอายุ 2 กันยายน พ.ศ. 2568 และเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐมให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงอธิบายให้ผู้เข้าร่วมวิจัยคือ พยาบาลและผู้ป่วยหรือผู้แทนโดยชอบธรรม รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัยโดยไม่มีผลต่อการเข้าร่วมวิจัย และให้ลงนามในแบบฟอร์มขอความยินยอมก่อนเริ่มการเก็บข้อมูล ผู้เข้าร่วมสามารถยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ทันที และจะไม่มีผลกระทบใดๆ กับผู้ป่วยต่อแผนการรักษา ข้อมูลการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับโดยใช้รหัสแทนชื่อ และจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่ไม่สามารถระบุตัวตนได้และรายงานผลในภาพรวมของผลการวิจัย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ผลการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะร่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติในการป้องกันภาวะร่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย พัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งในและต่างประเทศ จำนวน 19 เรื่อง โดยแบ่งขั้นตอนการดูแล 3 ขั้นตอน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบแนวทางปฏิบัติเดิม (วิธีปฏิบัติงานเรื่อง การบริหารยา Vasopressor Norepinephrin, Dopamine กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม (2566) กับแนวทางปฏิบัติใหม่

แนวทางปฏิบัติเดิม	แนวทางปฏิบัติใหม่ Before (ก่อนให้ยา Norepinephrine)	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ แนวทางปฏิบัติใหม่
- เลือกเปิดหลอดเลือดดำ ที่บริเวณ มือก่อนบริเวณแขนหรือข้อมือผู้ป่วย หลีกเลี่ยงการแทงเข็มเข้าหลอดเลือดดำ ที่บริเวณขา สำหรับในเด็กให้เลือก แทงเข็มเข้าหลอดเลือดดำที่บริเวณ หนังศีรษะ มือ และเท้า	- เลือกตำแหน่งที่เหมาะสมเช่น หลอด เลือดดำ Median Cubital, cephalic และ basilic หลีกเลี่ยงการเปิดหลอดเลือด ดำบริเวณข้อพับ ปุ่มกระดูก นิ้วมือ และเท้า	กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาล นครปฐม (2566), กาญจนา อุดมอัษฎา และมยุรี พรหมรินทร์ (2561), ฐิติพร ปฐมจารุวัฒน์ (2560), ปาจริย์ ศักดิ์วัลย์สกุล และอุษณีย์ ศิริวงศ์พรหม (2562), ปาริชาติ ลิ้มเจริญ และทองเปลว ชมจันทร์ (2566), เพชรภรณ์ ประสารน้า (2566), ลำดวน มีภาพ และคณะ (2563), สมพร อยู่ดี (2564), สุรีพร มะณีรัตน์ และ คณะ (2562)
- เลือกเข็มที่มีขนาดเล็กกว่าหลอดเลือด	- เลือกขนาดของเข็มเปิดหลอดเลือดดำ ให้เล็กกว่าหลอดเลือด No.22, 24	กลุ่มการพยาบาล ร.พ.นครปฐม (2566), ฐิติพร ปฐมจารุวัฒน์, (2560), ปาจริย์ ศักดิ์วัลย์สกุล และอุษณีย์ ศิริวงศ์พรหม (2562), เพชรภรณ์ ประสารน้า (2566), ลำดวน มีภาพ และคณะ (2563), สมพร อยู่ดี (2564)
- เตรียมผิวหนังบริเวณที่จะลงเข็ม เช็ดด้วย 70% Alcohol เป็นวงกลม ประมาณ 2-3 นิ้ว	- ทำความสะอาดผิวหนังด้วย 70% Alcohol หรือ 2% chlorhexidine in 70% Alcohol ให้สะอาด กว้างไม่น้อย กว่าแผ่นฟิล์มใสปราศจากเชื้อ	กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาล นครปฐม (2566), กาญจนา อุดมอัษฎา และมยุรี พรหมรินทร์ (2561), นภา อุทัยศรี (2566), ปาจริย์ ศักดิ์วัลย์สกุล และอุษณีย์ ศิริวงศ์พรหม (2562), ปาริชาติ ลิ้มเจริญ และทองเปลว ชมจันทร์ (2566), สมพร อยู่ดี (2564)



แนวทางปฏิบัติเดิม	แนวทางปฏิบัติใหม่ Before (ก่อนให้ยา Norepinephrine)	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ แนวทางปฏิบัติใหม่
- ใช้แผ่นปิดรอยเข็มชนิดใส ปราศจากเชื้อเพื่อประเมิน phlebitis, extravasation	- ปิดบริเวณตำแหน่งที่เปิดหลอดเลือด ดำด้วยแผ่นฟิล์มใสปราศจากเชื้อ	กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาล นครปฐม (2566), กาญจนา อุดมอัษฎา (2561), ปาจริย ศักดิ์วัลย์สกุล และอุษณีย์ ศิริวงศ์พรหม (2562), ปาริชาติ ลิ้มเจริญ และทองเปลว ชมจันทร์ (2566), เพชรภรณ์ ประสารฉ่ำ (2566), ลำดวน มีภาพ และคณะ (2563)
- เปลี่ยนเข็มทุก 72-96 ชั่วโมง หรือ พิจารณาตามความเหมาะสม	- กรณีเปิดหลอดเลือดดำไม่ได้ รายงาน แพทย์เพื่อทำ Central line	ลำดวน มีภาพ และคณะ (2563), สมพร อยู่ดี (2564)
- แจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึง อาการข้างเคียงของยา และการ ติดตามเฝ้าระวังดูแลอย่างใกล้ชิด โดยพยาบาล พร้อมแขวนป้าย HAD	- ตรวจสอบหลอดเลือดก่อนให้ยาโดย 1. ดูเลือดและมีเลือดไหลย้อน 2. Flush ด้วย Nss 10-20 ml. หรือ ปล่อย IV free flow เพื่อประเมินแรง ต้าน หากมีแรงต้านหรือ Flow ไม่ดี ให้ เปลี่ยนตำแหน่งใหม่	กาญจนา อุดมอัษฎา และมยุรี พรหมรินทร์ (2561), ฐิติพร ปฐมจารวัฒน์ (2559), เพชรภรณ์ ประสารฉ่ำ (2566), ลำดวน มีภาพ และคณะ (2563), สมพร อยู่ดี (2564), สุรีพร มะณีรัตน์ และ คณะ (2562)
- ต้องให้ยาผ่านทาง Infusion pump เท่านั้น เพื่อให้ได้ปริมาณ สารละลายที่ถูกต้อง	- บริหารยาโดยใช้เครื่องควบคุมการให้ สารละลายทางหลอดเลือดดำ	กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาล นครปฐม (2566), ฐิติพร ปฐมจารวัฒน์ (2560), ปาริชาติ ลิ้มเจริญ และทองเปลว ชมจันทร์ (2566), สมพร อยู่ดี (2564)
- การรื้อหรือหลุดของ Set IV ทุก 2 ชั่วโมง หรืออย่างน้อยเผลวละครึ่ง	- ประเมินตำแหน่งขณะให้ยาทุก 1 ชั่วโมง โดยใช้ Extravasation tool	กาญจนา อุดมอัษฎา และมยุรี พรหมรินทร์ (2561), ฐิติพร ปฐมจารวัฒน์ (2560), ปาริชาติ ลิ้มเจริญ และทองเปลว ชมจันทร์ (2566), เพชรภรณ์ ประสารฉ่ำ (2566), ลำดวน มีภาพ และคณะ (2563), สมพร อยู่ดี (2564)



แนวทางปฏิบัติเดิม	แนวทางปฏิบัติใหม่ Before (ก่อนให้ยา Norepinephrine)	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ แนวทางปฏิบัติใหม่
- ให้เปลี่ยนตำแหน่งและเข็มใหม่ทันทีในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการหรืออาการแสดงของการอักเสบของตำแหน่งที่แทงเข็ม	- เปลี่ยนตำแหน่งทันทีที่ผู้ป่วยมีอาการตั้งแต่ระดับ Mild extravasation	กาญจนา อุดมอัษฎา และมยุรีพรหมรินทร์ (2561), จูติรัตน์ ลิ้มสินทวีคุณ และคณะ (2566), ปาจริย์ ศักดิ์วาฬีสกุล และอุษณีย์ ศิริวงศ์พรหม (2562), ปาริชาติ ลิ้มเจริญ และทองเปลวชมจันทร์ (2566), เพชรภรณ์ ประสารน้ำ (2566)
- หลีกเลี่ยงการให้ยาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิด Extravasation ในหลอดเลือดเดียวกัน	- บันทึกอาการบริเวณที่เปิดหลอดเลือดดำทุกเวอร์และเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง	จูติพร ปฐมจารุวัฒน์ (2560), ปาริชาติ ลิ้มเจริญ และทองเปลวชมจันทร์ (2566), เพชรภรณ์ ประสารน้ำ (2566), ลำดวน มีภาพ และคณะ (2563), สมพร อยู่ดี (2564)
- หยุดยาทันที	- หยุดยาทันที	จูติพร ปฐมจารุวัฒน์ (2560), เพชรภรณ์ ประสารน้ำ (2566), ลำดวน มีภาพ และคณะ (2563), สมพร อยู่ดี (2564), Jung Tae et al., (2020)
- ดูดยาด้วย syringe 5 ml ทางเข็มที่คาอยู่กับผู้ป่วยให้ได้มากที่สุดดึงเข็มฉีดยาออก กดห้ามเลือดแต่ไม่ใช้แรงกดมากเพราะจะทำให้เนื้อเยื่อถูกทำลายเพิ่มมากขึ้น	- ดูดยาออกให้ได้มากที่สุดแล้วจึงดึงเข็มออกเบาๆ ห้ามลงน้ำหนักกดตำแหน่งที่เปิดหลอดเลือด	จูติพร ปฐมจารุวัฒน์, (2560), เพชรภรณ์ ประสารน้ำ (2566), ลำดวน มีภาพ และคณะ (2563), สมพร อยู่ดี (2564), Jung Tae et al., (2020)
- ใช้ปากการะบุตำแหน่งและบันทึกตำแหน่ง ระดับของ Extravasation และขนาดของแผล เพื่อประเมินอาการอย่างต่อเนื่อง	- Mark ตำแหน่งประเมินระดับ Extravasation และถ่ายรูปการเปลี่ยนแปลง	จูติพร ปฐมจารุวัฒน์, (2560), เพชรภรณ์ ประสารน้ำ (2566), ลำดวน มีภาพ และคณะ (2563), Jung Tae et al., (2020)
- ยกแขน/ขา ที่บวม เพื่อลดอาการบวม	- ประคบร้อน 20 นาที วันละ 3-4 ครั้ง ใน 24 ชั่วโมง	จูติพร ปฐมจารุวัฒน์, (2560), เพชรภรณ์ ประสารน้ำ (2566),



แนวทางปฏิบัติเดิม	แนวทางปฏิบัติใหม่ Before (ก่อนให้ยา Norepinephrine)	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ แนวทางปฏิบัติใหม่
- รายงานแพทย์ให้ยา Antidote: Bricanyl 1ml. ผสม NSS 9 ml ตูดมา 3ml. ฉีดยาตามเข็มนาฬิกา (ในรายที่เกิดมีผิวหนังบวมแดง) ในระยะเฉียบพลันก่อนมีเนื้อตาย	- รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาการรักษา	ลำตวน มีภาพ และคณะ (2563), สมพร อยู่ดี (2564)
- ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเมื่อเกิดเหตุ	- ลงบันทึกทางการพยาบาล และแจ้งญาติทราบ	ฐิติพร ปฐมจารุวัฒน์, (2560), ปาริชาติ ลิ้มเจริญ และทองเปลว ชมจันทร์ (2566), เพชรภรณ์ ประสารน้า (2566), สมพร อยู่ดี (2564), Jung Tae et al., (2020)
	- แจ้งเภสัชกรเพื่อร่วมประเมิน Extravasation	ฐิติพร ปฐมจารุวัฒน์, (2560), ปาริชาติ ลิ้มเจริญ และทองเปลว ชมจันทร์ (2566), เพชรภรณ์ ประสารน้า (2566), ลำตวน มีภาพ และคณะ (2563), สมพร อยู่ดี (2564)
	- รายงานความเสี่ยงในระบบ HRMS	กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาล นครปฐม (2566)
		กลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาล นครปฐม (2566), ลำตวน มีภาพ และคณะ (2563)

2. ผลของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยา NE ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพยาบาล ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วยหนักโรคหลอดเลือดสมองและห้องผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมประสาทและสมอง โรงพยาบาลนครปฐม

ทั้งหมดจำนวน 24 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 95.83) และเพศชาย 1 ราย (ร้อยละ 4.17) ส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 30 ปี และมีประสบการณ์การทำงานในห้องผู้ป่วยหนัก 1-4 ปี ร้อยละ 50 และกลุ่มตัวอย่างผ่านการอบรมเฉพาะทางวิกฤตผู้ใหญ่และผู้สูงอายุหรือเฉพาะทางประสาทวิทยาและประสาท ศัลยกรรมประสาทระยะสั้น 4 เดือนร้อยละ 50



ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพยาบาล (n=24)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	1	4.17
หญิง	23	95.83
อายุ		
ไม่เกิน 30 ปี	12	50.00
31 - 40 ปี	8	33.34
41 - 50 ปี	2	8.33
51 - 60 ปี	2	8.33
M = 33.43, SD = 9.65		
min = 23 ปี, max = 57 ปี		
ประสบการณ์การทำงาน		
1-4 ปี	12	50.00
5-10 ปี	7	29.17
10 ปีขึ้นไป	5	20.83
ผ่านการอบรมเฉพาะทางวิกฤตผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุหรือเฉพาะทางประสาท วิทยาและประสาทศัลยศาสตร์ ระยะสั้น 4 เดือน		
ผ่าน	12	50.00
ไม่ผ่าน	12	50.00

2.2 ความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีน ออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย พบว่าความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ หัวข้อความชัดเจนและครอบคลุมของแนวปฏิบัติ มีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 4.54 คะแนน โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม

4.45 คะแนน (SD=0.41) ซึ่งพยาบาลวิชาชีพประเมินความเป็นไปได้ในระดับมาก ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย มาใช้เพื่อป้องกันภาวะ Extravasation

ตารางที่ 3 ความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพินเฟรินออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย (n = 24)

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ความชัดเจนและครอบคลุมของแนวปฏิบัติ	4.54	0.51	มากที่สุด
ความยากง่ายและสะดวกในการใช้แนวปฏิบัติ	4.46	0.59	มาก
สามารถแก้ไขปัญหาและเกิดผลดีต่อผู้ป่วย	4.46	0.51	มาก
มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในหน่วยงาน	4.38	0.58	มาก
ความพึงพอใจต่อการนำไปใช้	4.42	0.50	มาก
คะแนนเฉลี่ยรวม	4.45	0.41	มาก

2.3 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดศัลยกรรมประสาทและสมองด้วยสาเหตุ Stroke hemorrhage และ Traumatic brain injury ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.5 เพศหญิง จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.5 อายุน้อยสุด 20 ปี มากที่สุด 80 ปี มีอายุเฉลี่ย 59.76 ปี

ตารางที่ 4 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย (n=17)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	13	76.50
หญิง	4	23.50
อายุ		
20 - 30 ปี	1	5.90
31 - 40 ปี	1	5.90
41 - 50 ปี	3	17.60
51 - 60 ปี	3	17.60
60 ปีขึ้นไป	9	52.94
M = 59.76, SD = 15.34 Min = 20 ปี, Max = 80 ปี		

2.3.1 ข้อมูลผู้ป่วยก่อนได้รับยานอร์อิพินเฟริน โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพินเฟรินออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย พบว่าตำแหน่งที่พยาบาลเลือกเปิดหลอดเลือดมากที่สุดคือ Median v. จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 35.30) มีจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 11.80) เปิดที่ข้อมือ ซึ่งไม่เป็นไปตามแนวปฏิบัติฯ เรื่องการเลือกตำแหน่งเปิดหลอดเลือด แต่ผู้ป่วยทั้ง 17 ราย ที่ได้รับยานอร์อิพินเฟรินไม่พบอุบัติการณ์การเกิด Extravasation การเลือกขนาดของเข็มเปิดหลอดเลือดให้เหมาะสมกับหลอดเลือด Cathlon No.22 ถูกเลือกใช้มากที่สุด จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 94.10) ทั้ง 17 รายใช้ 70% Alcohol ทำความสะอาดผิวหนังก่อนเปิดหลอดเลือด และปิดบริเวณตำแหน่งที่เปิดหลอดเลือดด้วยแผ่นฟิล์มใสปราศจากเชื้อ ไม่มีผู้ป่วยรายใดได้รับการทำ Central line

ตารางที่ 5 ข้อมูลผู้ป่วยก่อนได้รับยานอร์อิพิเนพรีน โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย (n=17)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตำแหน่งที่เปิดหลอดเลือด		
Cephalic v.	5	29.40
Basilic v.	3	17.60
Median v.	6	35.30
ข้อมือ	2	11.80
Cephalic v., Median v.	1	5.90
ขนาดของเข็มเปิดหลอดเลือด		
Cathlon No.20	1	5.90
Cathlon No.22	16	94.10
การทำความสะอาดผิวหนัง		
70% Alcohol	17	100
ปิดบริเวณตำแหน่งที่เปิดหลอดเลือดด้วยแผ่นฟิล์มใสปราศจากเชื้อ	17	100

2.3.2 ข้อมูลผู้ป่วยขณะได้รับยานอร์อิพิเนพรีน โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย พบว่าเมื่อสามารถเปิดหลอดเลือดได้แล้ว พยาบาลมีการตรวจสอบหลอดเลือดก่อนให้ยา โดยใช้ทั้งสองวิธีคือ ดูดเลือดและมีเลือดไหลย้อนและ Flush ด้วย NSS 10-20 ml หรือปล่อย IV free flow มากที่สุด จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 88.24) และไม่ได้ประเมินหลอดเลือดจำนวน 1 ราย (ร้อยละ 5.88) แต่ไม่เกิด

Extravasation และขณะผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างได้รับยานอร์อิพิเนพรีน ได้รับการประเมินตำแหน่งหลอดเลือด ทุก 1 ชั่วโมง พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับยานอร์อิพิเนพรีน ขนาดความเข้มข้น 4:250 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยา 1-12 ชั่วโมง มีจำนวนมากที่สุด 13 ราย (ร้อยละ 76.50) ระยะเวลา 25-48 ชั่วโมง จำนวนมากที่สุด 3 ราย (ร้อยละ 17.60) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยทั้ง 17 ราย ไม่เกิด Extravasation

ตารางที่ 6 ข้อมูลผู้ป่วยขณะได้รับยานอร์อิพิเนพรีน โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย (n=17)

ข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตรวจสอบหลอดเลือดก่อนให้ยา		
1. ดูเลือดและมีเลือดไหลย้อน	1	5.88
2. Flush ด้วย NSS 10-20 ml หรือปล่อย IV free flow	0	0.00
3. ประเมินหลอดเลือดทั้งสองวิธี	15	88.24
4. ไม่ได้ประเมินหลอดเลือด	1	5.88
บริหารยาโดยใช้เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ	17	100.00
ประเมินตำแหน่งเปิดหลอดเลือดและประเมินการไหลย้อนของหลอดเลือดขณะให้ยาทุก 1 ชั่วโมง	17	100.00
เปลี่ยนตำแหน่งเปิดหลอดเลือดเมื่อพบ Extravasation ตั้งแต่ระดับ	0	0.00
Mild extravasation		
ระยะเวลาที่ได้รับยา		
1-12 ชั่วโมง	13	76.50
25-48 ชั่วโมง	3	17.60
49-72 ชั่วโมง	1	5.90
M = 13.24, SD = 16.49 Min = 1 ช.ม. Max = 63 ช.ม.		

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย พบว่าการปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัดของแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ ช่วยป้องกันการเกิดภาวะ Extravasation จากยานอร์อิพิเนพรีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับยานอร์อิพิเนพรีนทางหลอดเลือดดำส่วนปลายได้รับการดูแลตามขั้นตอนของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ตั้งแต่ขั้นตอน Before (ก่อนให้ยา

Norepinephrine) คือ การคัดเลือกหลอดเลือดที่สมบูรณ์และให้เหมาะสมกับ Catheter ขั้นตอน Now (ขณะให้ยา Norepinephrine) คือการตรวจสอบหลอดเลือดก่อนบริหารยาและขณะได้รับยา รวมทั้งการเฝ้าระวังการเกิดภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยการประเมินตำแหน่งการเปิดหลอดเลือดดำและประเมินการไหลย้อนของหลอดเลือดขณะให้ยาถี่มากขึ้นเป็นทุก 1 ชั่วโมง และขั้นตอน Extravasation (เกิดภาวะรั่วซึมออกนอกหลอดเลือด) คือการดูแลเมื่อเกิดภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกาญจนา อุดมอัษฎาพร และมยุรี พรหมรินทร์ (2561) เรื่องประสิทธิผลของการใช้

แนวทางปฏิบัติการป้องกันการอักเสบของหลอดเลือดดำและการรั่วซึมออกนอกหลอดเลือดดำจากการใช้ยากระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่าทั้งสองกลุ่มเกิดการอักเสบของหลอดเลือดดำ ($t=-2.408$, $p<0.05$) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยกลุ่มที่มีการใช้แนวปฏิบัติเกิดการอักเสบของหลอดเลือดดำ (กลุ่มทดลอง=1.70 กลุ่มควบคุม=1.93) และการรั่วซึมออกนอกหลอดเลือดดำ (กลุ่มทดลอง= 1.63 กลุ่มควบคุม= 1.90) น้อยกว่ากลุ่มที่ดูแลแบบเดิม และการศึกษาของฐิติพร ปฐมจารุวัฒน์ (2559) ศึกษาเรื่องผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการกับภาวะ Extravasation พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการกับภาวะ Extravasation มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะ Extravasation และระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะ Extravasation ต่ำกว่ากลุ่ม ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Quincy et al (2020) ทำการศึกษาเรื่องภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา Vasopressor ผ่านทางหลอดเลือดดำ โดยทบทวนการวิจัย (Systematic review and Meta-analysis) อย่างเป็นระบบ ผลการศึกษาพบว่า การใช้แนวทางปฏิบัติในการให้ยา Vasopressor ผ่านทางหลอดเลือดดำลดภาวะแทรกซ้อนอย่างมีนัยสำคัญ จึงควรนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลนี้ ไปใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับยานอร์อิพิเนพรีนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย เพื่อป้องกันและจัดการกับภาวะ Extravasation

ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำ

ส่วนปลาย พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย มีความพึงพอใจต่อการใช้และเห็นด้วยเป็นอย่างมากในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลฯ มาใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับยานอร์อิพิเนพรีนเพื่อป้องกันภาวะ Extravasation ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรินทร์ แปะกันทา (2567) ที่ศึกษาเรื่องผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยานอร์อิพิเนพรีนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ในแผนกผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสันป่าตอง พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติในระดับมากที่สุด

สรุปได้ว่า จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยทั้ง 17 ราย ไม่พบภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย ถึงแม้ว่าจะมีปัจจัยของผู้ป่วยที่อาจทำให้เกิดภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลายได้ โดยผู้ป่วยทั้งหมดมีพยาธิสภาพที่สมองที่ได้รับการผ่าตัดและมากกว่าครึ่งเป็นผู้สูงอายุ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยของผู้ป่วยที่อาจทำให้เกิดภาวะรั่วซึมของยา ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวลดลง สภาพผิวและลักษณะของหลอดเลือด ผิวแห้งหรือมีภาวะอ้วน (ฐิติพร ปฐมจารุวัฒน์, 2560) อายุ ความรุนแรงของโรค (ปาริชาติ ลิ่มเจริญ และทองเปลว ชมจันทร์, 2566) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ David et al. (2019) เรื่องการศึกษาความปลอดภัยในการบริหารยา Vasopressor ทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย พบว่าการดูแลและการเฝ้าระวังการเกิดภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนพรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลายอย่างใกล้ชิด ลดการเกิดภาวะ Extravasation และไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายได้ ซึ่งแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมานี้มุ่งเน้นการ

ประเมินหลอดเลือดของผู้ป่วยก่อนบริหารยานอร์อิพิเนฟรีนและการเฝ้าระวังภาวะรั่วซึมของยาทุก 1 ชั่วโมง ซึ่งเป็นแนวทางการปฏิบัติที่แบ่งขั้นตอนการพยาบาลอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้พยาบาลสะดวกในการใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงสามารถป้องกันภาวะรั่วซึมจากยานอร์อิพิเนฟรีน และเพิ่มมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1.1 สามารถนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาไปใช้ในห้องผู้ป่วยหนักหรือหอผู้ป่วยอื่นที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยานอร์อิพิเนฟรีน

1.2 ควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนฟรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย พัฒนาร่วมกับสหสาขาวิชาชีพเช่น แพทย์ เภสัช เพื่อนำใช้เป็นวิธีปฏิบัติงาน (Work instruction) ในโรงพยาบาลต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการภาวะรั่วซึมของยานอร์อิพิเนฟรีนออกนอกหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น และทดลองศึกษาในกลุ่มโรคหรือหอผู้ป่วยอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา อุดมอัษฎาพร และมยุรี พรหมรินทร์. (2561). ประสิทธิภาพของการใช้แนวทางปฏิบัติการป้องกันการอักเสบของหลอดเลือดดำและการรั่วซึมออกนอกหลอดเลือดดำ จากการใช้ยากระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*, 14(1), 35-45.
- กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม. (2560). *วิธีปฏิบัติงานเรื่อง การบริหารยา Vasopressor (Norepinephrin, Dopamine)*. กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลนครปฐม.
- กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนครปฐม. (2566). *วิธีปฏิบัติงานเรื่อง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากการให้น้ำทางหลอดเลือดดำ*. กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนครปฐม.
- จิตติพร ปฐมจารุวัฒน์. (2559). ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและจัดการกับภาวะ extravasation. *วารสารสภาการพยาบาล*, 31(2), 81-95.
- จิตติพร ปฐมจารุวัฒน์. (2560). การป้องกันและการจัดการกับการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการรั่วของยาหรือสารน้ำจากการบริหารยาทางหลอดเลือดดำ. *วารสารการพยาบาลสงขลานครินทร์*, 37(2), 169-181.
- จิตติรัตน์ ลิ่มสินทวีคุณ, จิตติมา ภูริทัตกุล, ขวณชม ขาวบริสุทธิ์, นิภาพรณ นีระโทษะ, และปารมี ถิ่นจันทร์. (2566). ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ และการรั่วซึมออกนอกหลอดเลือดจากยานอร์อิพิเนฟรีน. *วารสารการพยาบาลสุขภาพและสาธารณสุข*, 2(3), 11-21.



- นภา อุทัยศรี. (2566). การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบของ
ผู้ป่วยที่ได้ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ในงานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกุ้แก้ว จังหวัดอุดรธานี.
วารสารวิจัยสุขภาพโรงพยาบาลและชุมชน, 1(3), 199-214.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาสน์.
- ปจรรย์ ศักดิ์วลีสกุล และอุษณีย์ ศิริวงศ์พรหม. (2562). ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันหลอดเลือดดำ
อักเสบจากการได้รับยานอร์อิพิเนพรีน. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 25(2), 92-108.
- ปาริชาติ ลิ้มเจริญ และทองเปลว ชมจันทร์. (2566). การศึกษาการเกิดภาวะรั่วซึมของยาออกนอกหลอดเลือดดำ
ในผู้ป่วยที่ได้รับยานอร์อิพิเนพรีนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย. *วารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี*, 32(2), B92-B110.
- เพชรภรณ์ ประสารฉ่า. (2566). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งในการป้องกันและบรรเทาภาวะรั่วซึมออกนอก
หลอดเลือดจากยาเคมีบำบัด. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*, 8(4), 528-537.
- พัชรินทร์ แปกันทา. (2567). ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยานอร์อิพิเนพรีนทางหลอดเลือดดำ
ส่วนปลาย ในแผนกผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสันป่าตอง. สำนักงานสาธารณสุขเชียงใหม่.
https://www.chiangmaihealth.go.th/detail_academic.php?academic_id=80
- วรพงศ์ เรืองสงค์. (2562). ยาบีบหลอดเลือดและยากระตุ้นหัวใจ. *วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล*, 29(2), 167-180
- ลำดวน มีภาพ, อนันตพงษ์ พันธุ์มณี, คำพล สัตยวงษ์, ธิธาร์ตน์ เกษแก้วกาญจน์, นลัทพร สืบเสาะ, ประกายรุ่ง
ตันทัพไทย, สุมาลี ศิริศิลป์, อุไรวรรณ ใจจันทรี, และประกอบ ชันทอง. (2563). ผลการทดสอบแนว
ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการอาการของการรั่วของยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำส่วนปลายใน
ผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีนครินทร์. *วารสารโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 1(4), 288-303.
- สมพร อยู่ดี. (2564). ผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยานอร์อิพิเนพรีนทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย.
มหาราชนครศรีธรรมราชเวชสาร, 5(1), 62-72.
- สุริพร มะณีรัตน์, อำภพร นามวงศ์พรหม, และน้ำอ้อย ภักดีวงศ์. (2562). ผลของการใช้แนวปฏิบัติในการป้องกัน
การเกิด Extravasation ต่ออัตราการเกิด Extravasation ในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. *วารสารการ
พยาบาลและสุขภาพ*, 13(1), 99-109.
- Al-Benna, S., O'Boyle, C. & Holley, J. (2013). Extravasation injuries in adults. *International
Scholarly Research Notices*. 2013(1), 1-8. <https://doi.org/10.1155/2013/856541>
- David, H. T., Claire, S., Gerben, K., Stephen, P. M., Sandra, P., Andrew, U., Anthony, D. (2019). Safety of
peripheral administration of vasopressor medications. *Emergency Medicine Australasia*,
32(2), 220-227 <https://doi.org/10.1111/1742-6723.13406>
- Horsley, J.A., Crane, J., Crabtree, M.K, & Woos, D.J. (1983). *Using Research to Improve Nursing Practice:
A Guide CURN Project*. Grune & Stratton.



- Jung, T. K., Jeong, Y. P., Hyun, J. L., Young, J. C. (2020). Guidelines for the management of extravasation. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 17(21), 1-6.
<https://doi.org/10.3352/jeehp.2020.17.21>
- Krejcie, R.V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Laura, E., Andrew, R., Waleed, A., Massimo, A., M, C.C., Craig, F., Flavia, R. M., Lauralyn, M., Marlies, O., Hallie, C. P., Christa, S., Steven, S., W, J. W., Fayez, A., Derek, C. A., Yaseen, A., Luciano, A., Richard, B., Gregory, B., Emilie, B. C., ... , Mitchell, L. (2021). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Critical Care Medicine*, 47(11), 1181–1247. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>.
- Quincy, K. T., Gaurika, M., Vera, B., Leenah, Z. A., Sanketh, A., Zain, A., Austin, W., Brooke, A., Ann, M., Ali, P. (2020). Complication of vasopressor infusion through peripheral venous. *American Journal of Emergency Medicine*, 38(11), 2434-2443. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.09.047>
- The Joanna Briggs Institute. (2014). *Joanna Briggs Institute reviewers' manual: 2014 edition*. The Joanna Briggs Institute.

ปัจจัยทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรี

มานวิภา เทพกิจ*, ธัญญภัทร์ ศิริชันราโรจน์**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย: งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุ โดยอิงตามกรอบแนวคิดความแข็งแกร่งในชีวิตของ Grotberg ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยสนับสนุนภายนอก (I HAVE) ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายใน (I AM) และปัจจัยด้านทักษะและความสามารถ (I CAN)

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยใช้แบบตัดขวาง

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 129 คน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามทั่วไป แบบวัดความแข็งแกร่งในชีวิต (CD-RISC 10 ข้อ) ที่มีค่าความเที่ยง .77 และแบบวัดปัจจัยทำนายตามกรอบ I Have, I Am, I Can ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .92 การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบสมมติฐานเบื้องต้น และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบมาตรฐาน

ผลการวิจัย: พบว่า ผู้สูงอายุมีความแข็งแกร่งในชีวิตในระดับค่อนข้างสูง (ค่าเฉลี่ย=32.9, SD=4.60) ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยทั้งสามสามารถร่วมกันทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตได้ร้อยละ 38.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2=.385$, $p<.001$) โดยปัจจัยด้านทักษะและความสามารถ (I CAN) มีอิทธิพลมากที่สุด ($\beta=.43$, $p<.001$) รองลงมาคือ ปัจจัยสนับสนุนภายนอก (I HAVE) ($\beta=.27$, $p<.001$) ขณะที่ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตัวบุคคล (I AM) ไม่เป็นตัวทำนายที่มีนัยสำคัญ ($p=.880$)

สรุปและขอเสนอแนะ: ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการเสริมสร้างทักษะการเผชิญปัญหา และการจัดการอารมณ์ รวมถึงการส่งเสริมกิจกรรมทางสังคมผ่านกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุ เพื่อพัฒนาความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุ การวิจัยในอนาคตควรใช้รูปแบบเชิงทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความแข็งแกร่งในชีวิต

คำสำคัญ: ความแข็งแกร่งในชีวิต, ผู้สูงอายุ, ชมรมผู้สูงอายุ, ปัจจัยทำนาย



Predictive Factors of Resilience among Older Adults in Kanchanaburi Province

Manwipha Thepkit*, Thanyaphat Sirathatnararajana**

Abstract

Purpose: This study aimed to examine the predictors of resilience among older adults participating in senior clubs, based on Grotberg's resilience framework consisting of External supports (I HAVE), Internal personal attributes (I AM), and Skills and abilities (I CAN).

Design: A cross-sectional design was employed.

Method: The sample consisted of 129 older adults who were members of senior clubs in Kanchanaburi Province and were selected using multistage random sampling. Research instruments included a demographic questionnaire; the Connor-Davidson Resilience Scale CD-RISC 10 items) with a reliability coefficient of .77; and a predictor scale reflecting the I HAVE - I AM - I CAN framework with a reliability coefficient of .92. Data were collected through self-administered questionnaires and analyzed using descriptive statistics preliminary assumption testing, and standard multiple regression analysis.

Main findings: The participants had a moderately high level of resilience (Mean=32.9, SD=4.60). The multiple regression model showed that the three components collectively predicted 38.50% of the variance in resilience ($R^2=.385$, $p<.001$). Among the predictors, I CAN had the strongest influence ($\beta=.43$, $p<.001$), followed by I HAVE ($\beta=.27$, $p<.001$). The I AM component was not a statistically significant predictor ($p=.880$).

Conclusion and recommendations: The findings highlight the importance of enhancing practical coping and emotional management skills, as well as strengthening social support through senior club activities, to improve resilience among older adults. Future research should employ experimental designs to evaluate the effectiveness of resilience promoting programs.

Keywords: Resilience, Older adults, Senior clubs, Predictive factors

Journal of Nursing Science Christian University of Thailand. 2025, 12(2), 103-116

* Instructor, Faculty of Nursing, Kanchanaburi, Western University

** Associate Professor, Faculty of Education, Rajabhat Rajanagarindra University

Corresponding author, e-mail : kanokk9249@gmail.com Tel. 66971575584

Received: 30 November 2025, Revised: 20 December 2025, Accepted: 23 December 2025



ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุระดับสมบูรณ์” (Super-aged society) การเปลี่ยนแปลงด้านโครงสร้างประชากรนี้มีผลกระทบเป็นวงกว้างต่อระบบสาธารณสุข เศรษฐกิจและโครงสร้างทางสังคมโดยรวม โดยองค์การอนามัยโลกและหน่วยงานสถิติของไทยต่างรายงานถึงการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนประชากรผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งนำมาสู่ความต้องการบริการด้านสุขภาพ การดูแลระยะยาว และการสนับสนุนทางสังคมที่เพิ่มขึ้น (World Health Organization [WHO] 2023; สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566-2567) ผลจากการเปลี่ยนแปลงนี้ ทำให้ปัญหาทางสุขภาพจิตและภาวะเปราะบางทางสังคมของผู้สูงอายุกลายเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องจัดการทันทีและเชิงระบบ

ผู้สูงอายุมักเผชิญความเสี่ยงหลายมิติ ได้แก่ การเสื่อมถอยทางร่างกาย โรคเรื้อรัง ความสูญเสียบทบาทในครอบครัวและชุมชน การสูญเสียคนใกล้ชิด และการเปลี่ยนแปลงด้านสถานะทางเศรษฐกิจ ปัจจัยเหล่านี้มีแนวโน้มจะเพิ่มภาวะเครียด ความโดดเดี่ยวทางสังคม และภาวะซึมเศร้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยรวมและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2560; ศูนย์เฝ้าระวังการฆ่าตัวตาย, 2566) ดังนั้น การพัฒนายุทธศาสตร์ที่มุ่งเสริมความสามารถในการฟื้นตัวจากความยากลำบาก (resilience) ของผู้สูงอายุ จึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยลดผลกระทบเชิงลบและเพิ่มศักยภาพการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่าในวัยชรา

แนวคิดเรื่องความแข็งแกร่งในชีวิต (Resilience) ซึ่งหมายถึงความสามารถในการปรับตัวรับมือ และฟื้นคืนจากสถานการณ์ยากลำบาก ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย เป็นปัจจัยป้องกันทางจิตใจที่สำคัญ งานวิจัยนานาชาติ

และงานวิจัยในบริบทไทยชี้ว่า Resilience มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับสุขภาวะจิต คุณภาพชีวิต และการมีวัตถุประสงค์ในชีวิต รวมทั้งลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะซึมเศร้าและพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ (Southwick et al., 2014; Wiles et al., 2012) แนวคิดของ Grotberg (1995) ในระบบ I HAVE – I AM – I CAN ได้ถูกนำไปปรับใช้เพื่อออกแบบการส่งเสริม Resilience ในกลุ่มประชากรต่างๆ โดยชี้ให้เห็นบทบาทของทรัพยากรภายนอก (External supports) ลักษณะภายใน (Internal personal attributes) และทักษะการทำงานหรือการเผชิญปัญหา (Coping/problem-solving) ในการส่งเสริมความสามารถฟื้นตัว

ในบริบทของประเทศไทย งานวิจัยเกี่ยวกับ Resilience ในผู้สูงอายุมีการศึกษาในระดับชุมชน และการทดลองโปรแกรมเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต แต่ส่วนใหญ่เน้นการประเมินผลของโปรแกรมหรือการสำรวจเบื้องต้นในชุมชนเมืองและชนบททั่วประเทศ โดยยังขาดการศึกษาที่ลงรายละเอียดเชิงทำนาย (Predictive factors) ในบริบทเฉพาะ เช่น ผู้สูงอายุที่เข้าร่วม “ชมรมผู้สูงอายุ” ซึ่งเป็นพื้นที่เชิงสังคมที่มีรูปแบบกิจกรรมและเครือข่ายสนับสนุนเฉพาะตัว ชมรมผู้สูงอายุมีศักยภาพเป็นแหล่งทรัพยากรทางสังคม (Social capital) ที่สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชมรม ปัจจัยเชิงบุคลิกภาพ และทักษะการเผชิญปัญหา กับระดับ Resilience ยังไม่ได้รับการศึกษาอย่างละเอียดในบริบทระดับจังหวัด โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีลักษณะผสมระหว่างชุมชน ชนบท และกึ่งเมือง เช่น จังหวัดกาญจนบุรี นอกจากนี้ ความแตกต่างเชิงบริบท (Contextual differences) ของชมรมผู้สูงอายุที่กระจายอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ทั้งในด้านการจัดกิจกรรม การมีส่วนร่วมของครอบครัว และทรัพยากรชุมชน อาจทำให้ปัจจัยที่ส่งผลต่อ Resilience แตกต่างจากการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุทั่วไป งานวิจัยในเชิงคุณภาพและเชิง



ปริมาณที่ศึกษาในระดับพื้นที่จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบนโยบายเชิงพื้นที่และโปรแกรมการส่งเสริมที่มีความเหมาะสมตามบริบท

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แม้นแนวคิด I HAVE - I AM - I CAN ของ Grotberg (1995) จะได้รับการยอมรับในฐานะกรอบแนวคิดสำคัญที่ใช้อธิบายองค์ประกอบของความแข็งแกร่งในชีวิต แต่ยังขาดงานวิจัยที่ทดสอบกรอบแนวคิดนี้ในผู้สูงอายุไทยที่อยู่ในบริบทชมรมผู้สูงอายุโดยตรง โดยพบช่องว่างเชิงองค์ความรู้ที่สำคัญดังต่อไปนี้ 1) ยังไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตในบริบทชมรมผู้สูงอายุอย่างเป็นระบบ งานส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความสัมพันธ์หรือการประเมินโปรแกรมเฉพาะกลุ่ม ยังไม่มุ่งวิเคราะห์เชิงทำนายด้วยโมเดลทางสถิติที่ชัดเจน 2) งานวิจัยส่วนมากศึกษาผู้สูงอายุในชุมชนทั่วไป หรือผู้สูงอายุที่เข้ารับการรักษาทันทีทางการแพทย์ ไม่ใช่ผู้สูงอายุในชมรม ทั้งที่ชมรมมีบทบาทในการเชื่อมโยงทางสังคม (Social connectedness) ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญของ Resilience 3) ยังขาดข้อมูลระดับพื้นที่ เช่น จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งมีลักษณะประชากรและชุมชนผสมระหว่างชนบทและกึ่งเมือง การศึกษาที่พิจารณาปัจจัยเฉพาะด้านสังคม วัฒนธรรมและโครงสร้างชมรมจึงมีความจำเป็น และ 4) ยังไม่มีงานวิจัยที่เปรียบเทียบหรือวิเคราะห์ร่วมกันระหว่างความสามารถในการเผชิญปัญหา (I CAN) ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (I AM) และเครือข่ายสนับสนุนทางสังคม (I HAVE) ต่อความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุในชมรม การตรวจสอบปัจจัยเหล่านี้ร่วมกันจะให้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งและแม่นยำยิ่งขึ้นเกี่ยวกับกลไกความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุไทย

การศึกษาปัจจัยทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตในบริบทชมรมผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรีจึงมีความสำคัญในหลายมิติ ได้แก่ 1) เชิงวิชาการ ผลการศึกษาจะช่วยเติมเต็มช่องว่างองค์ความรู้

เกี่ยวกับปัจจัยเชิงจิตสังคมที่มีผลต่อความแข็งแกร่งในชีวิต โดยทดสอบกรอบแนวคิด I HAVE - I AM - I CAN ในบริบทผู้สูงอายุไทย ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษาครอบคลุมทั้งสามองค์ประกอบร่วมกันอย่างชัดเจนในระดับชมรม 2) เชิงพื้นที่ (Context-specific insights) จังหวัดกาญจนบุรีเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิตและรูปแบบการรวมกลุ่มของผู้สูงอายุ ซึ่งอาจส่งผลต่อพฤติกรรม การมีส่วนร่วม และความสามารถในการปรับตัวของผู้สูงอายุ การศึกษาที่อิงบริบทพื้นที่จริงจะให้ข้อมูลที่เหมาะสมและตรงจุด 3) เชิงนโยบายและสาธารณสุข ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปสู่การออกแบบโครงการส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสม เช่น การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความภาคภูมิใจในตนเอง (Self-esteem) การจัดกลุ่มกิจกรรมที่ให้แรงสนับสนุนทางสังคม และการสร้างเครือข่ายสนับสนุนภายในชมรมอย่างยั่งยืน เพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพจิตและลดภาระการดูแลระยะยาว และ 4) เชิงการเสริมพลังและคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ การทำความเข้าใจปัจจัยที่เสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตช่วยให้บุคลากรสุขภาพและผู้นำชมรมสามารถจัดกิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการผู้สูงอายุได้ดีขึ้น และช่วยเพิ่มศักยภาพในการฟื้นตัวจากความเครียด การสูญเสีย และความท้าทายตามวัย ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และมีความสุขในการดำรงชีวิตในสังคมสูงวัยอย่างยั่งยืน

การศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตในผู้สูงอายุที่เข้าร่วมในชมรมผู้สูงอายุนี้ จึงมีความสำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในงานส่งเสริมสุขภาพจิตของชุมชน โดยจะช่วยให้นักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานสามารถออกแบบกิจกรรมหรือโปรแกรมที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุสามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า มีจุดหมาย และมีความสุขในช่วงปลายชีวิตได้อย่างยั่งยืน



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการสนับสนุนจากภายนอก (I HAVE) คุณลักษณะภายใน (I AM) และทักษะ/ความสามารถ (I CAN) ที่ร่วมกันทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุ

คำถามการวิจัย

1. ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรีมีระดับความแข็งแกร่งในชีวิตอยู่ในระดับใด
2. ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากภายนอก (I HAVE) คุณลักษณะภายใน (I AM) และทักษะ/ความสามารถ (I CAN) สามารถร่วมกันทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุได้หรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

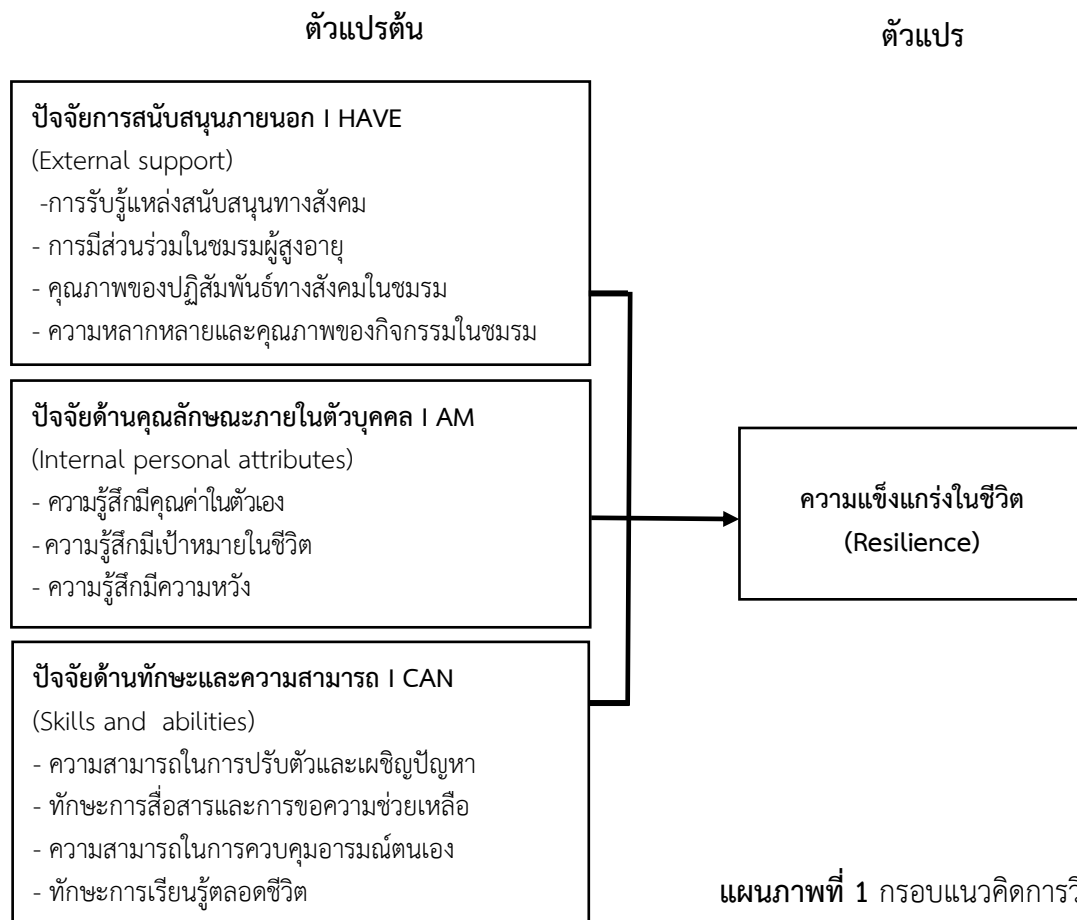
1. ปัจจัยด้านการสนับสนุนภายนอก (I HAVE) ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายใน (I AM) และปัจจัยด้านทักษะและความสามารถ (I CAN) สามารถร่วมกันทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุได้
2. ปัจจัยด้านการสนับสนุนภายนอก (I HAVE) สามารถทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุได้
3. ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายใน (I AM) สามารถทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุได้
4. ปัจจัยด้านทักษะและความสามารถ (I CAN) สามารถทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุได้

โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ เพื่อหาสมการพื้นฐานที่ $p < .05$

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดของการศึกษานี้อิงตามทฤษฎีความแข็งแกร่งในชีวิต (Resilience) โดยใช้กรอบแนวคิด I HAVE – I AM – I CAN ของ Grotberg (1995) เป็นกรอบหลัก ตัวแปรในการศึกษาประกอบด้วย 3 มิติหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านการสนับสนุนภายนอก (I HAVE) ซึ่งหมายถึงทรัพยากรและเครือข่ายสนับสนุนที่ผู้สูงอายุได้รับจากชมรมชุมชน และครอบครัว เช่น ระดับการมีส่วนร่วมในชมรมคุณภาพปฏิสัมพันธ์ และการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม 2) ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายใน (I AM) ซึ่งหมายถึงลักษณะเชิงจิตใจของบุคคล เช่น ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง ความรู้สึกมีเป้าหมายในชีวิต ความรู้สึกมีความหวัง และ 3) ปัจจัยด้านทักษะและความสามารถ (I CAN) ซึ่งรวมถึงทักษะการปรับตัว การเผชิญปัญหา ทักษะการสื่อสารการขอความช่วยเหลือ การควบคุมอารมณ์ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งสามมิติถูกคาดหวังว่าจะมีอิทธิพลต่อความแข็งแกร่งในชีวิตได้ งานวิจัยนี้จึงทดสอบโมเดลที่ตัวแปรกลุ่ม I HAVE, I AM และ I CAN จะเป็นตัวทำนาย (Predictors) ของตัวแปรตาม คือระดับความแข็งแกร่งในชีวิต (Resilience score) โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อประเมินอิทธิพลร่วมกันและอิทธิพลเฉพาะของแต่ละมิติ ข้อค้นพบจากการวิเคราะห์จะช่วยชี้แนะแนวทางการออกแบบโปรแกรมส่งเสริมผู้สูงอายุที่มุ่งเสริมทั้งทรัพยากรภายนอก สมรรถนะภายใน และทักษะการปฏิบัติของผู้สูงอายุในบริบทชมรมผู้สูงอายุไทย





แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพยากรณ์ แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional predictive correlational design) ภายใต้กรอบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ และตรวจสอบความสามารถในการทำนายระดับความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุ ที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุภายในจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมทางสังคมอย่างสม่ำเสมอ ภายใต้การดูแลขององค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่น ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (Infinite population)

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้สูงอายุสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรี ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าของการวิจัย ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยคำนวณตาม Green (1991) โดยการทดสอบสมการถดถอยที่มีตัวทำนาย m ตัว จำเป็นต้องมีขนาดอย่างน้อย $N \geq 50 + 8m$ และสำหรับการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวต้องมี $N \geq 104 + m$ เนื่องจากในการวิเคราะห์เชิงทำนายของงานวิจัยนี้ตัวทำนายถูกจัดเป็น 3 มิติหลัก (I HAVE, I AM, I CAN; $m=3$) จึงต้องการตัวอย่างอย่างน้อย 107 คน การศึกษาได้เก็บข้อมูลจากผู้สูงอายุสมาชิกชมรมจำนวน 129 คน ซึ่งถือว่าเพียงพอต่อการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณทั้งการทดสอบโมเดลร่วมและทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละตัวแปร

เกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 2) เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรี 3) เข้าร่วมกิจกรรมชมรม ไม่น้อยกว่า 4 เดือน 4) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ 5) ไม่มีข้อจำกัดทางด้านสติปัญญาหรือการรับรู้ที่รุนแรง (ประเมินโดยผู้วิจัยจากการสังเกต) และ 6) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ 1) มีภาวะสมองเสื่อมรุนแรง หรือความบกพร่องด้านความจำที่อาจมีผลต่อการตอบแบบสอบถาม และ 2) อยู่ในภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันหรือมีข้อจำกัดด้านสุขภาพที่ไม่พร้อมเข้าร่วมการศึกษา

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) สุ่มเลือกอำเภอ ในจังหวัดกาญจนบุรี ด้วยการนำชื่ออำเภอทั้งหมดมาใส่กล่อง จำนวน 13 อำเภอ จากนั้นจับฉลากเพื่อสุ่มเลือกตัวแทนจำนวน 5 อำเภอ โดยวิธีจับฉลากแบบไม่คืนที่

2) สุ่มเลือกตำบลจากอำเภอตัวแทนที่สุ่มได้ จำนวน 3 ตำบล เพื่อเป็นตัวแทนของแต่ละอำเภอ

3) สุ่มเลือกชมรมผู้สูงอายุในแต่ละตำบลที่สุ่มได้จำนวน 1 ชมรมต่อตำบล (โดยพิจารณาความพร้อมของชมรมผู้สูงอายุในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย)

4) กำหนดสัดส่วนของการเลือกจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาในแต่ละชมรม และทำการสุ่มรายชื่อผู้สูงอายุในชมรมที่เลือกตามจำนวนที่คำนวณได้ของแต่ละชมรมผู้สูงอายุโดยวิธีจับฉลากแบบไม่คืนที่ ให้ได้ครบตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ตั้งไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบประเมินทั้งหมด 3 ส่วน โดยแบบประเมิน ส่วนที่ 1 และ 3 ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบบประเมิน ส่วนที่ 2 ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่พัฒนาแล้วมาใช้ มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษารายได้ต่อเดือน โรคประจำตัว และระยะเวลาที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความแข็งแกร่งในชีวิตในผู้สูงอายุ (Resilience scale) ใช้แบบวัดเชิงจิตวิทยาที่ผ่านการแปลและปรับในบริบทไทย คือ Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC 10 ข้อ) โดย Vongsirimas et al. (2017) ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้เลือกตอบเพียง 1 ตัวเลือก ให้คะแนน 0-4 คะแนน คะแนนรวม 0-40 คะแนน โดยคะแนนรวม ≤ 29 คะแนน ประเมินว่ามีความแข็งแกร่งในชีวิตต่ำ มีค่าความเที่ยง (Alpha coefficient reliability) เท่ากับ 0.86 ในงานวิจัยครั้งนี้ มีค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.77

ส่วนที่ 3 แบบวัดปัจจัยทำนาย (ตัวแปรอิสระ) ในการวัดปัจจัยทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 3 ตัว ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบวัดขึ้นเอง โดยอิงตามแนวคิด "I Have I Am I Can" ของ Grotberg (1995) และทบทวนจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามนี้มีข้อคำถามรวมทั้งสิ้น 33 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ 'I HAVE' จำนวน 12 ข้อ 'I AM' จำนวน 9 ข้อ และ 'I CAN' จำนวน 12 ข้อ โดยที่แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือกเพื่อแสดงระดับความคิดเห็น 5 ระดับ จาก 0 หมายถึง ไม่จริงเลย จนถึง 4 หมายถึง จริงมากที่สุด พบว่ามีค่าความเชื่อมั่น 0.92 โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบวัด ดังนี้

1) กำหนดนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ ตัวแปรทำนาย 3 ตัว อย่างชัดเจน โดยอ้างอิงจากแนวคิด "I Have" (ปัจจัยการสนับสนุนภายนอก), "I Am" (คุณลักษณะภายในตัวบุคคล) และ "I Can" (ทักษะและความสามารถ) ของ Grotberg รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) ผู้วิจัยร่างข้อคำถามสำหรับแต่ละตัวแปรทำนาย โดยพยายามให้ครอบคลุมมิติสำคัญของแต่ละตัวแปร ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับบริบทของผู้สูงอายุ และเป็นคำถามเชิงบวกเป็นหลัก เพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการตอบ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

1. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดผล จิตวิทยา การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช จำนวน 5 คน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ข้อคำถาม (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปจะคงไว้และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ มีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 33 ข้อ ผ่านเกณฑ์การพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ

2. การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability testing) ดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุ 30 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างจริง ได้ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) 0.92

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2568 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2568 ดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
2. ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และสิทธิของผู้เข้าร่วม ต่อกลุ่มตัวอย่างแบบรายบุคคล

3. แจกเอกสารแสดงเจตนายินยอม (Informed consent) ให้ผู้สูงอายุอ่านและลงนาม

4. ดำเนินการเก็บข้อมูลในพื้นที่ชมรมผู้สูงอายุ ในเวลาที่ชมรมจัดกิจกรรมโดยผู้วิจัยอยู่ดูแล

5. ผู้สูงอายุที่อ่านไม่ได้หรือสายตาไม่ดี จะได้รับการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างโดยผู้วิจัย

6. ตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม ก่อนเก็บเข้ากระบวนการวิเคราะห์

7. ใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น (ที่ WTU 2568-0104 ลงวันที่ 26 กันยายน 2568) ผู้เข้าร่วมการศึกษาได้รับข้อมูลครบถ้วน เข้าใจ และลงนามยินยอมก่อนเข้าร่วม ผู้เข้าร่วมสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิทธิหรือบริการใดๆ ข้อมูลส่วนบุคคลถูกเก็บรักษาเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อ ใช้รหัสแทนชื่อผู้ให้ข้อมูล แบบสอบถามถูกเก็บในที่ปลอดภัยและทำลายหลังสิ้นสุดการวิจัย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติตามลักษณะของตัวแปร ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูลส่วนบุคคลและระดับของตัวแปรทั้ง 3 มิติ (I HAVE, I AM, I CAN) และความแข็งแกร่งในชีวิต
2. สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งสามกับความแข็งแกร่งในชีวิต
3. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบมาตรฐาน (Standard multiple regression analysis) โดยใช้ I HAVE, I AM, I CAN เป็นตัวแปรอิสระ และความแข็งแกร่งในชีวิต (Resilience) เป็นตัวแปรตาม



4. ก่อนทำการวิเคราะห์ได้ตรวจสอบสมมติฐานของการวิเคราะห์ถดถอย ได้แก่ ความเป็นเส้นตรง (Linearity) ความเป็นอิสระของตัวแปร (Independence) การไม่มีปัญหาความหลายสหสัมพันธ์ (Multicollinearity) ความปกติของเศษเหลือ (Normality of residuals) ความสม่ำเสมอของความแปรปรวน (Homoscedasticity) พบว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรี ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง 111 ราย ร้อยละ 86 และผู้ชาย 18 ราย ร้อยละ 14 มีอายุอยู่ในช่วง 60-84 ปี ค่าเฉลี่ยอายุ 69.1 ปี (SD=5.71) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 50.4 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 70.5 ประกอบอาชีพอาชีพเกษตร ร้อยละ 31.8 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 72.9 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 1,001-5,000 บาท ร้อยละ 41.9 ระยะเวลาการเข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุอยู่ในช่วง 1-20 ปี ค่าเฉลี่ย 5.88 ปี (SD=3.42) จำนวนครั้งของการเข้าร่วมกิจกรรมของชมรมระยะ 4 เดือนที่ผ่านมาอยู่ในช่วง 1-20 ครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ย 9.63 ครั้ง (SD=6.93)

2. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความแข็งแกร่งในชีวิตโดยรวม พบว่ามีความแข็งแกร่งในชีวิตอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ได้ค่าเฉลี่ย 32.9 (SD=4.60) และเมื่อพิจารณาวิเคราะห์รายข้อ พบว่า ข้อความที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อที่ 9 (ข้าพเจ้าภูมิใจใน

ความสำเร็จของตนเอง) ได้ค่าเฉลี่ยสูงสุด 3.58 (SD=0.67) รองลงมา คือข้อที่ 10 (ข้าพเจ้าเป็นคนที่มีความหวังและมองโลกในแง่ดี แม้ในเวลาที่เจอความทุกข์ยาก) ได้ค่าเฉลี่ย 3.53 (SD=0.60) ยกเว้นข้อ 2 (ข้าพเจ้าสามารถจัดการกับสิ่งที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้) ได้ค่าเฉลี่ย 2.82 (SD=0.88) อยู่ในระดับต่ำสุด เมื่อเทียบกับองค์ประกอบอื่นๆ

3. ปัจจัยทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุ จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ เรื่องความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยการทำ Scatter plot แต่ละตัวแปรกับตัวแปรตาม Autocorrelation และ Homocedasticity อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และไม่พบภาวะ Multicollinearity

จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยสนับสนุนภายนอก (I HAVE) ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตัวบุคคล (I AM) และปัจจัยด้านทักษะและความสามารถ (I CAN) สามารถร่วมกันทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุ ได้ร้อยละ 38.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($R^2=.385$, $F=26.13$, $p<.001$) โดยพบว่าตัวแปรปัจจัยด้านทักษะและความสามารถ (I CAN) สามารถทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุได้ดีที่สุด ($\beta=.43$, $p<.001$) รองลงมาคือ ปัจจัยสนับสนุนภายนอก (I HAVE) ($\beta=.27$, $p<.007$) ส่วนปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตัวบุคคล (I AM) ไม่สามารถทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุ (n=129)

ตัวแปร (ทำนาย)	B	SE _b	Beta	t	P-value
1. ปัจจัยสนับสนุนภายนอก (I HAVE)	.226	.083	.276	2.733	.007
2. ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตัวบุคคล (I AM)	-.015	.099	-.018	-.151	.880
3. ด้านทักษะและความสามารถ (I CAN)	.347	.083	.434	4.190	.000
(constant)	1.525	.210		7.262	.000

Multiple R=.621, R²=.385, R²_{Adj.}=.371, F=26.130, P=<.001

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุในจังหวัดกาญจนบุรี โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความแข็งแกร่งในชีวิตของ Grotberg (1995) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยสนับสนุนภายนอก (I HAVE) ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตัวบุคคล (I AM) และปัจจัยด้านทักษะและความสามารถ (I CAN) จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ปัจจัยทั้งสามสามารถร่วมกันทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตได้ร้อยละ 38.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งถือว่าเป็นระดับปานกลาง และสอดคล้องกับงานวิจัยด้านพฤติกรรมมนุษย์ที่ระบุว่าปัจจัยเชิงจิตสังคมและทักษะชีวิตสามารถอธิบายความสามารถในการฟื้นคืนสภาพ (Resilience) ของผู้สูงอายุได้ในสัดส่วนใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาองค์ประกอบ พบว่าปัจจัยด้านทักษะและความสามารถ (I CAN) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุด รองลงมาคือปัจจัยสนับสนุนภายนอก (I HAVE) ขณะที่ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตัวบุคคล (I AM) ไม่พบอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจและควรอภิปรายในหลายมิติ ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านทักษะและความสามารถ (I CAN) เป็นตัวทำนายที่สำคัญที่สุด มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ Grotberg (1995) ที่ระบุว่าความแข็งแกร่งในชีวิตตั้งอยู่บนสามองค์ประกอบหลัก คือ I HAVE, I AM และ I CAN โดยองค์ประกอบ I CAN มักมีบทบาทเด่นในกลุ่มผู้สูงอายุ เพราะเป็นทักษะที่ใช้เผชิญสถานการณ์จริงได้ทันที เช่น ความสามารถในการปรับตัวและเผชิญปัญหา ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ตนเอง การสื่อสารและขอความช่วยเหลือ เป็นต้น อาจเนื่องจากลักษณะของช่วงวัยผู้สูงอายุที่ต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงหลายด้านพร้อมกัน ทั้งด้านสุขภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไปตามกระบวนการชราภาพของอวัยวะต่างๆ ทุกระบบของร่างกาย การมีโรคประจำตัว และด้านการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์และจิตใจ ความสูญเสียในชีวิต บทบาททางสังคม สภาวะที่ไม่ต้องทำงานและมีรายได้น้อยลง รวมไปถึงการปรับตัวในยุคที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเข้ามามีอิทธิพลกับการใช้ชีวิตแทบจะทุกช่องทาง (สุภาภรณ์ สุดหนองบัว, 2565) ซึ่งการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ เหล่านี้ ไม่ว่าจะเป็นความรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล หรือความรู้ด้านสุขภาพ ถือเป็นกลไกการปรับตัว (Resilience resource) ที่จะทำให้ผู้สูงอายุสามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง



(มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2568) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Lima et al. (2023) พบว่าทักษะการควบคุมอารมณ์และการเผชิญปัญหาเป็นกลไกหลักที่ทำให้ความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และผู้สูงอายุที่มีทักษะการเผชิญปัญหาและการจัดการอารมณ์ที่ดีจะมีระดับภาวะซึมเศร้าต่ำกว่า มีคุณภาพชีวิตสูงกว่า และสามารถเปลี่ยนประสบการณ์ท้าทายให้เป็นโอกาสในการเรียนรู้และเติบโตทางจิตใจได้มากกว่า (AshaRani et al., 2022; Zeng & Shen, 2016) ส่วนการศึกษาของ Zhang et al. (2023) พบว่าผู้สูงอายุที่มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างกระตือรือร้น มีระดับความแข็งแกร่งในชีวิตที่สูงกว่า และมีแนวโน้มที่จะมีสุขภาพจิตที่ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนรู้ทักษะใหม่ๆ ช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Park & Kim (2022) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่หลากหลายช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นทางปัญญาและความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการเรียนรู้ที่ท้าทายสมอง เช่นเดียวกับการศึกษาของ Li et al. (2021) พบว่าทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญของความแข็งแกร่งในชีวิตในผู้สูงอายุ โดยการเปิดรับสิ่งใหม่ๆ และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถปรับตัวกับสถานการณ์ที่ไม่คาดฝันได้ดีขึ้น จึงอาจกล่าวได้ว่าความสามารถในการปรับตัวและเผชิญปัญหา ทักษะการสื่อสารและการขอความช่วยเหลือ ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ตนเอง รวมถึงทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงกลายเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สูงอายุใช้ในการรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าว

2. ปัจจัยสนับสนุนภายนอก (I HAVE) มีอิทธิพลต่อความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุ อาจเนื่องมาจาก ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุอย่างสม่ำเสมอ

โดยการเข้าร่วมชมรมไม่เพียงทำให้ผู้สูงอายุมีเครือข่ายทางสังคม แต่ยังส่งเสริมการรับรู้ที่ตนเองมีแหล่งสนับสนุนที่เข้าถึงได้จริง ทั้งในด้านอารมณ์ ข้อมูล และการช่วยเหลือในชีวิตประจำวัน ซึ่งการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มอย่างต่อเนื่องช่วยลดความรู้สึกโดดเดี่ยว ยังเพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และส่งเสริมความมั่นคงทางอารมณ์ของผู้สูงอายุ (กนกวรรณ จันทรสิงห์ และคณะ 2567; Visetsittikul & Subindee, 2024) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Piyaphattanuschai and Chuaktong (2025) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีบทบาทสำคัญต่อการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในกลุ่มที่เผชิญข้อจำกัดด้านสุขภาพจากโรคเรื้อรัง การได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างทั้งในรูปแบบของการสนับสนุนทางอารมณ์ การให้ข้อมูล และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม ช่วยให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าตนเองไม่ถูกทอดทิ้ง มีแหล่งพึ่งพาที่มั่นคง และสามารถเผชิญความเจ็บป่วยและความเปลี่ยนแปลงในชีวิตได้อย่างมั่นใจมากขึ้น ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยนี้ในประเด็นที่ชี้ให้เห็นว่าการสนับสนุนทางสังคม (I HAVE) มีบทบาทสำคัญต่อความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในบริบทของการรวมกลุ่มเครือข่ายทางสังคมที่เข้มแข็ง อย่างเช่น ชมรมผู้สูงอายุ การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมอย่างต่อเนื่อง ความหลากหลายและคุณภาพของกิจกรรมในชมรมจะช่วยทำหน้าที่เป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญ อาจกล่าวได้ว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุ (Lou et al., 2023) และเมื่อพิจารณาร่วมกับงานวิจัยปัจจุบันทั้งในและต่างประเทศสะท้อนได้ว่า I HAVE ยังคงเป็นองค์ประกอบสำคัญของความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในมิติของการลดความโดดเดี่ยว การเสริมสร้างความมั่นคงทางอารมณ์ และ



การส่งเสริมความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งข้อค้นพบนี้สนับสนุนแนวคิดว่าการพัฒนาความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุควรมุ่งเสริมสร้างระบบและกิจกรรมที่เอื้อต่อการสนับสนุนทางสังคมผ่านชมรมผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะการปรับตัว การเผชิญปัญหาและการจัดการอารมณ์ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเผชิญความท้าทายตามวัยได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

3. ปัจจัยด้านคุณลักษณะภายในตัวบุคคล (I AM) ไม่สามารถทำนายความแข็งแกร่งในชีวิต อาจเนื่องจากผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมมักเป็นกลุ่มที่มีแรงจูงใจภายในดี มีความมั่นคงทางอารมณ์ และมีทัศนคติเชิงบวกอยู่แล้ว ทำให้ความแปรปรวนของตัวแปร I AM ต่ำกว่าตัวแปรอื่น จึงลดความสามารถในการทำนายลง ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Klohn (1996) ที่ว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีศักยภาพการฟื้นตัวพื้นฐาน (Ego-resiliency) ไม่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ มิติทักษะความสามารถ (I CAN) และบริบทด้านการสนับสนุน (I HAVE) จะกลายเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเหนือกว่าในการกำหนดความแข็งแกร่งในชีวิตจริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sutin et al. (2024) ซึ่งแม้การมีเป้าหมายในชีวิต และคุณลักษณะภายในจะสำคัญ แต่จะส่งผลชัดเจนก็ต่อเมื่อผู้สูงอายุมีสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนและมีทักษะการจัดการปัญหาร่วมด้วย อาจกล่าวได้ว่า ในบริบทของวัยสูงอายุคุณลักษณะภายในเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในการอธิบายความสามารถในการรับมือกับความเครียดและการฟื้นตัวจากเหตุการณ์เชิงลบในชีวิตได้ หากไม่ได้รับการสนับสนุนจากบริบททางสังคม หรือไม่ได้ถูกแปลงเป็นพฤติกรรมการเผชิญปัญหาผ่านทักษะเชิงปฏิบัติ

การวิจัยพบว่าในภาพรวมปัจจัยทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมชมรมผู้สูงอายุมีความสำคัญแตกต่างกัน โดย “ทักษะและ

ความสามารถในการเผชิญปัญหา” (I CAN) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด รองลงมาคือ “การสนับสนุนจากภายนอก” (I HAVE) ขณะที่ “คุณลักษณะภายใน” (I AM) ไม่สามารถทำนายความแข็งแกร่งในชีวิตได้อย่างมีนัยสำคัญในบริบทของการศึกษา การวิเคราะห์โมเดลถดถอยพบว่าสามารถอธิบายความแปรปรวนของความแข็งแกร่งในชีวิตได้ร้อยละ 38.50 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับเหมาะสมและสามารถนำไปใช้สนับสนุนแนวทางการพัฒนาผู้สูงอายุได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

- ชมรมผู้สูงอายุควรพัฒนากิจกรรมเสริมทักษะการเผชิญปัญหา เช่น การจัดการอารมณ์ ทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการทำกิจกรรมกลุ่มที่สร้างการมีส่วนร่วม

- ควรเสริมการสนับสนุนทางสังคมในชมรม เช่น Buddy system กลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน และการเยี่ยมผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยง

- ควรให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศชุมชนที่เกื้อกูล เพื่อเชื่อมโยงสังคมและเพิ่มแรงสนับสนุนด้านจิตใจอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- หน่วยงานท้องถิ่นควรสนับสนุนชมรมผู้สูงอายุ ให้จัดกิจกรรมฝึกทักษะอย่างเป็นระบบ

- พัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิต (Resilience) สำหรับผู้สูงอายุระดับชุมชน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะภายใน (I AM) เชิงลึก เพื่อเข้าใจว่าทำไมบริบทไทยจึงไม่เป็นตัวทำนายสำคัญ

2. ใช้การวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง (SEM) เพื่อยืนยันโครงสร้างโมเดล I HAVE – I AM – I CAN

3. เพิ่มขนาดตัวอย่างหรือศึกษาหลาย
จังหวัดเพื่อเปรียบเทียบบริบททางสังคม

4. ทำวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อประเมินผล
กิจกรรมเสริมทักษะ I CAN ว่าช่วยเพิ่ม resilience ได้
จริงหรือไม่

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ จันทร์สิงห์, นพดล เจนอักษร, และปัทมา ฐะนุติ. (2567). การเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อส่งเสริมความ
รอบรู้ทางสุขภาพของผู้สูงอายุในสังคมไทย. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11*, 38(1), 1–11.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2568). *ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาตลอดชีวิต*. คณะ
ศึกษาศาสตร์. <https://edu.swu.ac.th/institute/adult-education-and-live-long-learning/>
- ศูนย์เฝ้าระวังการฆ่าตัวตาย โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต. (2566). *สถิติการฆ่าตัว
ตายในกลุ่มผู้สูงอายุไทย*. โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. (2560). *ผลสำรวจสุขภาพะทางกายและใจของผู้สูงอายุ*.
<https://www.thaihealth.or.th>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). *ประชากรสูงอายุของประเทศไทย*. [https://eh.anamai.moph.go.th/th/cms-of-23/
download/?did=214511&id=109527&reload=](https://eh.anamai.moph.go.th/th/cms-of-23/download/?did=214511&id=109527&reload=)
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2567). *การสำรวจประชากรผู้สูงอายุ ปี พ.ศ. 2567*.
https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2025/20250103144326_47137.pdf
- สุภาภรณ์ สุตหนองบัว. (2565). *การดูแลผู้สูงอายุ: สถานการณ์และคุณภาพชีวิต* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- AshaRani, P. V., Chen, Z., Mahendran, R., & Vaingankar, J. A. (2022). Purpose in life in older
adults: A systematic review on conceptualization, measures and determinants. *Ageing
Research Reviews*, 80, Article 101677. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101677>
- Green, S. B. (1991). How many subjects does it take to do a regression analysis? *Multivariate
Behavioral Research*, 26(3), 499–510. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2603_7
- Grotberg, E. H. (1995). *A guide to promoting resilience in children: Strengthening the human
spirit*. Bernard van Leer Foundation.
- Klohn, E. C. (1996). Conceptual analysis and measurement of the construct of ego-resiliency.
Journal of Personality and Social Psychology, 70(5), 1067–1079. [https://doi.org/10.1037/
0022-3514.70.5.1067](https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.5.1067)
- Li, X., Liu, Y., & Zhang, Q. (2021). Lifelong learning skills as a predictor of resilience among
community-dwelling older adults. *Educational Gerontology*, 47(8), 345–358. [https://doi.org/
10.1080/03601277.2021.1942456](https://doi.org/10.1080/03601277.2021.1942456)
- Lima, H., Lee, J., & Kim, M. (2023). Communication skills, social support, and resilience in community-
dwelling older adults. *Geriatric Nursing*, 50, 167–173. [https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.
2023.01.015](https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2023.01.015)



- Lou, V. W. Q., Zhang, X., & Li, L. W. (2023). Social participation and psychological resilience among older adults: The role of sense of belonging. *Aging & Mental Health*, 27(4), 819–826. <https://doi.org/10.1080/13607863.2022.2041129>
- Park, S., & Kim, S. K. (2022). The effects of lifelong learning on cognitive resilience and psychological well-being in older adults: A longitudinal study. *International Journal of Lifelong Education*, 41(3), 285–301. <https://doi.org/10.1080/02601370.2022.2071234>
- Piyaphattanuschai, T., & Chuaktong, S. (2025). The effect of the resilience quotient program with social support among the elderly with chronic non-communicable diseases. *Journal of Community and Social Development*, 17(1), 1–15.
- Southwick, S. M., Charney, D. S., Baschnagel, J. S., & Deuster, P. A. (2014). *Resilience: The science of mastering life's greatest challenges*. Cambridge University Press.
- Sutin, A. R., Terracciano, A., Stephan, Y., Luchetti, M., & Mack, S. (2024). Purpose in life and cognitive health: A 28-year prospective study. *Journal of Affective Disorders*, 348, 277–285. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.01.054>
- Visetsittikul, P., & Subindee, S. (2024). Social support, resilience, and mental health among community-dwelling older adults in Thailand. *Journal of Health Science of Khon Kaen University*, 6(2), 45–58.
- Vongsirimas, N., Thanoi, W., & Klainin-Yobas, P. (2017) Evaluating psychometric properties of the Conner-Davidson Resilience Scale (10-Item CD-RISC) among university students in Thailand. *J NURSE SCI*, 35(3), 25-35. <https://he02.tcithaijo.org/index.php/ns/article/view/116086/89451>
- Wiles, J. L., Wild, K., Carroll, P., & Allen, S. (2012). Social engagement and resilience in older people: The health and social aspects of ageing study. *Ageing & Society*, 32(2), 285–305.
- World Health Organization. (2023). *Mental health of older adults*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-of-older-adults>
- Zeng, Y., & Shen, Z. (2016). The impact of psychological resilience on depression and quality of life in older adults: A moderated mediation model. *Aging & Mental Health*, 20(8), 872–880. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1052904>
- Zhang, L., Wang, Y., & Chen, H. (2023). Active lifelong learning and its impact on resilience and mental health among older adults: The mediating role of self-efficacy. *Journal of Adult Development*, 30(2), 145–158. <https://doi.org/10.1007/s10804-022-09418-w>



ผลของรูปแบบบริการ “Nakhon Pathom Hospital HPV Screening Model”

ต่อการเข้าถึงบริการและพฤติกรรมการติดเชื้อ HPV ด้วยวิธี HPV DNA Test

ศิริพร มีทอง*, วันเพ็ญ แววีร์คุปต์**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อศึกษา 1) ความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก 2) ความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก 3) ความพึงพอใจต่อบริการ 4) การเข้าถึงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และ 5) พฤติกรรมการติดเชื้อ HPV ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบบริการ “Nakhon Pathom Hospital HPV Screening Model (NPH-HPV Model)”

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยแบบกึ่งทดลอง ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย : งานวิจัยดำเนินการในจังหวัดนครปฐม ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2568 กลุ่มตัวอย่างกลุ่มแรกที่เข้าร่วมการทดลองคือสตรี 72 คน (กลุ่มทดลอง 36 คน และกลุ่มควบคุม 36 คน) ที่มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบ และกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลการเข้าถึงบริการและการติดเชื้อ HPV ในสตรีจำนวน 933 คน ที่เข้ารับการตรวจคัดกรองในช่วงเวลา 3 เดือน ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา t-test Chi-square Fisher's exact test ANCOVA และ Relative Risk

ผลการวิจัย : ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก และความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) มีความพึงพอใจต่อบริการในระดับมาก อัตราการเข้าถึงบริการการตรวจคัดกรองในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 3.09 เท่าอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$) โดยช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการในกลุ่มเปราะบางได้อย่างมีนัยสำคัญ และพฤติกรรมการติดเชื้อ HPV โดยรวมร้อยละ 13.72 ไม่มีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ($p = .096$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : รูปแบบบริการ “NPH-HPV Model” มีประสิทธิภาพ เหมาะสมต่อการใช้เป็นแนวทางป้องกันปฐมภูมิและทุติยภูมิ ควรขยายผลเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพในระดับชุมชนตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก และเหมาะสมต่อการขยายผลในระดับประเทศเพื่อลดช่องว่างการเข้าถึงบริการ

คำสำคัญ : เนื้องอกปากมดลูก, การตรวจหาดีเอ็นเอของเชื้อเอชพีวี, การเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง, การเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการติดเชื้อเอชพีวี

วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2568 หน้า 117-136

* นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลนครปฐม

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Corresponding author, e-mail: wanpenw@webmail.npru.ac.th Tel. 081-6288879

วันที่รับบทความ: 22 ตุลาคม 2568, วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 20 พฤศจิกายน 2568, วันที่ตอบรับบทความ: 22 ธันวาคม 2568



Effects of Nakhon Pathom Hospital HPV Screening Model on Access to Services and Incidence of HPV Infection Via HPV DNA Test

Siriporn Methong*, Wanpen Waelveerakup**

Abstract

Purpose: This study aimed to examine (1) knowledge of cervical cancer, (2) awareness of cervical cancer screening, (3) satisfaction with services, (4) accessibility to cervical cancer screening, and (5) incidence of HPV infection among experimental and control groups before and after implementing the “Nakhon Pathom Hospital HPV Screening Model (NPH-HPV Model)”.

Design: A quasi-experimental study with a two-group pretest–posttest design was employed.

Methods : The study was conducted in Nakhon Pathom Province between June and August 2025. The primary sample consisted of 72 women (36 in the intervention group and 36 in the control group) selected through systematic random sampling. In addition, data on service access and HPV infection were collected from 933 women who underwent screening during the three-month study period. Data were analyzed using descriptive statistics, t-tests, Chi-square tests, Fisher's exact test, ANCOVA, and relative risk.

Results: After the intervention, the intervention group showed a statistically significant increase in knowledge of cervical cancer as well as awareness of cervical cancer screening ($p < .001$). They also reported a high level of satisfaction with the service model. The rate of access to screening services was significantly 3.09 times higher in the intervention group compared to the control group ($p < .001$), demonstrating a significant increase in access among vulnerable populations. The overall incidence of HPV infection was 13.72 %, with no statistically significant difference observed between the groups ($p = .096$).

Conclusion and recommendations: The NPH-HPV Model is demonstrably effective and suitable for implementation as both a primary and secondary prevention strategy. It is recommended for scale-up to enhance community-level access to health services, aligning with World Health Organization (WHO) guidelines, and be adopted for nationwide expansion to effectively reduce the gap in screening service access across the country.

Keywords: Cervical Neoplasms, HPV DNA Tests, Self-Sampling, Health Services Accessibility, HPV Incidence

Journal of Nursing Science Christian University of Thailand. 2022, 12(2), 117-136

* Senior Medical Technologist, Nakhon Pathom Hospital

** Associate Professor, Faculty of Nursing, Nakhon Pathom Rajabhat University

Corresponding author, e-mail: wanpenw@webmail.npru.ac.th Tel. 081-6288879

Received: 22 October 2025, Revised: 20 November 2025, Accepted: 22 December 2025



ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

มะเร็งปากมดลูก (Cervical Cancer) เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลกและเป็นภัยคุกคามที่สำคัญต่อสุขภาพสตรี องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2020) จึงกำหนดกลยุทธ์ให้นานาประเทศเร่งรัดการกำจัดมะเร็งปากมดลูกที่เป็นปัญหาสาธารณสุขภายในปี พ.ศ. 2573 ในประเทศไทยมะเร็งปากมดลูกยังคงเป็นมะเร็งที่พบบ่อยและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของสตรี โดยเฉพาะในช่วงอายุ 30–60 ปี (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2566) เนื่องจากโรคมะเร็งพัฒนาการที่ยาวนานและสามารถรักษาได้ หากตรวจพบตั้งแต่ระยะเริ่มแรก การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นกลยุทธ์หลักที่สามารถลดอัตราการตายได้

สาเหตุสำคัญของโรคคือการติดเชื้อ Human Papillomavirus (HPV) โดยเฉพาะสายพันธุ์กลุ่มเสี่ยงสูง (High-risk HPV) เช่น 16 และ 18 ที่มีศักยภาพในการก่อมะเร็ง (Zeferino & Derchain, 2018) ในอดีตการคัดกรองแบบดั้งเดิม เช่น Pap Smear มีข้อจำกัดด้านความไวที่ต่ำ ทำให้เกิดการเปลี่ยนผ่านไปสู่การใช้ HPV DNA Test ด้วยเทคนิคทางชีวโมเลกุล ซึ่งมีความไวและความจำเพาะสูงกว่าในการตรวจพบความเสี่ยงก่อนเป็นมะเร็ง (Wang et al., 2020) เพื่อเป็นการลดอุปสรรคสำคัญเรื่องความสะดวกและความอายในการเข้ารับการตรวจภายใน จึงมีการส่งเสริมให้สตรีเก็บส่งตรวจด้วยตนเอง (HPV Self-sampling) ในกลุ่มประเทศรายได้ปานกลางในภูมิภาคเอเชีย (Arrossi et al., 2021) และได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการเพิ่มการเข้าถึงบริการ แม้จะมีการเปลี่ยนผ่านไปสู่เทคโนโลยีที่ดีกว่า แต่การบรรลุตัวชี้วัดการเข้าถึงบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกยังคงต่ำกว่าเป้าหมายระดับชาติที่ 70 % โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดนครปฐมมีอัตราการเข้ารับการ

ตรวจคัดกรองเพียง 32.95 % ในปี 2567 (กระทรวงสาธารณสุข, 2567) ปัจจัยสำคัญที่เป็นอุปสรรค คือ ช่องว่างเชิงระบบ (System gap) ที่เกิดจากข้อจำกัดของนโยบายการตรวจแบบดั้งเดิมที่ต้องตรวจภายใน อันทำให้เกิดช่องว่างของการเข้าถึงบริการ (Access gap) เนื่องจากสตรีส่วนใหญ่มีความอาย ความกลัวขั้นตอน ข้อจำกัดด้านเวลาและการเดินทาง รวมถึงการขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรค (จันทร์ทิมา สุดสมบูรณ์ และคณะ, 2567) ปัญหาเหล่านี้สะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนารูปแบบการบริการที่สามารถข้ามผ่านอุปสรรคเชิงระบบและยกระดับการเข้าถึงบริการ

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การใช้การสื่อสารเชิงรุก (บงกชจันทร์ ถนนวนนท์ และคณะ, 2563) หรือการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (Xue et al., 2025) ช่วยลดความอายและเพิ่มความสะดวกในการเข้ารับบริการ การพัฒนาโปรแกรมคัดกรองที่มีประสิทธิภาพต้องผนวกแนวคิดเชิงระบบเข้ากับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จากแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ที่มีรากฐานจากเบ็คเกอร์ และไมแมน (Becker & Maiman, 1975) ซึ่งเห็นว่าพฤติกรรมในการเข้ารับบริการจะเกิดขึ้นเมื่อมีการรับรู้ถึงประโยชน์สูง และที่สำคัญคือมีการลดการรับรู้ อุปสรรค (Perceived barriers) การนำโปรแกรมส่งเสริมการเข้าถึงบริการที่เน้นการลดอุปสรรคจึงทำให้สตรีไทยมีความตั้งใจมาตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกมากขึ้น (สุวิมล สอนศรี และคณะ, 2564)

ถึงแม้ประเทศไทยได้มีการนำเทคนิค HPV DNA test และ Self-sampling มาใช้ แล้ว (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2567) แต่ยังคงงานวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนารูปแบบบริการเชิงกลยุทธ์ที่บูรณาการทั้งการให้ความรู้ การเข้าถึงสตรีในชุมชนด้วยหน่วยบริการเคลื่อนที่ (Mobile unit)



และแจ้งผลตรวจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเข้าไปในโมเดลเดียวเพื่อแก้ไขช่องว่างเชิงระบบและเพิ่มความเท่าเทียมด้านสุขภาพ งานวิจัยนี้จึงพัฒนาและประเมินผล Nakhon Pathom Hospital HPV Screening Model (NPH-HPV Model) ซึ่งเป็นรูปแบบบริการเชิงรุกที่เพิ่มการเข้าถึงและยกระดับคุณภาพการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีไทย โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจและสังคม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบบริการ Nakhon Pathom Hospital HPV Screening Model (NPH- HPV Model) และวัตถุประสงค์รอง คือ

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก ก่อนและหลังการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก ก่อนและหลังการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ
3. ประเมินระดับความพึงพอใจของสตรีในกลุ่มทดลอง ภายหลังจากการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model
4. เปรียบเทียบอัตราการเข้าถึงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ภายหลังจากการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ
5. เปรียบเทียบอุบัติการณ์การติดเชื้อ HPV ภายหลังจากการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมุติฐานการวิจัย

ภายหลังจากการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model

1. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผู้เข้ารับบริการในกลุ่มทดลองที่ได้รับบริการตามรูปแบบ NPH-HPV Model มีความพึงพอใจต่อการบริการในระดับสูง

4. กลุ่มทดลองมีอัตราการเข้าถึงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย HPV DNA Test สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอุบัติการณ์การติดเชื้อ HPV ไม่แตกต่างกัน

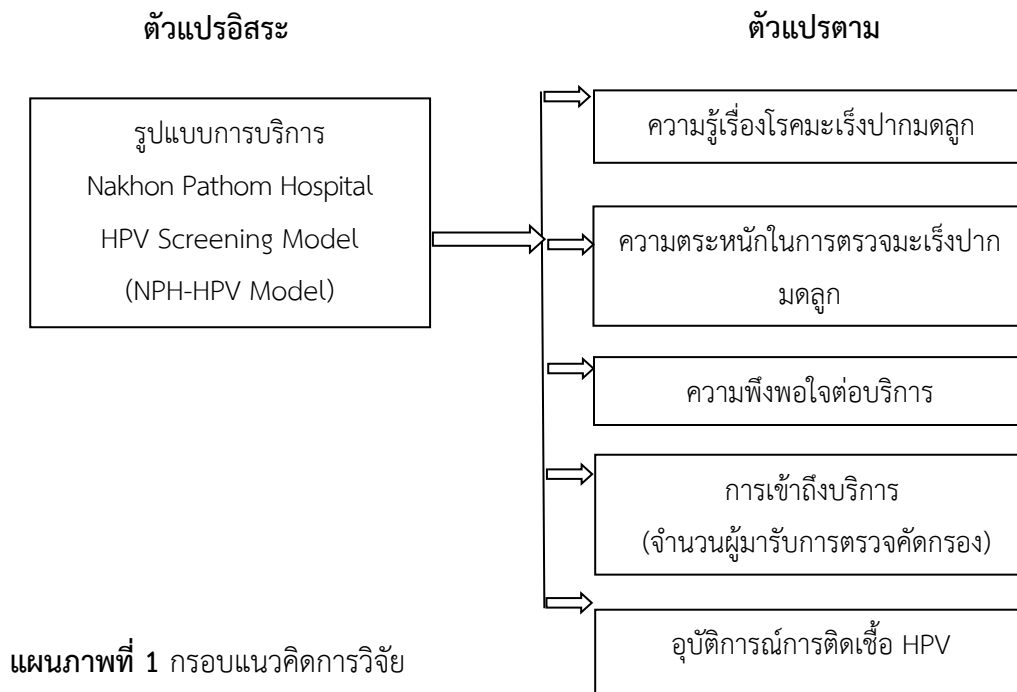
กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้พัฒนาขึ้นจากแนวคิดของแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM) เพื่ออธิบายกลไกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม รูปแบบบริการ NPH-HPV Model ประยุกต์หลักการของ HBM เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ โดยการเน้นให้บุคคลตระหนักถึงความไว (Susceptibility) และความรุนแรง (Severity) ของโรค ประโยชน์ (Benefits) ของการเข้ารับบริการ รวมถึงการลดอุปสรรค (Barriers) ในการเข้ารับบริการผ่านองค์ประกอบของรูปแบบบริการ เช่น การจัดกิจกรรมให้ความรู้ การให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการใช้ชุดเก็บสิ่งส่งตรวจด้วยตนเอง (Self-sampling kits) การออกแบบกิจกรรมของ NPH-HPV Model ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ความตระหนัก เพื่อกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม การเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก และลดอุบัติการณ์การติดเชื้อ HPV ในระยะยาว



การวิจัยนี้มีตัวแปรอิสระ คือ รูปแบบการบริการ NPH-HPV Model และตัวแปรตาม คือ ความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก ความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก ความพึงพอใจต่อการบริการ

การเข้าถึงบริการ (วัดจากจำนวนผู้เข้ารับการตรวจคัดกรอง) และพฤติกรรมการติดเชื้อ HPV กรอบแนวคิดการวิจัยดังแสดงในแผนภาพที่ 1

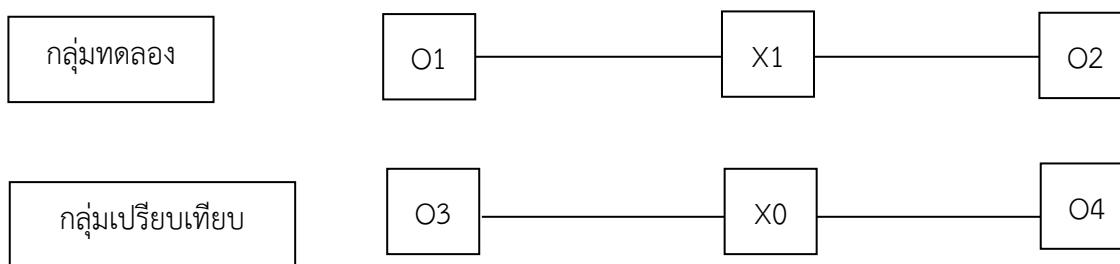


แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pretest-posttest design) เพื่อประเมินผลรูปแบบบริการ NPH-HPV Model กลุ่มทดลอง

ได้รับรูปแบบบริการดังกล่าว ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับบริการแบบมาตรฐาน/ตามปกติ ณ โรงพยาบาล การเก็บข้อมูลดำเนินการสองครั้ง คือ ก่อนการทดลอง และภายหลังสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรม 3 เดือน ดังแสดงในแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการวิจัย

O1 หมายถึง Pre-test ในกลุ่มทดลอง, O3 หมายถึง Pre-test ในกลุ่มเปรียบเทียบ

O2 หมายถึง Post-test ในกลุ่มทดลอง, O4 หมายถึง Pre-test ในกลุ่มเปรียบเทียบ

X1 หมายถึง ได้รับบริการ NPH-HPV Model

X0 หมายถึง ได้รับบริการตามมาตรฐาน/แบบปกติ ณ โรงพยาบาล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นสตรีในจังหวัดนครปฐม อายุ 30-60 ปี และยังไม่เคยเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยการตรวจหาเชื้อ HPV ด้วยวิธี HPV DNA Test ตามเกณฑ์ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2566) ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2567 จำนวน 142,524 คน (สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครปฐม, 2567)

กลุ่มตัวอย่าง เป็นสตรีเข้ารับบริการรูปแบบบริการ NPH-HPV Model และสตรีที่เข้ารับบริการตรวจมะเร็งปากมดลูก ณ โรงพยาบาลนครปฐม จำนวนรวมเป็น 72 คน โดยเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 36 คน ใช้สำหรับวัดผลลัพธ์ด้านจิตสังคม ส่วนกลุ่มตัวอย่างสำหรับตัวชี้วัดเชิงประชากร กำหนดไว้ 400 คน แต่ตลอดช่วงเวลา 3 เดือนที่ให้บริการ NPH-HPV Model มีสตรีในพื้นที่วิจัยจำนวน 933 คน เข้ารับบริการ

เกณฑ์คัดกลุ่มตัวอย่างเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) เพศหญิงที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนครปฐม 2) อายุ 30–60 ปี 3) ยังไม่ได้เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยการตรวจหาเชื้อ HPV ด้วยวิธี HPV DNA Test ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2567 4) ลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และ 5) สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดระยะเวลาการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) สตรีที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปากมดลูก และ 2) สตรีที่กำลังตั้งครรภ์

การคำนวณขนาดตัวอย่าง การคำนวณขนาดตัวอย่างในการศึกษานี้ทำใน 2 ลักษณะ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ได้แก่

1. สำหรับการทดสอบผลทางจิตสังคม (คะแนนความรู้ ความตระหนัก และความพึงพอใจ) คำนวณพลังทางสถิติ (Power analysis) เพื่อหา

ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมต่อการทดสอบสมมติฐาน (การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (t-test)) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ และกำหนดอำนาจการทดสอบ 0.90 กำหนด Effect size ระดับกลาง (Effect size, Cohen's $d = 0.5$) คำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 72 คน (สำหรับการทดสอบแบบอิสระ) หรือ 36 คน (สำหรับการทดสอบแบบวัดซ้ำภายในกลุ่ม) (Cohen, 1997)

2. สำหรับตัวชี้วัดเชิงประชากร (อัตราการเข้าถึงบริการและอุบัติการณ์การติดเชื้อ HPV) ใช้สูตรของ Yamane (1967) โดยกำหนดประชากรเป้าหมาย $N=142,524$ และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ $e=0.05$ ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n : คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N : คือ ขนาดของประชากร (142,524 คน)

e : คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

เมื่อแทนค่าตามสูตร ผลการคำนวณให้ค่า $n = 399$ ดังนั้น จึงปัดขึ้นเป็น 400 คนต่อกลุ่ม เพื่อใช้เป็นเป้าหมายสำหรับการประมาณการตัวชี้วัดระดับประชากร (Population-level estimate) แต่จากการดำเนินการทดลองรูปแบบบริการ NPH-HPV Model เป็นระยะเวลา 3 เดือน มีผู้เข้าถึงบริการตรวจคัดกรองโรคจำนวนทั้งสิ้น 933 คน

การสุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) โดยจังหวัดนครปฐมมี 7 อำเภอ สุ่มตัวอย่างอย่างง่ายมา 4 อำเภอ และแต่ละอำเภอสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายมา 1 ชุมชน โดย 1) อำเภอบางเลน สุ่มได้ โรงงานไทยฟูดส์ อินเตอร์เนชั่นแนล 2) อำเภอดอนตูม สุ่มได้ โรงงานอุตสาหกรรมวันแสนไทย 3) อำเภอเมืองนครปฐม สุ่มได้ รพ.สต.สวนป่าน และ 4) อำเภอกำแพงแสน สุ่มได้ จุดตรวจในชุมชน

จากนั้นสุ่มตัวอย่างจุดบริการละ 9 คน โดยการสุ่มอย่างเป็นระบบด้วยการเรียงลำดับจากผู้เข้าตรวจจาก 4 จุดบริการที่ออกให้บริการ สุดท้ายได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน กลุ่มเปรียบเทียบได้จากการสุ่มตัวอย่างจากสตรีที่เข้ารับบริการตรวจมะเร็งปากมดลูก ณ โรงพยาบาลนครปฐม โดยการสุ่มอย่างเป็นระบบด้วยการเรียงลำดับจากผู้เข้าตรวจจนครบจำนวน 36 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ส่วน คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ 2) เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล โดย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย รูปแบบบริการ NPH-HPV Model และชุดความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูก

1.1 รูปแบบบริการ NPH-HPV Model ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 5 หลัก ได้แก่

1.1.1 Mobile Unit/จุดบริการเคลื่อนที่ - ใช้รถตรวจเคลื่อนที่หรือจุดบริการในชุมชน เช่น โรงงาน ห้างสรรพสินค้า บริษัทเอกชน เพื่อให้บริการนอกสถานพยาบาล

1.1.2 ทีมสหวิชาชีพทางการแพทย์ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักเทคนิคการแพทย์ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

1.1.3 ชุดเก็บสิ่งส่งตรวจด้วยตนเอง (Self-sampling kits) – ชุดอุปกรณ์เก็บสิ่งส่งตรวจจากช่องคลอด โดยใช้ไม้เก็บตัวอย่าง (ไม้สวอบ) เก็บสิ่งส่งตรวจจากช่องคลอดด้วยตนเอง ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากโรงพยาบาลนครปฐม พร้อมคู่มือ/QR Code/วิดีโอสอนการใช้งาน

1.1.4 การให้ความรู้และประเมินก่อน-หลังการบริการ - มีการให้ความรู้ด้วยบรรยายผ่าน PowerPoint สื่อแผ่นพับ และดูวิดีโอ พร้อมทำแบบสอบถามความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคมะเร็ง

ปากมดลูก ความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูกก่อน-หลังการบริการด้วยตนเอง ส่วนแบบสอบถามความพึงพอใจต่อบริการให้ทำด้วยตนเองภายหลังการรับบริการเท่านั้น

1.1.5 ระบบการแจ้งผลตรวจแบบดิจิทัล – แจ้งผลผ่านโทรศัพท์ และไลน์แอปพลิเคชัน และ/หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ภายใน 3-7 วัน และวางแผนติดตามรอบถัดไปในอีก 5 ปี

1.2 ชุดความรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกในรูปแบบเอกสารสื่อ PowerPoint เอกสารแผ่นพับและสื่อวิดีโอ และชุดเก็บสิ่งส่งตรวจด้วยตนเอง (Self-sampling kits)

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามและแบบบันทึกข้อมูล โดยแบบสอบถามงานวิจัยชุดนี้พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้องโดยผู้วิจัยและผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน เพื่อศึกษาผลของรูปแบบบริการ NPH-HPV Model แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานะทางเศรษฐกิจ ศาสนา และวิถีคุมกำเนิด

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก ประกอบด้วยคำถามแบบถูกหรือผิด จำนวน 10 ข้อ โดยให้ 1 คะแนน สำหรับคำตอบที่ถูกต้อง และ 0 คะแนน สำหรับคำตอบที่ผิดหรือไม่แน่ใจ คะแนนรวมจะใช้ในการแปลผลระดับความรู้เป็น 3 ระดับ ได้แก่ "ความรู้ดีมาก" (8-10 คะแนน) "ความรู้ปานกลาง" (5-7 คะแนน) และ "ควรได้รับข้อมูลเพิ่มเติม" (0-4 คะแนน)

ส่วนที่ 3 ความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก เป็นแบบวัดมาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ เพื่อประเมินความตระหนักของกลุ่มตัวอย่าง คะแนนรวมอยู่ระหว่าง

8-40 คะแนน โดยแบ่งการแปลผลเป็น "ระดับสูง" (32-40 คะแนน) "ระดับปานกลาง" (24-31 คะแนน) และ "ระดับต่ำ" (ต่ำกว่า 24 คะแนน)

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจต่อการบริการ มีข้อคำถาม 10 ข้อ ครอบคลุม 4 มิติหลัก ได้แก่ ด้านบุคลากรและการให้บริการ ด้านขั้นตอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (โดยเฉพาะ Mobile unit) ด้านความเร็วในการแจ้งผลด้วยระบบดิจิทัล และด้านคุณภาพของชุดเก็บส่งตรวจด้วยตนเอง (Self-sampling kits) ซึ่งประเมินโดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ และแปลผลโดยใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Mean score) ของแต่ละข้อแล้วแปลผลตามเกณฑ์ดังนี้ คะแนน 4.51-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด คะแนน 3.51-4.50 หมายถึง พึงพอใจมาก คะแนน 2.51-3.50 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง คะแนน 1.51-2.50 หมายถึง พึงพอใจน้อย และคะแนน 1.00-1.50 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถามงานวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านพยาธิวิทยาการวิภาค จำนวน 1 คน นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ จำนวน 1 คน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน แบบสอบถามส่วนที่ 2, 3 และ 4 ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะจนมีค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index) เท่ากับ 1.00 นอกจากนี้ แบบสอบถามผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการทดลองใช้กับกลุ่มสตรีที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย แล้วนำผลคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) ตามคำแนะนำของ DeVellis (2016) พบว่า แบบสอบถามความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก มีค่า 0.72 แบบสอบถามความพึงพอใจมีค่า 0.92 สำหรับ

แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก ทดสอบค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรครูดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardsson 20: KR-20) (Kuder & Richardson, 1937) เท่ากับ 0.74 มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.23-0.68 และค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.40-0.64

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนเริ่มการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ช่วยวิจัยทั้งหมดได้รับการอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานตามรูปแบบบริการ NPH-HPV Model การใช้ชุดเก็บส่งตรวจด้วยตนเอง การพิทักษ์สิทธิ์ และการรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย

กลุ่มทดลอง

หลังจากได้รับหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครปฐมแล้ว กลุ่มทดลองได้รับการผ่าน NPH-HPV Model ในรูปแบบออกหน่วยเคลื่อนที่หรือจุดตรวจในชุมชน โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มเลือกสถานที่ที่จะให้บริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ได้แก่ 1) โรงงานไทยฟุตส์ อินเตอร์เนชั่นแนล อำเภอบางเลน 2) โรงงานอุตสาหกรรมวันเส้นไทย อำเภอดอนตูม 3) รพ.สต.สวนป่า อำเภอมืองนครปฐม และ 4) จุดตรวจในชุมชน อำเภอกำแพงแสน ประชาสัมพันธ์โครงการผ่านเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ อสม. ในพื้นที่ พร้อมแจกแผ่นพับเชิญชวนและให้บริการการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ระยะเวลา 1-2 สัปดาห์

ขั้นตอนที่ 2 กลุ่มตัวอย่างลงทะเบียนและเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการรับบริการ โดยทำแบบสอบถามงานวิจัยด้วยตนเอง จากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้โดยการบรรยายประกอบสื่อ PowerPoint และแจกแผ่นพับความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก

ชมวิดีโอการสาธิตวิธีเก็บสิ่งส่งตรวจจากช่องคลอด เพื่อคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยตนเอง โดยใช้ไม้เก็บตัวอย่าง (ไม้สวอบ) เก็บสิ่งส่งตรวจจากช่องคลอด และการซักถามข้อสงสัย จากนั้นให้ผู้เข้าร่วมวิจัย เก็บสิ่งส่งตรวจจากช่องคลอดด้วยตนเอง การเก็บตัวอย่างตรวจด้วยตัวเองต้องผ่านการตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการอบรมก่อนการวิจัย สุดท้ายให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามงานวิจัยภายหลังการรับบริการ ผู้วิจัยรวบรวมสิ่งส่งตรวจจากช่องคลอด ส่งห้องปฏิบัติการทางการแพทย์โรงพยาบาลนครปฐม รวบรวมระยะเวลาในการให้บริการ 30-60 นาที

ขั้นตอนที่ 3 การให้บริการ NPH-HPV Model เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการและศึกษาพฤติกรรมการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA Test เป็นระยะเวลา 3 เดือน (มิถุนายน – สิงหาคม พ.ศ. 2568)

ขั้นตอนที่ 4 การแจ้งผลการผ่านโทรศัพท์ และไลน์แอปพลิเคชัน และ/หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ภายใน 3-7 วัน และวางแผนติดตามรอบถัดไปในอีก 5 ปี

กลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มเปรียบเทียบเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแบบมาตรฐาน (Pap smear) ตามปกติ โดยแพทย์ พยาบาล หรือเจ้าหน้าที่ มีการให้ความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกโดยการแจกแผ่นพับชุดเดียวกับกลุ่มทดลอง ก่อนรับบริการกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามงานวิจัยด้วยตนเอง และภายหลังรับบริการตามปกติกลุ่มตัวอย่างได้ตอบแบบสอบถามงานวิจัยอีกครั้ง ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลการเข้าถึงบริการ 3 เดือน (มิถุนายน พ.ศ. 2568– สิงหาคม พ.ศ. 2568) เช่นเดียวกัน

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครปฐม เลขที่อนุมติ COA No. 027/2025 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2568 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย ลงนามเข้าร่วมการวิจัย และการปกป้องการเข้าถึงข้อมูลวิจัยโดยใช้การแทนค่ารหัส ผู้ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้มีเฉพาะผู้วิจัยเท่านั้น การนำเสนอผลการวิจัยโดยนำเสนอในภาพรวม และทำลายข้อมูลการวิจัยภายใน 2 ปีหลังจากสิ้นสุดโครงการ

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired t-test, Independent t-test, Chi-square test, Fisher's exact test, ANCOVA และ Relative risk (RR) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha=.05$ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อมูลตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติการทดสอบ โดยทดสอบการกระจายปกติของข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test ซึ่งพบว่าข้อมูลคะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกและความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูกมีการกระจายแบบปกติ

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 72 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการผ่านรูปแบบ NPH-HPV Model จำนวน 36 คน และกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการแบบมาตรฐาน (Pap smear) โดยแพทย์หรือเจ้าหน้าที่ จำนวน 36 คน มีลักษณะทั่วไปดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=72)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n ₁ =36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n ₂ =36)		χ ² /Fisher's exact test**	df	p-value	Cramer's V
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ				
อายุ (ปี)	(M=44.58, SD=8.43)		(M=44.58, SD=8.89)		0.26*	2	.877	-
30-40	13	36.10	14	38.90				
41-50	12	33.30	10	27.80				
51-60	11	30.60	12	33.30				
สถานภาพสมรส					6.62*	2	.036	0.26
โสด	2	5.60	9	25.00				
คู่	28	77.80	25	69.40				
หม้าย/หย่า/แยก	6	16.70	2	5.60				
ระดับการศึกษา					0.09*	2	.952	-
≤ ประถมศึกษา	7	19.44	7	19.44				
มัธยมศึกษา	22	61.11	23	63.89				
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	7	19.44	6	16.67				
อาชีพ					8.82	4	.066	-
แม่บ้าน	4	11.10	4	11.10				
เกษตรกร	5	13.90	1	2.80				
พนักงาน/โรงงาน	18	50.00	11	30.60				
รับจ้างทั่วไป	8	11.10	16	44.40				
พนักงานของรัฐ/ ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	1	2.80	4	11.10				
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)					6.56*	2	.038	-
น้อยกว่า 5,000	5	13.90	8	22.20				
5,000 -10,000	16	44.40	6	16.70				
มากกว่า 10,000	15	41.70	22	61.10				
สถานะทางเศรษฐกิจ					11.35**	-	.010	0.40
ไม่เพียงพอและมีหนี้	16	44.40	5	13.90				
ไม่เพียงพอแต่ไม่มีหนี้	5	13.90	3	8.30				
เพียงพอ	13	36.10	20	55.60				
เพียงพอ และมีเก็บ	2	5.60	8	22.20				
ศาสนา					0.493**	-	.096	-
พุทธ	36	100.00	34	94.40				
คริสต์	0	0.00	2	5.60				



ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=72) (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n ₁ =36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n ₂ =36)		χ^2 /Fisher's	df	p-value	Cramer's V
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	exact test**			
วิธีการคุมกำเนิด					6.46**	-	.188	-
ไม่ได้คุมกำเนิด	21	58.30	18	50.00				
ยาเม็ดคุมกำเนิด	9	25.00	5	13.90				
ยาฉีดคุมกำเนิด	1	2.80	0	0.00				
ถุงยางอนามัย	2	5.60	5	13.90				
หลั่งข้างนอก หรือ	3	8.30	8	22.20				
นับวันปลอดภัย								
บุตร					0.00*	1	1.00	-
มี	29	80.6	29	80.60				
ไม่มี	7	19.4	7	19.40				

หมายเหตุ : ใช้ Fisher's Exact Test ในตัวแปรที่มีการละเมิดข้อตกลงของ Chi-square test (Expected cell count < 5)

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันในด้านอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ศาสนา วิธีคุมกำเนิด และจำนวนบุตร แต่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 3 ด้าน ได้แก่ สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานะทางเศรษฐกิจ โดยสถานภาพสมรส ($p = .036$) มีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.26 แสดงถึง

ผลการเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก ความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก และความพึงพอใจต่อบริการของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model

ความแตกต่างอยู่ในระดับต่ำ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ($p=.038$) มีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.31 และสถานะทางเศรษฐกิจ ($p=.010$) มีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.40 แสดงถึงความแตกต่างของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนและสถานะทางเศรษฐกิจระหว่างสองกลุ่มอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก และความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก ก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก และความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model (n=72 คน)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Mean difference	t	p-value
	M ± SD	แปลผลระดับ	M ± SD	แปลผลระดับ			
กลุ่มทดลอง (n=36)							
ความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก	6.22 ± 2.67	ปานกลาง	9.94 ± 0.23	ดีมาก	3.72	8.44	<.001



ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก และความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก ภายใกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model (n=72 คน) (ต่อ)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		Mean difference	t	p-value
	M ± SD	แปลผลระดับ	M ± SD	แปลผลระดับ			
ความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก	32.86 ± 2.84	สูง	37.29 ± 2.17	สูง	5.06	12.21	<.001
<u>กลุ่มเปรียบเทียบ (n=36)</u>							
ความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก	7.47 ± 1.98	ปานกลาง	7.83 ± 1.98	ปานกลาง	3.61	2.71	.010
ความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก	34.86 ± 2.63	สูง	35.36 ± 2.57	สูง	5.00	3.55	.001

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ภายหลังจากทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก และความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาขนาดของการเปลี่ยนแปลง พบว่า ภายหลังจากทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจากระดับปานกลาง ($M=6.22$, $SD=2.67$) เป็นระดับดีมาก ($M=9.94$, $SD=0.23$) โดยมีผลต่างคะแนนเฉลี่ย 3.72 ซึ่ง

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก และความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก ก่อนและหลังการทดลอง

แสดงถึงการพัฒนาความรู้อย่างก้าวกระโดด ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย (จาก $M=7.47$, $SD=1.98$ เป็น $M=7.83$, $SD=1.98$) และยังคงอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้น 5.06 (จาก $M=32.86$, $SD=2.84$ เป็น $M=37.29$, $SD=2.17$) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีการเพิ่มขึ้นเพียง 0.50 (จาก $M=34.86$, $SD=2.63$ เป็น $M=35.36$, $SD=2.57$)

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ผลการวิจัย ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก และความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model (n=72)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=36)		Mean difference	t	p-value
	M ± SD	แปลผลระดับ	M ± SD	แปลผลระดับ			
<u>ก่อนการทดลอง</u>							
ความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก	6.22 ± 2.67	ปานกลาง	7.47 ± 1.98	ปานกลาง	1.25	2.25	.027
ความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก	32.86 ± 2.84	สูง	34.86 ± 2.63	สูง	2.0	3.10	.003



จากตารางที่ 3 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก ($M=6.22$, $SD=2.67$) ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($M=7.47$, $SD=1.98$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p=.027$) และมีคะแนนความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูกต่ำกว่าเช่นกัน ($M=32.86$, $SD=2.84$ เทียบกับ $M=34.86$, $SD=2.63$; $p=.003$)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก และความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model โดยใช้คะแนนก่อนการทดลองเป็นตัวแปรควบคุม (Covariate) ($n=72$)

ตัวแปรตาม	แหล่งความแปรปรวน	df	F	p	η^2_p (Partial Eta Squared)
ความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก (Posttest)	คะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูก ก่อนทดลอง (Pretest)	1	199.82	<.001	0.75
	ระหว่างกลุ่ม (group)	1	347.83	<.001	0.84
ความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก (Posttest)	คะแนนความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูก ก่อนทดลอง (Pretest)	1	148.39	<.001	0.69
	ระหว่างกลุ่ม (group)	1	21.55	<.001	0.24

จากตารางที่ 4 เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยใช้คะแนนความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกก่อนการทดลองเป็นตัวแปรควบคุม (Covariate) พบว่า หลังการรับบริการ NPH-HPV Model กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 347.83$, $p < .001$) โดยมีค่าขนาดอิทธิพล (η^2_p) เท่ากับ 0.84 (ระดับสูง) และเมื่อใช้คะแนนความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูกก่อนการทดลองเป็นตัวแปร

ควบคุม (Covariate) พบว่า หลังการรับบริการ NPH-HPV Model กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูกสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 21.55$, $p < .001$) โดยมีค่าขนาดอิทธิพล (η^2_p) เท่ากับ 0.24 (ระดับกลาง)

ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model ของกลุ่มทดลอง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลคะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบบริการ NPH-HPV Model ภายหลังการใช้บริการของกลุ่มทดลอง (n=36)

องค์ประกอบความพึงพอใจ	M	SD	การตีความ
1. ด้านบุคลากรและการให้บริการ	4.65	0.38	พึงพอใจมากที่สุด
2. ด้านขั้นตอนการให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวก (Mobile unit)	4.49	0.40	พึงพอใจมาก
3. ด้านความรวดเร็วในการแจ้งผลการตรวจด้วยระบบดิจิทัล	4.40	0.45	พึงพอใจมาก
4. ด้านคุณภาพของชุดเก็บส่งตรวจด้วยตนเอง (Self-sampling kits)	4.50	0.42	พึงพอใจมาก
คะแนนความพึงพอใจโดยรวม	4.51	0.42	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ภายหลังการใช้บริการ NPH-HPV Mode กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับ “มาก” องค์ประกอบที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านบุคลากรและการให้บริการ (M=4.65, SD=0.38) ซึ่งเป็นความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ผลการศึกษาจำนวนผู้เข้าถึงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วย HPV DNA Test ภายหลังการใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบผลการเข้าถึงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=933)

กลุ่ม	เป้าหมาย (คน)	จำนวนผู้เข้าถึงการตรวจ (คน)	ร้อยละการเข้าถึงการตรวจ (ร้อยละ)	Relative Risk (RR)	95% CI	p-value
กลุ่มทดลอง	400	705	176.25	3.09	2.75-3.42	<0.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	400	228	57.00	1.00 (Reference)		-

จากตารางที่ 6 พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีผู้เข้ารับบริการตรวจคัดกรอง ร้อยละ 176.25 ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมาย ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีผู้เข้ารับบริการตรวจคัดกรองเพียงร้อยละ 57.00 ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมาย กลุ่มทดลองมีอัตราการเข้าถึงการตรวจสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ถึง 3.09 เท่า (Relative risk) โดยมีช่วงความเชื่อมั่น 95% อยู่ระหว่าง 2.75 ถึง 3.42 และความแตกต่างนี้มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับสูงมาก (p<0.001)

ผลการศึกษาอุบัติการณ์การติดเชื้อ HPV อับัติการณ์การติดเชื้อ HPV ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 อุบัติการณ์การติดเชื้อ HPV ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ภายหลังการทดลองใช้รูปแบบบริการ NPH-HPV Model (n=933)

กลุ่ม	n (คน)	การติดเชื้อ HPV				การติดเชื้อสายพันธุ์ High Risk HPV			
		ไม่ติดเชื้อ		ติดเชื้อ		16 และ 18		31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 และ 68	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มทดลอง	(705)	612	86.81	93	13.19	11	1.56	82	11.63
กลุ่มเปรียบเทียบ	(228)	193	84.65	35	15.35	12	5.26	23	10.09
รวม	(933)	805	86.28	128	13.72	23	2.47	105	11.25

จากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มทดลองมีอุบัติการณ์การติดเชื้อ HPV ร้อยละ 13.19 ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ พบร้อยละ 15.35 และพบว่าอัตราอุบัติการณ์ของ High Risk HPV สายพันธุ์ 16 และ 18 เท่ากับ ร้อยละ 1.56 และ เชื้อ High Risk

HPV สายพันธุ์อื่นๆ เท่ากับ ร้อยละ 11.63 ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 5.26 และ 10.09 ตามลำดับ โดยอุบัติการณ์การติดเชื้อ HPV โดยรวม ร้อยละ 13.72

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบสัดส่วนผลการติดเชื้อและไม่ติดเชื้อระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบที่เข้ารับบริการในระยะเวลา 3 เดือน (n=933)

กลุ่ม	การติดเชื้อ HPV		การไม่ติดเชื้อ HPV		χ^2	p-value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
กลุ่มทดลอง (n=705)	612	86.81	93	13.19	2.73	.096
กลุ่มควบคุม (n=228)	193	84.65	35	15.35		

จากตารางที่ 8 พบว่า ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของอัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อ HPV ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

การอภิปรายผลการวิจัย

ลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคุณลักษณะพื้นฐานคล้ายกันทั้งด้าน อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ศาสนา และวิถีคุมกำเนิด มีเพียงสถานภาพสมรส รายได้ และสถานะทางเศรษฐกิจที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กล่าวคือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.31 และสถานะทางเศรษฐกิจมีค่า Cramer's V เท่ากับ 0.40 แสดงถึงความแตกต่างของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนและสถานะทางเศรษฐกิจระหว่างสองกลุ่มอยู่ในระดับปานกลาง สามารถอธิบายได้ว่ารูปแบบบริการ NPH-HPV Model สามารถเข้าถึงกลุ่มสตรีที่มีอุปสรรคทางเศรษฐกิจและสังคมได้สำเร็จ กลุ่มนี้มักเป็นกลุ่มที่ขาดการเข้าถึงบริการคัดกรองแบบมาตรฐาน (Arbyn, et al., 2022; WHO, 2020) แสดงถึงศักยภาพของรูปแบบบริการที่ออกแบบมาเพื่อลดช่องว่างการ

เข้าถึง (Access gap) โดยเฉพาะในบริบทที่อัตราการคัดกรองระดับจังหวัดยังคงต่ำกว่าเป้าหมายระดับชาติ

ประสิทธิผลของรูปแบบบริการต่อการเข้าถึงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก

รูปแบบบริการ “Nakhon Pathom Hospital HPV Screening Model” มีประสิทธิผลสูงในการเพิ่มการเข้าถึงการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย กลุ่มทดลองมีอัตราการเข้าถึงการตรวจสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบถึง 3.09 เท่า ($p < 0.001$) อัตราส่วนความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative risk) ที่สูงนี้สะท้อนถึงประสิทธิผลเชิงปฏิบัติการของรูปแบบบริการใหม่ในการลดช่องว่างการเข้าถึงบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ความสำเร็จนี้เป็นผลมาจากการบูรณาการองค์ประกอบเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ ได้แก่ การออกหน่วยบริการเคลื่อนที่ (Mobile unit) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารเชิงรุก (Digital communication) และการใช้ชุดเก็บส่งตรวจด้วยตนเอง (Self-sampling kits) องค์ประกอบเหล่านี้ช่วยขจัดอุปสรรคด้านการเดินทาง เวลาทำงาน และความเขินอายในการตรวจภายใน ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ขัดขวางการตรวจคัดกรองแบบปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ อัตราการเข้าถึงการตรวจในกลุ่มทดลองที่สูงถึง 176.25 % (705 คน จากเป้าหมาย 400 คน) บ่งชี้ถึงประสิทธิภาพที่โดดเด่นของรูปแบบบริการ โดยตัวเลขที่เกินกว่า 100% สะท้อนถึงอัตราการให้บริการที่สูงเกินความคาดหมาย ซึ่งเกิดจากการขยายผลแบบปากต่อปาก (Word-of-mouth effect) ทำให้สตรีที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มเป้าหมายเดิมเข้ามาใช้บริการเพิ่มเติมอย่างก้าวกระโดด

แม้ว่าข้อมูลพื้นฐานจะบ่งชี้ว่ามีตัวแปรกวน (Confounding factors) ทางเศรษฐกิจและสังคม

ที่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม แต่ผลลัพธ์สุดท้ายที่กลุ่มทดลองมีอัตราการเข้าถึงการตรวจที่สูงกว่าอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่ารูปแบบบริการที่พัฒนาขึ้นสามารถเอาชนะอุปสรรคทางเศรษฐกิจและสังคมเหล่านั้นได้ ด้วยการลดค่าใช้จ่ายแฝง (เช่น ค่าเดินทางและค่าเสียเวลา) และการนำบริการไปถึงมือผู้ที่เข้าถึงยากที่สุด ทำให้ผู้หญิงทุกคนสามารถเข้ารับบริการได้โดยไม่ถูกจำกัดด้วยสถานะ

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาในสตรีไทยที่จังหวัดร้อยเอ็ดที่พบว่า การที่สตรีมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของมะเร็งปากมดลูก การรับรู้ประโยชน์และการลดอุปสรรคของการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ทำให้สตรีกลุ่มเสี่ยงตั้งใจมาตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกจำนวนมากขึ้น (สุวิมล สอนศรี และคณะ, 2564) เช่นเดียวกับรายงานของ องค์การอนามัยโลก (WHO, 2020) ที่ระบุว่า การใช้ บริการสุขภาพเคลื่อนที่ (Mobile Health Services) และการสื่อสารดิจิทัลเป็นกลยุทธ์หลักในการเร่งรัดการกำจัดมะเร็งปากมดลูกในกลุ่มประเทศที่มีทรัพยากรจำกัด ดังนั้น รูปแบบบริการ Nakhon Pathom Model จึงเป็นต้นแบบที่มีศักยภาพสูงในการแปลงกลยุทธ์ระดับโลกให้เป็นผลลัพธ์เชิงประจักษ์ในการเพิ่มการเข้าถึงบริการในบริบทของประเทศไทย

ผลของรูปแบบบริการ NPH-HPV Model ต่อความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกและความตระหนักในการตรวจมะเร็งปาก

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบบริการ NPH-HPV Model มีประสิทธิผลในการพัฒนาความรู้เรื่องโรคมะเร็งปากมดลูกและความตระหนักในการตรวจมะเร็งปากมดลูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เมื่อควบคุมอิทธิพลของคะแนนก่อนการทดลอง สถิติระบุชัดเจนว่ารูปแบบบริการนี้มีขนาดอิทธิพลต่อความรู้สูงมาก ($\eta^2_p = 0.84$) ซึ่งสะท้อนว่าการให้

ความรู้ผ่านสื่อที่หลากหลาย (เช่น PowerPoint วิดีโอ แผ่นพับ) ควบคู่ไปกับการสนับสนุนจากทีมบุคลากรที่ให้บริการในเชิงรุกและการประชาสัมพันธ์ ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถทำความเข้าใจข้อมูลสุขภาพที่ซับซ้อนได้ดีกว่าการได้รับข้อมูลแบบมาตรฐาน/แบบปกติ ขณะที่ความตระหนักแม้จะมีขนาดอิทธิพลในระดับปานกลาง ($\eta^2_p = 0.24$) แต่การบูรณาการบริการเก็บตัวอย่างด้วยตนเอง (Self-sampling) ผ่านระบบ Mobile Unit เป็น "สิ่งกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติ" (Cues to action) ได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งยืนยันได้จากกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้ารับบริการ (Decision-making) เป็นจำนวนมาก (ร้อยละ 176.25) การเปลี่ยนความรู้ให้เป็นการตัดสินใจเข้ารับบริการอย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model - HBM) (Rosenstock, 1974) ด้านสิ่งกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติ เนื่องจาก Mobile unit และการแจ้งผลตรวจโดยการสื่อสารแบบดิจิทัล (Digital communication) ทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นที่ดีในการแปลงความรู้ไปสู่พฤติกรรมกรเข้ารับบริการ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย ก่อนหน้านี้ที่พบว่า การบูรณาการข้อมูลเข้ากับระบบบริการที่เข้าถึงง่าย จะช่วยเพิ่มการยอมรับและการตัดสินใจเข้ารับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จันทร์ทิมา สุดสมบูรณ์ และคณะ 2567)

ความพึงพอใจต่อบริการ

ผู้รับบริการในกลุ่มทดลองรายงานความพึงพอใจในระดับมากทุกด้าน ทั้งด้านบุคลากรและการให้บริการ สิ่งอำนวยความสะดวก (Mobile Unit) ความรวดเร็วในการแจ้งผลการตรวจด้วยระบบดิจิทัล และคุณภาพของชุดเก็บสิ่งส่งตรวจด้วยตนเอง ปัจจัยสำคัญคือการใช้เทคนิค HPV self-sampling ซึ่งช่วยลดอุปสรรคทางสังคม เช่น ความอายและความกังวลจากการตรวจภายใน อีกทั้งยังเพิ่มความ

เป็นส่วนตัวเนื่องจากผู้รับบริการสามารถเก็บสิ่งส่งตรวจได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้การจัดบริการผ่านหน่วยเคลื่อนที่ช่วยให้ผู้รับบริการเข้าถึงการตรวจได้ง่ายขึ้น ลดค่าใช้จ่ายและเวลา อีกทั้งยังได้รับบริการแบบจบ ณ จุดเดียว (One-stop service) ซึ่งลดความซับซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพของการเข้ารับบริการ

ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาทั้งในและต่างประเทศ ที่ยืนยันว่า HPV self-sampling และการจัดบริการแบบใกล้ชิดชุมชนได้รับการยอมรับและสร้างความพึงพอใจสูง เนื่องจากช่วยลดความไม่สะดวกทั้งด้านร่างกายและจิตใจอย่างมีนัยสำคัญ (Nelson et al., 2021; จันทร์ทิมา และคณะ, 2567) อีกทั้งยังพบว่า การเก็บสิ่งส่งตรวจด้วยตนเองทำให้เกิดอาการไม่สบายหรือเจ็บปวดน้อยกว่าการเก็บโดยบุคลากรทางการแพทย์ (Xue et al., 2025) และสตรีไทยยอมรับการเก็บตัวอย่างเชื้อ HPV ด้วยตนเอง เพื่อเป็นทางเลือกในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (Ploysawang, et al., 2023)

ผลกระทบเชิงระบบบริการสุขภาพ

การใช้ Mobile Unit หรือจุดบริการเคลื่อนที่ ซึ่งนำบริการไปถึงชุมชน (เช่น โรงงานและรพ.สต.) ช่วยขยายปริมาณงานคัดกรองออกจากโรงพยาบาลหลัก การจัดบริการนอกสถานพยาบาลนี้เป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และมีศักยภาพในการลดภาระงานของบุคลากรและพื้นที่ในโรงพยาบาล (WHO, 2020) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ Self-sampling kits ที่ช่วยลดความจำเป็นในการตรวจภายในโดยบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งเป็นการลดขั้นตอนและเวลาที่ใช้ในการบริการต่อรายลงอย่างมีนัยสำคัญ

ระบบการสื่อสารผลตรวจแบบดิจิทัลโดยการแจ้งผลผ่านโทรศัพท์และไลน์แอปพลิเคชัน สอดคล้องกับแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในโปรแกรมคัดกรอง (Arrossi et al., 2021) การสื่อสาร

ดิจิทัลนี้สามารถพัฒนาไปสู่การเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศสุขภาพอื่นๆ เช่น ระบบนัดหมายออนไลน์ (Telehealth) หรือระบบส่งต่อผู้ป่วยอิเล็กทรอนิกส์ (E-referral system) สำหรับกรณีที่พบผลบวกหรือต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม ซึ่งจะช่วยให้เกิดการจัดการดูแลรักษาที่รวดเร็วและต่อเนื่อง

อุปสรรคการติดเชื้อ HPV

ผลการศึกษาพบว่า อัตราการติดเชื้อ HPV โดยรวมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ข้อค้นพบนี้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์สำคัญที่ยืนยันถึงความทัดเทียมทางคลินิก ของการเก็บสิ่งส่งตรวจด้วยตนเอง (HPV Self-sampling) โดยแสดงให้เห็นว่าการเพิ่มการเข้าถึงบริการไม่ได้ลดทอนความไว (Sensitivity) ในการตรวจหาการติดเชื้อ HPV เมื่อเทียบกับวิธีการเก็บโดยบุคลากรทางการแพทย์ (Wang et al., 2020) นอกจากนี้ การที่ไม่พบตัวอย่างสิ่งส่งตรวจที่จัดเป็นผล "Invalid" ในกลุ่ม Self-sampling เป็นหลักฐานแสดงถึงความน่าเชื่อถือทางห้องปฏิบัติการและความเข้มแข็งของการสนับสนุนจากทีม Mobile Unit (Arrossi et al., 2021)

อย่างไรก็ตาม การที่ไม่พบความแตกต่างของอุปสรรคการติดเชื้อ HPV โดยรวมอาจเป็นผลมาจาก ระยะเวลาการติดตามผลที่สั้น (3 เดือน) ซึ่งไม่เพียงพอต่อการสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยาได้อย่างชัดเจน อัตราการตรวจพบ HPV 16/18 ที่ต่ำลงในกลุ่มทดลองอาจไม่ได้สะท้อนถึงการลดลงของการติดเชื้อจริงในประชากรในช่วงเวลาเพียง 3 เดือน แต่เป็นผลจากการที่รูปแบบบริการเชิงรุกสามารถตรวจพบความเสี่ยงได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นในกลุ่มที่ถูกกละเลย (Nelson et al., 2021) การตรวจพบความเสี่ยงเร็วขึ้นนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเฝ้าระวังและการส่งต่อเพื่อรับการรักษาที่ทันทั่วถึง ซึ่งเป็นกลไกหลักของ

การป้องกันโรคที่นำไปสู่การลดอัตราการเกิดมะเร็งปากมดลูกในระยะยาว

สรุป รูปแบบบริการ NPH-HPV Model มีประสิทธิภาพสูงในการเพิ่มการเข้าถึงบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโดยการลดอุปสรรคเชิงระบบและเชิงสังคม ควรได้รับการพิจารณาเพื่อขยายผลในระดับประเทศตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2020) การบูรณาการ Mobile Unit และเทคโนโลยีดิจิทัลไม่เพียงแต่เพิ่มการเข้าถึง แต่ยังมีศักยภาพในการปรับปรุงประสิทธิภาพและลดภาระงานของระบบบริการสุขภาพโดยรวมด้วย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากเป็นวิจัยกึ่งทดลองและลักษณะของการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันตามสถานที่รับบริการ ดังนั้นผลลัพธ์ที่เพิ่มขึ้นส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการที่รูปแบบบริการที่พัฒนาขึ้นสามารถเข้าถึงกลุ่มที่มีอุปสรรคในการเข้าถึงบริการแบบดั้งเดิม (Hard-to-reach population) และการศึกษานี้มีข้อจำกัดเรื่องการติดตามผลที่สั้นเพียง 3 เดือนเท่านั้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1. หน่วยงานสาธารณสุขในระดับจังหวัดและระดับประเทศควรพิจารณานำรูปแบบ "Nakhon Pathom Hospital HPV Screening Model" ไปปรับใช้ในพื้นที่อื่น โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีอัตราการเข้ารับบริการต่ำ หรือเข้าถึงยาก
2. หน่วยงานสาธารณสุขในระดับจังหวัดและระดับประเทศควรพิจารณาการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด เพื่อให้สามารถติดตามผู้ติดเชื้อและเชื่อมต่อการรักษาได้อย่างรวดเร็ว เพื่อเพิ่มลดอัตราการตายด้วยมะเร็งปากมดลูก
3. ควรส่งเสริมให้มีการให้ความรู้และรณรงค์เรื่องมะเร็งปากมดลูกผ่านช่องทางที่หลากหลาย



รวมถึงสื่อออนไลน์และการจัดกิจกรรมในชุมชน เพื่อ
เพิ่มการรับรู้และความเข้าใจในหมู่ประชาชน

4. สนับสนุนการใช้ชุดเก็บส่งตรวจด้วย
ตนเอง (Self-sampling kits) ในระบบบริการสุขภาพ
เพื่อเพิ่มความสะดวก ความเป็นส่วนตัว และลด
อุปสรรคทางวัฒนธรรม หรือความเขินอายในการ
เข้ารับการตรวจ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาต่อเนื่องในรูปแบบ
การศึกษาติดตามไปข้างหน้า (Cohort study) เพื่อ

ติดตามผลกระทบในระยะยาว (เช่น 1-5 ปี) ต่อ
อุบัติการณ์การติดเชื้อ HPV และอัตราการกลับมา
ตรวจซ้ำ เพื่อยืนยันประสิทธิผลที่ยั่งยืนของรูปแบบ
บริการนี้

2. ควรทำการวิเคราะห์ความคุ้มค่า (Cost-
effectiveness analysis) เพื่อสนับสนุนการ
ตัดสินใจในระดับนโยบาย

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2566). รายงานสถานการณ์โรคมะเร็งปากมดลูกในประเทศไทย. กระทรวง
สาธารณสุข.
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2567). แนวทางการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี HPV DNA Test.
[เอกสารอิเล็กทรอนิกส์]. <https://www.dmsc.moph.go.th/th/detailAll/236/nw/25>
- กระทรวงสาธารณสุข. (2567). ข้อมูลคลังสุขภาพด้านการแพทย์และสุขภาพจังหวัดนครปฐม.
<https://hdc.moph.go.th/npt/public/kpi/1/2024>
- จันทร์ทิมา สุตสมบูรณ์, สุมลรัตน์ ขนอม, และ ฉัตรสุตา กานภัยันต์. (2567). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับ
การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรีไทย. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 18(1), 45–58.
- บงกชจันทร์ กณานนท์, วรณัฐ เกลี้ยงพิบูลย์, และวันเพ็ญ วิศิษฐ์ชัยนนท์. (2563). การพัฒนาสื่อภาพพลิกเพื่อ
ส่งเสริมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 43(3),
112–123.
- สุวิมล สอนศรี, วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, และชื่นจิตร โพธิ์ศัพท์สุข. (2564). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการตรวจคัด
กรองมะเร็งปากมดลูกสตรีกลุ่มเสี่ยง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารพยาบาล*, 70(3), 11–19.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม. (2567). รายงานผลการดำเนินงานตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก
จังหวัดนครปฐม ปี 2565–2567. กลุ่มงานควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม.
- Arbyn, M., Simon, M., Peeters, E., Xu, L., Meijer, C. J. L. M., & Berkhof, J. (2022). Detecting cervical
precancer and reaching under screened women by using HPV testing on self samples:
Updated meta-analyses. *BMJ*, 376, e0060929.
- Arrossi, S., Thoumi, V., Carballo, M., Artaza, A., Agüero, F., & Sanca, V. (2021). Self-sampling for
HPV testing in cervical cancer screening programs in low- and middle-income countries:
A systematic review. *The Lancet Global Health*, 9(8), e1102–e1112.
- Becker, M. H., & Maiman, L. A. (1975). The health belief model: Origins and correlates in
psychological theory. *Health Education Quarterly*, 2(4), 409–419.



- Cohen, J. (1997). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Routledge.
- Costa, S., Venturoli, S., Origoni, M., Sideri, M., & Sandri, M. T. (2022). Self-sampling for HPV DNA detection: A meta-analysis on accuracy, compliance and acceptability. *Cancers*, 14(5), 1247. <https://doi.org/10.3390/cancers14051247>
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). SAGE Publications.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2(3), 151–160. <https://doi.org/10.1007/BF02288391>
- Nelson, E. J., Maynard, B. R., Loux, T. M., Fatla, J., Gordon, R., & Arnold, L. D. (2021). The acceptability of self-sampled screening for HPV DNA: A systematic review and meta-analysis. *Sexually Transmitted Infections*, 97(2), 104–111. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2020-054468>
- Ploysawang, P., Pitakkarnkul, S., Kolaka, W., Rattanasrithong, P., Khomphiboonkij, U., Tipmed, C., Suksri, P., Thongngam, P., Sritipsukho, S., Chumsri, S., & Sangrajang, S. (2023). Acceptability and preference for human papillomavirus self-sampling among Thai women attending National Cancer Institute. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*, 24(2), 607.
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, 2(4), 328–335.
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, I., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Wang, Y., Li, Z., Sun, Y., Wang, W., Xu, S., Li, H., & Chen, W. (2020). Clinical effectiveness of self-sampling for HPV DNA testing compared with physician-collected samples: A randomized controlled trial. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 29(1), 105–111.
- World Health Organization. (2020). *Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem*. <https://www.who.int/publications/item/9789240014107>
- Xue, S., Zeng, X., Li, J., Kang, L., Xi, M., Xu, L., Fu, P., Zhou, M., Ao, M., Yao, X., Li, D., & Liao, G. (2025). Feasibility and acceptability of human papillomavirus self-sampling compared with clinician sampling in urban areas of western China: A cross-sectional survey. *Frontiers in Public Health*, 13, 1524796.
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). Harper and Row.
- Zeferino, L. C., & Derchain, S. F. M. (2018). Cervical cancer in the developing world. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 47, 3–12. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2017.08.006>



การเปลี่ยนผ่านการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตสู่ยุคดิจิทัล : แนวทางการพัฒนา

ลัดดาวรรณ เสียงอ่อน*

บทคัดย่อ

การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในยุคดิจิทัลกำลังเผชิญการเปลี่ยนผ่านครั้งสำคัญจากการดูแลแบบดั้งเดิมที่อาศัยประสบการณ์และการตัดสินใจให้การพยาบาลจากการสังเกตและวิเคราะห์ข้อมูลจากการจดบันทึกด้วยระบบกระดาษ และพิจารณาณส่วนบุคคลไปสู่การดูแลที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาในการบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และระบบสารสนเทศทางสุขภาพสู่กระบวนการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต โดยอาศัยทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิสเป็นกรอบแนวคิดในการอธิบาย

ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า การบูรณาการเทคโนโลยีมิใช่เพียงการเพิ่มเครื่องมือทางคลินิก แต่เป็นกระบวนการเปลี่ยนผ่านในระดับบุคคลและองค์กร พยาบาลต้องปรับสมดุลระหว่างการดูแลที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและแนวทางการดูแลแบบองค์รวมที่เน้นความเป็นมนุษย์ ทฤษฎีของเมลิสช่วยอธิบายกระบวนการดังกล่าวผ่านองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การตระหนักรู้ การมีส่วนร่วม การปรับตัว และการได้รับการสนับสนุนจากระบบ โดยมีสมรรถนะดิจิทัลและจริยธรรมวิชาชีพเป็นเงื่อนไขสำคัญของความสำเร็จ บทความนี้เสนอให้พยาบาลที่รับผิดชอบผู้ป่วยวิกฤตทำหน้าที่เป็น “ผู้อำนวยความสะดวกการเปลี่ยนผ่าน” ที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรมและพิจารณา เพื่อยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนเป็นแนวทางในการพัฒนานโยบายและการศึกษาพยาบาลให้สอดคล้องกับความท้าทายของยุคเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

คำสำคัญ: การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต, ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน, การเปลี่ยนผ่านทางการพยาบาล, เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์, ระบบสารสนเทศทางสุขภาพ



The Transition of Critical Care Nursing to the Digital Era: Development Approaches

Laddawan Seangon*

Abstract

Critical care nursing is undergoing a profound transformation in the digital era, shifting from traditional practice grounded in clinical experience, paper-based documentation, and personal judgment toward data-driven care supported by artificial intelligence (AI) technologies.

This article aims to analyze developmental strategies associated with integrating AI technology and health information systems into critical care nursing processes, guided by Meleis's Transition Theory as the conceptual framework.

The analysis reveals that technology integration is not merely the addition of clinical tools, but rather a transformational process at both individual and organizational levels. Nurses must balance technology-driven care with humanistic care approaches. Meleis's theory elucidates this process through key components including awareness, engagement, adaptation, and systemic support, with digital competencies and professional ethics serving as critical determinants of success. This article proposes that critical care nurses assume the role of "transition facilitators" who can ethically and judiciously integrate technology to enhance the quality and safety of patient care. Furthermore, it provides guidance for developing nursing policies and education that align with the challenges of the artificial intelligence technology era.

Keywords: Critical care nursing, Transition theory, Nursing transition, Artificial intelligence, Health informatics systems

Journal of Nursing Science Christian University of Thailand. 2025, 12(2), 137-151

* Assistant Professor, College of Nursing, Christian University of Thailand

Corresponding author, e-mail : lseangon28@gmail.com Tel. 087-812-9821

Received: 30 October 2025, Revised: 30 November 2025, Accepted: 22 December 2025

บทนำ

การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในศตวรรษที่ 21 กำลังเผชิญการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างจากระบบการดูแลแบบดั้งเดิมที่เน้นความเชี่ยวชาญของบุคลากรไปสู่การดูแลที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และระบบสารสนเทศทางสุขภาพ (Health informatics systems) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจทางคลินิก การติดตามและเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของผู้ป่วยแบบเรียลไทม์ และการพยากรณ์ผลลัพธ์ทางสุขภาพเชิงคาดการณ์ (Berkhout et al., 2025; Cecconi et al., 2025) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมิได้ส่งผลเฉพาะต่อโครงสร้างระบบบริการสุขภาพเท่านั้น หากยังส่งผลกระทบต่อสมรรถนะทางวิชาชีพ อัตลักษณ์ และบทบาทการตัดสินใจของพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตด้วย

ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transition theory) มองการเปลี่ยนผ่านเป็นกระบวนการที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลต้องปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ใหม่ผ่านการปรับเปลี่ยนการรับรู้ บทบาทวิชาชีพ ความสัมพันธ์เชิงสังคม และรูปแบบพฤติกรรม โดยมีเป้าหมายสู่การบรรลุสมดุลใหม่และการพัฒนาสมรรถนะที่สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง การประยุกต์ใช้ทฤษฎีนี้จะช่วยทำความเข้าใจพลวัตของการเปลี่ยนแปลงในวิชาชีพพยาบาลอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะต่อการปรับตัวของบุคลากรเมื่อเผชิญบริบทใหม่ทั้งด้านเทคโนโลยี องค์กร และจิตสังคม (Meleis, 2010)

เมลีสชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่าน ประกอบด้วยหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนผ่านบทบาท (Role transition) การเปลี่ยนผ่านพัฒนาการ (Developmental transition) การเปลี่ยนผ่าน

สุขภาพและความเจ็บป่วย (Health-illness transition) หรือการเปลี่ยนผ่านองค์กร (Organizational transition) และเน้นว่าการเปลี่ยนผ่านเป็นกระบวนการที่มีคุณสมบัติสำคัญ ได้แก่ การตระหนักรู้ (Awareness) การมีส่วนร่วม (Engagement) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่าง (Change and difference) ระยะเวลาของการเปลี่ยนผ่าน (Time span) และเหตุการณ์วิกฤต/จุดเปลี่ยน (Critical points/events) (Meleis, 2010) ในบริบทของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต การบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และระบบสารสนเทศจึงเป็น “การเปลี่ยนผ่าน” ในระดับวิชาชีพ (Professional transition) และระดับองค์กร ที่ต้องอาศัยทั้งการตระหนักรู้ การมีส่วนร่วม และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างอย่างต่อเนื่อง (Meleis, 2010; You et al., 2024) พยาบาลไม่ได้ทำหน้าที่เพียงผู้ใช้เทคโนโลยี แต่เป็นผู้อำนวยความสะดวกการเปลี่ยนผ่าน (Transition facilitator) ที่ต้องผสมผสานความรู้ด้านเทคโนโลยีเข้ากับความเป็นมนุษย์และจริยธรรมของการดูแล (Ramadan, 2024; Kotp et al., 2025)

การบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และระบบสารสนเทศในหอผู้ป่วยวิกฤตไม่ได้ราบรื่นเสมอไป การศึกษาล่าสุดพบว่า แม้ AI จะมีศักยภาพสูงแต่การนำไปใช้ในเชิงคลินิกยังมีอุปสรรคหลายด้าน เช่น ความพร้อมทางเทคนิค ความเสมอภาค (Equity) และการรักษาความสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย (Cecconi et al., 2025; Pinsky et al., 2024) สำหรับพยาบาล สิ่งที่ทำนายไม่ได้อยู่แค่การเรียนรู้เครื่องมือใหม่ แต่คือการจัดการความไม่แน่นอนของข้อมูล การตัดสินใจทางคลินิก (Clinical judgment) ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และการคงไว้ซึ่งคุณค่าความเป็นมนุษย์ในกระบวนการดูแล



(Hassanein et al., 2025) ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงสมรรถนะทางวิชาชีพเพิ่มขึ้น

ดังนั้นบทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ว่าการบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และระบบสารสนเทศทางสุขภาพในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตสามารถทำได้อย่างไรภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิส และระบอบองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการเปลี่ยนผ่านในระดับบุคคลและองค์กร รวมถึงเสนอข้อพิจารณาเชิงนโยบายและการพัฒนาสมรรถนะพยาบาล เพื่อสนับสนุนบทบาทของพยาบาลในฐานะ “ผู้อำนวยความสะดวกการเปลี่ยนผ่าน” (Transition facilitator) ที่เชื่อมโยงเทคโนโลยีเข้ากับคุณค่าด้านมนุษยธรรมและจริยธรรมของการพยาบาล.

ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิส

ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน พัฒนาโดยเมลิสเป็นกรอบแนวคิดทางทฤษฎีที่อธิบายกระบวนการเปลี่ยนผ่านซึ่งเกิดขึ้นในวงจรชีวิตและวิถีการประกอบวิชาชีพของบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิชาชีพการพยาบาล ซึ่งมักต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ต้องการการปรับตัวเชิงรุก เช่น การเปลี่ยนแปลงบทบาทวิชาชีพหน้าที่รับผิดชอบ หรือสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงาน ทฤษฎีนี้ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 6 ประการ ดังนี้ (Meleis, 2010; อ้างถึงใน พิชญา หุยากรณ์, 2562; โบตัน บุญอยู่ และคณะ, 2563)

1. ชนิดและรูปแบบของการเปลี่ยนผ่าน (Types and patterns of transitions) ชนิดการเปลี่ยนผ่านมีตั้งแต่การเปลี่ยนผ่านตามพัฒนาการ การเปลี่ยนผ่านตามสถานการณ์ การเปลี่ยนผ่านด้านสุขภาพและความเจ็บป่วย และการเปลี่ยนผ่านเชิงองค์กร

รูปแบบของการเปลี่ยนผ่าน มีความหลากหลายและสลับซับซ้อน บางคนมีประสบการณ์การเปลี่ยน

ผ่านหลายอย่างในเวลาเดียวกัน หรือเพียงอย่างเดียว (Multiple transitions or single transition) รวมถึงเป็นการเปลี่ยนผ่านที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันหรือไม่เกี่ยวข้องกัน (Related or unrelated transitions) ดังนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่พยาบาลควรพิจารณารูปแบบของการเปลี่ยนผ่านร่วมกับชนิดของการเปลี่ยนผ่านเสมอ อย่างไรก็ตาม พยาบาลควรให้ความสนใจในรูปแบบของการเปลี่ยนผ่านของบุคคลมากกว่าชนิดของการเปลี่ยนผ่านเนื่องจากการเปลี่ยนผ่านของบุคคลเกิดขึ้นได้หลากหลายรูปแบบและมีความสลับซับซ้อน บุคคลแต่ละบุคคลย่อมมีการเผชิญรูปแบบของการเปลี่ยนผ่านที่แตกต่างกัน เช่น การเจ็บป่วยของบุคคลที่ต้องยอมรับและเปลี่ยนผ่านไปพร้อมกับการสูญเสียหน้าที่การงานจากการที่ตนเองเจ็บป่วย

2. คุณสมบัติของประสบการณ์การเปลี่ยนผ่าน (Properties of transition experiences) ประกอบด้วย การตระหนักรู้ การเข้าไปเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่าน การเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างระยะเวลาของการเปลี่ยนผ่าน จุดวิกฤตและเหตุการณ์

3. เงื่อนไขที่เอื้ออำนวยและเงื่อนไขที่ยับยั้ง (Facilitating and inhibiting conditions) ประกอบด้วย เงื่อนไขทางด้านบุคคล ชุมชนและสังคม ทั้งที่เอื้ออำนวยให้การเปลี่ยนผ่านดำเนินไปด้วยดีหรือยับยั้งการเปลี่ยนผ่านไม่ให้ประสบความสำเร็จ

4. ตัวบ่งชี้ในการดำเนินการ (Process indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่ชี้ว่าการเปลี่ยนผ่านของบุคคล ซึ่งพยาบาลควรประเมินและช่วยเหลือเพื่อให้บุคคลเปลี่ยนผ่านสู่การมีสุขภาวะที่ดีหรือเปลี่ยนผ่านได้ประสบความสำเร็จประกอบด้วย การมีความรู้สึกเชื่อมโยงหรือเกี่ยวข้องสัมพันธ์เกิดขึ้น (Sense of connection) การมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน (Interacting)

ซึ่งจะมีผลต่อการให้ความหมายและพฤติกรรม สถานที่และการอยู่กับสถานการณ์ (Location and being situated) เช่น กรณีผู้อพยพย้ายถิ่นที่พวกเขาจะเข้าใจชีวิตใหม่โดยเปรียบเทียบกับชีวิตเดิมที่ผ่านมา และการพัฒนาความเชื่อมั่นและการจัดการ (Developing confidence and coping) ให้บุคคลที่เผชิญการเปลี่ยนผ่านมีความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นและสามารถพัฒนากลวิธีที่จะจัดการกับการเปลี่ยนผ่านได้

5. ตัวบ่งชี้ของผลลัพธ์ (Outcome indicators) เป็นเสมือนการประเมินผลของกระบวนการที่ดำเนินไปเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถเปลี่ยนผ่านได้หรือไม่ ประกอบด้วย การเพิ่มทักษะความชำนาญ (Mastery) การเปลี่ยนผ่านที่ดำเนินไปด้วยดีหรือประสบความสำเร็จ บุคคลจะมีความสามารถทั้งด้านทักษะและด้านพฤติกรรมเพิ่มขึ้นในการจัดการกับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมใหม่ได้และการหลอมรวมเป็นอัตลักษณ์ (Fluid integrative identities) เป็นเหมือนการเปลี่ยนแปลงตนเองขึ้นมาใหม่อีกครั้ง (Reformulation) เช่น ความมั่นคงและความชัดเจนทางบทบาท (Role mastery) การเติบโตและพัฒนาส่วนบุคคลและการบรรลุเป้าหมายทางวิชาชีพ

6. การบำบัดทางการพยาบาล (Nursing therapeutics) ตามแนวคิดของชูมาเคอร์ และเมลีส (Schumacher & Meleis, 1994) การบำบัดทางการพยาบาลคือ วิธีการต่างๆ ที่พยาบาลจะสามารถจัดการช่วยเหลือเพื่อให้บุคคลสามารถเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สถานะใหม่ได้อย่างสมบูรณ์และง่ายขึ้นประกอบด้วย การส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion) การป้องกัน (Preventive) การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ทั้งจากโรคและการรักษา รวมถึงการให้ความช่วยเหลือ (Interventive) เช่น การให้ความรู้ การจัดโปรแกรม

การจัดสิ่งแวดล้อมและการใช้บทบาทเสริม (Role supplementation)

ทั้งนี้คุณสมบัติของประสบการณ์การเปลี่ยนผ่านตามแนวคิดของเมลีส และคณะ (Meleis et al., 2000) ประกอบด้วย 5 คุณสมบัติ ดังนี้

1. การตระหนักรู้ (Awareness) มีความเกี่ยวข้องกับการรับรู้ ความรู้ และการสำนึกถึงของประสบการณ์การเปลี่ยนผ่าน การเปลี่ยนผ่านเป็นปรากฏการณ์ส่วนบุคคล โดย กระบวนการและผลลัพธ์ของการเปลี่ยนผ่านมีความเกี่ยวข้องกับการให้ความหมาย และการให้ความหมายซ้ำของการเปลี่ยนผ่าน ดังนั้น การที่บุคคลกำลังเผชิญอยู่ในภาวะของการเปลี่ยนผ่าน บุคคลจะต้องมีความตระหนักรู้ว่ากำลังมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นและยอมรับในประสบการณ์การเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้น

2. การเข้าไปเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่าน (Engagement) ระดับของการตระหนักรู้มีอิทธิพลต่อระดับของการเข้าไปเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่าน การเข้าไปเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่านจะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าไม่มีการตระหนักรู้

3. การเปลี่ยนแปลงและความแตกต่าง (Change and difference) เป็นการปรับตัวต่อบทบาทและสถานการณ์ใหม่ที่แตกต่างไปจากบทบาทเดิม การเปลี่ยนผ่านทุกชนิดเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงแต่ไม่ใช่ทุกการเปลี่ยนแปลงจะเกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่าน เพราะการเปลี่ยนผ่าน เป็นกระบวนการที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลต้องปรับตัว ตัวอย่างของการเปลี่ยนแปลง เช่น การเปลี่ยนแปลงของอารมณ์ อุดมภูมิ อากาศ ซึ่งไม่ใช่การเปลี่ยนผ่าน เป็นต้น

4. ระยะเวลาของการเปลี่ยนผ่าน (Transition time span) การเปลี่ยนผ่านทุกชนิดมีคุณลักษณะที่มีการเคลื่อนไหวและไม่อยู่นิ่งตลอดเวลา ซึ่งจะมี

จุดเริ่มต้นและเคลื่อนผ่านช่วงเวลาที่ไม่มั่นคง สับสน ทุกข์ และจะดำเนินไปจนถึงช่วงที่เป็นจุดจบของสถานการณ์นั้นเข้าสู่ระยะเวลาที่มั่นคงของชีวิต

5. จุดวิกฤติและเหตุการณ์ (Critical points and events) บางการเปลี่ยนผ่านอาจมีความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่โดดเด่น เช่น การเกิด การตาย การผ่าตัด และความเจ็บป่วย เป็นต้น การเปลี่ยนผ่านบางครั้ง อาจมีความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอน เช่น ได้รับอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยจากโรคหลอดเลือดสมองอย่างกะทันหัน ซึ่งจุดวิกฤติและเหตุการณ์เหล่านี้เป็นจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนผ่าน (Meleis, 2025) มีความสัมพันธ์กับระดับการตระหนักรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงหรือความแตกต่าง ตลอดจนการเข้าไปเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่านที่เพิ่มขึ้น

เงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน (Transition conditions) ประกอบด้วย เงื่อนไขที่เอื้ออำนวยและเงื่อนไขที่ยับยั้ง เมลิส และคณะ (Meleis et al., 2000) อธิบายว่า เงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนของบุคคล (Personal) ส่วนของชุมชน (Community) และส่วนของสังคม (Society) ในบริบทของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติในยุคดิจิทัล กระบวนการเปลี่ยนผ่านเกิดขึ้นทั้งในระดับบุคคล เช่น การพัฒนาสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สำหรับการประเมินอาการของผู้ป่วยและระดับองค์กร เช่น การปรับปรุงระบบโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลและระบบการจัดการบริการให้รองรับนวัตกรรมเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับมุมมองของเช็กโคโคนีและคณะ (Cecconi et al., 2025) ที่ชี้ให้เห็นว่าการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เข้าสู่หอผู้ป่วยวิกฤติจำเป็นต้องมีการพัฒนาโครงสร้างสนับสนุนทางวัฒนธรรมองค์กร (Cultural infrastructure) ที่ส่งเสริมให้พยาบาลมี

ส่วนร่วมอย่างแท้จริงในกระบวนการออกแบบและประเมินผลระบบ

เมลิส เน้นย้ำว่ากระบวนการเปลี่ยนผ่านจะประสบความสำเร็จและเกิดผลลัพธ์เชิงบวกเมื่อบุคคลได้รับการเตรียมความพร้อมอย่างเหมาะสม การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowerment) จากองค์กรและชุมชนวิชาชีพ (Meleis, 2010) แนวคิดนี้สอดคล้องกับการศึกษาของยูและคณะ (You et al., 2024) ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านในการวิเคราะห์กระบวนการเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยและครอบครัวจากหอผู้ป่วยวิกฤติกลับสู่การดูแลที่บ้าน ซึ่งสามารถขยายขอบเขตการประยุกต์ใช้ไปสู่การวิเคราะห์กระบวนการเปลี่ยนผ่านของพยาบาลวิชาชีพในการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัลและการตัดสินใจทางการพยาบาลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการศึกษาของอัจฉราวดี ศรียะศักดิ์ และคณะ (2563) ซึ่งศึกษาทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิส เพื่ออธิบายประสบการณ์ของพ่อแม่วัยรุ่นในการปรับตัวสู่บทบาทใหม่ พบว่า การเป็นพ่อแม่วัยรุ่นเป็นการเปลี่ยนผ่านทั้งเชิงพัฒนาการและเชิงสถานการณ์ ซึ่งเต็มไปด้วยความซับซ้อนและความท้าทายในการสร้างสมดุลระหว่างบทบาทพ่อแม่และวัยรุ่น การสนับสนุนจากครอบครัวและพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้การเปลี่ยนผ่านดำเนินไปอย่างราบรื่น และส่งผลให้เกิดความมั่นใจในบทบาทใหม่ของตนเอง (อัจฉราวดี ศรียะศักดิ์ และคณะ, 2563) ซึ่งต่อยอดบทบาทของพยาบาลในฐานะ “ผู้เอื้ออำนวยการเปลี่ยนผ่าน” แนวโน้มเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่า ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิส สามารถประยุกต์ได้ทั้งในระดับผู้ป่วย ครอบครัว และพยาบาล โดยมีองค์ประกอบหลักคือ การเตรียมความพร้อม การสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง และการเสริมพลังอำนาจ ซึ่งสามารถต่อยอดสู่การพัฒนารูปแบบการ

เปลี่ยนผ่านของพยาบาลวิชาชีพในยุคดิจิทัลและการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม
การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านในบริบทการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตยุคดิจิทัล

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมเลียส (Meleis, 2010) เพื่ออธิบายบริบทของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในยุคดิจิทัลช่วยให้สามารถทำความเข้าใจพลวัตของการเปลี่ยนผ่าน (Dynamics of transition) ของพยาบาลวิชาชีพที่ต้องเผชิญกับนวัตกรรมเทคโนโลยีซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อกระบวนการปฏิบัติงาน การตัดสินใจทางการพยาบาล และความสัมพันธ์เชิงวิชาชีพกับผู้ป่วยและทีมสหสาขาวิชาชีพ

ในบริบทของหอผู้ป่วยวิกฤต (Intensive care unit: ICU) พยาบาลต้องเผชิญทั้งการเปลี่ยนผ่านเชิงบทบาท และการเปลี่ยนผ่านเชิงองค์กร จากผู้ดูแลโดยตรง (Direct care provider) ไปสู่ผู้จัดการข้อมูลทางคลินิก (Clinical data manager) และผู้ประสานระบบเทคโนโลยีสุขภาพ (Health technology coordinator) กระบวนการเปลี่ยนผ่านนี้สามารถอธิบายได้เป็น 3 ระยะ ได้แก่

1. ระยะเตรียมความพร้อมและการตระหนักรู้ (Preparation and awareness stage)

พยาบาลวิชาชีพจำเป็นต้องมีความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับความหมาย ขอบเขต และผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อกระบวนการดูแลผู้ป่วย รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะด้านการรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital literacy) และทักษะการตีความข้อมูล (Data interpretation) ซึ่งช่วยเสริมการตัดสินใจทางคลินิก ความตระหนักรู้ถึงศักยภาพและข้อจำกัดของเทคโนโลยีจะนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย (Park et al., 2025)

2. ระยะการปรับตัวและการมีส่วนร่วม (Engagement and adaptation stage)

ในระยะเวลาที่พยาบาลเริ่มประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในหอผู้ป่วยวิกฤต มักเกิดความท้าทายหลายประการ ได้แก่ ประเด็นความไว้วางใจและการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance) การสื่อสารและประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และการจัดสมดุลระหว่างการพึ่งพาข้อมูลจากระบบเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับการใช้วิจารณญาณทางการพยาบาลและแนวทางการดูแลแบบองค์รวมที่เน้นความเป็นมนุษย์ การสนับสนุนจากผู้นำทางการพยาบาลและการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดกว้างต่อการเรียนรู้ จะช่วยให้การเปลี่ยนผ่านเกิดขึ้นอย่างมั่นคง (Hassan et al., 2024)

3. ระยะการบูรณาการและการสร้างสมดุลใหม่ (Integration and stability stage)

เมื่อพยาบาลสามารถผสานเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างกลมกลืนและมีประสิทธิภาพจะเกิดการเปลี่ยนผ่านสู่บทบาทใหม่ของ "พยาบาลดิจิทัล" (Digital nurse) ที่มีสมรรถนะครอบคลุมทั้งด้านการปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก (Clinical competency) และด้านการจัดการข้อมูลและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI and data competency) (Baraka et al., 2025) การบรรลุระยะนี้นำไปสู่ผลลัพธ์เชิงบวกหลายประการ อาทิ จากการทำบทบาทในฐานะพยาบาลดิจิทัลได้อย่างดี (Role mastery) การลดภาระงานและความเครียดของพยาบาล การเพิ่มความมั่นใจและความไวในการเฝ้าระวังภาวะทางคลินิก และการยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของการดูแลผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ผลลัพธ์ของทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน

ดังนั้น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการเปลี่ยนผ่านช่วยให้มองเห็นกระบวนการเปลี่ยนผ่านของพยาบาลในยุคดิจิทัลว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous learning and development process) ที่จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนเชิงระบบในหลายมิติ ทั้งด้านจิตสังคม (Psychosocial support) ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะ (Knowledge and skills development) และด้านนโยบายและโครงสร้างองค์กร (Organizational policy and infrastructure) เพื่อให้การบูรณาการเทคโนโลยีสู่การปฏิบัติการพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ยั่งยืน และสอดคล้องกับหลักจริยธรรมทางการพยาบาล (Meleis, 2010; Hassan et al., 2024; Kleib & Nagle, 2024; Miskelly et al., 2025)

การบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และสารสนเทศทางสุขภาพสู่การปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และสารสนเทศทางสุขภาพเข้ามาประยุกต์ใช้ในหอผู้ป่วยวิกฤต ไม่ได้เป็นเพียงการเพิ่มเติมเครื่องมือทางเทคโนโลยีเข้าสู่กระบวนการดูแล แต่เป็นการเปลี่ยนผ่านเชิงระบบ (System transition) ที่ส่งผลกระทบต่อทุกขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ตั้งแต่การประเมินภาวะผู้ป่วย การวางแผนการดูแล การปฏิบัติทางการพยาบาล ไปจนถึงการประเมินผลลัพธ์การดูแล มีรายละเอียด ดังนี้

1. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก

เทคโนโลยีอัจฉริยะถูกนำมาประยุกต์ใช้ในระบบการดูแลผู้ป่วยวิกฤตเพื่อวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยแบบเรียลไทม์ อาทิ สัญญาณชีพ (Vital signs) รูปแบบการหายใจ

(Respiratory patterns) และแนวโน้มการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางสรีรวิทยา (Porcellato et al., 2025; Al Aseri, 2025) ระบบเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สามารถพยากรณ์ภาวะวิกฤตที่อาจเกิดขึ้น เช่น ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (Septic shock) หรือภาวะหัวใจหยุดเต้น เป็นต้น โดยอาศัยอัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine learning algorithms) เพื่อแจ้งเตือนพยาบาลให้สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างทัน่วงทีและเหมาะสม ส่งผลให้สามารถลดอัตราการเสียชีวิตและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนได้

การใช้ข้อมูลที่ได้รับการวิเคราะห์จากระบบปัญญาประดิษฐ์ ช่วยให้พยาบาลมีข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุนการตัดสินใจ (Evidence-augmented clinical judgment) ซึ่งเสริมสร้างประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการดูแลผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม การใช้ข้อมูลจากระบบเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ จำเป็นต้องผสมผสานกับการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical judgment) เพื่อป้องกันการพึ่งพาเทคโนโลยีเกินจำเป็น และคงไว้ซึ่ง “หัวใจของความเป็นมนุษย์” (Human touch) ในกระบวนการดูแล (El-Ashry et al., 2025)

2. การจัดการข้อมูลทางคลินิกด้วยระบบสารสนเทศทางการพยาบาล

ระบบสารสนเทศทางการพยาบาลช่วยสนับสนุนการพัฒนาแพลตฟอร์มสารสนเทศทางการพยาบาลแบบบูรณาการ (Integrated nursing informatics platform) ที่สามารถเชื่อมโยงและรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยจากแหล่งข้อมูลหลากหลาย อาทิ เครื่องช่วยหายใจ (Mechanical ventilators) เครื่องติดตามการไหลเวียนโลหิต (Hemodynamic monitoring systems) และระบบการบันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic health records: EHRs) (Berkhout et al., 2025) ข้อมูลเหล่านี้สามารถ

นำมาวิเคราะห์แนวโน้มและรูปแบบการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การมีระบบข้อมูลที่ครบถ้วน เชื่อมโยง และทันสมัยช่วยลดความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูล ลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดจากการบันทึกด้วยลายมือ และเปิดโอกาสให้พยาบาลใช้เวลามากขึ้นกับการดูแลผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งถือเป็นการเพิ่มคุณภาพของความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างมนุษย์กับเทคโนโลยี (Human-technology synergy) ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต (Berkhout et al., 2025)

3. บทบาทใหม่ของพยาบาลวิชาชีพในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล

การดูแลผู้ป่วยวิกฤตในยุคดิจิทัล (Digital critical care era) พยาบาลวิชาชีพไม่ได้มีบทบาทเพียงผู้ให้การดูแลโดยตรง (Direct care provider) แต่ยังเป็นผู้จัดการข้อมูลทางคลินิก (Clinical data manager) และผู้ประสานงานด้านเทคโนโลยีการดูแล (Technology care coordinator) ที่ต้องมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งทั้งในด้านระบบข้อมูลสารสนเทศและหลักการตัดสินใจทางคลินิก (Hassan et al., 2024) การมีสมรรถนะด้านการรู้เท่าทันและการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI literacy) และสมรรถนะสารสนเทศทางการพยาบาล (Nursing informatics competency) จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาอัตลักษณ์ทางวิชาชีพการพยาบาลในยุคปัจจุบัน

สมิธ และคณะ (Smith et al., 2024) เสนอว่าการสร้างและพัฒนาบทบาทใหม่ของพยาบาลในยุคดิจิทัลควรตั้งอยู่บนรากฐานของการเปลี่ยนผ่านที่มีการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowered transition) โดยพยาบาลต้องมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในกระบวนการออกแบบนโยบายด้านเทคโนโลยี การ

พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และการประเมินผลระบบ ซึ่งจะส่งเสริมให้การบูรณาการเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างมีส่วนร่วม ยั่งยืน และสอดคล้องกับบริบททางวิชาชีพ

4. ผลกระทบของการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวิกฤต

หลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่า การบูรณาการเทคโนโลยีอัจฉริยะในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตช่วยเพิ่มความแม่นยำของการประเมินภาวะทางคลินิก ลดอัตราการเกิดความผิดพลาดทางการพยาบาล และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรรและการใช้ทรัพยากร (Porcellato et al., 2025; Cecconi et al., 2025) ควบคู่ไปกับการช่วยลดภาระงานด้านเอกสารของพยาบาลและเพิ่มเวลาในการปฏิสัมพันธ์และสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยและครอบครัว

อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้จำเป็นต้องคำนึงถึงสมดุลระหว่างเทคโนโลยีกับความเป็นมนุษย์ (Human-technology balance) เพื่อไม่ให้การดูแลผู้ป่วยสูญเสียมิติสำคัญของความเมตตา กรุณา (Compassion) การเอาใจใส่ (Caring) และการตระหนักรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้ป่วย ซึ่งเป็นแก่นแท้และหัวใจของการปฏิบัติการพยาบาล (Meleis, 2010; You, 2024)

ประเด็นจริยธรรมและความท้าทายในการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสู่การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

แม้ว่าการบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และระบบสารสนเทศทางสุขภาพจะส่งเสริมประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต แต่ก็ก่อให้เกิดความท้าทายทางจริยธรรม (Ethical challenges) และประเด็นความรับผิดชอบทางวิชาชีพที่มีความซับซ้อนและหลากหลายมิติมากยิ่งขึ้น (El-Ashry et al., 2025; Hassan et al., 2024)

ประเด็นสำคัญทางจริยธรรมที่ต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ มีดังนี้

1. ความเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับของข้อมูลผู้ป่วย (Data privacy and confidentiality)

การใช้ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบสารสนเทศในการเก็บ วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพผู้ป่วย จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด (Data privacy and security) ข้อมูลสุขภาพถือเป็นข้อมูลอ่อนไหว (Sensitive data) ที่ต้องได้รับการปกป้องตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ การรั่วไหลของข้อมูลหรือการใช้ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตอาจกระทบต่อศักดิ์ศรี ความไว้วางใจ และสิทธิมนุษยชนของผู้ป่วยโดยตรง (Gaur et al., 2024) พยาบาลจึงมีหน้าที่รักษาความลับของข้อมูล รวมทั้งตรวจสอบระบบและแนวทางการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้ปลอดภัยและโปร่งใส

2. ความเป็นธรรมและอคติของอัลกอริทึม (Algorithmic bias and fairness)

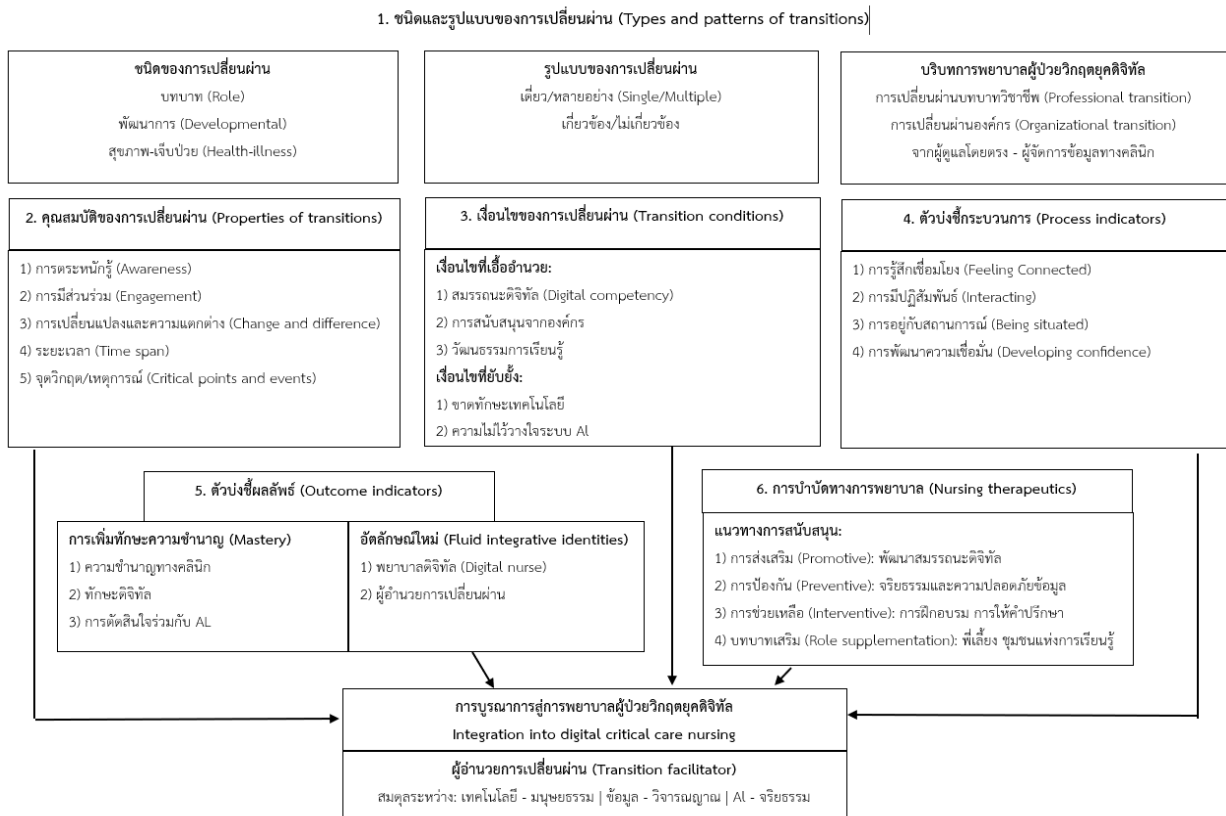
ระบบเทคโนโลยีดิจิทัลทำงานบนฐานข้อมูลและอัลกอริทึมที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งอาจสะท้อนอคติ (Bias) ที่แฝงอยู่ในข้อมูล เช่น ความแตกต่างทางเพศ อายุ หรือเชื้อชาติ หากไม่ถูกตรวจสอบอย่างเหมาะสม อคตินี้อาจนำไปสู่การตัดสินใจที่ไม่เป็นธรรม หรือส่งผลต่อการวินิจฉัยและการดูแลผู้ป่วยอย่างไม่เท่าเทียม (Rajkomar et al., 2024) ดังนั้น พยาบาลจำเป็นต้องมีทักษะในการประเมินความน่าเชื่อถือของระบบ AI รวมถึงร่วมออกแบบแนวทางตรวจสอบอัลกอริทึมให้มีความโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Algorithmic accountability)

3. ขอบเขตความรับผิดชอบทางวิชาชีพและความรับผิดชอบทางกฎหมาย (Professional accountability and legal liability)

เมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในกระบวนการตัดสินใจทางคลินิก คำถามเชิงจริยธรรมและกฎหมายเรื่อง "ผู้ใดเป็นผู้รับผิดชอบเมื่อเกิดความผิดพลาดหรือผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์" ยังคงเป็นประเด็นที่ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนในหลายบริบท พยาบาลวิชาชีพจึงจำเป็นต้องพัฒนาความรู้และสมรรถนะด้านจริยธรรมดิจิทัล (Digital ethical literacy) เพื่อให้สามารถประเมินความเสี่ยง วิเคราะห์ผลกระทบทางจริยธรรม และรักษามาตรฐานวิชาชีพการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมในสถานการณ์ที่ซับซ้อน (El-Ashry et al., 2025)

การวิเคราะห์ผ่านกรอบแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน ชี้ให้เห็นว่า การเปลี่ยนผ่านทางจริยธรรม (Ethical transition) เป็นกระบวนการที่พยาบาลวิชาชีพต้องพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิกและจริยธรรมในบริบทที่มีความซับซ้อนและความไม่แน่นอนสูงขึ้น โดยยังคงยึดมั่นในหลักการพื้นฐานทางจริยธรรมทางการพยาบาล ได้แก่ หลักความเมตตา กรุณา (Compassion) หลักการเคารพในศักดิ์ศรีและสิทธิของผู้ป่วย (Respect for human dignity and autonomy) และหลักความรับผิดชอบต่อวิชาชีพและสังคม (Professional and social accountability) เป็นแกนกลางของการปฏิบัติการพยาบาล (Meleis, 2010)

จากทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิส (Meleis, 2010; Meleis et al., 2000) ที่บูรณาการกับบริบทของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในยุคดิจิทัล (You et al., 2024; Cecconi et al., 2025) ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้เขียนได้นำมาสรุปเป็นแผนภาพได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 1 แสดงการประยุกต์จากทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมเลียส (Meleis, 2010; Meleis et al., 2000) บูรณาการกับบริบทของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในยุคดิจิทัล (You et al., 2024; Cecconi et al., 2025)

จากแผนภาพแสดงกรอบแนวคิดการบูรณาการการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตยุคดิจิทัล โดยใช้ ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมเลียส เป็นฐานในการอธิบายกระบวนการเปลี่ยนผ่านของพยาบาล ภายใต้บริบทการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และระบบสารสนเทศมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตอย่างเป็นระบบ กระบวนการเริ่มจาก ชนิดและรูปแบบของการเปลี่ยนผ่าน ที่ครอบคลุมการเปลี่ยนผ่านด้านบทบาท ด้านพัฒนาการ และด้านสุขภาพ-เจ็บป่วย ร่วมกับรูปแบบของการเปลี่ยนผ่านที่อาจเกิดขึ้นทั้งแบบเดี่ยวหรือหลายอย่างพร้อมกัน และอาจมีความเกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกัน ทั้งนี้ การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตยุคดิจิทัลสะท้อนการเปลี่ยนผ่านทั้งในระดับวิชาชีพ และระดับองค์กร โดยเฉพาะการเปลี่ยนบทบาทของพยาบาลจากผู้ดูแลข้อมูลโดยตรง สู่ผู้จัดการข้อมูลทางคลินิกที่บูรณาการ

การใช้ AI เข้ากับการตัดสินใจ คุณสมบัติของการเปลี่ยนผ่าน ประกอบด้วย การตระหนักรู้ ต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ การมีส่วนร่วม ในกระบวนการเปลี่ยนแปลง การรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างจากการปฏิบัติงานเดิม ระยะเวลาของการเปลี่ยนผ่าน และการเผชิญจุดวิกฤตหรือเหตุการณ์สำคัญ เช่น การใช้ระบบ AI ในสถานการณ์ผู้ป่วยวิกฤตจริง ในส่วนของเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน ซึ่งแบ่งเป็นเงื่อนไขที่เอื้ออำนวยและเงื่อนไขที่ยับยั้ง เงื่อนไขที่เอื้ออำนวยประกอบด้วยสมรรถนะดิจิทัลของพยาบาล การสนับสนุนจากองค์กร และวัฒนธรรมการเรียนรู้ ขณะที่เงื่อนไขที่ยับยั้ง ได้แก่ การขาดทักษะด้านเทคโนโลยีและความไม่ไว้วางใจในระบบ AI เงื่อนไขเหล่านี้มีอิทธิพลโดยตรงต่อการดำเนินไปของกระบวนการเปลี่ยนผ่าน จากเงื่อนไขดังกล่าว นำไปสู่

ตัวบ่งชี้ กระบวนการ ซึ่งประกอบด้วย การเกิดความรู้สึกเชื่อมโยงกับเทคโนโลยี การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาล ทีมสุขภาพ และระบบ การอยู่กับสถานการณ์และบริบทการทำงานจริง และการพัฒนาความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยี เมื่อกระบวนการเปลี่ยนผ่านดำเนินไปอย่างเหมาะสม จะนำไปสู่ ตัวบ่งชี้ผลลัพธ์ ได้แก่ การเพิ่มพูนทักษะและความชำนาญ ทั้งด้านความชำนาญทางคลินิก ทักษะดิจิทัล และการตัดสินใจร่วมกับ AI รวมถึงการเกิดอัตลักษณ์ใหม่ที่หลอมรวมอย่างยืดหยุ่น ซึ่งสะท้อนบทบาทของพยาบาลดิจิทัล และการเป็นผู้นำหรือผู้อำนวยการการเปลี่ยนผ่าน ขณะเดียวกัน การบำบัดทางการแพทย์เป็นกลไกสนับสนุนตลอดกระบวนการเปลี่ยนผ่าน ประกอบด้วย การส่งเสริม การพัฒนาสมรรถนะดิจิทัล การป้องกัน ด้านจริยธรรมและความปลอดภัยของข้อมูล การช่วยเหลือ ผ่านการฝึกอบรมและการให้คำปรึกษา และบทบาทเสริม เช่น การมีพี่เลี้ยงหรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทุกขั้นตอนเป็นการบูรณาการการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตยุคดิจิทัล โดยมีพยาบาลทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยการการเปลี่ยนผ่าน ที่สามารถสร้างสมดุลระหว่างเทคโนโลยี มนุษยธรรม ข้อมูล วิจารณ์ญาณทางคลินิก ปัญญาประดิษฐ์ และจริยธรรม เพื่อยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

แนวทางการพัฒนาและข้อเสนอแนะเชิงระบบ

การเปลี่ยนผ่านสู่การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในยุคดิจิทัลจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบในหลายมิติ ทั้งด้านนโยบาย การศึกษา และวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้พยาบาลสามารถปรับตัวและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. การพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของพยาบาล

สถาบันการศึกษาพยาบาลควรบูรณาการเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลปัญญาประดิษฐ์

สารสนเทศทางการแพทย์ และการวิเคราะห์ข้อมูลเข้าในหลักสูตรการศึกษา รวมทั้งพัฒนาทักษะในการตีความและวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบเทคโนโลยีดิจิทัล (You et al., 2024) เพื่อเตรียมความพร้อมของบัณฑิตพยาบาลก่อนปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพจริง

2. การสนับสนุนจากองค์กรและผู้บริหารทางการแพทย์

ผู้บริหารทางการแพทย์มีบทบาทสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning culture) และส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านอย่างมีส่วนร่วม (Collaborative transition) โดยควรสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพดิจิทัลระหว่างการปฏิบัติงาน (On the job training upskill or reskill) ให้กับบุคลากรพยาบาลที่กำลังปฏิบัติหน้าที่ เปิดโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างบุคลากร เพื่อสร้างความเข้าใจและการบูรณาการระหว่างศาสตร์การพยาบาลกับเทคโนโลยีดิจิทัล (Smith, 2024)

3. การพัฒนานโยบายและมาตรฐานการใช้ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์

องค์กรวิชาชีพพยาบาลควรจัดทำแนวทางการกำกับดูแลการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้มั่นใจว่าการตัดสินใจทางคลินิกยังคงอยู่ภายใต้กรอบจริยธรรมและมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งกำหนดแนวทางการรับรองระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยในบริบททางคลินิกจริง (Cecconi et al., 2025)

4. การวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์

การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างพยาบาลกับผู้เชี่ยวชาญหรือนักการเขียนโปรแกรม (Data scientists) จะช่วยส่งเสริมการพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่เข้าใจศัพท์และบริบททางการแพทย์ และสามารถตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะด้านของผู้ป่วยวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Porcellato et al., 2025)

แนวทางการพัฒนาดังกล่าวควรได้รับการออกแบบให้ครอบคลุมทุกมิติของกรอบแนวคิดการเปลี่ยนผ่าน (Transition framework) เพื่อให้การเปลี่ยนผ่านการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในยุคดิจิทัลดำเนินไปอย่างราบรื่นและยั่งยืน

5. การพัฒนาศักยภาพของพยาบาลรุ่นใหม่และพยาบาลวิกฤตให้มีทักษะดิจิทัล

สถาบันการศึกษาและองค์กรพยาบาลควรร่วมกันกำหนดแนวทางการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลที่สำเร็จการศึกษาใหม่และพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤต ให้สามารถปรับตัวต่อเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดให้มีโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะด้านความรู้เท่าทันดิจิทัล (Digital literacy enhancement) และการฝึกอบรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในทางปฏิบัติการพยาบาล (AI-in-practice training) ที่เน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และระบบสารสนเทศในการตัดสินใจทางคลินิก การประเมินความเสี่ยง และการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยอย่างปลอดภัย (Hassan et al., 2024; Miskelly et al., 2025)

นอกจากนี้ ควรส่งเสริมการเรียนรู้ข้ามรุ่น (Intergenerational learning) เพื่อให้พยาบาลรุ่นใหม่และพยาบาลที่มีประสบการณ์สามารถแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างกัน ช่วยลดช่องว่างทางเทคโนโลยีและแนวทางการปฏิบัติงาน (Practice gap) รวมทั้งสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อการเปลี่ยนผ่านสู่การพยาบาลดิจิทัล (Baraka et al., 2025). การพัฒนาทักษะดังกล่าวจะช่วยให้พยาบาลสามารถปรับตัวกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำงานได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนเสริมสร้างบทบาทของพยาบาลในฐานะ “ผู้นำการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล” อย่างยั่งยืน (Kleib & Nagle, 2024)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบสารสนเทศในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเป็นทั้ง “โอกาส” และ “ความท้าทาย” ที่หลอมรวมระหว่างศาสตร์แห่งข้อมูลกับศิลปะแห่งความเป็นมนุษย์ บทความนี้ชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่านการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในยุคดิจิทัลเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนและต่อเนื่อง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในหลายมิติ ได้แก่ มิติด้านเทคโนโลยี ระบบองค์กร และอัตลักษณ์วิชาชีพของพยาบาล การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของเมลิสเป็นกรอบแนวคิดช่วยให้สามารถทำความเข้าใจพลวัตของการเปลี่ยนผ่านดังกล่าวได้อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาบทบาทใหม่ของพยาบาลในฐานะ “ผู้อำนวยการเปลี่ยนผ่าน” ที่จำเป็นต้องมีทั้งความรู้ ความเชี่ยวชาญทางคลินิกและความรอบรู้ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

เทคโนโลยีดิจิทัลและระบบสารสนเทศทางการพยาบาลไม่สามารถทดแทนบทบาทของพยาบาลได้ทั้งหมด แต่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือเสริมพลังที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการดูแลผู้ป่วย การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเหล่านี้เข้ากับการปฏิบัติการพยาบาลจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อพยาบาลมีความพร้อมในหลายมิติ ทั้งด้านทักษะความสามารถ จิตสำนึกทางจริยธรรม และได้รับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบจากองค์กร

กล่าวโดยสรุป การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในยุคดิจิทัลไม่ใช่การแทนที่มนุษย์ด้วยเทคโนโลยี แต่คือการหลอมรวม “ปัญญาของเครื่องจักร” กับ “ปัญญาแห่งหัวใจมนุษย์” เพื่อสร้างระบบการดูแลสุขภาพที่เท่าเทียม ยั่งยืน และเปี่ยมด้วยความเป็นมนุษย์อย่างแท้จริง



เอกสารอ้างอิง

- โบตัน บุญฮู้, ทิพา ต่อสกุลแก้ว, และศากุล ช่างไม้. (2563). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านต่อความมั่นใจและการเผชิญปัญหาในการเปลี่ยนผ่านของภาวะสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบที่เป็นครั้งแรก. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 31(2), 187-204.
- พิชญา หุยากรณ์. (2562). *การเปลี่ยนผ่านบทบาทและการเรียนรู้ตลอดชีวิตหลังเกษียณอายุของอาจารย์มหาวิทยาลัย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อัจฉราวดี ศรียะศักดิ์, พัชร ชูกันหอม, ณวิวรรณ ศรีดาวเรือง, และหทัยรัตน์ ขาวเอี่ยม. (2563). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านกับการเป็นพ่อแม่วัยรุ่น. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 21(2), 1-8.
- Al Aseri, Z. (2025). Artificial intelligence-assisted prediction models in intensive care: Applications and outcomes. *Journal of Critical Care Research*, 51(3), 201–210.
- Berkhout, W. E. M., Smith, R., & Chen, J. (2025). Operationalization of artificial intelligence applications in the intensive care unit: A systematic review. *JAMA Network Open*, 8(4), e2836754. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.2836754>
- Baraka, A. A. E., Hassan, R., & Omar, F. (2025). Acceptance and readiness of critical care nurses to use artificial intelligence. *International Nursing Review*, 72(1), 55–67. <https://doi.org/10.1111/inr.13025>
- Cecconi, M., Duane, B., & Rhodes, A. (2025). Implementing artificial intelligence in critical care medicine: A consensus of 22 experts. *Critical Care*, 29(1), 5532. <https://doi.org/10.1186/s13054-025-05532-9>
- El-Ashry, A. M., Hassan, R., Baraka, A. E., & Said, N. (2025). Artificial intelligence integration in critical care nursing: An evidence synthesis. *Evidence-Based Nursing*, 28(1), 45–53. <https://doi.org/10.1136/ebnurs-2024-103612>
- Gaur, R., Mahajan, A., & Singh, S. (2024). Data ethics and patient privacy in AI-driven healthcare systems. *Journal of Nursing Ethics*, 31(2), 145–156. <https://doi.org/10.1111/jne.12345>
- Hassan, E. A., Baraka, A. E., & Said, N. (2024). Leading with AI in critical care nursing: Challenges, opportunities, and the human factor. *BMC Nursing*, 23(2), 2363–2372. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02363-2>
- Hassanein, A. M., El-Sayed, S. M., & Nassar, H. A. (2025). Ethical and professional challenges of artificial intelligence integration in nursing practice: A systematic review. *Journal of Nursing Ethics*, 32(2), 215–229. <https://doi.org/10.1177/09697330241234567>
- Kleib, M., & Nagle, L. (2024). The digital transformation of nursing: Policy frameworks and readiness assessments. *Journal of Nursing Management*, 32(1), 101–114. <https://doi.org/10.1111/jonm.13965>



- Kotp, M. H., Ismail, H. A., & Basyouny, H. A. (2025). Empowering nurse leaders: Readiness for AI <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02653-x>
- Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E.-O., Hilfinger Messias, D. K., & Schumacher, K. (2000). *Experiencing transitions: An emerging middle-range theory*. *Advances in Nursing Science*, 23(1), 12–28. <https://doi.org/10.1097/00012272-200009000-00006>
- Meleis, A. I. (2010). *Transitions theory: Middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice*. Springer.
- Meleis, A. I. (2025). Afaf Meleis's transition theory. In M. C. Smith (Ed.), *Nursing theories and nursing practice* (6th ed., pp. 289–307). F. A. Davis Company.
- Miskelly, P., Hooper, S., & Adams, K. (2025). Building data reasoning competency for nurses in AI-enabled healthcare environments. *Nurse Education Today*, 136, 106774. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106774>
- Park, Y., Kim, J., & Choi, S. (2025). Artificial intelligence in critical care nursing: A scoping review. *Australian Critical Care*, 38(2), 95–107. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2025.01.003>
- Pinsky, M. R., Held, N., & Gajic, O. (2024). Critical care and artificial intelligence: Promise, pitfalls, and the path forward. *Intensive Care Medicine*, 50(11), 1201–1210. <https://doi.org/10.1007/s00134-024-07102-5>
- Porcellato, E., Nguyen, T., & D'Amico, L. (2025). Exploring applications of artificial intelligence in critical care nursing: A systematic review. *Nursing Reports*, 15(2), 55–67. <https://doi.org/10.3390/nursrep15020055>
- Rajkomar, A., Hardt, M., & Howell, M. (2024). Ensuring fairness in machine learning for healthcare. *Nature Medicine*, 30(1), 12–20. <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02517-9>
- Ramadan, O. M. E. (2024). Facilitators and barriers to AI adoption in nursing practice: A qualitative study of registered nurses' perspectives. *BMC Nursing*, 23, Article 245. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11654280/>
- Schumacher, K. L., & Meleis, A. I. (1994). Transitions: A central concept in nursing. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 26(2), 119–127. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1994.tb00929.x>
- Smith, L., Torres, C., & Daly, B. (2024). Transition of ICU patients and families: Applying Meleis' theory of transition. *AACN Advanced Critical Care*, 35(2), 97–106. <https://doi.org/10.4037/aacnacc2024324>
- You, H., Docherty, S. L., Ashana, D. C., & Oyesanya, T. O. (2024). Transition of intensive care unit patients and their families to home after acute hospital care. *AACN Advanced Critical Care*, 35(2), 97–108.

การป้องกันและการจัดการภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำ

วีรณัฐ ไตรรัตน์ภาส*, นื่องนุช คงทน**

บทคัดย่อ

การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็นเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสารน้ำ เลือด หรือสารอาหารเข้าสู่กระแสเลือดโดยตรง เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้ป่วย แม้ว่าการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำมีความสำคัญอย่างยิ่งทางคลินิก แต่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ การเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ดังรายงานอุบัติการณ์ ผู้ป่วยที่ให้สารละลายและใส่สายสวนให้สารน้ำเป็นเวลานาน ของงานวิจัยโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง พบอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบร้อยละ 4-10 พยาบาลผู้ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำต้องมีความรู้เกี่ยวกับชนิดของสารน้ำ อัตราการไหล ความเข้มข้นของยา การเข้ากันได้ของยา การเลือกอุปกรณ์ เทคนิคปลอดเชื้อและมีทักษะที่ดี ในการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย เพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ และการพยาบาลเมื่อหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำ บทความนี้มีวัตถุประสงค์รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อเสนอแนวทางการป้องกันและการจัดการภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การพยาบาล, หลอดเลือดดำอักเสบ, การให้สารน้ำ, สายสวนหลอดเลือดดำ

วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีที่ 12 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2568 หน้า 152-165

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

**พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ห้องผู้ป่วยหนักศัลยกรรมรวม โรงพยาบาลราชบุรี

Corresponding author, e-mail : Kongton18@gmail.com Tel. 0830814272

วันที่รับบทความ: 20 ตุลาคม 2568, วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 20 ธันวาคม 2568, วันที่ตอบรับบทความ: 27 ธันวาคม 2568



Prevention and Management of Phlebitis from Intravenous Therapy

Veeranuch Trairatnopas*, Nongnuch Kongton**

Abstract

Intravenous therapy is an important procedure that involves administering fluids, blood, or nutrients directly into the bloodstream to manage health issues of patients. Although this procedure is important in clinical care, it may affect patient safety, especially the occurrence of complications such as phlebitis. Incidence data from a hospital-based study indicate that prolonged intravenous fluid administration with indwelling catheters was associated with a phlebitis rate of 4–10%. Therefore, nurses who administer intravenous therapy must have knowledge about type of solution, flow rate, drug concentration, drug compatibility, use of device, aseptic technique, and have good skills in administering intravenous therapy by using clinical nursing practice guidelines for preventing phlebitis and providing nursing interventions for phlebitis from Intravenous therapy. This article aims to present evidence-based information about effective strategies to prevent and manage phlebitis secondary to intravenous therapy so as to enhance patient safety and satisfaction.

Keywords : Nursing, Phlebitis, Intravenous therapy, Venous catheter

Journal of Nursing Science Christian University of Thailand. 2025, 12(2), 152-165

* Assistant Professor, College of Nursing, Christian University of Thailand

** Register nurse, Intensive care unit surgery, Ratchaburi Hospital.

Corresponding author, e-mail : Kongton18@gmail.com Tel. 0830814272

Received: 23 October 2025, Revised: 20 December 2025, Accepted: 27 December 2025



บทนำ

การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Intravenous therapy) เป็นการให้สารละลายเข้าสู่หลอดเลือดดำโดยตรงโดยใช้แรงโน้มถ่วงของโลก เช่น การให้สารน้ำบำบัด (Fluid therapy) สารอาหาร (Total parenteral nutrition) เลือดและส่วนประกอบของเลือด (Blood and blood components) เป็นต้น การให้สารน้ำให้คุณประโยชน์แต่ก็อาจก่อให้เกิดโทษ เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ภาวะที่ยาหรือสารน้ำรั่วออกนอกหลอดเลือดดำ การบาดเจ็บของเส้นประสาท การติดเชื้อในกระแสโลหิต การบาดเจ็บของผิวหนังที่เกี่ยวข้องกับสายสวนหลอดเลือดดำ โดยเฉพาะการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) (อัจฉรา พุ่มดวง, 2562) ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ หมายถึง การอักเสบของหลอดเลือดดำบริเวณตำแหน่งที่ให้สารน้ำ/ยา/ส่วนประกอบของเลือด มีลักษณะปวด หรือกดเจ็บ บวม แดง ร้อน/อุ่น หรือคลำเส้นเลือดดำจะได้อยุ่นบริเวณที่แทงเข็ม หรือคลำได้เป็นลำตามแนวของหลอดเลือดดำที่ให้สารน้ำ/ร่วมกับพบหนอง อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างการให้ยาหรือหลังฉีดยาทางหลอดเลือดดำและสามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ จากการศึกษาข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยต่างๆ พบว่าอัตราการเกิด ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยหนักของประเทศไทยส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับความถี่ของการใช้ IV Catheter และ Central line วิธีการดูแล และการรักษา จากงานวิจัยของ ภัทธรัตน์ ตันนุกิจ และคณะ (2567) ระบุความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566 คิดเป็นร้อยละ 3.79 โดยความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในโรงพยาบาล

ขนาด 30-120 เตียง คิดเป็นร้อยละ 5.10 โรงพยาบาลขนาด 121-500 เตียง คิดเป็นร้อยละ 4.98 โรงพยาบาลขนาด 501-1,000 เตียง คิดเป็นร้อยละ 3.04 และโรงพยาบาลขนาดมากกว่า 1,000 เตียง คิดเป็นร้อยละ 1.64

บทความวิชาการ เรื่อง การป้องกันและการจัดการภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำนี้มีจุดประสงค์ เพื่อนำเสนอข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับวิธีการป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำ/ยา/ส่วนประกอบของเลือดทางหลอดเลือดดำ ครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับสาเหตุการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ และการให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยประยุกต์แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดดำอักเสบและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอแนวทางสำหรับพยาบาลในการป้องกัน และจัดการภาวะดังกล่าวอย่างเป็นมาตรฐานต่อไป

สาเหตุการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ แบ่งออกเป็น 2 ทางใหญ่ๆ คือ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (Peripheral intravenous infusion) และ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำใหญ่ (Central venous therapy) โดยสารน้ำหรือสารละลายต่างๆ ที่ให้จะไหลเข้าสู่กระแสเลือดโดยตรง จึงอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ ได้แก่ ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ โดยสาเหตุการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ (สุวดี สุชินิตย์, 2561) มีดังนี้

1. หลอดเลือดดำอักเสบจากสารเคมี (Chemical phlebitis)
 - 1.1 สารน้ำที่มีความเป็นกรด/ด่างสูง (Extreme acid/alkaline) หรือความเข้มข้นสูง (Extreme osmolarity)



1.2 สารน้ำที่มีส่วนผสมของ Dextrose มากกว่า 10%

1.3 ชนิดของยา ขนาดยา (Dose) และระยะเวลาการให้ยา (Duration) เช่น Potassium chloride, Amiodarone และยาปฏิชีวนะบางชนิด เช่น Ciprofloxacin, Vancomycin, Sulfamethoxazole เป็นต้น

1.4 น้ำยาทำลายเชื้อ เช่น 70% Alcohol, 2 % Chlorhexidine in alcohol เข้าไปในหลอดเลือดดำ เกิดจากการแทงสายสวนหลอดเลือดดำหลังทำความสะอาดผิวหนัง โดยไม่รอให้ผิวหนังแห้งก่อนแทง

1.5 ภาวะ Inadequate hemodilution จากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำที่มีขนาดใหญ่กว่าหลอดเลือดดำส่งผลให้เลือดไม่สามารถผ่านระหว่างสายสวนกับผนังด้านในหลอดเลือดดำ เพื่อเป็นตัวเจือจางยา/สารน้ำที่ออกจากปลายสายสวน และพาพา/สารน้ำไปตามกระแสเลือด จึงทำให้ยา/สารน้ำที่มีความเข้มข้นค้างอยู่ที่หลอดเลือดดำบริเวณปลายสายสวนเป็นเวลานาน จนเกิดความระคายเคืองจากฤทธิ์ของยา/สารน้ำนั้น (Slater et al., 2020) และสายสวนหลอดเลือดดำที่มีขนาดใหญ่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บกับผนังหลอดเลือดใหญ่ การใส่ยาก/ไม่สำเร็จ

1.6 การให้ยาหรือสารน้ำด้วยอัตราการไหลสูง

1.7 การปนเปื้อนของอนุภาคขนาดเล็กในสารละลาย เช่น การละลายยาไม่สมบูรณ์ ความไม่เข้ากันของยา หรือความไม่คงตัวของไขมัน เป็นต้น

1.8 การให้ยาอย่างต่อเนื่องร่วมกับการคาสายสวนหลอดเลือดดำเป็นเวลานาน

2. หลอดเลือดดำอักเสบจากการระคายเคืองหรือการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือดดำที่เกิดจากปัจจัยทางกายภาพ (Mechanical phlebitis) เกิดได้

จากหลายสาเหตุ ได้แก่ (บุษบา จินดาวิจักษ์ณ์ และคณะ, 2566)

2.1 ขนาดของสายสวนหลอดเลือดดำ ใหญ่หรือยาวกว่าหลอดเลือดดำ ทำให้มีการเสียดสีระหว่างสายสวนหลอดเลือดดำหรือปลายสายสวนหลอดเลือดดำกับผนังหลอดเลือดดำ

2.2 ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำสายสวนหลอดเลือด ไม่เหมาะสม ได้แก่ มีลักษณะแข็งไม่สามารถปรับตัวตามรูปร่างของหลอดเลือดดำ และอุณหภูมิร่างกาย

2.3 การเลือกตำแหน่งที่แทงสายสวนหลอดเลือดดำไม่เหมาะสม เช่น ตำแหน่งข้อต่อ ข้อพับต่างๆ เมื่อมีการเคลื่อนไหวหรือขยับแขนข้างที่แทงหลอดเลือดดำทำให้เกิดการเสียดสีระหว่างสายสวนหลอดเลือดดำกับผนังหลอดเลือดดำ กรณีที่จำเป็น ควรใช้อุปกรณ์ช่วยพยุง เพื่อป้องกันการขยับหรือเคลื่อนไหว

2.4 เทคนิคการแทงสายสวนหลอดเลือดดำ ไม่เหมาะสม ทำให้มีการเสียดสีระหว่างปลายสายสวนหลอดเลือดดำกับผนังหลอดเลือดดำขณะแทงสายสวนหลอดเลือดดำ ได้แก่ การทำมุมของสายสวนหลอดเลือดดำกับผิวหนังไม่เหมาะสม (Gorski et al., 2021)

2.5 การแทงสายสวนหลอดเลือดดำในตำแหน่งเดิมหลายครั้ง

2.6 การยึดตรงตำแหน่งที่แทงสายสวนหลอดเลือดดำไม่เหมาะสม ทำให้ปลายสายสวนหลอดเลือดดำมีการขยับและเสียดสีเกิดการระคายเคืองหรือบาดเจ็บของผนังหลอดเลือดดำ

3. หลอดเลือดดำอักเสบจากการติดเชื้อ (Infection phlebitis) ได้แก่ (ภัทรรัตน์ ตันนุกิจ และคณะ, 2567)

3.1 การแทงสายสวนหลอดเลือดดำในภาวะเร่งรีบหรือภาวะฉุกเฉิน ทำให้เกิดการปฏิบัติไม่ถูกต้อง ครบถ้วนตามเทคนิคปลอดเชื้อ (Poor aseptic technique)



เช่น ไม่ล้างมือ/ล้างมือไม่มีประสิทธิภาพ การเตรียมผิวหนังไม่สะอาด โดยเฉพาะระยะเวลาการทำลายเชื้อไม่เหมาะสม ไม่รื้อให้น้ำยาทำลายเชื้อแห้งก่อนและใช้มือคลำหลอดเลือดก่อนแทงสายสวนหลอดเลือดดำ หลังจากทำความสะอาดผิวหนังแล้ว เป็นต้น

3.2 การไม่ปฏิบัติตามหลักเทคนิคการทำให้ปลอดเชื้อ ขณะให้สารน้ำ

3.3 การปนเปื้อนจากสารน้ำ ยา และอุปกรณ์การให้สารน้ำ

4. การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบภายหลังการถอดสายสวนหลอดเลือดดำ (Post infusion phlebitis) เป็นการอักเสบของหลอดเลือดดำหลังการถอดสายสวนหลอดเลือดดำภายใน 48 ชั่วโมง อาจเกิดจากสารเคมี การระคายเคือง หรือการบาดเจ็บของหลอดเลือดดำ การติดเชื้อ เป็นต้น (Slater et al., 2020)

5. หลอดเลือดดำอักเสบจากปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย (Patient related factors)

5.1 ผู้ป่วยที่มีภาวะการติดเชื้อ

5.2 ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ

5.3 ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

5.4 เพศหญิง

5.5 อายุ 60 ปีขึ้นไป

5.6 การให้สารน้ำบริเวณ ขา เท้า ยกเว้นในเด็ก

แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบของผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ครอบคลุมขั้นตอนสำคัญหลายขั้นตอน เริ่มจากการเตรียมการก่อนให้สารน้ำ เช่น การป้องกันการปนเปื้อนเชื้อ จนถึงการประเมินและติดตามอาการหลังใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำ รายละเอียดดังนี้ (Gorski et al., 2021; ภัทรรัตน์ ตันนุกิจ และคณะ,

2567; Slater et al., 2020; จิราพร เชาวโพธิ์ทอง, และคณะ, 2567)

การเตรียมการก่อนให้สารน้ำ

1. การป้องกันการปนเปื้อนเชื้อ ได้แก่ (ภัทรรัตน์ ตันนุกิจ, 2563)

1.1 ล้างมือตามหลัก 5 Moments และให้คำแนะนำเรื่องการล้างมือแก่ผู้ป่วย/ญาติ/ผู้ดูแลผู้ป่วย และแจ้งให้บุคลากรทางการแพทย์ล้างมือก่อนการสัมผัสผู้ป่วยโดยตรง

1.2 ล้างมือแบบ Surgical hand washing ก่อนทำหัตถการ ด้วยน้ำยาทำลายเชื้อเช่น 7.5 % Povidone iodine, 4 % Chlorhexidine gluconate ประมาณ 3-5 มิลลิลิตร ฟอกมือ แขน จนถึงข้อศอกทั้ง 2 ข้าง นานประมาณ 3-5 นาที

1.3 เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการล้างมือ ให้พร้อมใช้ เพื่อสะดวกต่อการใช้ และง่ายต่อการเข้าถึง

1.4 พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย รวมทั้งญาติ/ผู้ดูแลผู้ป่วย ต้องตัดเล็บสั้น งดการต่อเล็บ หลีกเลี่ยงการทาเล็บ และงดสวมเครื่องประดับที่นิ้วและข้อมือ

1.5 ปฏิบัติตามหลักการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ทั้งก่อนและหลังการให้การพยาบาล และใช้เทคนิค Aseptic Non-Touch Technique: ANTT เป็นเทคนิคหลักเสี่ยงการสัมผัสโดยตรง โดยใช้ Standard ANTT สำหรับหัตถการที่ไม่ซับซ้อน ที่มุ่งเน้นการป้องกันการปนเปื้อนของ Key-parts และ Key-sites โดยล้างมืออย่างถูกต้องตามหลัก 5 Moments ใช้ถุงมือสะอาด (Non-sterile gloves) ใช้ผ้าปิดแผลหรืออุปกรณ์ปลอดเชื้อเฉพาะจุดจำเป็น เน้นการไม่สัมผัส Key-parts โดยตรง (Non-touch) และใช้ Surgical-ANTT สำหรับหัตถการที่มีความซับซ้อน โดยล้างมือแบบ Surgical hand scrub ใช้ชุดและถุงมือปลอดเชื้อ (Sterile gown & gloves) จัด Sterile



field ครอบคลุมพื้นที่กว้าง ควบคุมสิ่งแวดล้อมและจำนวนบุคลากรในพื้นที่

2. การเลือกตำแหน่งทางสายสวนหลอดเลือดดำได้แก่

2.1 เลือกหลอดเลือดดำที่สมบูรณ์ แข็งแรง

2.2 พิจารณาใช้เทคโนโลยีในการค้นหาหลอดเลือด (Vascular visualization) กับผู้ป่วยที่หาเส้นเลือดยาก เครื่องมือที่ใช้ในปัจจุบัน เช่น เครื่องส่องเส้นเลือด (Vein viewer, Vein finder) และเครื่องอัลตราซาวด์หลอดเลือด

2.3 เพิ่มความระมัดระวังในการแทงสายสวนหลอดเลือดดำที่มีความเสี่ยงต่อการทำให้เกิดการบาดเจ็บของเส้นประสาท

2.4 หลีกเลี่ยงการแทงสายสวนหลอดเลือดดำในบริเวณต่างๆ ดังนี้

2.4.1 บริเวณที่มีการขยับ งอ พบได้ เช่น ข้อนิ้ว ข้อมือ ข้อศอก หัวเข่า เป็นต้น

2.4.2 บริเวณที่เจ็บหรือปวด เวลาสัมผัส

2.4.3 บริเวณที่ผิวหนังบอบบางหรือมีแผลเปิด หรือมีการติดเชื้อ

2.4.4 บริเวณที่จะมีการทำหัตถการ

2.4.5 บริเวณที่มีหลอดเลือดที่เปราะแตกง่าย เคยเปิดหลอดเลือดมาแล้ว ภายใน 24 ชั่วโมงมีอาการบวม เยียวซ้ำ แดง หรือเคยมีสารน้ำรั่วออกนอกหลอดเลือด หลอดเลือดที่มีปม ขด

2.5 ไม่แทงสายสวนหลอดเลือดดำในบริเวณต่อไปนี้ แม้เห็นหลอดเลือดดำได้ชัดเจน ได้แก่ หน้าอก เต้านม หน้าท้อง หรือบริเวณอื่นๆ บนลำตัวของผู้ป่วย ยกเว้นในกรณีจำเป็นฉุกเฉิน และต้องรีบถอดออกทันทีเมื่อหยุดใช้

2.6 เลือกหลอดเลือดดำส่วนปลายด้านล่างก่อนจึงค่อยขยับขึ้นมาด้านบนกรณีเปลี่ยนตำแหน่ง

เปิดเส้นใหม่ให้เลือกตำแหน่งที่สูงกว่าตำแหน่งเดิมและหากทางในแนวเส้นเลือดเดิมให้ห่างจากตำแหน่งเดิมสูงขึ้นอย่างน้อย 3 นิ้ว (นรินทร์ พิพัฒน์วรคุณ และคณะ, 2567)

3. การเลือกหลอดเลือดดำสำหรับผู้ป่วยกลุ่มบุคคลพิเศษ ได้แก่

3.1 ห้ามแทงสายสวนหลอดเลือดดำบริเวณแขนข้างที่ผู้ป่วย มีประวัติการผ่าตัดเต้านมและมีการเลาะต่อมน้ำเหลือง (Lymph node dissection) ข้างที่ได้รับการฉายแสง หรือร่วมกับภาวะบวมน้ำเหลือง

3.2 ผู้ป่วยที่มีภาวะบวมน้ำเหลือง ต้องแทงสายสวนหลอดเลือดดำในแขนข้างตรงข้ามกับข้างที่บวมเท่านั้น และหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยที่ได้รับรังสีรักษาในบริเวณร่างกายท่อนบนและ ผู้ป่วยที่ตัดเลาะต่อมน้ำเหลือง การแทงสายสวนหลอดเลือดดำควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

3.3 กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินเร่งด่วนต้องการแทงสายสวน อาจใช้หลอดเลือดดำบริเวณส่วนบนของร่างกาย (Upper extremities) เช่น แขน เป็นต้น

3.4 ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวาย (Renal dysfunction) ในกรณีผู้ป่วยมี Arteriovenous Graft/Arteriovenous Fistula (AVG/AVF) การแทงสายสวนหลอดเลือดดำหรือทำหัตถการในแขนข้างนั้นอนุญาตให้เฉพาะผู้เชี่ยวชาญด้านโรคไต เป็นผู้ใช้ช่องทางของ AVG/AVF เท่านั้น

3.5 หลีกเลี่ยงการเจาะเลือดและแทงสายสวนหลอดเลือดดำในแขน/ขาข้างที่ไม่รู้สึกของผู้ป่วย อัมพาตครึ่งซีก

3.6 พิจารณาความเสี่ยง และการใช้ Chlorhexidine impregnated dressing ในผู้ป่วย ที่มีปัญหาผิวหนังที่ซับซ้อน เช่น ในผู้ป่วย Stevens-Johnson syndrome, Graft-vs-host disease, Burns และ Anasarca และบริเวณที่มีสารคัดหลั่ง (Exudate)



ซึมมาก ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิ เด็กเล็ก ตามที่ระบุไว้ในคำแนะนำวิธีการใช้ผลิตภัณฑ์ ให้ประเมินติดตามรอยแผลสายสวน ที่มี Exudate บ่อยๆ

4. การเลือกสายสวนหลอดเลือดดำ วัสดุ และอุปกรณ์ (กาญจนา กาภรณ์ และคณะ, 2567)

4.1 เลือก catheter ที่เหมาะสมโดยเลือก Catheter ที่มีขนาดเล็กกว่าเส้นเลือด เป็นหลักการสำคัญในการลดการระคายเคืองของผนังหลอดเลือดดำ

4.2 เลือกใช้น้ำยาสำหรับทำลายเชื้อที่ผิวหนัง ได้แก่ Aqueous chlorhexidine, 70 % Alcohol, หรือ 10 % Povidone iodine

4.3 ใช้วัสดุปิดตำแหน่งที่แทงสายสวนแล้ว ได้แก่ แผ่นฟิล์มใสปลอดเชื้อ (Transparent dressing) ด้วย Alcohol-based chlorhexidine สำหรับผู้ป่วยที่ผิวหนังบอบบางและเสี่ยง ต่อการบาดเจ็บ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่มีภาวะบวมน้ำ เป็นต้น ควรใช้ผลิตภัณฑ์ปกป้องผิวหนังปราศจากแอลกอฮอล์ (Skin barrier product) หรือใช้แผ่นฟิล์มชนิดซิลิโคน

4.4 อุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่มีความจำเป็น ได้แก่

4.4.1 Injection port/Needleless connector เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ต่อเข้ากับบริเวณข้อต่อ หรือ Three-way สำหรับการบริหารยาฉีดซึ่งสามารถใช้บริเวณส่วนปลายของหลอดเลือดดำหรือชุดให้สารน้ำต่อเข้ากับอุปกรณ์นี้ได้โดยไม่ต้องใช้เข็ม

4.4.2 อุปกรณ์เสริม (Add on devices) หลีกเลี่ยงการใช้ชุดข้อต่อหลายทาง (Three-way, Manifold) เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และใช้ข้อต่อชนิดเกลียวเพื่อป้องกันการรั่วหลุด

4.4.3 ตัวกรอง (Filter) เป็นอุปกรณ์สำหรับกรองสิ่งแปลกปลอม Particle ที่มาพร้อมสารน้ำหรือเกิดขึ้นในขั้นตอนการเตรียมและให้สารน้ำทางหลอดเลือด

เลือดดำ เช่น ฟองอากาศ ตะกอนยา จุกยางของขวดยาเชื้อโรค

4.4.4 อุปกรณ์ยึดตรึงสายสวนหลอดเลือดดำ (Vascular access device stabilization) เป็นวัสดุที่ใช้สำหรับป้องกันการเลื่อนหลุด หรือการขยับของสายสวนหลอดเลือดดำ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะแทรกซ้อน

4.4.5 ชุดให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (Infusion set) แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

4.4.5.1 ชนิดที่มีช่องระบายอากาศ (Vented IV set) ใช้สำหรับการให้สารน้ำที่บรรจุในภาชนะที่เป็นแก้ว หรือพลาสติกแข็ง หากไม่ใช้ชุดให้สารน้ำที่มีช่องระบายอากาศ สารน้ำจะไม่หยดเข้าหลอดเลือด

4.4.5.2 ชนิดที่ไม่มีช่องระบายอากาศ (Non-vented IV set) ใช้สำหรับการให้สารน้ำที่บรรจุอยู่ในภาชนะที่เปลี่ยนรูปทรงได้ง่าย ก่อนต่อชุดให้สารน้ำเข้ากับสารน้ำในภาชนะบรรจุเช่นนี้ ต้องไล่ฟองอากาศออกจากชุดให้สารน้ำจนหมดก่อนที่จะให้สารน้ำกับผู้ป่วย

การดูแลขณะให้สารน้ำ (จิราพร เชาวโพธิ์ทอง และคณะ, 2567)

1. การทำความสะอาดผิวหนัง (Skin preparation) ที่ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

1.1 ตรวจสอบประวัติการแพ้ยาทำลายเชื้อของผู้ป่วย

1.2 ทำความสะอาดผิวหนังบริเวณที่จะให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยออกแรงเช็ด ขัด และถูผิวหนังให้สะอาดจนกว่าคราบโคลหมด (Scrub with friction) มีความกว้างไม่น้อยกว่าขนาดของแผ่นฟิล์มใสปลอดเชื้อ (Transparent dressing) ด้วย Alcohol-based chlorhexidine กรณีมีข้อห้ามใช้ สามารถใช้



Aqueous chlorhexidine, 70 % Alcohol หรือ 10 % Povidone iodine

1.3 ต้องรอให้น้ำยาทำลายเชื้อแห้งก่อนการแทงสายสวนหลอดเลือดดำ ห้ามเป่า พัดหรือโบกบริเวณผิวหนังที่ทำความสะอาดแล้ว ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อและลดการระคายเคืองจากสารเคมี

1.4 ห้ามสัมผัสผิวหนังบริเวณที่ทำความสะอาดแล้ว กรณีจำเป็น ต้องสวมถุงมือปราศจากเชื้อหรือทำความสะอาดใหม่

1.5 กรณีมีขนบริเวณที่จะแทงเข็มใช้การขลิบออกด้วยกรรไกรหรือเครื่อง Hair clipper

2. การยึดตรึงสายสวนหลอดเลือดดำ

2.1 ใช้เทปกาจากม้วนเทปที่สะอาดและหลีกเลี่ยงการเย็บเพื่อยึดตรึงสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อ

2.2 พิจารณาใช้แผ่นฟิล์มใสแบบที่มีขอบผ้านุ่มช่วยยึดตรึงสำหรับสายสวนหลอดเลือดดำ เพื่อให้ยึดอยู่ที่ตำแหน่งได้นานขึ้น

2.3 ประเมินและหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยมีประวัติว่าเกิดการระคายเคืองแพ้ หรือสงสัยว่าแพ้ เช่น น้ำยาทำลายเชื้อ วัสดุปิดแผล แผ่นฟิล์มใสปลอดเชื้อเทปกาพลาสติกชนิดผ้า เป็นต้น

2.4 กรณีผู้ป่วยแพ้ น้ำยาทำลายเชื้อ พิจารณาเปลี่ยนชนิดของน้ำยาโดยปรึกษาแพทย์หรือแพทย์ผิวหนัง/ผู้เชี่ยวชาญด้านการติดเชื้อ เพื่อหา Antiseptic เข้าทดแทนอื่นๆ กรณีแพ้น้ำยาทำลายเชื้อทุกชนิดปรึกษาแพทย์เฉพาะทางและติดตามใกล้ชิด

2.5 ใช้เทคนิคการติดวัสดุปิดแผลที่ถูกต้องได้แก่

2.5.1 เลือกใช้แผ่นฟิล์ม/เทปกา ที่มีลักษณะบางใส ยึดหยุ่นระบายอากาศได้ (Breathability of dressings and tapes) หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุปิดแผลแผ่นฟิล์มใสปลอดเชื้อ หรือเทปกาที่มีลักษณะแข็งและทิ้งคราบการเหลือติดผิวหนังเมื่อลอกแผ่นฟิล์ม/เทปกาออก

2.5.2 หลีกเลี่ยงการปิดแผ่นฟิล์ม หรือเทปกาลงบนตำแหน่งเดิม

2.5.3 รอให้น้ำยาทำลายเชื้อแห้งก่อนปิด

2.5.4 จับแผ่นฟิล์ม หรือเทปในแนวราบ ห้ามดึงยึดแผ่นฟิล์ม หรือเทปกา

2.5.5 ติดเทปกาไว้ตรงมุมแผ่นฟิล์ม เพื่อช่วยให้ลอกง่าย แผ่นฟิล์มไม่ติดแน่นและไม่ต้องสะกิดขอบแผ่นฟิล์ม

2.6 ใช้เทคนิคการนำลอกแผ่นฟิล์มใสที่ถูกต้อง เช่น ให้ดึงย้อนกลับ (Peel back) ในแนวราบกับผิวหนังอย่างช้าๆ เบาๆ โดยใช้มืออีกข้างกดประคองผิวหนังไว้ หรือเทคนิคการลอกแบบดึงเพื่อให้แผ่นฟิล์มใสยืดออก และปล่อย (Pull-and-release technique) จนแผ่นปิดหลุด จะช่วยให้ลอกแผ่นฟิล์มใสได้ง่ายขึ้น เป็นต้น

2.7 ส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพผิวและปกป้องบริเวณที่แทงสายสวนหลอดเลือดดำ สำหรับผู้ป่วยที่ผิวหนังบอบบาง และเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่มีภาวะบวม น้ำ เป็นต้น ควรใช้ผลิตภัณฑ์ปกป้องผิวชนิดปราศจากแอลกอฮอล์ (Skin barrier product) หรือใช้แผ่นฟิล์มชนิดซิลิโคน

3. การล้างสายสวนหลอดเลือดดำ (Flushing) และ การหล่อสายสวนหลอดเลือดดำ (Locking)

3.1 หลังจากรักษาพยาบาล/สารน้ำ ต้องล้างสายสวนหลอดเลือดดำเพื่อไม่ให้มีเลือด หรือยาเกาะในสายสวนหลอดเลือด (Internal lumen)

3.2 สารละลายสำหรับล้างสายสวนหลอดเลือดดำและการหล่อสายสวนหลอดเลือดดำ ควรเป็น



แบบใช้ครั้งเดียว (Single dose) หรือ Prefilled syringe ไม่ควรใช้สารละลายจากขวดหรือถุงที่ใช้มากกว่า 1 ครั้ง (Multiple dose) ในการ Flushing

3.3 หลอดฉีดยาที่ใช้ในการล้างสายสวน หลอดเลือดดำและการหล่อสายสวนหลอดเลือดดำใช้ 1 อันต่อ 1 ครั้ง (Single used)

3.4 การล้างสายสวนหลอดเลือดดำ/การหล่อสายสวนหลอดเลือดดำ ใช้ 0.9 % Sodium chloride ที่ไม่มีส่วนผสมสารกันเสีย ห้ามใช้ Sterile water เพื่อป้องกัน chemical irritation และ catheter occlusion เนื่องจาก Sterile water เป็น Hypotonic solution มีค่า Osmolality เท่ากับ 0 จะทำให้เม็ดเลือดแดงแตก

3.5 ใช้หลอดฉีดยาที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง เท่ากับหลอดฉีดยาขนาด 10 มิลลิลิตร หรือหลอดฉีดยา ที่ออกแบบให้มีแรงดันต่ำสำหรับล้างสายสวนหลอดเลือดดำและการหล่อสายสวนหลอดเลือดดำ

3.6 ปริมาตรสารละลายสำหรับหล่อสายสวน หลอดเลือดดำใช้ปริมาณอย่างน้อยสองเท่าของความจุของสายสวนหลอดเลือดดำ (Priming volume) ซึ่งส่วนมากจะมีการระบุไว้ที่ช่องของบรรจุภัณฑ์

4. การผสมยาและการเตรียมสารละลายยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำ

4.1 การผสมยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำควรผสมด้วย Sterile water ยกเว้นยาที่มีข้อกำหนดเฉพาะตามเอกสารกำกับยาไม่ควรใช้หลอดฉีดยาที่บรรจุสารละลายชนิดสำเร็จรูป (Prefilled syringe) ในการผสมยา เนื่องจากมีสเกลที่แตกต่างกัน สลากที่อยู่บนหลอดฉีดยาที่บรรจุสารละลายชนิดสำเร็จรูปไม่สามารถเปลี่ยนได้ มีการสูญเสียขนาดของยาบางส่วนและอาจเกิดการปนเปื้อน เพิ่มความเสี่ยงในการให้ยาผิดขนาดจากการเปลี่ยนหลอดฉีดยา นอกจากนี้ หลอดฉีดยา ที่

บรรจุสารละลายชนิดสำเร็จรูป จะเป็นชนิดใช้ได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

4.2 การให้ยาแบบหยดอย่างต่อเนื่องทางหลอดเลือดดำต้องใช้สารละลาย 1 ขวด ต่อยา 1 รายการเท่านั้น ยกเว้นปฏิบัติตามแผนการรักษาโดยคำนึงถึงการเข้ากันได้ของยา หรือมีคำแนะนำตามหลักวิชาการจากเภสัชกร

4.3 การบริหารยาฉีด หรือยาที่หยดทางหลอดเลือดดำหลายรายการพร้อมกัน ต้องให้ยาครั้งละรายการ และล้างสาย ด้วยหลัก SAS (Saline-Administration-Saline) ห้ามฉีดหรือหยดยาหลายรายการพร้อมๆ กัน ยกเว้นได้รับคำแนะนำตามหลักวิชาการจากเภสัชกรเท่านั้น

4.4 สังเกตลักษณะยาหลังผสม ก่อนให้ยา และระหว่างให้ยาไม่บริหารยาที่มีสภาพเปลี่ยนไป เช่น เปลี่ยนสี ชุ่น ตกตะกอนแยกชั้น เกิดฟองอากาศผิดปกติจากเดิม เป็นต้น ส่วนการเปลี่ยนสีของยาบางชนิดต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของเภสัชกร

4.5 ผสมชนิดสารน้ำที่เข้ากันกับยาเท่านั้น ตามคำแนะนำจากบริษัทผู้ผลิต หรือคำแนะนำจากเภสัชกร

4.6 ผู้ปฏิบัติต้องมีความรู้เรื่อง สารน้ำ ยา ที่ให้ทางหลอดเลือดดำเพื่อประเมินและติดตามอย่างใกล้ชิด เช่น ค่าความเป็นกรดด่าง ค่าความเข้มข้นของสารน้ำ/ยา เป็นต้น

การเตรียมและบริหารยาทางหลอดเลือดดำอย่างถูกต้อง เป็นหัวใจสำคัญในการป้องกันการระคายเคืองของหลอดเลือดดำ และลดความเสี่ยงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากสารเคมี

การประเมินภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ

การประเมินและติดตามอาการหลังใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถตรวจพบความผิดปกติของภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ป้องกันการลุกลามของการอักเสบและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ทั้งนี้ผู้ป่วยควรได้รับการประเมินผิวหนังบริเวณที่ได้รับบาดเจ็บอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งติดตามอาการ อาการแสดงของภาวะผิวหนังถูกทำลายและการติดเชื้อดั่งนี้ (ภัทรารัตน์ ตันนุกิจ และคณะ, 2567)

1. ประเมิน Post infusion phlebitis หลังจากการถอดสายสวนเมื่อยุติการให้ยาหรือสารน้ำในกรณีที่มีปัจจัยความเสี่ยงสูง ของผู้ป่วย ยาหรือสารน้ำ และตำแหน่งที่ให้ใกล้ชิดต่อเนื่องเพิ่มความถี่ และ 48 ชั่วโมง ในรายปกติทั่วไป

2. ใช้แบบประเมิน Phlebitis scale ในการติดตามอาการ เพื่อช่วยตัดสินใจในการพยาบาล/การดูแลและถอดสายสวน โดยพิจารณาจากระดับความรุนแรงของภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Peripheral Phlebitis Scale; INS 2021) ซึ่งแบ่งได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงระดับความรุนแรงของภาวะหลอดเลือดดำอักเสบและการพยาบาล

เกรด (Grade) ระดับความรุนแรง		อาการแสดงทางคลินิก	การพยาบาล / การดูแล
Grade 0	ปกติ	• ไม่มีอาการผิดปกติ • ไม่มีปวด บวม แดง	• เฝ้ารวังและประเมินตำแหน่ง แขนงสายสวนทุกเวอร์ • คงสายให้น้ำเกลือตามแผนการรักษา
Grade 1	ระยะเริ่มต้น	• ปวดหรือกดเจ็บบริเวณแขนงสาย • อาจมีรอยแดงเล็กน้อย	• ประเมินซ้ำอย่างใกล้ชิด • ตรวจสอบอัตราการให้สารน้ำ/ยา • ให้ความรู้ผู้ป่วยแจ้งเมื่อมีอาการเพิ่ม
Grade 2	ระยะปานกลาง	• ปวดบริเวณหลอดเลือด • มีรอยแดง บวม หรือร้อน • ไม่มีเส้นเลือดแข็ง	• ถอดสายสวนทันที • ประคบอุ่น (ถ้าไม่ข้อห้าม) • เปลี่ยนตำแหน่งแขนงสายใหม่ • บันทึกและรายงานอาการ
Grade 3	รุนแรง	• ปวดมาก บวม แดงชัดเจน • คลำพบเส้นเลือดแข็ง (Palpable venous cord)	• หยุดการให้สารน้ำ/ยาและถอดสาย • ประคบอุ่นอย่างสม่ำเสมอ • ประเมินการติดเชื้อ • รายงานแพทย์
Grade 4	รุนแรงมาก / ภาวะแทรกซ้อน	• อาการ Grade 3 ร่วมกับ • เส้นเลือดแข็งยาว > 1 นิ้ว • อาจมีหนองหรือไข้	• แจ้งแพทย์ทันที • ส่งตรวจ/เพาะเชื้อ (ถ้ามีข้อบ่งชี้) • ให้ยาตามแผนการรักษา • เฝ้ารวังภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด



3. หลังแทงสายสวนหลอดเลือดดำให้ใช้ Sterile gauze ปิด หรือใช้วัสดุห้ามเลือด ในผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิด Bleeding

4. ป้องกันการกดทับสายสวนหลอดเลือดดำ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยที่มีผิวหนังบอบบาง

5. เปลี่ยน Dressing ด้วย 70 % alcohol ทุกๆ 3 วัน และปิดด้วย Tegaderm/Opsite และระบุวันที่เปลี่ยนและครบเปลี่ยนครั้งต่อไป หลอดเลือดดำส่วนกลาง Dressing ด้วย Alcohol-based chlorhexidine กรณีมีข้อห้ามใช้ สามารถใช้ Aqueous chlorhexidine with 70% Alcohol หรือ 10% Povidone iodine และปิดด้วยแผ่นฟิล์มใสปลอดเชื้อ (Transparent dressing) with chlorhexidine gluconate หรือฟิล์มซิลิโคน

6. ประเมินผิวหนังใต้อุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแผ่นปิดหรืออุปกรณ์ช่วยยึดตรึงสายสวน และเปลี่ยน Dressing ทันทีเมื่อพบความเปื่อยขึ้นบริเวณที่คาสายสวนหลอดเลือดดำหรือ Dressing หลุดออก

7. ควรมีการตรวจจุดตำแหน่งการแทงเข็มอย่างน้อยวันละหนึ่งครั้งเพื่อประเมินภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงสูง ควรเพิ่มความถี่ในการประเมินและติดตามอาการและระวังในการปฏิบัติเข็มงวดทุกขั้นตอน

8. ห้ามดันสายสวนหลอดเลือดดำกลับกรณีมีการเลื่อนออก

การดูแลเมื่อถอดสายสวนหลอดเลือด/มีภาวะที่ยาหรือสารน้ำรั่วซึมออกนอกหลอดเลือดดำ (จรัพร เชาวโพธิ์ทอง และคณะ, 2567)

1. การถอดสายสวนหลอดเลือดดำ (Vascular access device removal) ควรถอดสายสวนหลอดเลือดดำทันทีเมื่อไม่มีข้อบ่งชี้ในการใช้งานต่อ หรือเมื่อพบภาวะแทรกซ้อน เพื่อป้องกันการติดเชื้อและการอักเสบที่รุนแรงขึ้น ได้แก่

1.1 ถอดสายสวนออกเมื่อไม่มีการใช้สายสวนหลอดเลือดดำภายใน 24 ชั่วโมงหรือนานกว่านั้น

1.2 ถอดสายสวนออกเมื่อประเมินบริเวณที่แทงสายสวนหลอดเลือดดำแล้วพบว่า มีอาการและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อน เช่น Phlebitis, Infiltration, Extravasation, Nerve injury เป็นต้น

1.3 การแทงสายสวนหลอดเลือดดำในภาวะฉุกเฉินเร่งด่วน หรือในภาวะที่ไม่ปลอดเชื้อ ควรถอดสายสวนหลอดเลือดดำแล้วแทงใหม่ตามหลัก ANTT

1.4 เช็ดทำความสะอาดบริเวณที่แทงสายสวนหลอดเลือดดำด้วย 70 % Alcohol ก่อนถอดออก หากไม่มั่นใจว่ามีการปนเปื้อนเชื้อบริเวณที่แทงสายสวนหลอดเลือดดำ

1.5 ใช้สำลีหรือก๊อชปลอดเชื้อกดห้ามเลือดจนเลือดหยุดหลังจากถอดสายสวนหลอดเลือดดำ และปิดแผลไว้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง

1.6 ประเมินลักษณะและความยาวของสายสวนหลอดเลือดดำให้แน่ใจว่าไม่มีชิ้นส่วนขาดหรือค้างอยู่ในหลอดเลือด

1.7 สังเกตอาการและอาการแสดงภายหลังถอดสายสวนหลอดเลือดดำต่ออีกอย่างน้อย 48 ชั่วโมง และลงบันทึกทางพยาบาลหากพบผิดปกติ บันทึกลักษณะผิวหนัง บริเวณ ขอบเขตที่ผิดปกติ และการให้การพยาบาล

1.8 ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย/ญาติ/ผู้ดูแลผู้ป่วย เพื่อดูแลตำแหน่งที่ถอดสายสวนหลอดเลือดดำไม่ให้เปื่อยขึ้น

2. ภาวะที่ยาหรือสารน้ำรั่วซึมออกนอกหลอดเลือดดำ (Infiltration/Extravasation) (สุวดี สุขินิตย์, 2561)

2.1 ยุติการให้ยาหรือสารน้ำทันที และถอดสายสวนหลอดเลือดดำออก กรณีเกิด Extravasation ให้



ปลดชุดให้สำรอน้ำออกจากสายสวนหลอดเลือดดำ และใช้หลอดฉีดยาขนาด 3-5 ml. ต่อที่สายสวนหลอดเลือดดำ เพื่อดูดยาหรือสำรอน้ำที่ล้นจากการรั่วซึมออกให้ได้มากที่สุด และถอดสายสวนหลอดเลือดดำที่แทงออก

2.2 ห้ามล้างสายสวน (Flush) เมื่อเกิดการรั่วซึมทุกประเภท เพราะเป็นการดันยาหรือสารเข้าไปในเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น

2.3 การห้ามเลือดบริเวณตำแหน่งที่ถอดสายสวนหลอดเลือดดำออกให้กดเบาๆ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บหรือทำลายของเนื้อเยื่อเพิ่มขึ้น

2.4 ยกตำแหน่งที่เกิดการรั่วซึมให้สูงกว่าระดับหัวใจ เพื่อส่งเสริมการไหลกลับของยาหรือสำรอน้ำที่รั่วซึมอยู่บริเวณเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง และให้ยาตามแผนการรักษาเช่น ยาแก้ปวด หรือยาทาเฉพาะที่ลดอาการอักเสบ เป็นต้น

2.5 เปลี่ยนตำแหน่งที่แทงหรือเปลี่ยนข้างงัดให้ยาหรือสำรอน้ำแขนข้างที่เกิดการรั่วซึม จนกว่าอาการ และอาการแสดงจะหายเป็นปกติ

2.6 ประเมินปริมาณสำรอน้ำ/ยาที่รั่วซึมรวมทั้งชนิด อัตราการให้ และระยะเวลาการได้รับยาตำแหน่ง ขอบเขตของ ผิวหนังที่สำรอน้ำ/ยารั่วซึม

2.7 ติดตามตำแหน่งที่เกิดการรั่วซึม และผิวหนังโดยรอบ ดังนี้

2.7.1 ประเมิน Capillary refill time

2.7.2 การเคลื่อนไหว (Motor function) และระดับความรู้สึก (Sensation) ของอวัยวะส่วนที่ต่ำกว่าบริเวณ ที่ได้รับบาดเจ็บ

2.7.3 ทำเครื่องหมายแสดงขอบเขตหรือถ่ายภาพ (ตามนโยบายขององค์กร) เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงพร้อมระบุวัน เวลา ที่เกิดเหตุการณ์

2.7.4 กรณีที่ผิวหนังเกิดการปริแตกให้ทำแผลแบบเปียก (Wet dressing)

2.7.5 รายงานแพทย์ เพื่อพิจารณาให้การรักษาเพิ่มเติม ควรวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้นและให้การพยาบาล เช่น หากสาเหตุเกิดจาก Chemical phlebitis ให้ประเมินชนิดของยาหรือสำรอน้ำ รายงานแพทย์เพื่อพิจารณา ลดอัตราการไหล ปรับให้เจือจางหรือเปลี่ยนเป็นสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง หากสาเหตุเกิดจาก Mechanical phlebitis ต้องให้การพยาบาลเชิงป้องกัน และหากสาเหตุเกิดจาก Infection phlebitis ให้รายงานแพทย์ และประเมินเพื่อเฝ้าระวังอาการการติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นต้น

2.7.6 ดูแลให้ยา Antidote เมื่อเกิด Extravasation ตามแผนการรักษา ซึ่งยาที่มีใช้ในประเทศไทยขณะนี้ ได้แก่ Terbutaline เป็น Antidote ของยากลุ่ม Vasoconstricting agent เช่น Dopamine, Dobutamine, Epinephrine, Norepinephrine, Metaraminol, Phenylephrine การฉีดยาใช้เข็มเบอร์ 25 หรือเล็กกว่า โดยฉีดยาบริเวณเนื้อเยื่อชั้นไขมันใต้ผิวหนังที่มีการรั่วของยา โดยแนะนำให้ใช้ยาภายใน 1 ชั่วโมงหลังเกิด Extravasation และใช้ 2 % Topical nitroglycerin ป้ายวงกว้างขนาด 1 นิ้ว ทั้งนี้ให้อยู่ภายใต้แผนการรักษาของแพทย์

2.7.7 การประคบเย็นหรืออุ่น (Dry cold/warm) ขึ้นอยู่กับชนิดของยาหรือสำรอน้ำ หลักเลียงการประคบเปียกเนื่องจากจะเกิดการเปื่อยของผิวหนัง (Maceration) งดประคบกรณีผิวหนังถูกทำลายจนมีแผลเปิด เช่น ผิวหนังแยก ปริ แตก เป็นต้น หลักการประคบให้ล้างแผลหรือผิวหนังที่เกิดการบาดเจ็บด้วย NSS เพื่อให้ยาถูกชะล้างก่อน กรณีผิวหนังแดงอักเสบให้ประคบเย็นโดยใช้ผ้าแห้งหุ้มถุงประคบน้ำแข็ง (อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 15 องศา หรือใส่ช่องแข็ง 2 ชั่วโมง หากผิวหนังซีด/ขาวให้ประคบอุ่น โดยใช้ผ้าแห้งหุ้มถุงประคบร้อน หรือกระเป๋าน้ำร้อน (อุณหภูมิไม่สูงเกินกว่า

42 องศา หรือวางในน้ำร้อนอย่างน้อย 5-10 นาที) การประคบ ประคบสลับไปมาครั้งละ 15-20 นาที ทุก 6 ชั่วโมง ภายใน 24 ชั่วโมงแรกถึง 72 ชั่วโมง (กาญจนา กาภรณ์ และคณะ, 2567)

2.8 รายงานและทบทวนอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบโดยทำ Root cause analysis เพื่อพัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลและการแก้ปัญหาเชิงระบบ

2.9 ผู้ป่วยที่มีการฉีกขาดของผิวหนัง

2.9.1 ถ้ามีการอักเสบ/อาการคันไม่ดีขึ้น ภายใน 3-7 วัน รายงานแพทย์/ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลแผล หรือด้านผิวหนังตามนโยบายขององค์กร เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสม

2.9.2 กรณีผิวหนังเปิด (Skin flap) ตัดขอบให้เรียบก่อนที่จะปิดแผ่นปิดแผล (Dressing)

2.9.3 หลีกเลี่ยงการใช้แผ่นปิดแผลแผ่นฟิล์มชนิดปิดเนื้อที่มีกาว เพราะเสี่ยงต่อการลอกหลุดของหนังกำพร้า (Epidermal stripping) ถ้าลอกแผ่นปิดไม่ถูกวิธี

2.9.4 ถ้าผิวหนังถูกทำลาย หรือมีสารคัดหลั่งอยู่ห่างจากรอยแทงสายสวน ให้ทำแผลแยกออกจากกัน

2.10 ประเมินภาวะหลอดเลือดดำอักเสบและลงบันทึกการพยาบาลต่อเนื่อง

สรุป

ภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีความสำคัญต่อคุณภาพการดูแลและความปลอดภัยของผู้ป่วย สาเหตุการเกิดภาวะดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับปัจจัยหลายด้าน ได้แก่ ชนิดและความเข้มข้นของสารน้ำและยา เทคนิคการใส่และดูแลสายสวนหลอดเลือดดำ การปฏิบัติตามหลักการปลอดเชื้อ รวมถึงปัจจัยเฉพาะของผู้ป่วย การป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพจึงต้องอาศัยการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ตั้งแต่การประเมิน การเลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสม การบริหารยาอย่างถูกต้อง ไปจนถึงการเฝ้าระวังและประเมินอาการอย่างต่อเนื่อง เมื่อเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจำเป็นต้องยุติการให้สารน้ำ ถอดสายสวน การจัดการที่เหมาะสมและทันทั่วถึงจะช่วยลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ส่งเสริมการฟื้นตัวของผู้ป่วย และยกระดับมาตรฐานการพยาบาลอย่างยั่งยืน

บทบาทของพยาบาลในการประเมิน เฝ้าระวัง และจัดการภาวะหลอดเลือดดำอักเสบอย่างเป็นระบบจึงเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพการพยาบาลอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา กาภรณ์, สุภาพร เอื้อพรสกุล, จิราภรณ์ สมโน, วิมนวรรณ วงศ์วัฒนันท์, กรณนก จาศรีดีกุล, วาริน ใบชา, ศศิพร สมศรี, และธัญญาภรณ์ สวัสดิ์รักษ์. (2567). ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะแทรกซ้อนของการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในโรงพยาบาลไทย. *วารสารการให้สารน้ำทางหลอดเลือด*, 47(2), 120-131. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000538>



- จิราพร เชาวโพธิ์ทอง, ภัทรารัตน์ ตันนุกิจ, และสุวดี สุชีนิตย์. (2567). แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ. สมาคมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ.
- นรินทร์ พิพัฒน์วรคุณ, สหรัฐ สังข์ชะวสุทธิ์, สุริรัตน์ ชาสสมบัติ, และมยุรี คุ่มรักษา. (2567). ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ ในผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม. *วารสารแพทย์เขต* 4-5, 43(1), 133-143. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/reg45/article/view/268547/183031>
- บุษบา จินดาวิจักขณ์, สุวัฒนา จุฬาววัฒนทล, ธนรัตน์ สรวลเสน่ห์, และลักขณา สุวรรณน้อย. (2566). *Intravenous Admixture Incompatibility*. สำนักพิมพ์ประชาชน.
- ภัทรารัตน์ ตันนุกิจ. (2563). *ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ*. สำนักพิมพ์พรวิวัน.
- ภัทรารัตน์ ตันนุกิจ, สุวดี สุชีนิตย์, และจิราพร เชาวโพธิ์ทอง. (2567). แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำ. สำนักพิมพ์พรวิวัน.
- ภัทรารัตน์ ตันนุกิจ, สุวดี สุชีนิตย์, และจิราพร เชาวโพธิ์ทอง. (2567). การสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย. *วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์*, 20(2), 7–19. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/JCP/article/view/268823>
- สุวดี สุชีนิตย์. (2561). *แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์พรวิวัน.
- อัจฉรา พุ่มดวง. (2562). *การพยาบาลพื้นฐาน : ปฏิบัติการพยาบาล*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). สำนักพิมพ์พิมพ์ลักษณ์.
- Gorski, Lisa A., Hadaway, Lynn, Hagle, Mary E., Broadhurst, Daphne, Clare, Simon, Kleidon, Tricia, Meyer, Britt M., Nickel, Barb, Rowley, Stephen, Sharpe, Elizabeth, Alexander, Mary. (2021). Infusion therapy standards of practice, 8th ed. *Journal of Infusion Nursing*, 44(1S), S1-S224. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000396>
- Slater, K., Cooke, M., Fullerton, F., Whitby, M., Hay, J., Lingard, S., Douglas, J., & Rickard, M.C. (2020). Peripheral intravenous catheter needleless connector decontamination study randomized controlled trial. *Am J Infect Control*, 48, 1013-8. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2019.11.030>



คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับบทความ วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน เป็นวารสารของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน มีระบบการประเมินบทความต้นฉบับโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาอย่างน้อย 3 คน ซึ่งมาจากหลายสถาบันและไม่อยู่ในสังกัดเดียวกับผู้เขียน ด้วยวิธีการปิดบังชื่อผู้ประเมินและชื่อผู้เขียนบทความ โดยมีนโยบายรับตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัยหรือบทความวิชาการทางการพยาบาล เพื่อเผยแพร่ความรู้และความก้าวหน้าทางวิชาการ วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน มีกำหนดการออกเผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ ทุก 6 เดือน ซึ่งบทความที่ส่งมาให้กองบรรณาธิการพิจารณาต้องไม่เคยตีพิมพ์ หรืออยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้ กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานและแก้ไขต้นฉบับ รวมทั้งการจัดลำดับการตีพิมพ์ตามความเหมาะสม

ประเภทบทความที่รับตีพิมพ์

1. บทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์สาขาพยาบาลศาสตร์
2. บทความวิชาการทางการพยาบาล

การเตรียมต้นฉบับและการส่งบทความ

ผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์จะต้องจัดเตรียมต้นฉบับบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดโดยเฉพาะในส่วนของ Footnote และจริยธรรม ดังนี้

1. พิมพ์ต้นฉบับ ในกระดาษ A4 หน้าเดียว ไม่เว้นบรรทัด (Single spacing) โดยใช้โปรแกรม Microsoft word และตัวพิมพ์ “TH SarabunPSK” ขนาดตัวอักษร “16 pt.” ให้เว้นระยะขอบทุกด้านกระดาษหนึ่งนิ้วมีเลขหน้ากำกับทุกหน้าและมีความยาวของเรื่อง ดังนี้

1.1 บทความวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ ความยาว 10-15 หน้า รายการอ้างอิงให้ใส่เฉพาะที่ใช้อ้างอิงในบทความ และไม่ควรเกิน 20 รายการ **ใช้อ้างอิงแบบ APA 7th edition**

1.2 บทความวิชาการ ความยาว 9-15 หน้า รายการอ้างอิงให้ใส่เฉพาะที่ใช้อ้างอิงในบทความ และไม่ควรเกิน 20 รายการ **ใช้อ้างอิงแบบ APA 7th edition**

2. ชื่อเรื่อง (Title) ต้องมีทั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษรชื่อเรื่องเป็นตัวหนาขนาด “18 pt.” และจัดให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ชื่อภาษาอังกฤษให้พิมพ์อักษรตัวแรกของทุกคำด้วยตัวพิมพ์ใหญ่

3. ชื่อผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์ (Authors) ให้ใส่ชื่อครบทุกคนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตัวพิมพ์ขนาด “13 pt.” ใส่เครื่องหมาย * ต่อท้าย สำหรับ Footnote ใต้บทคัดย่อหรือ Abstract พิมพ์ชื่อตำแหน่งวิชาการ ชื่อหน่วยงานที่สังกัดเรียงจากหน่วยงานย่อยไปหน่วยงานใหญ่ของแต่ละคนให้ตรงกับเครื่องหมาย * ที่กำกับไว้ด้านบน หรือหากมีแหล่งทุนวิจัยและ/หรือเป็นวิทยานิพนธ์ ต้องใส่* หลังชื่อบทความด้วย และให้ระบุ email ของผู้เขียนหรือ ผู้นิพนธ์หลักไว้ในส่วน Corresponding author และเบอร์โทรศัพท์ ตัวพิมพ์ขนาด “13 pt.”



4. บทคัดย่อ และ Abstract ต้องมีทั้งบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยพิมพ์แยกหน้าพร้อม Footnote ความยาวของบทคัดย่อ ดังนี้

4.1 บทคัดย่อ ของบทความวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ ความยาวไม่เกิน 250-350 คำ โดยบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้เรียงตามหัวข้อดังนี้ ดังตัวอย่าง

4.1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย (Purpose)

4.1.2 รูปแบบการวิจัย (Design)

4.1.3 วิธีดำเนินการวิจัย (Methods)

4.1.4 ผลการวิจัย (Main findings)

4.1.5 สรุปและขอเสนอแนะ (Conclusion and recommendations)

4.1.6 คำสำคัญ (Keywords)

4.2 บทคัดย่อของบทความวิชาการ ความยาวไม่เกิน 250-300 คำ ทั้งบทคัดย่อภาษาอังกฤษและภาษาไทย

5. คำสำคัญ และ Keywords กำหนดคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ 2-5 คำ โดยใช้เครื่องหมาย, คั่นระหว่างคำ และพิมพ์ชิดซ้ายต่อบทคัดย่อ และ Abstract

6. บทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์ ผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์ต้องแน่ใจว่า ได้มีการตรวจสอบเนื้อหาสาระของบทความแล้ว และไม่มีการคัดลอกงานวิชาการ (Plagiarism) ของผู้อื่น รวมทั้งมีการอ้างอิงแหล่งที่มาตามหลักการที่ถูกต้องครบถ้วน เนื่องจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) ให้ความสำคัญมาก “ในด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวารสารวิชาการไทยในฐานข้อมูล TCI”

7. บทความที่ส่งมาตีพิมพ์ที่เป็นวิทยานิพนธ์ กรณีของนักศึกษา จะต้องมีการลายเซ็นของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก เพื่อรับรองว่าได้อ่านและพิจารณาเนื้อหาสาระของบทความผ่านมาแล้วก่อนส่งบทความเสนอให้บรรณาธิการ และกองบรรณาธิการพิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่

8. รูปแบบของการเขียนบทความ

8.1 บทความวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ องค์ประกอบของบทความต้นฉบับ ดังนี้

8.1.1 บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เรียงตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในข้อ 4.1 บทคัดย่อจะอยู่หน้าแรกและหน้าที่ 2 ส่วนเนื้อหาอยู่หน้าที่ 3 ให้เรียงลำดับหัวข้อตามข้อ 8.1.2 - 8.1.14 ดังนี้

8.1.2 ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

8.1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

8.1.4 สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)

8.1.5 กรอบแนวคิดการวิจัย ต้องอธิบายพร้อมระบุที่มาของกรอบแนวคิดการวิจัยพอสังเขป

8.1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่าง การพัฒนาเครื่องมือการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย และวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

8.1.7 การรับรองจริยธรรมการวิจัย ต้องระบุชัดเจนในหมวดวิธีดำเนินการวิจัย หัวข้อการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างว่างานวิจัยที่ศึกษาได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ขอให้ระบุหน่วยงานหรือสถาบันที่รับรองและเลข IRB ให้ถูกต้อง

8.1.8 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

8.1.9 ผลการวิจัย/ข้อค้นพบจากการวิจัย

8.1.9.1 ค่าเฉลี่ย ใช้สัญลักษณ์ตัวอักษร M เป็นตัวปกติ “M”

8.1.9.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สัญลักษณ์ตัวอักษร SD เป็นตัวปกติ “SD”

8.1.9.3 ค่าสถิติพื้นฐานอื่น ให้ใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง

8.1.10 การอภิปรายผลการวิจัย

8.1.11 สรุปและข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และการทำวิจัยในครั้งต่อไป

8.1.12 กรณีวิจัยมีรูปภาพ ถ้ามีภาพประกอบควรเป็นภาพขาวดำ หรือภาพสีที่คมชัด จัดกึ่งกลางหน้า พิมพ์คำบรรยายไว้ใต้รูปภาพ และระบุแหล่งที่มาอ้างอิงให้ถูกต้อง

8.1.13 รูปแบบตาราง ให้จัดพิมพ์ในรูปแบบตารางปลายเปิดด้านซ้ายและขวา โดยเส้นบนและเส้นล่างใช้เส้นคู่ ดังตัวอย่างตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกก่อนการทดลองในนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (n=76)

	n	ก่อนทดลอง		t	p-value
		M	SD		
กลุ่มทดลอง	38	36.05	0.10	-537	0.597
กลุ่มควบคุม	38	36.25	0.09		

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r) ระหว่างภาวะในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังทั้ง 4 ด้านต่อคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (n=115)

	คุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง	
	r	p-value
ด้านความตึงเครียดส่วนบุคคล	- 0.363*	0.000
ด้านความขัดแย้งในตนเอง	- 0.349*	0.000
ด้านความรู้สึกลึก	- 0.324*	0.000
ด้านเจตคติที่ไม่แน่นอน	- 0.161	0.086
รวมทุกด้าน	- 0.385*	0.000

8.1.14 การเขียนเอกสารอ้างอิง (ใช้ระบบนาม, ปี) ใส่เฉพาะรายการที่มีการอ้างถึงในบทความ และกรุณาตรวจสอบ ชื่อ-นามสกุล ปี พ.ศ. ให้ตรงกันทุกแห่งที่อ้างอิง เช่น (ทิพวัลย์ ชีรสิริโรจน์, 2561)

8.2 บทความวิชาการ ให้เรียงลำดับดังนี้

8.2.1 บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ, คำสำคัญและ Keywords อยู่หน้าแรก และหน้าที่ 2

8.2.2 เนื้อหาบทความอยู่หน้าที่ 3 ประกอบด้วยบทนำ เนื้อเรื่อง และบทสรุป โดยเนื้อหาบทความควรเป็นการวิเคราะห์เชิงลึกที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ประกอบ และนำไปสู่บทสรุป ข้อเสนอแนะที่สมเหตุสมผล



9. การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ ให้ใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 7 จำนวนไม่เกิน 20 รายการ โดยไม่ควรอ้างอิงเอกสารเกิน 10 ปี และไม่ควรอ้างอิงแหล่งเว็บไซต์มาก ทั้งบทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ และบทความวิชาการ

10. การส่งบทความและการชำระค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์

10.1 ผู้เขียนหรือผู้พิมพ์ที่ต้องการส่งบทความตีพิมพ์ในวารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน โปรดเตรียมต้นฉบับให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดในข้อ 1-9 ให้เรียบร้อย หากรูปแบบการเขียนหรือการพิมพ์ไม่ถูกต้อง จะถือว่ากองบรรณาธิการยังไม่ได้รับบทความ ยกเว้น ผู้เขียนได้ปรับแก้ไขให้ถูกต้องตามข้อเสนอแนะจากกองบรรณาธิการเบื้องต้นตามกำหนดและส่งการแก้ไขใหม่อีกครั้ง

10.2 ส่งบทความตีพิมพ์ในรูปแบบไฟล์ word ในระบบ ThaiJo ที่เว็บไซต์ของวารสาร https://he03.tci-thaijo.org/index.php/CUT_Nursejournal/issue/view/117 โดยแนบ “แบบฟอร์มส่งบทความ และเอกสารรับรองจริยธรรมตีพิมพ์บทความ

10.3 เมื่อผู้เขียนส่งบทความตีพิมพ์แล้ว ฝ่ายจัดการวารสารฯ ได้รับเรื่องจะแจ้งให้ผู้เขียนทราบผ่านระบบวารสารออนไลน์ หลังจากนั้นผู้เขียนสามารถติดตามผลการพิจารณา ผลการประเมินและการแก้ไขบทความได้จากระบบ ThaiJo (โดยมีช่วงเวลาที่กำหนดแต่ละขั้นตอนแสดงไว้ในที่ ที่เว็บไซต์ของวารสาร https://he03.tci-thaijo.org/index.php/CUT_Nursejournal)

10.4 บทความที่ส่งมาตีพิมพ์ ฝ่ายจัดการวารสารฯ ทำการตรวจสอบการคัดลอกงาน (Plagiarism) ด้วยโปรแกรม Copy Cath ในระบบ ThaiJo หรือโปรแกรมอักขราวิสุทธิ์ โดยเกณฑ์ยอมรับความซ้ำซ้อนการคัดลอกผลงานวิชาการไม่เกิน 15 %

10.9 วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน กำหนดออกราย 6 เดือน (2 ฉบับ ต่อปี) ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) และฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม)

การชำระค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์บทความ

โดยจะเริ่มใช้กับบทความที่ส่งมาตีพิมพ์ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2569 (ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2569) เป็นต้นไป หรือจะจนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

1. การชำระเงินโดยโอนเข้าบัญชี “มหาวิทยาลัยคริสเตียน” เลขที่บัญชี 404-052839-7 ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขานครปฐม

2. เมื่อโอนเงินแล้วให้ส่งหลักฐานการโอนเงินและแบบฟอร์มนำส่งเงินเพื่อชำระค่าธรรมเนียมส่งบทความวารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน มาที่ E-mail : nursejournal@christian.ac.th เพื่อเป็นหลักฐานในการออกใบเสร็จรับเงิน

งวดที่หนึ่ง ค่าธรรมเนียมพิจารณาบทความและประเมินคุณภาพบทความ จำนวน 2,500 บาท (ชำระทันทีที่ส่งบทความมาพิจารณา) พร้อมส่งไฟล์บทความในระบบ ThaiJO ทั้งนี้หากผลประเมินคุณภาพบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิปฏิเสธตีพิมพ์ (Rejected) ผู้เขียนไม่สามารถขอเรียกค่าธรรมเนียมคืนไม่ว่ากรณีใดๆ

งวดที่สอง ค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์เผยแพร่บทความ จำนวน 1,500 บาท (ชำระเมื่อบทความได้รับตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารได้)



กระบวนการพิจารณาบทความและประเมินบทความ

การพิจารณาบทความที่ส่งมาตีพิมพ์ในระบบ ThaiJO บรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารดำเนินการพิจารณาตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้เขียนส่งบทความในระบบ ThaiJO พร้อมค่าธรรมเนียม 2,500 บาท เพื่อเป็นค่าพิจารณาบทความ
2. บรรณาธิการและกองบรรณาธิการจะพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นและความถูกต้องของรูปแบบทั่วไป ประเด็นทางจริยธรรมและเอกสารอ้างอิง ให้บทความมีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยผู้เขียนต้องปรับแก้ไขให้ถูกต้องและส่งคืนภายในระยะเวลาที่กำหนดอีกครั้ง เป็นไฟล์ต้นฉบับที่ถูกต้อง กองบรรณาธิการจึงจะถือว่าได้รับบทความและระบุวันที่รับบทความ (Received) ให้ ซึ่งจะไม่นับวันที่ส่งบทความในระบบ ThaiJO ครั้งแรก (Submission)
3. กองบรรณาธิการส่งบทความไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer reviewer) พิจารณาและประเมินคุณภาพบทความ 3 ท่าน ต่อ 1 บทความ โดยดำเนินการปกปิดแบบ 2 ทาง (Double blinded) คือไม่เปิดเผยชื่อของผู้เขียน และผู้ทรงคุณวุฒิให้บุคคลอื่นทราบ
4. การรับบทความตีพิมพ์จากผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer reviewer) วารสารกำหนดรับบทความตีพิมพ์จากผลการพิจารณาประเมินคุณภาพบทความของผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้
 - 4.1 กรณีผู้ทรงคุณวุฒิเห็นต่างกัน หากผลการประเมินตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิรับตีพิมพ์ 2 ใน 3 ท่าน วารสารจะรับตีพิมพ์ และประสานส่งให้ผู้เขียนแก้ไขตามกระบวนการต่อไป
 - 4.2 กรณีผู้ทรงคุณวุฒิปฏิเสธบทความ 2 ใน 3 ท่าน วารสารไม่รับตีพิมพ์บทความ หมายถึง วารสารจะปฏิเสธตีพิมพ์ (Rejected) บทความนั้น โดยจะแจ้งผู้เขียนรับทราบผลประเมินอย่างเป็นทางการผ่านระบบ ThaiJO ซึ่งจะไม่คืนเงินที่ชำระมาแล้ว และผู้เขียนไม่ต้องชำระเงินงวดที่สองถือว่าสิ้นสุดกระบวนการพิจารณาบทความ
 - 4.3 กรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิขอพิจารณาซ้ำ จะประสานส่งบทความให้ผู้เขียนแก้ไขอย่างละเอียดโดยแจ้งให้ทราบว่าบทความต้องประเมินซ้ำโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรอบที่ 2 หากผู้เขียนไม่แก้ไขตามข้อเสนอแนะครั้งแรกหรือ แก้ไขไม่ครบถ้วนหากผลพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิไม่รับตีพิมพ์ บรรณาธิการจะพิจารณาผลประเมินตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและตอบปฏิเสธการตีพิมพ์ (Rejected) บทความนั้น เช่นเดียวกับข้อ 4.2)
5. กรณีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาซ้ำแล้วให้ตีพิมพ์ได้ โดยให้ปรับแก้ไขเพิ่มเติม วารสารจะดำเนินการส่งบทความให้ผู้เขียนแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิตามกระบวนการต่อไป
6. บทความที่วารสารรับตีพิมพ์ ผู้เขียนต้องปรับแก้ไขอย่างละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และส่งไฟล์ที่ปรับแก้ไข พร้อมไฟล์ชี้แจงการแก้ไขบทความตามแบบฟอร์ม และส่งคืนในระยะเวลาที่กำหนด พร้อมจ่าย ค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์เผยแพร่บทความงวดที่สอง 1,500 บาท เพื่อเป็นค่าตีพิมพ์เผยแพร่บทความ
7. กองบรรณาธิการจะตรวจสอบการแก้ไขบทความภายหลังที่ผู้เขียนแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง โดยผู้เขียนต้องแก้ไขให้ถูกต้องและส่งคืนภายในระยะเวลาที่กำหนด วารสารจึงออกหนังสือรับรองตีพิมพ์เผยแพร่บทความ จึงถือว่าสิ้นสุดกระบวนการ



8. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ ในการตรวจแก้ไขรูปแบบการพิมพ์บทความ ให้เป็นไปตามการจัดรูปเล่มของวารสาร การจัดลำดับการตีพิมพ์ก่อนหรือหลัง รวมทั้งสงวนสิทธิ์ในการปฏิเสธการตีพิมพ์บทความที่ได้รับการ ประเมินแล้วว่าไม่สมควรตีพิมพ์

9. กองบรรณาธิการจะแจ้งผลการประเมินบทความให้ผู้เขียนทราบผ่านระบบ ThaiJO เท่านั้น ในกรณีที่บทความไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์

10. เนื้อหาหรือข้อสรุปในบทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ ถือเป็นผลงานทางวิชาการและเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการ หากมีประเด็นทางกฎหมายเกี่ยวกับเนื้อหา ผู้เขียนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว

11. ระยะเวลาในการพิจารณาและการประเมินบทความวิชาการและบทความวิจัย จนถึงขั้นตอนของการตอบรับตีพิมพ์บทความ ขึ้นอยู่กับคุณภาพบทความวิชาการและบทความวิจัย โดยประมาณใช้เวลา 2-3 เดือน ในการดำเนินงานตามกระบวนการตั้งแต่การส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ระยะเวลาประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิและระยะเวลาการแก้ไขต้นฉบับของผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์

12. การควบคุมคุณภาพบทความโดยบทความที่เป็นผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์ภายในสถาบันกองบรรณาธิการ จะส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 3 คน เป็นผู้ประเมินเท่านั้น

13. บทความที่ผ่านการประเมินคุณภาพและมีการแก้ไข ผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์จะต้องแก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและบรรณาธิการ โดยไฮไลท์ (Highlight) ส่วนที่ปรับแก้ไขพร้อมชี้แจงการปรับแก้ไขในรูปแบบฟอร์มที่แจ้งไว้และส่งไฟล์บทความที่ถูกต้องภายหลังปรับแก้ไขเรียบร้อยแล้วมาที่เมลวารสาร ภายในเวลาที่กำหนด

14. บทความที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการมีนโยบายในการเปิดโอกาสให้ทุกคนเข้าถึงบทความฉบับเต็ม (Full text) ได้จากเว็บไซต์วารสารฯ

15. เนื้อหาหรือข้อสรุปในบทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ ถือเป็นผลงานทางวิชาการและเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์ ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการ หากมีประเด็นทางกฎหมายเกี่ยวกับเนื้อหา ผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ผู้เดียว

11. การพิจารณาและการประเมินบทความ

11.1 กองบรรณาธิการ จะพิจารณาบทความเบื้องต้นเกี่ยวกับเนื้อหาและความถูกต้องของรูปแบบการพิมพ์ หากผ่านการพิจารณาจึงจะเข้าสู่ขั้นตอนการประเมินบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเนื้อหาของบทความนั้นมากที่สุด จากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer reviewer) อย่างน้อย 3 คน ซึ่งกระบวนการประเมินจะไม่เปิดเผยให้เจ้าของบทความทราบว่าใครคือ ผู้ประเมินและผู้รับการประเมินจะไม่ทราบว่าบทความนั้นเป็นของผู้ใด เพื่อคุณภาพของบทความ การพิจารณาตัดสินการรับตีพิมพ์ หรือปฏิเสธการรับตีพิมพ์บทความขึ้นอยู่กับผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสามคน ส่วนการตัดสินใจขั้นสุดท้ายขึ้นกับบรรณาธิการวารสารฯ โดยบรรณาธิการจะส่งผลการพิจารณาไปยังผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์ อาจเป็นการตอบรับหรือปฏิเสธการตีพิมพ์ กรณีเป็นการตอบรับการตีพิมพ์ส่วนใหญ่จะมีข้อเสนอแนะให้มีการปรับแก้ไขตั้งแต่การปรับแก้ไขเพียงเล็กน้อยจนถึงการปรับแก้ไขระดับมาก เพื่อให้บทความวิชาการและบทความวิจัยมีความสมบูรณ์มากขึ้น

11.2 ระยะเวลาในการพิจารณาและการประเมินบทความวิชาการและบทความวิจัย จนถึงขั้นตอนของการตอบรับตีพิมพ์บทความ ขึ้นอยู่กับคุณภาพบทความวิชาการและบทความวิจัย โดยประมาณใช้เวลา 2-3 เดือน ในการดำเนินงานตามกระบวนการตั้งแต่การส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ระยะเวลาประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิและระยะเวลาการแก้ไขต้นฉบับของผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์

11.3 การควบคุมคุณภาพบทความโดยบทความที่เป็นผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์ภายในสถาบันกองบรรณาธิการจะส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 3 คน เป็นผู้ประเมินเท่านั้น

11.4 บทความที่ผ่านการประเมินคุณภาพและมีการแก้ไข ผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์จะต้องแก้ไขบทความตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและบรรณาธิการ โดยไฮไลต์ (Highlight) ส่วนที่ปรับแก้ไขพร้อมชี้แจงการปรับแก้ไขในรูปแบบฟอร์มที่แจ้งไว้และส่งไฟล์บทความที่ถูกต้องภายหลังปรับแก้ไขเรียบร้อยแล้วมาที่เมลวารสาร ภายในเวลาที่กำหนด

11.5 กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ ในการตรวจแก้ไขรูปแบบการพิมพ์บทความ ให้เป็นไปตามการจัดรูปแบบของวารสาร การจัดลำดับการตีพิมพ์ก่อนหรือหลัง รวมทั้งสงวนสิทธิ์ในการปฏิเสธการตีพิมพ์บทความที่ได้รับการประเมินแล้วว่าไม่สมควรตีพิมพ์

11.6 บทความที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการมีนโยบายในการเปิดโอกาสให้ทุกคนเข้าถึงบทความฉบับเต็ม (Full text) ได้จากเว็บไซต์วารสารฯ

11.7 เนื้อหาหรือข้อสรุปในบทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ ถือเป็นผลงานทางวิชาการและเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์ ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการ หากมีประเด็นทางกฎหมายเกี่ยวกับเนื้อหา ผู้เขียนหรือผู้นิพนธ์ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ผู้เดียว

สถานที่ติดต่อ

เลขานุการคณะกรรมการจัดทำวารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

144 หมู่ 7 ถนนพระประโทน-บ้านแพ้ว ตำบลดอนยายหอม

อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

โทรศัพท์ 0-3438-8555 ต่อ 3102-04 โทรสาร 0-3427-4500

E-mail : nursejournal@christian.ac.th

อ่านบทความฉบับเต็ม (Full text) ได้ที่ Website :

https://he03.tci-thaijo.org/index.php/CUT_Nursejournal/issue/view/41



การเขียนอ้างอิง

การเขียนอ้างอิงประเภทต่างๆ วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ใช้ระบบการอ้างอิงแบบ APA (7th edition) โดยเริ่มใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 เป็นต้นไป ดังตัวอย่าง

1. อ้างอิงจากหนังสือทั่วไป

ผู้แต่ง 1 คน	ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล./(ปีพิมพ์)/ชื่อเรื่อง/ (พิมพ์ครั้งที่)/สำนักพิมพ์./URL. (ถ้ามี)
	ตัวอย่าง	แพรวพรรณ สุวรรณกิต. (2562). <i>เครื่องหัวใจและปอดเทียมหลักการและการปฏิบัติ Heart lung machine: Principle and practice</i> (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.
	ภาษาอังกฤษ	สกุล./อักษรย่อชื่อ./&/สกุล./อักษรย่อชื่อ./(ปีพิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/ ////////สำนักพิมพ์./URL. (ถ้ามี)
	ตัวอย่าง	Polit, D.F. (2010). <i>Statistics and data analysis for nursing research</i> (2nd ed.). Pearson education.
ผู้แต่ง 2 คน	ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล./และ/ชื่อ/สกุล./(ปีพิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/สำนักพิมพ์./URL.(ถ้ามี)
	ตัวอย่าง	ยุทธชัย ไชยสิทธิ์ และประเสริฐ ไพบุลย์รุ่งโรจน์. (2564). <i>การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะบวมน้ำทางจิตวิญญาณ</i> . จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
	ภาษาอังกฤษ	สกุล./อักษรย่อชื่อ./&/สกุล./อักษรย่อชื่อ./(ปีพิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/ ////////สำนักพิมพ์./URL. (ถ้ามี)
	ตัวอย่าง	Best, J. W., & Kahn J. V. (1993). <i>Research in education</i> . (7th ed). Allyn and Bacon.
ผู้แต่ง 3-20 คน (ให้ใส่ชื่อทุกคน)	ภาษาไทย	ชื่อ1 /สกุล1,/ชื่อ2/สกุล2,/ชื่อ3/สกุล3,/ชื่อ4/สกุล4,/ชื่อ5/สกุล5,/ชื่อ6/สกุล6,/ ////////และ/ชื่อ7/สกุล7./(ปีพิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/สำนักพิมพ์./URL(ถ้ามี)
	ตัวอย่าง	พชร สันทัด, สุรชาติ ณ หนองคาย, สมาน งามสนิท, ฐนันต์ศักดิ์ บวรนนท์กุล, เชษฐรัชดา พรหมนิกุล, กฤษฏี สถิตย์พัฒนานนท์, และประยงค์ เต็มขวาลา. (2557). <i>ศาสตร์และศิลป์การบริหารการ พัฒนาศูนย์พยาบาลชุมชน</i> . สมาคมส่งเสริมคุณธรรม.
	ภาษาอังกฤษ	สกุล1,/อักษรย่อชื่อ1./สกุล2,/อักษรย่อชื่อ2./สกุล3,/อักษรย่อชื่อ3./สกุล 4,/ ////////อักษรย่อชื่อ4./สกุล5,/อักษรย่อชื่อ5./สกุล6,/อักษรย่อชื่อ6./&/สกุล7,/ ////////อักษรย่อชื่อ7./(ปีพิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/สำนักพิมพ์./URL (ถ้ามี)
	ตัวอย่าง	Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & ham Ronald L. (2010). <i>Multivariate data analysis</i> . (7th ed). Prentice Hall.

* กรณีไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ ให้ใส่ (ม.ป.ป.) หรือ (n.d.) ** กรณีพิมพ์ครั้งที่ 1 ไม่ต้องระบุครั้งที่พิมพ์

*** กรณีไม่ปรากฏเมืองหรือสำนักพิมพ์ ให้ใส่ (ม.ป.ท.) หรือ (n.p.)

ผู้แต่ง 21 คน ขึ้นไป ให้ใส่ชื่อ และสกุลของ ผู้แต่งคนที่ 1-19 ตามด้วย เครื่องหมาย, ... ก่อนชื่อคน สุดท้าย	ภาษาไทย	ชื่อ1/สกุล1,/ชื่อ2/สกุล2,/ชื่อ3/สกุล3,/ชื่อ4/สกุล4,/ชื่อ5/สกุล5,/ชื่อ6/สกุล6, ////////ชื่อ7/สกุล7,/ชื่อ8/สกุล8,/ชื่อ9/สกุล9,/ชื่อ10/สกุล10,/ชื่อ11/สกุล11,/ ////////ชื่อ12/สกุล12,/ชื่อ13/สกุล13,/ //////////ชื่อ14/สกุล14,/ชื่อ15/สกุล15,/ ////////ชื่อ16/สกุล16,/ชื่อ17/สกุล17,/ชื่อ18/สกุล18,/ชื่อ19/สกุล19, ... ////////ชื่อคนสุดท้าย/สกุลคนสุดท้าย./(ปีพิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)./ ////////สำนักพิมพ์./URL (ถ้ามี)
	ภาษาอังกฤษ	สกุล1,/อักษรย่อชื่อ1./สกุล2,/อักษรย่อชื่อ2./สกุล3,/อักษรย่อชื่อ3./สกุล4,/ ////////อักษรย่อชื่อ4./สกุล5,/อักษรย่อชื่อ5./สกุล6,/อักษรย่อชื่อ6./สกุล7,/ ////////อักษรย่อชื่อ7./สกุล8,/อักษรย่อชื่อ8./สกุล9,/อักษรย่อชื่อ9./สกุล10,/ ////////อักษรย่อชื่อ10./สกุล11,/อักษรย่อชื่อ11./สกุล12,/อักษรย่อชื่อ12./ ////////สกุล13,/อักษรย่อชื่อ13./สกุล14,/อักษรย่อชื่อ14./สกุล15,/อักษรย่อ ////////ชื่อ15./สกุล16,/อักษรย่อชื่อ16./สกุล17,/อักษรย่อชื่อ17./สกุล18,/ ////////อักษรย่อชื่อ18./สกุล19,/อักษรย่อชื่อ19././././สกุลคนสุดท้าย,/ ////////อักษรย่อชื่อคนสุดท้าย./(ปีพิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)./สำนักพิมพ์./ ////////URL (ถ้ามี)
	ตัวอย่าง	Gilbert, J. R., Smith, J. D., Johnson, R. S., Anderson, A., Plath, S., Martin, G., Sorenson, K., Jones, R., Adams, T., Rothbaum, Z., Esty, K., Gibbs, M., Taultson, B., Christner, G., Paulson, L., Tolo, K., Jacobson, W. L., Robinson, R. A., Maurer, O., ... White, N. (2014). <i>Choosing a title</i> (2nd ed.). Unnamed Publishing.
ผู้แต่งเป็น สถาบัน	ตัวอย่าง	มหาวิทยาลัยคริสเตียน, คณะพยาบาลศาสตร์. (2560). <i>รายงานผลดำเนินงาน ปีการศึกษา 2559</i> . คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
	ตัวอย่าง	Thailand, Office of the National Education Commission. (1977). <i>A research report on higher education system: A case study of Thailand</i> . Office of the National Education Commission. Ohio State University, College of Social Work. (1979). <i>An assessment of social wellbeing in franklin county: A report</i> . Author
ผู้รวบรวมหรือ บรรณาธิการ	ตัวอย่าง	ไพเราะ เลิศวิราม (บก.). (2550). <i>เศรษฐกิจพอเพียง</i> [Sufficiency economy] (พิมพ์ครั้งที่ 2). Postitioning Books.

2. อ้างอิงจากหนังสือในรูปแบบต่างๆ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีเลข DOI	ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/URL
	ตัวอย่าง	กรมวิชาการเกษตร. (2555). การป้องกันกำจัดศัตรูพาล์มน้ำมันโดยวิธีผสมผสาน (พิมพ์ครั้งที่ 2). http://www.doa.go.th/share/attachment.php?aid+1240
	ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/URL
	ตัวอย่าง	Jackson, L. M. (2019). <i>The psychology of prejudice: Form attitudes to social action</i> (2nd ed). American Psychological Association.
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีเลข DOI	ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/สำนักพิมพ์./https://doi.org/#####เลข DOI
	ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/สำนักพิมพ์./https://doi.org/#####เลข DOI
หนังสือแปล	ภาษาไทย	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อเรื่องภาษาต้นฉบับ/[ชื่อหนังสือภาษาไทย]/##### (พิมพ์ครั้งที่)/สำนักพิมพ์.
	ตัวอย่าง	ฮอว์คิง, เอส. (2552). <i>The illustrated: A brief history of time</i> [ประวัติศาสตร์ของกาลเวลา ฉบับภาพประกอบ] (พิมพ์ครั้งที่ 17). มติชน.
	ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อเรื่องภาษาต้นฉบับ/[ชื่อหนังสือภาษาอังกฤษ]/##### (พิมพ์ครั้งที่)/สำนักพิมพ์.
หนังสือชุดที่ไม่มีชื่อหนังสือเฉพาะเล่ม	ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่, เล่ม/เลขที่เล่ม)/สำนักพิมพ์./URL. #####(ถ้ามี)
	ตัวอย่าง	มูลนิธิโครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร. (2535). <i>สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว</i> (เล่ม 16). https://www.saranukromthai.or.th/sub/other_sub.php?file=encyclopedia/book16.html
	ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่, Vol/เลขที่เล่ม)/สำนักพิมพ์./#####URL. (ถ้ามี)
หนังสือชุดที่มีเลขที่เล่มและชื่อหนังสือแต่ละเล่ม	ตัวอย่าง	Fiske, S. T., Gilbert, D. T., & Lindzey, G. (2021). <i>Handbook of social psychology</i> (5th ed., Vol.1). John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9780470561119
	ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่, เล่ม/เลขที่เล่ม)/สำนักพิมพ์./URL. #####(ถ้ามี)
	ตัวอย่าง	จินตวิรี คล้ายสังข์. (2560). <i>บูรณาการ ICT สู่การเรียนรู้สำหรับผู้เรียนยุคใหม่: การผลิตและใช้สื่ออย่างมีระบบเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</i> . สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

	ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่, Vol/เลขที่เล่ม)/สำนักพิมพ์/ /////URL. (ถ้ามี)
	ตัวอย่าง	Travis, C. B. & White, J. W. (Eds.). (2018). <i>APA handbook of the psychology of women (Vol. 1) : History, theory, and battlegrounds</i> . American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/0000059-009
บทในหนังสือ	ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทหรือชื่อบทความ./ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บ.ก.),/ /////ชื่อหนังสือ/(น./เลขหน้า)/สำนักพิมพ์.
	ตัวอย่าง	นันทพันธ์ ชินลำประเสริฐ, และศิริพร พูลรักษ์. (2563). The happiness of giving of AU ambassadors for stop smoking. ใน ฤดี ปุ่งบางกะดี, และชฎาภา ประเสริฐทรง (บ.ก.), <i>เรื่องเล่าชมรมนักศึกษาพยาบาล สร้างสังคมไทยปลอดบุหรี่</i> (น. 22-27). สำนักพิมพ์สื่อตะวัน.
	ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทหรือชื่อบทความ./In/ชื่อบรรณาธิการ/ ///// (Ed. หรือ Eds.),/ชื่อหนังสือ/(pp./เลขหน้า)/สำนักพิมพ์.
	ตัวอย่าง	Wheatley, D. J. (2003). Principles, evolution and techniques of coronary surgery. In D. J. Wheatley (Ed.), <i>Surgery of coronary artery disease</i> (2rd ed') (pp. 157-189). Hodder Arnold.

3. อ้างอิงจากวารสาร

บทในวารสาร แบบรูปแบบเล่ม/ อิเล็กทรอนิกส์ ที่ไม่มีเลข DOI	ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร,/เลขของปีที่(เลขของฉบับที่),/ /////เลขหน้า.
	ตัวอย่าง	พยาม การดี และวารภรณ์ บุญเชียง. (2562). การดูแลสุขภาพแรงงานต่างด้าว ในบริการปฐมภูมิ: ความท้าทายในบทบาทพยาบาล. <i>วารสารพยาบาล สาธารณสุข, 33</i> (3), 146-162. .
	ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร,/เลขของปีที่(เลขของ /////ฉบับที่), เลขหน้า.
	ตัวอย่าง	El-Jardali, F., Dimassi, H., Jamal, D., Jaafar, M., & Hemadeh, N. (2011). Predictors and outcomes of patient safety culture in hospitals. <i>BMC Health Services Research, 11</i> (1), 1-12.
บทความ ในวารสาร อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีเลข DOI	ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร,/เลขของปีที่(เลขของฉบับที่),/ /////เลขหน้า./https://doi.org/เลข DOI
	ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปีที่พิมพ์)/ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร,/เลขของปีที่ ///// (เลขของฉบับที่), เลขหน้า./https://doi.org/เลข DOI

	ตัวอย่าง	Gilly, G & Trusheim, J. (2016). Con: The Hepcon HMS should not be used instead of traditional activated clotting time to dose heparin and protamine for cardiac surgery requiring cardiopulmonary bypass. <i>Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia</i> , 30(6), 1730-1732. http://dx.doi.org/10.1053/j.jvca.2016.08.029 .
--	----------	--

4. อ้างอิงจากหนังสือพิมพ์และหนังสือพิมพ์ออนไลน์

ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปี,/วัน/เดือน)/ชื่อคอลัมน์/ชื่อหนังสือพิมพ์/เลขหน้า/URL (ถ้ามี)
ตัวอย่าง	พงษ์พรรณ บุญเลิศ. (2561, 15 สิงหาคม). เติลนิวิธวไรต์: ‘สื่อพิพิธภัณฑ’ เชื่อมยุคสมัย เข้าถึงด้วย ‘มิติใหม่’ อินเทอร์เน็ต. เติลนิวิธวไรต์, 4. http://lib.edu.chula.ac.th/fileroom/cu_formclipping/drawer006/data0013/00013005.pdf
ภาษาอังกฤษ	สกุล,/อักษรย่อชื่อ/(ปี,/วัน/เดือน)/ชื่อคอลัมน์/ชื่อหนังสือพิมพ์/เลขหน้า/URL (ถ้ามี)
ตัวอย่าง	Brody, J. E. (2007, 11 December). Mental reserves keep brain agile. <i>The New York Time</i> . Https://www.nytimes.com

5. อ้างอิงจากวิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต และวิทยานิพนธ์ปริญญาโท (Doctoral dissertation/ Mater's thesis)

5.1 วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตและวิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ไม่ได้ตีพิมพ์

ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปีที่เผยแพร่)/ชื่อวิทยานิพนธ์/[วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์] /หรือวิทยานิพนธ์ปริญญาโทไม่ได้ตีพิมพ์/ชื่อมหาวิทยาลัย.
ตัวอย่าง	แสงสม เพิ่มพูน. (2556). การจัดการความรู้ในการสร้างสมรรถนะการปฏิบัติงานของผู้ตรวจการพยาบาลในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดปราจีนบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
ภาษาอังกฤษ	สกุล,/อักษรย่อชื่อ/(ปีที่เผยแพร่)/ชื่อวิทยานิพนธ์/[Unpublished doctoral dissertation] /หรือ Unpublished master's thesis/ชื่อมหาวิทยาลัย.
ตัวอย่าง	Jung, M. S. (2014). <i>A structural equation model on core competence of nursing students</i> [Unpublished doctoral dissertation]. Choong-Ang University.

5.2 วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตและวิทยานิพนธ์ปริญญาโทจากเว็บไซต์ (ไม่อยู่ในฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์)

ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปีที่เผยแพร่)/ชื่อวิทยานิพนธ์/[วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต หรือวิทยานิพนธ์ปริญญาโทไม่ได้ตีพิมพ์] /ชื่อมหาวิทยาลัย/ชื่อเว็บไซต์/URL
ตัวอย่าง	มานพ จันทรเทศ. (2547). การนำเสนอรูปแบบการพัฒนานโยบายของสถาบันราชภัฏ [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. ThaiLis http://tdc.thailis.or.th/tdc

ภาษาอังกฤษ	สกุล./อักษรย่อชื่อ./ (ปีที่เผยแพร่)./ชื่อวิทยานิพนธ์/[Doctoral dissertation หรือ Master's thesis, / ///// ชื่อมหาวิทยาลัย]. ชื่อเว็บไซต์./URL
ตัวอย่าง	Bruckman, A. (1997). <i>MOOSE crossing: Construction, community, and learning in a networked virtual world for kids</i> [Doctoral dissertation Massachusetts Institute of Technology]. Dspace@mit. http://hdl.handle.net/1721.1/33821

5.3 วิทยานิพนธ์ปริญญาคุณวุฒิบัณฑิตและวิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จากฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์

ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล./ (ปีที่เผยแพร่)./ชื่อวิทยานิพนธ์/(หมายเลข UMI หรือ เลขลำดับอื่นๆ)/[วิทยานิพนธ์ปริญญา- /////คุณวุฒิบัณฑิต หรือ วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ชื่อมหาวิทยาลัย]./ชื่อฐานข้อมูล.
ภาษาอังกฤษ	สกุล./อักษรย่อชื่อ./ (ปีที่เผยแพร่)./ชื่อวิทยานิพนธ์/[Unpublished doctoral dissertation ///// (หมายเลข UMI หรือ เลขลำดับอื่นๆ)/[Doctoral dissertation หรือ Master's thesis, /////ชื่อมหาวิทยาลัย]./ชื่อฐานข้อมูล.
ตัวอย่าง	McNiel, D. S. (2006). <i>Meaning through narrative: A personal narrative discussing growing up with an alcoholic mother</i> (UMI No. 1431728) [Master's thesis, California State University-Long Beach]. ProQuest Dissertations and Theses database.

6. อ้างอิงจากรายงาน

6.1 รายงานที่จัดทำโดยหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรอื่น

ภาษาไทย	ชื่อหน่วยงาน./ (ปีที่เผยแพร่)./ชื่อเรื่อง./สำนักพิมพ์./URL (ถ้ามี)
ตัวอย่าง	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2561). <i>รายงานประจำปี 2561</i> . 21 เซ็นจูรี. https://www.ocsc.go.th/sites/default/file/document/ocse_annual_report_2561.pdf
ภาษาอังกฤษ	ชื่อหน่วยงาน./ (ปีที่เผยแพร่)./ชื่อเรื่อง./สำนักพิมพ์./URL (ถ้ามี)
ตัวอย่าง	National Cancer Institute. (2019). <i>Taking time: Support for people with cancer</i> (NIH Publication No. 18-2059). U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health. https://www.cancer.gov/publications/patient-education/takingtime.pdf

6.2 รายงานที่จัดทำโดยผู้เขียนรายบุคคลสังกัดหน่วยงานรัฐหรือองค์กรอื่น

ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล./ (ปีที่เผยแพร่)./ชื่อเรื่อง./สำนักพิมพ์./URL (ถ้ามี)
ตัวอย่าง	สุมาลี ตั้งคณานุรักษ์, อรทัย วิมลโนธ, และ เกรียงไกร นะจร. (2559). <i>การวิจัยและพัฒนาแบบแผนเพื่อการพัฒนาความรับผิดชอบ การควบคุมและควมมีวินัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.</i>
ภาษาอังกฤษ	สกุล./อักษรย่อชื่อ./ (ปีที่เผยแพร่)./ชื่อเรื่อง./สำนักพิมพ์./URL (ถ้ามี)
ตัวอย่าง	Lipsey, M. W., Farran, D. C., & Hofer, K. G. (2015). <i>A randomized control trial of a statewide voluntary prekindergarten program on children's skills and behaviors through third grade</i> . Vanderbilt University, Peabody Research Institute.

7. อ้างอิงจากเอกสารประกอบการประชุม/การประชุมวิชาการที่ไม่มี proceeding (Symposium)

ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(วันที่,/เดือน,/ปี)/ชื่อเรื่องที่น่าสนใจ./ใน/ชื่อ/(ประธาน)/ชื่อหัวข้อการประชุม/ //////// [Symposium],/ชื่อการประชุม,/สถานที่ประชุม
ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปี,/เดือน,/วันที่)/ชื่อเรื่องที่น่าสนใจ./In/อักษรย่อ/สกุล/(Chair)/ชื่อหัวข้อ ////////การประชุม/[Symposium],/ชื่อการประชุม,/สถานที่ประชุม
ตัวอย่าง	De Boer, D, & Lafavor, T (2018, April 26-29). <i>The art and significance of successfully indentifying resilient indiviauals: A person-focused approach</i> . In A. M. Schmidt & A. Kryvanos (Chairs), Perspectives onf resilience: Conceptualization, measurement, and enhancement [Symposium]. Western Psychologica Association 98 th Annual Convention, Portland, OR, United States.

8. อ้างอิงจากการนำเสนองานวิจัยหรือการนำเสนอโปสเตอร์ (Paper/Poster Presentaion)

8.1 การนำเสนองานวิจัย

ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปี,/วัน/เดือน)/ชื่อ paper หรือ poster/[Paper หรือ Poster Presentaion]/ชื่อการประชุม/ /////////สถานที่.
ตัวอย่าง	นิดา ไพเรนารี. (2554, มีนาคม). <i>การจัดการวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดกาฬสินธุ์</i> [Paper presentation]. การประชุมมหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย
ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปี,/เดือน,/วันที่)/ชื่อ paper หรือ poster/[Paper หรือ Poster Presentaion]./ /////////ชื่อการประชุม,/สถานที่.
ตัวอย่าง	Khayankij, S. (2016, July). <i>Mandalas as a tool to enhance self-awareness for early childhood student teachers</i> [Paper persentation]. Pacific Early Childhood Education Research Association, Bangkok, Thailand.

8.2 การนำเสนอโปสเตอร์

ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปี,/วัน/เดือน)/ชื่อ paper หรือ poster/[Paper หรือ Poster Presentaion]/ชื่อการประชุม/ /////////สถานที่.
ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปี,/เดือน,/วันที่)/ชื่อ paper หรือ poster/[Paper หรือ Poster Presentaion]./ /////////ชื่อการประชุม,/สถานที่.
ตัวอย่าง	Haldru, S., Lapolla, A., & Gundgaard, J. (2017, Novermber 4-8). <i>Cost-effectiveness of switching to insulin degludec (ideg) in real-world clinical practice in Italy</i> [Poster Presentaion]. International Society for Pharmacoeconomcs and Outcomes Research (ISPOR) 20 th Annual European Congress, Glasgow, Scotland.

9. อ้างอิงจากรายงานการประชุมเชิงวิชาการ (Proceeding)

9.1 ในรูปแบบรูปเล่มหนังสือ

ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปี)/ชื่อบทความ./ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บ.ก.),/ชื่อหัวข้อการประชุม./ชื่อการประชุม/ /////////(น./เลขหน้า)/ฐานข้อมูล.
ตัวอย่าง	พัชรภา ตันติชูเวช. (2553). การศึกษาทั่วไปกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ในประเทศ มาเลเซียและสิงคโปร์ ศึกษาเปรียบเทียบกับประเทศไทย. ใน ศิริชัย กาญจนวาสี (บ.ก.), การขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาไทย. การประชุมวิชาการและเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับชาติ (น. 97-102). คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปี)/ชื่อเรื่อง./In/ชื่อบรรณาธิการ/(Ed. หรือ Eds.),/ชื่อหัวข้อการประชุม./ /////////ชื่อการประชุม/(pp./เลขหน้า)/ฐานข้อมูล.
ตัวอย่าง	Katz, I., Gabayan, K., & Aghajan, H. (2007). A multi-touch surface using multiple cameras. In J. Blanc-Talon, W. Philips, D. propescu, & P. Scheunders (Eds.), <i>Lecture notes in computer science: Vol. 4678. Advanced concepts for intelligent vision systems</i> (pp. 97-108). Springer-Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-540-74607-2_9
กรณีมีเลข DOI หรือ URL ให้เติมต่อท้ายจากฐานข้อมูล ตัวอย่าง ชื่อฐานข้อมูล./https://doi.org/xxxx	

9.2 ในรูปแบบวารสาร

ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปี)/ชื่อเรื่อง:/ชื่อเรื่องย่อ./ชื่อวารสาร,/เลขของปีที่(เลขของฉบับที่),/เลขหน้า./URL
ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปี)/ชื่อเรื่อง:/ชื่อเรื่องย่อ./ชื่อวารสาร,/เลขของปีที่(เลขของฉบับที่),/เลขหน้า./ URL
ตัวอย่าง	Chaudhuri, S., & Biswas, A. (2017). External terms-of-trade and labor market imperfections in developing countries: Theory and evidence. <i>Proceedings of the Academy of Economics and Economic Education</i> , 20(1), 11-16. https://search-proquest-com. elibrary.jcy.edu.au/docview/1928612180?accountid=16285

10. อ้างอิงจากเอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์ (เอกสารประกอบการเรียน)

ภาษาไทย	ชื่อ/สกุล/(ปี)/ชื่อเอกสาร/[เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์]/คณะ,/มหาวิทยาลัย.
ตัวอย่าง	อัญญมณี บุญชื่อ. (2560). การส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์และสังคมสำหรับเด็กปฐมวัย [เอกสาร ที่ไม่ได้ตีพิมพ์]. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ/(ปี)/ชื่อเอกสาร/[Unpublished manuscript]/คณะ,/มหาวิทยาลัย.
ตัวอย่าง	Blackwell, E., & Conrod, P. J. (2003). <i>A five-dimensional measure of drinking motives</i> [Unpublished manuscript]. Department of Psychology, University of British Columbia.

11. อ้างอิงจากเว็บไซต์ (Website)

ภาษาไทย	ชื่อ/สกุลผู้เขียน./ (ปี,/วัน/เดือนที่เผยแพร่)/ชื่อบทความ./ชื่อเว็บไซต์./URL
ตัวอย่าง	เอนอชมา วัฒนบุรณนท. (2554, 27 เมษายน). การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Chulapedia). http://www.chulapedia.chula.ac.th/index.php?title=การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา
ภาษาอังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ./ (ปี,/เดือน/วันที่เผยแพร่)/ชื่อบทความ./ชื่อเว็บไซต์./URL
ตัวอย่าง	Centers for Disease Control Prevention. (2018, August 22). <i>Preventing HPV-associated cancers</i> . https://www.cdc.gov/cancer/hpv/basic_info/prevention.htm
* กรณีไม่มีวันที่เผยแพร่ปรากฏ ให้ใส่ (ม.ป.ป.) หรือ (n.d.) ** กรณีที่ไม่ปรากฏเฉพาะ พ.ศ. หรือ ค.ศ. ให้ใส่แค่ (ปี) เท่านั้น *** กรณีชื่อผู้เขียนและชื่อเว็บไซต์เป็นชื่อเดียวกัน ให้ตัดชื่อเว็บไซต์ออก	

12. อ้างอิงจากสารสนเทศที่ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง

12.1 สารสนเทศที่เป็นส่วนหนึ่งของงานอื่น (บทในหนังสือ/บทความในวารสาร/สารานุกรม)

ภาษาไทย	ชื่อเรื่อง/(ปี,/วัน/เดือนที่เผยแพร่)/ชื่อแหล่งข้อมูล./URL
ตัวอย่าง	ก้าวต่อไปของสถาบันอุดมศึกษาไทยในตลาดอาเซียน. (2554). <i>อนุสารอุดมศึกษา</i> , 37(400), 9-12. http://www.mua.go.th/prweb/pr_web/udom_mua/data/400.pdf เกษตรกรรม. (2563, 4 มิถุนายน). ใน <i>วิกิพีเดีย</i> . https://th.wikipedia.org/w/index.php?title=เกษตรกรรม&oldid=8891799
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเรื่อง/(ปี,/เดือน/วันที่เผยแพร่)/ชื่อแหล่งข้อมูล./URL
* กรณีไม่มีวันที่เผยแพร่ปรากฏ ให้ใส่ (ม.ป.ป.) หรือ (n.d.) ** กรณีที่ไม่ปรากฏเฉพาะ พ.ศ. หรือ ค.ศ. ให้ใส่แค่ (ปี) เท่านั้น	

12.2 สารสนเทศที่ไม่เป็นส่วนหนึ่งของงานอื่น (หนังสือ/รายงาน/เว็บไซต์)

ภาษาไทย	ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/(ปี,/วัน/เดือนที่เผยแพร่)/ชื่อแหล่งข้อมูล./URL
ตัวอย่าง	ไขข้อข้องใจ การบ้านยังจำเป็นสำหรับเด็กยุคใหม่หรือไม่? (2562, 21 สิงหาคม). ครูบ้านนอกดอทคอม. https://www.kroobannok.com/87248
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเรื่อง/(พิมพ์ครั้งที่)/(ปี,/เดือน/วันที่เผยแพร่)/ชื่อแหล่งข้อมูล./URL
ตัวอย่าง	<i>Merriam-Webster's collegiate dictionary-laminated</i> (2003, January 11). Merriam-Webster's.

12.3 อ้างอิงจากราชกิจจานุเบกษา

ภาษาไทย	ชื่อกฎหมาย./ (ปี,/วัน/เดือน)/ราชกิจจานุเบกษา./เล่ม/เลขเล่ม/ตอนที่/เลขตอน./หน้า/เลขหน้า.
ตัวอย่าง	ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565. (2565, 31 มีนาคม). <i>ราชกิจจานุเบกษา</i> . เล่ม 139 ตอนที่ 20 ก. หน้า 1-11. พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พ.ศ. 2561. (2561, 13 พฤษภาคม). <i>ราชกิจจานุเบกษา</i> . เล่ม 135 ตอนที่ 33 ก. หน้า 1-18.

การอ้างอิงในเนื้อหา

ผู้แต่ง	การอ้างอิงแบบเน้นผู้แต่ง (หน้าข้อความ)	การอ้างอิงแบบเน้นเนื้อหา (ท้ายข้อความ)
ผู้แต่ง 1 คน	แพรวพรรณ สุวรรณกิต (2562) Launiala (2009)	<u>เขียนอ้างอิงแบบถอดความ</u> (แพรวพรรณ สุวรรณกิต, 2562) (Launiala, 2009)
	แพรวพรรณ สุวรรณกิต (2562) Launiala (2009)	<u>เขียนอ้างอิงแบบเฉพาะข้อความบางหน้า</u> (แพรวพรรณ สุวรรณกิต, 2562, น. 15) (แพรวพรรณ สุวรรณกิต, 2562, ภาคผนวก ก) (แพรวพรรณ สุวรรณกิต, 2562, บทที่ 4) (Launiala, 2009, pp. 100-120) (Launiala, 2009, Chapter 4)
ผู้แต่ง 2 คน	ยุทธชัย ไชยสิทธิ์ และประเสริฐ ไพบุลย์รุ่งโรจน์ (2564) Polit and Beck (2014)	(ยุทธชัย ไชยสิทธิ์ และประเสริฐ ไพบุลย์รุ่งโรจน์, 2564) (Polit & Beck, 2014)
ผู้แต่ง 3 คน	สำราณ พลเทศา และคณะ (2561) Zahara et al. (2016)	<u>อ้างครั้งต่อมา</u> (สำราณ พลเทศา และคณะ, 2561) (Zahara et al., 2016)
ผู้แต่ง 3 คน หรือมากกว่า 3 คน	ไพรสุดา บัวลอย และคณะ (2561) Duggleby et al. (2010)	(ไพรสุดา บัวลอย และคณะ, 2561) (Duggleby et al., 2010)
หนังสือที่ไม่ปรากฏ ชื่อผู้แต่ง	ดอกไม้ในวรรณคดี (2523)	(ดอกไม้ในวรรณคดี, 2523)
บทความที่ไม่ ปรากฏชื่อผู้แต่ง	“Judo” (2021)	(“Judo”, 2021)
ผู้แต่งที่เป็น นามแฝง	ส. ศิวรักษ์ (2532) Dr. Seuss (2001)	(ส. ศิวรักษ์, 2532) (Dr. Seuss, 2001)
สถาบัน/หน่วยงาน นิติบุคคล	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ, 2561	(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ, 2561)
สถาบัน/หน่วยงาน นิติบุคคลที่มีอักษรย่อ	<u>อ้างครั้งแรก</u> การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท, 2567) National Center for Equitable Care for Elders (NCECE, 2016) World Health Organization (WHO, 2019) <u>อ้างครั้งต่อมา</u> ททท (2567) NCECE (2016) WHO (2019)	<u>อ้างครั้งแรก</u> (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย [ททท], 2567) (National Center for Equitable Care for Elders [NCECE], 2016) (World Health Organization [WHO], 2019) <u>อ้างครั้งต่อมา</u> (ททท, 2567) (NCECE, 2016) (WHO, 2019)

ตัวอย่างบทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพยาบาลในหน่วยบริการปฐมภูมิ
เขตบริการสุขภาพที่ 4*

มินตรา รวงผึ้ง**, ผจงจิต ไกรถาวร***, กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านโครงสร้าง ได้แก่ คุณลักษณะของหน่วยบริการ (ขนาดของหน่วยบริการ และการถ่ายโอนอำนาจ) และคุณลักษณะของพยาบาล (อายุ การศึกษาเฉพาะทางการพยาบาลเวชปฏิบัติทั่วไปและผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง รายได้ ประสบการณ์การทำงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ) และปัจจัยด้านกระบวนการ (ภาระงาน) กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพยาบาลในหน่วยบริการปฐมภูมิ

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิในพื้นที่เขตบริการสุขภาพที่ 4 จำนวน 158 คน สุ่มตัวอย่างแบบ Multi-stage stratified sampling เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป โครงสร้างของหน่วยบริการ ลักษณะการปฏิบัติงาน และความพึงพอใจของพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน และพอยท์ไบซีเรียล

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจทั้ง 5 ด้านระดับมาก มีเพียงความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการทำงานและสวัสดิการในระดับปานกลาง คุณลักษณะของหน่วยบริการและคุณลักษณะพยาบาล ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน แต่ภาระงานมีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำกับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r_s = .160, p < .05$)

สรุปและข้อเสนอแนะ: ผู้บริหารควรจัดสรรสวัสดิการ สิ่งสนับสนุนการทำงาน และจัดสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย เพื่อให้พยาบาลเกิดความมั่นใจในการทำงานและรู้สึกมั่นคงในชีวิตมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: พยาบาลวิชาชีพ, หน่วยบริการปฐมภูมิ, ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 หน้า 1-18

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน และเป็นโครงการย่อยภายใต้โครงการวิจัย เรื่อง “บทบาทความรับผิดชอบของพยาบาลในการขับเคลื่อนระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ” ของสภาการพยาบาล และได้รับทุนสนับสนุน งานวิจัยจากสภาการพยาบาล และสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล

** นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Corresponding author: e-mail: phachongchit.kra@mahidol.edu Tel. 0815548605

วันที่รับบทความ: 15 กรกฎาคม 2565, วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 15 ตุลาคม 2565, วันที่ตอบรับบทความ: 30 ตุลาคม 2565



Factors Related to Job Satisfaction among Nurses in Primary Care Units of Service Health Region 4*

Mintra Ruangpung**, Phachongchit Kraithaworn***, Kamonrat Kittippimpanon***

Abstract

Purpose: This research aimed to examine the relationship between structural factors, including the structure of service units (the size of the service unit and the administrative devolution), personal factors (age, education in Nurse Practitioner (NP)/Advanced Practice Nurse (APN) program, income and work experience in primary care units), and process factors (workload) with job satisfaction among nurses in primary care units.

Design: Descriptive Correlational Research

Method: The sample was 158 registered nurses working in primary care units of service health region 4 selected by multi-stage stratified sampling method. Data were collected using questionnaires including general information, service unit structure, performance characteristics, and the satisfaction of the nurses and were analyzed by using descriptive statistics, Spearman's Rank Correlation, and Point Biserial Correlations.

Main findings: Results revealed that most of the samples had a high score in all attributes of satisfaction except support and welfare, in which they were moderately satisfied. The characteristics of service units and the characteristics of nurses had no relationship with job satisfaction. However, the workload had positively low correlation with job satisfaction ($r_s = .160$, $p < .05$).

Conclusion and recommendations: Administrators should allocate welfare, work support, and provide a safe working environment for nurses to create confidence in work and make nurses feel more secure in life.

Keywords: Registered nurse, Primary care unit, Job satisfaction

Journal of Nursing Science Christian University of Thailand. 2022, 9(2), 1-18

* Master thesis, Master of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. It is a sub-project under the research project titled "Responsibility Roles and Nurses in Driving Primary Health Care System" of the Thai Nursing Council. Received funding from the Thai Nursing Council and Mahidol University Alumni Association

** Student in Master of Nursing Science, Program in Community Nurse Practitioner, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.

*** Assistant Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.

Corresponding author: e-mail: phachongchit.kra@mahidol.edu Tel. 0815548605

Received: 15 July 2022, Revised: 15 October 2022, Accepted: 30 October 2022

ตัวอย่างบทความวิชาการ

การพยาบาลผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง : กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

ปาไลดา นราวุฒิพร*

บทคัดย่อ

การติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยสูงขึ้น และเสียชีวิตได้ ดังนั้นพยาบาลผู้ดูแลจะต้องมีการวางแผนในการพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเพื่อป้องกันการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนกระบวนการพยาบาลในผู้ป่วยกรณีศึกษา 2 รายที่รับไว้ดูแลในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจากโรคติดเชื้อหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด และโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางและเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งการดูแลที่ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลอย่างใกล้ชิด โดยมีการประเมินอาการเปลี่ยนแปลง การดูแลให้ได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างครบถ้วน รวมทั้งมีการดูแลตามมาตรการป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางของโรงพยาบาลจนผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้นสามารถจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้

คำสำคัญ : การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง, การติดเชื้อในกระแสเลือด, ภาวะแทรกซ้อน

วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2565 หน้า 70-87

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โรงพยาบาลนครปฐม

Corresponding author, e-mail: palidanara@gmail.com Tel. 095-269-4945

วันที่รับบทความ: 7 พฤศจิกายน 2565, วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 5 ธันวาคม 2565, วันที่ตอบรับบทความ: 16 ธันวาคม 2565



Nursing Care of the Patient with Central Line - Associated Bloodstream Infection (CLABSI): Comparative Case Studies

Palida Narawutthiporn*

Abstract

Central Line-associated Bloodstream Infection (CLABSI) is a common complication in patients receiving central venous catheterization. CLABSI affects the patients' need to stay longer in hospital and increases the cost of caring. It can lead to organ failure and death. In this regard, nurses need to have a plan and provide nursing care based on standard guidelines for patients with central venous catheterization to prevent CLABSI.

The purpose of this article is to review the nursing process in two case studies who were treated in the semi-critical ward with the crisis of sepsis from pleural effusion and end-stage chronic kidney disease. Patients were treated with central venous catheterization and infected with CLABSI. Patients had many factors that increase the risk for CLABSI. After early detection of CLABSI, patients received intensive nursing care, periodic monitoring and evaluation of signs and symptomatic change as well as the care of patients according to the treatment of both dependent and independent care. In addition, standard care should be provided based on the hospital's CLABSI standards. Finally, the two patients in this study had health improvement and were able to discharge from the hospital.

Keywords: Central venous catheterization, Bloodstream infection, Complication.

Journal of Nursing Science Christian University of Thailand. 2022, 9(2), 70-87

* Registered Nurse, Professional Level, Infection prevention and control section, Nakhon Pathom Hospital

Corresponding author, e-mail: palidanara@gmail.com Tel. 095-269-4945

Received: 7 November 2022, Revised: 5 December 2022, Accepted: 16 December 2022



www.christian.com

มหาวิทยาลัยคริสเตียน วิทยาเขตหลักนครปฐม

144 หมู่ 7 ต. กอนยายหอม อ. เมืองนครปฐม

จ.นครปฐม 73000

โทรศัพท์ 0-3438-8555, 081-9419995

โทรสาร 0-3427-4500

มหาวิทยาลัยคริสเตียน ศูนย์ศึกษาสยามคอมเพล็กซ์

ชั้น 8-9 อาคารสภาคริสตจักรในประเทศไทย

เลขที่ 328 ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0-2214-6303-6 โทรสาร 0-2214-6039