

วารสารสถาบันบำราศนราดูร

JOURNAL OF BAMRASNARADURA INFECTIOUS DISEASES INSTITUTE

ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2567
Vol. 18 No.1 January - April 2024



E-ISSN 2673-0375

วารสารสถาบันบำราศนราดูร

วารสารสถาบันบำราศนราดูร เป็นวารสารทางวิชาการ เผยแพร่โดย สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์:	1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัยของบุคลากรในสถาบันบำราศนราดูร และหน่วยงานทางวิชาการอื่นๆ 2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการติดต่อ และประสานงานระหว่างผู้ที่สนใจหรือปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข 3. เพื่อเป็นการจัดการความรู้ และสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้	
คณะที่ปรึกษา:	นายแพทย์กิตติพงศ์ สัตยชาติวิรุฬห์ แพทย์หญิงศรัณยา ประสิทธิ์ศิริกุล นางสุทธิพร เทรฐยา นายแพทย์วิศิษฐ์ ประสิทธิ์ศิริกุล	ผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร รองผู้อำนวยการฯ ฝ่ายบริการทางการแพทย์ สถาบันบำราศนราดูร รองผู้อำนวยการฯ ฝ่ายการพยาบาล สถาบันบำราศนราดูร นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
บรรณาธิการ:	แพทย์หญิงวรรณรัตน์ พงษ์พิรุฬห์	สถาบันบำราศนราดูร
รองบรรณาธิการ:	นางสาวนิอร อริโยทัย	สถาบันบำราศนราดูร
กองบรรณาธิการ:	ศ.เกียรติคุณพ.อ.ธีระ รามสูต รศ.ดร.สุคนธา คงศิลป์ ผศ.ดร.นพ.กฤษณ์ พงศ์พิรุฬห์ ผศ.ดร.ทรงพล ต่อئی ผศ.ดร.มนพร ขาติขันธ์ ดร.ยุพาวรรณ ทองตะนุнам ดร.วัลลภรัตน์ พบศิริ นายแพทย์วีรวัฒน์ มโนสุทธิ นายแพทย์วิศิษฐ์ มูลศาสตร์ นายแพทย์เจตธรรม นามวาท ดร.นพ.สุทัศน์ โชตนะพันธ์ ดร.ภญ.นัยนา ประดิษฐ์สิทธิกร นางวารภรณ์ เทียนทอง ดร.ปิยะวดี สุมาลัย	มูลนิธิราชประชาสมาสัยในพระบรมราชูปถัมภ์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จ.นนทบุรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค กองควบคุมโรคและภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน กองป้องกันการบาดเจ็บ กองนวัตกรรมการและวิจัย กรมควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคติดต่อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล สถาบันบำราศนราดูร สถาบันบำราศนราดูร
ผู้จัดการ:	นางสาวมณฑิรา ท้าวเชื่อน	
ฝ่ายจัดการ:	นางสาวจันทรภรณ์ สุขเรือน	
สำนักงานวารสาร:	สถาบันบำราศนราดูร 38 อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 5 ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร 0 2590 3483, E-Mail: bidijournal@gmail.com	
กำหนดออก:	ปีละ 3 ฉบับ (ฉบับที่1: มกราคม-เมษายน, ฉบับที่2: พฤษภาคม-สิงหาคม, ฉบับที่3: กันยายน-ธันวาคม)	
เผยแพร่:	เว็บไซต์ ThaiJo https://www.tci-thaijo.org/index.php/bamrasjournal/index เว็บไซต์สถาบันบำราศนราดูร http://bamras.ddc.moph.go.th/index.php	

JOURNAL of BAMRASNARADURA INFECTIOUS DISEASES INSTITUTE

**Official Publication of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute,
Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand**

Objective:	1. To distribute new knowledge and researches. Conducted by health Professional in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute and Ministry of Public Health. 2. Media for knowledge charring among public health personnel 3. Media for knowledge management and knowledge based organization	
Advisors:	Kittipong Sanchartwiroon, M.D.	Director of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute
	Saranya Prasithsirikul, M.D.	Deputy Director of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute
	Suttiporn Teruya, B.N.S.	Deputy Director of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute
	Wisit Prasithsirikul, M.D.	Senior Expert, Department of Disease Control
Editor:	Wannarat Pongpirul, M.D.	Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute
Deputy editor:	Niorn Ariyothai, B.N.S, B.A, M.Sc. (Infectious Disease)	Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute
Editorial Board:	Prof.Teera Ramasoota, M.D., M.P.H., M.P.A.	Rajapracha Samasai Foundation, Raj Pracha Samasai Institute
	Assoc.Prof.Dr.Sukhontha Kongsin, Ph.D.	Faculty of Public Health, Mahidol University
	Asst.Prof. Krit Pongpirul, M.D., Ph.D	Faculty of Medicine, Chulalongkorn University
	Asst.prof. Songpol Tornee, Ph.D.(Tropical Medicine)	Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University
	Asst.prof. Manaporn Chatchumni, Ph.D.(Care Sciences)	Faculty of Nursing, Rangsit University
	Dr.Yupawan Thongtanunam, Ph.D.(Health Promotion)	Boromarajonane College of Nursing Changwat Nonthaburi
	Dr.Vallerut Pobkeeree Dr.P.H.	Faculty of Public Health, Mahidol University
	Weerawat Manosuthi, M.D.	Senior Expert, Department of Disease Control
	Visal Moolasart,	M.D. Senior Expert, Department of Disease Control
	Chawetsan Namwat, M.D	Division of Epidemiology, Department of Disease Control
	Suthat Chottanapund, M.D., Ph.D.	Director, Institute of Preventive Medicine, Department of Disease Control
	Naiyana Praditsitthikorn, Ph.D.(Pharmacy Administration)	Division of Innovation and Research, Department of Disease Control
	Varaporn Thientong, M.N.S.	Bureau of Diseases Preveulion and control Antimicrobial Resistance, Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute
	Piyawadee Sumalai,M.N.S.Ph.D.	Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute
Manager:	Monthira Thaokhuan, B.A. (Information Science)	
Management Department:	Jantarakran Sookrean, B.A. (Library Science)	
Editor Office:	Journal office, Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute 38 Tiwanond Rd, Nonthaburi 11000, 5th floor of Chalermprakiat Building Floor. Tel. 0 2590 3483, E-Mail: bidijournal@gmail.com	
Frequency:	3 issues per year (January–April, May–August, September–December)	
Published on:	https://www.tci-thaijo.org/index.php/bamrasjournal/index http://bamras.ddc.moph.go.th/th/index.php	

วัตถุประสงค์และขอบเขตเนื้อหา

วารสารสถาบันบำราศนราดูร มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานด้านสาธารณสุข ได้แก่ การป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ ระบาดวิทยา การสอบสวนโรค อนามัยสิ่งแวดล้อม การแพทย์ การพยาบาล การพัฒนาคุณภาพงาน การตรวจพิเศษ และห้องปฏิบัติการยุทธศาสตร์และนโยบายทางสาธารณสุข การประเมินผลโครงการ การพัฒนาประเมินหลักสูตร เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบบทความวิจัย บทความวิชาการ รายงานผู้ป่วย กรณีศึกษา รายงานผลการวิจัย ผลการปฏิบัติงาน นวัตกรรมใหม่ การทบทวนวรรณกรรม สารานุกรมหรือการแปลเอกสารวารสารที่สามารถนำมาเป็นแนวทางหรือความรู้แก่ผู้อ่าน เช่น ผลการวิจัยใหม่ ๆ ที่พบในวารสารต่างประเทศ

วารสารฯ มีกำหนดออกปี ละ 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม และ ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม

ผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดได้ที่ งานวารสารสถาบันบำราศนราดูร ช.ดิวานนท์ 14 ถ.ดิวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 โทร 0 2590 3645, E-mail: bidijournal@gmail.com

เงื่อนไขในการพิจารณาผลงาน

1. ผลงานวิจัยที่ส่งพิมพ์จะต้องไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน หรือไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น
2. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์แล้ว จะเป็นลิขสิทธิ์ของวารสารสถาบันบำราศนราดูร
3. ค่าบริหารจัดการ
 - 3.1 วารสารสถาบันฯ ยกเว้นค่าลงทะเบียนแรกเข้า และค่าสมาชิกรายปี
 - 3.2 เจ้าหน้าที่สังกัดกรมควบคุมโรคผู้สนับสนุนชื่อแรก
มีค่าใช้จ่ายในการพิสูจน์อักษรบทความ/บทความภาษาอังกฤษ และการจัดทำตีพิมพ์โดยบทความภาษาไทย 1,500 บาท และบทความภาษาอังกฤษ 2,500 บาท
 - 3.3 ผู้สนับสนุนทั่วไป
มีค่าใช้จ่ายในการพิสูจน์อักษรบทความ/บทความภาษาอังกฤษ และการจัดทำตีพิมพ์โดยบทความภาษาไทย 2,500 บาท และบทความภาษาอังกฤษ 3,500 บาท
4. กองบรรณาธิการจะพิจารณาต้นฉบับที่จัดทำตามคำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับนี้เท่านั้น โดยเฉพาะความถูกต้อง ของเอกสารอ้างอิงตามระบบ Vancouver
5. ผลงานทุกเรื่องจะได้รับการพิจารณาตรวจอ่านโดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน/ 1 เรื่อง โดยผู้สนับสนุนจะต้องดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะภายในระยะเวลาที่กำหนด หากพ้นกำหนดจะถูกเลื่อนไปฉบับถัดไป
6. ผู้สนับสนุนต้องตรวจสอบการเขียน Abstract ให้สอดคล้องกับบทความ และถูกหลักภาษาอังกฤษ หรือสามารถแจ้งความประสงค์ให้ทางวารสารจัดหา editor ให้
7. กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้สนับสนุนทราบผลการพิจารณา กรณีที่ต้องแก้ไขก่อนเผยแพร่ควรตรวจสอบและแก้ไขต้นฉบับให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยขอให้ผู้สนับสนุนส่งผลงานที่แก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด
8. ส่ง file ต้นฉบับได้ทางระบบออนไลน์ สามารถเข้าไปดูรายละเอียด คู่มือการใช้งานเว็บไซต์ได้ที่
URL: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/bamrasjournal/index>

มาตรฐานทางจริยธรรม

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ

1. การตัดสินใจของบรรณาธิการต่อการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความ ควรขึ้นอยู่กับเนื้อหาบทความที่สอดคล้องกับเป้าหมาย คุณภาพ ความสำคัญ ความใหม่ และความชัดเจนของบทความ ตลอดจนความเกี่ยวข้องกับขอบเขตของวารสารสถาบันบำราศนราดูร และมีการตรวจสอบการคัดลอกผลงานผู้อื่น (plagiarism) อย่างจริงจัง โดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้เพื่อให้แน่ใจว่าบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น และหากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่นต้องดำเนินการหยุดกระบวนการประเมินบทความ และติดต่อผู้ئيพนธ์บทความทันที เพื่อขอคำชี้แจงประกอบการประเมินบทความนั้น ๆ
2. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง และให้ผลที่น่าเชื่อถือ สมควรตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารสถาบันบำราศนราดูรหรือไม่
3. บรรณาธิการต้องใช้เหตุผลทางวิชาการในการพิจารณาบทความ โดยปราศจากอคติที่มีต่อบทความและผู้ئيพนธ์ในด้านเชื้อชาติ เพศ ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง และสังกัดของผู้ئيพนธ์
4. บรรณาธิการต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้ئيพนธ์หรือผู้ประเมินบทความ และไม่นำบทความหรือวารสารไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ หรือนำไปเป็นผลงานทางวิชาการของตนเอง
5. บรรณาธิการต้องไม่แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาบทความและผลประเมินของผู้ประเมินบทความ รวมถึงไม่ปิดกั้นหรือแทรกแซงข้อมูลที่ใช้แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ประเมินบทความและผู้ئيพนธ์
6. บรรณาธิการจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้ئيพนธ์และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาของการประเมินบทความ
7. บรรณาธิการต้องปฏิบัติตามกระบวนการและขั้นตอนต่างๆ ของวารสารสถาบันบำราศนราดูรอย่างเคร่งครัด
8. บรรณาธิการต้องรักษามาตรฐานของวารสารสถาบันบำราศนราดูร รวมถึงพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพ และมีความทันสมัยเสมอ
9. ทำการชี้แจงการแก้ไขด้วยความเต็มใจ การทำให้เกิดความกระจ่าง การถอน และการขอภัย หากจำเป็น

บทบาทและหน้าที่ของผู้ئيพนธ์

1. ผู้ئيพนธ์ต้องไม่ส่งบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่ส่งต้นฉบับบทความซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น และผู้ئيพนธ์ต้องไม่นำผลงานไปเผยแพร่หรือตีพิมพ์กับแหล่งอื่นๆ หลังจากที่ได้รับการตีพิมพ์กับวารสารสถาบันบำราศนราดูรแล้ว
2. ผู้ئيพนธ์จะต้องระบุชื่อแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย (ถ้ามี) และจะต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี)
3. คณะชื่อผู้ئيพนธ์ที่ปรากฏในบทความต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงานนี้จริง ได้แก่ การกำหนดกรอบแนวคิด การออกแบบการศึกษา/วิจัย การดำเนินการ และการวิเคราะห์ตีความผลการศึกษา/วิจัย ที่นำไปสู่บทความ
4. หากบทความที่ขอรับการตีพิมพ์เกี่ยวกับการวิจัยทดลองในมนุษย์ ผู้ئيพนธ์จะต้องระบุหลักฐานว่าโครงร่างการวิจัยดังกล่าว ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว
5. ผู้ئيพนธ์ไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่น และต้องมีการอ้างอิงทุกครั้งเมื่อนำผลงานของผู้อื่นมานำเสนอ หรืออ้างอิงในเนื้อหาบทความของตนเอง

6. ผู้นิพนธ์จะต้องอ้างอิงผลงาน ภาพหรือตาราง หากมีการนำมาใช้ในบทความของตนเอง โดยต้องระบุการได้รับอนุญาตให้ใช้ในเนื้อหา “ที่มา” เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่เพียงผู้เดียวทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น)

7. ในบทความ ผู้นิพนธ์จะต้องไม่รายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลเท็จ หรือการปลอมแปลง บิดเบือน รวมไปถึงการตกแต่ง หรือเลือกแสดงข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับข้อสรุป

8. การกล่าวขอบคุณผู้มีส่วนช่วยเหลือในกิตติกรรมประกาศนั้น หากสามารถทำได้ ผู้นิพนธ์ควรขออนุญาตจากผู้ที่เป็นผู้ประสงคฺจะขอบคุณเสียก่อน

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องคำนึงถึงคุณภาพของบทความเป็นหลัก โดยพิจารณาบทความภายใต้หลักการและเหตุผลทางวิชาการ โดยปราศจากอคติหรือความคิดเห็นส่วนตัว และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้นิพนธ์ใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ประเมินบทความตระหนักว่า ตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบ และปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ

2. ผู้ประเมินบทความต้องไม่แสวงหาประโยชน์จากผลงานทางวิชาการที่ตนเองได้ทำการพิจารณาประเมินบทความและไม่นำข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง

3. ผู้ประเมินบทความควรมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ตนประเมินบทความ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่มีต่อสาขานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์และความเข้มข้นของผลงานหรือระบุผลงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน และผู้ประเมินไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ

4. เมื่อผู้ประเมินบทความพบว่า มีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบโดยทันที

5. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาระยะเวลาประเมินตามกรอบเวลาประเมินที่วารสารกำหนด

6. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารสถาบันบาราศนราดูร ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และวิเคราะห์ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้นิพนธ์ ไม่ใช้ความเห็นของสถาบันบาราศนราดูร หรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้นิพนธ์จำต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน

นโยบายความเป็นส่วนตัว

ชื่อและที่อยู่อีเมลที่ระบุในวารสารสถาบันบาราศนราดูร จะถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ตามที่ระบุไว้ในวารสารเท่านั้นและจะไม่ถูกนำไปใช้สำหรับวัตถุประสงค์อื่น หรือต่อบุคคลอื่นใด

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องลงพิมพ์

1. การเตรียมต้นฉบับ

1.1 บทความวิจัย (Original Article)

❖ รูปแบบและขนาดตัวอักษร ใช้รูปแบบอักษร

TH SarabunPSK 16 ระยะห่าง 1 บรรทัด ภาษาอังกฤษใช้ระยะห่าง 1.5 บรรทัด ส่วนชื่อเรื่องและหัวข้อเรื่องพิมพ์ตัวหนา และเพิ่มขนาดตามความเหมาะสม

❖ พิมพ์บนกระดาษขนาด A4 พิมพ์ห่างจากขอบ

กระดาษ 1 นิ้วทั้ง 4 ด้าน พิมพ์หน้าเดียวเป็นภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ

❖ ความยาวไม่เกิน 12 หน้า ประกอบด้วย

บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผล เอกสารอ้างอิง ตามลำดับ (ถ้ามีภาพประกอบให้เขียนชื่อได้รูปกำกับด้วย) รายละเอียดดังนี้

ชื่อเรื่อง ควรสั้นกะทัดรัดให้ได้ใจความที่ครอบคลุม และตรงกับวัตถุประสงค์ และเนื้อเรื่องชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้พิมพ์ ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช้คำย่อ) ด้วยอวุฒการศึกษา และหน่วยงาน/สถานที่ทำงาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กะทัดรัดและชัดเจนเพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

บทคัดย่อ คือการย่อเนื้อหาสำคัญ เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้วและมีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิจารณ์ หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง รวมทั้งคำสำคัญ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่เกิน 350 คำ

วิธีการศึกษา อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย กล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผลการศึกษา อธิบายสิ่งที่ได้จากการวิจัย โดยเสนอ

หลักฐาน และข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบ หรือวิเคราะห์ ตาราง(ถ้ามี) ให้ใส่ชื่อตาราง เนื้อตาราง หรือคำอธิบายเพิ่มเติมได้ ตาราง แผนภูมิ/รูปภาพ(ถ้ามี) ให้ใส่ชื่อได้ แผนภูมิ/รูปภาพ

อภิปรายผล ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยสรุป (ถ้ามี) ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับการวิจัย (สรุปให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะที่อาจนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง 1) ผู้พิมพ์ต้องรับผิดชอบความถูกต้องของเอกสารอ้างอิงทุกเรื่องจากตัวจริงหรือสำเนาตัวจริง

2) เขียนระบบ Vancouver โดยใช้ตัวเลข พิมพ์ยก เรียงลำดับตามการอ้างใน เรื่อง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม 3) หากเป็นเรื่องที่มีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คนขึ้นไป ให้ใส่เฉพาะ 6 ชื่อแรกและตามด้วย “และคณะ”

4) เอกสารอ้างอิงหากเป็นวารสาร ภาษา อังกฤษให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus และต้องเขียนเอกสารอ้างอิงไทยทั้งหมดเป็นรูปแบบภาษาอังกฤษ และมี (in Thai) ต่อท้ายบทความ การใช้เอกสารอ้างอิง ไม่ถูกแบบ จะทำให้เรื่องที่ส่งมาเกิดความล่าช้าในการพิมพ์ เพราะต้องมีการติดต่อผู้เขียนเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมครบตามหลักเกณฑ์

1.2 รายงานผู้ป่วย (Case Report)

เหมือนกับ 1.1 บทความวิจัย (Original Article)

1.3 บทความวิชาการ (Academic Article)

❖ ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งที่ตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็น

บทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ หรือการรายงานประวัติศาสตร์โรคและภัยสุขภาพ ความสำเร็จของการดำเนินงานในอดีต

❖ รูปแบบ ขนาดตัวอักษร ลักษณะการพิมพ์และเอกสารอ้างอิงใช้แบบเดียวกับบทความวิจัย/รายงานผู้ป่วย

❖ ความยาวไม่เกิน 12 หน้า ประกอบด้วย บทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และ เอกสารอ้างอิง ตามลำดับ (ถ้ามีภาพประกอบให้เขียนชื่อได้รูปกำกับด้วย) รายละเอียดใช้แบบเดียวกับบทความวิจัย/รายงานผู้ป่วย

2. การส่งต้นฉบับ

2.1 ส่ง Electronics File บทความ/ผลงานวิชาการ พร้อมระบุชื่อ File และระบบที่ใช้ MSWord ที่ E-mail: bidijournal@gmail.com

2.2 พร้อมแนบแบบนำเสนอบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ฯ สามารถดาวน์โหลดได้ที่ bamras.ddc.moph.go.th/

ส่งมาที่งานวารสารสถาบันบำราศนราดูร หรือที่ E-mail: bidijournal@gmail.com

3. การรับเรื่องต้นฉบับ และการเผยแพร่

3.1 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ และส่งให้ reviewer 2 ท่าน ร่วมพิจารณา

3.2 เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาเผยแพร่ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ แต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน

3.3 เรื่องที่พิจารณาจะลงเผยแพร่แทนการตีพิมพ์ สามารถดาวน์โหลดต้นฉบับจากเว็บไซต์ของสถาบันฯ ทั้งนี้ของการตีพิมพ์เป็นรูปเล่มวารสาร ตั้งแต่ปีที่ 12 (พศ. 2561) เป็นต้นไป

4. ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง (โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอนในทุกตัวอย่าง)

4.1 การอ้างอิงวารสาร

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุล อักษรย่อของชื่อ). ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์; เล่มที่ของวารสาร(volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย

ในกรณีที่ผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรก แล้วตามด้วย et al.

ย่อชื่อวารสารไทยและต่างประเทศ (ถ้ามี) เช่น Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute ย่อชื่อคือ J Bamrasnaradura Infect Dis Inst สามารถเขียนได้ดังนี้

ตัวอย่างภาษาไทยปรับให้เป็นภาษาอังกฤษ

1. ภคินันท์ สาดสี. ความชุกของเชื้อ Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae ในโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จังหวัดตาก. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2562; 13(2): 78-86.

ปรับเป็น

1. Sadsee P. The Prevalence of Carbapenem Resistant Enterobacteriaceae at Somdejphrachaoatsinmaharaj Hospital, Tak. J Bamrasnaradura Infect Dis Inst 2019; 13(2): 78-86. (in Thai)

ตัวอย่างเพิ่มเติม

2. Dan Song, Tu-Zhen Xu, Qiu-Hua Sun. Effect of motivational interviewing on self-management in patients with type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis. Int J Nurs Sci 2014; 1(3): 291-7.

กรณีไม่มีชื่อวารสาร ให้ใส่ชื่อวารสารเต็ม

ตัวอย่าง

1. Keeratiphakhawat Y, Rodcumdee P. The effectiveness of using perceived self-efficacy in a program promoting maternal care to prevent recurrent pneumonia in toddlers. Journal of Nursing Science, Chulalongkorn University 2010; 22(1-3): 83-93. (in Thai)

2. Phinthong B, Chaimongkol N, Pongjaturawit Y. Family factors related to executive function development in preschool children. The Journal of Faculty of Nursing, Burapha University 2018; 26(2): 20-9. (in Thai)

4.2 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา แบ่งเป็น 2 ลักษณะ

ก. การอ้างอิงทั้งหมด

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุล อักษรย่อของชื่อ). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (edition). เมืองที่พิมพ์: สำนักที่พิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

1. Toman K. Tuberculosis case-finding and chemotherapy. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 1979.

ข. การอ้างอิงบทหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และบรรณาธิการของหนังสือ

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อบท. ใน; (ชื่อบรรณาธิการ), บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่างภาษาไทยปรับให้เป็นภาษาอังกฤษ

1. ศรีชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. การดื้อยาของเชื้อมาลาเรีย. ใน: ศรีชัย หล่ออารีย์สุวรรณ, ดนัย บุนนาค, ตระหนักจิต หาริณสูตร, บรรณาธิการ. ตำราอายุรศาสตร์เขตร้อน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: รวมบรรณ; 2533. หน้า 115-20.

ปรับเป็น

1. Luarisuwan S. Resistance of malaria. In: Luarisuwan S, Bunnag D, Harinasut T, editors. Tropical Medicine Book. 2nd ed. Bangkok: ruamtas; 1990. p. 115-20. (in Thai)

4.3 เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม

หรือรายงานการประชุม (Conference proceeding)

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปี ที่ประชุม;สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์.

ตัวอย่าง

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

4.4 การอ้างอิงบทความที่นำเสนอในการประชุม หรือ

สรุปผลการประชุม (Conference paper)

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน/In: ชื่อ บรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor. ชื่อการประชุม;วัน เดือนปี ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม, เมืองที่ประชุม. เมืองที่พิมพ์: ปีที่พิมพ์. หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6–10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561–5.

4.5 เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้เขียน. เรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา.

ตัวอย่างภาษาไทยปรับให้เป็นภาษาอังกฤษ

1. เอื้อมเดือน ไชยหาญ. ลักษณะเครือข่ายชุมชนเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาเสพติดในชุมชน [วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2542.

ปรับเป็น

1. Chaiharin A. Characteristics of community networks for drug prevention and resolution in the community [dissertation]. Bangkok: Thammasat University; 1999. (in Thai)

4.6 การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ก. วารสารอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [ประเภทของสื่อ]. ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/citedปี เดือน วันที่]; เล่มที่ (volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

*หมายเหตุ: ย่อชื่อวารสาร (ถ้ามี)

ตัวอย่าง

1. Alavi-Naini R, Moghtaderi A, Metanat M, Mohammadi M, Zabetian M. Factors associated with mortality in Tuberculosis patients. J Res Med Sci [internet]. 2013 [cited 2013 Nov 5]; 18: 52–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3719227/>

ข. หนังสือหรือบทความอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง [ประเภทของสื่อ]. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. จำนวนหน้า. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

1. Merlis M, Gould D, Mahato B. Rising out of pocket spending for medical care: agrowing strain on family budgets [Internet]. New York: Commonwealth Fund; 2006 Feb [cited 2006 Oct 2]. 23 p. Available from: http://www.cmf.org/usr_doc/Merlis_risingoopspending_887.pdf

ค. หนังสือหรือบทความอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีเมืองที่พิมพ์ และสำนักพิมพ์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง [ประเภทของสื่อ]. ปีที่พิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. จำนวนหน้า. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

ตัวอย่างภาษาไทยปรับให้เป็นภาษาอังกฤษ

1. ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ. Anti-biograms [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 10 พ.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://narst.dmsc.moph.go.th/news001.html>

ปรับเป็น

1. National Antimicrobial Resistance Surveillance Thailand. Antibigrams [internet]. 2019 [cited 2019 may 10]. Available from: <http://narst.dmsc.moph.go.th/news001.html>. (in Thai)

ง. หนังสือหรือบทความอิเล็กทรอนิกส์ doi

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร ปี เดือน วันที่ที่พิมพ์; เล่มที่ของวารสาร(volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. doi: PMID:..... (หากมีให้ใส่ PMID ด้วย)

ตัวอย่าง

1. Heymann DL, Shindo N. COVID-19: What is next for public health? The Lancet 2020 Feb 22; 395(10224): 542–45. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30374-3.

สารบัญ

หน้า

นิพนธ์ต้นฉบับ / Original Article

- | | | |
|---|---|-----------|
| <p>❖ สมรรถนะของพยาบาลด้านการควบคุมและการเฝ้าระวังการติดเชื้อ สถาบันบำราศนราดูร</p> <p>Infection-Control and Surveillance Competencies of Nurses at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute</p> | <p>สุจินดา ศรีบัวโรย</p> <p>Sujinda Sribouroy</p> | <p>1</p> |
| <p>❖ รูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก</p> <p>Care Management Model for Prevention of Respiratory Syncytial Virus Transmission among Young Children</p> | <p>เบญจภักดิ์ เงินปาน</p> <p>บุญทิพย์ สิริธรรังศรี</p> <p>กมลรัตน์ เทอร์เนอร์</p> <p>Bengamapart Ngeanpan</p> <p>Boontip Siritarungsri</p> <p>Kamolrat Turner</p> | <p>13</p> |
| <p>❖ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินของสถาบันบำราศนราดูร จังหวัดนนทบุรี</p> <p>Factors Relating to Food Consumption Behaviors of Personnel with Overweig Status in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, Nonthaburi Province</p> | <p>พิมพ์มาศ เกิดสมบัติ</p> <p>ศรีศักดิ์ สุนทรไชย</p> <p>วคินา จันทรศิริ</p> <p>Pimmas Kertsombut</p> <p>Sarisak Soontornchai</p> <p>Vasina Chandrasiri</p> | <p>25</p> |
| <p>❖ อัตราการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในภาคใต้</p> <p>Rate and Associated Factors Influencing the Urine Culture Contamination in a University Hospital in Southern Thailand</p> | <p>นฤชา โกมลสุรเดช</p> <p>อรุณสวัสดิ์ เจริญวิกัย</p> <p>ณัฐนิช ปิตะปิลันธน์</p> <p>พิชามณูษ์ ขำสกุล</p> <p>วุฒิโรจน์ แสงชโยสวัสดิ์</p> <p>สุภาวี กิตติสัตยกุล</p> <p>สุวนัฐ ศรีพิทักษ์</p> <p>อติวิชญ์ เพ็ชรพวง</p> | <p>37</p> |



สารบัญ

หน้า

นิพนธ์ต้นฉบับ / Original Article

- | | | |
|---|---|----|
| | ธัญญ์รัฐ พิชิตวงศ์
อุไรวรรณ รัตนมณี
Narucha Komolsuradej
Aroonsawad Charoenvikkai
Nattanit Pitapilun
Pichamon Khamsakun
Wuttirote Sangchayoswat
Supavee Kittisattayakul
Suwanut Sriphituk
Atiwit Petpuang
Tanyanat Pichitwong
Uraiwan Rattanamanee | |
| ❖ ผลของนวัตกรรมสื่อแอนิเมชันต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ในการป้องกันโรคโควิด 19 ของเด็กนักเรียนประถมศึกษา
The Effects of Animation Innovation toward Knowledge and Self-care Behaviors in Infection Control of Covid 19 of Primary School Children | จารุวรรณ สอนงญาติ
Jaruwat Sanongyard | 46 |
| ❖ การศึกษาระยะเวลาการรักษาผู้ป่วยโรคโควิด 19 จังหวัดระยอง, ประเทศไทย
Times Period of Treatment of COVID -19 Patient in Rayong Hospitals, Thailand | วิลาลัย เอี่ยมสอาด
เวสารัช วรุตมะพงศ์พันธุ์
Wilawan Iamsa-ad
Weraratch Waruttama -
pongphan | 58 |

สมรรถนะของพยาบาลด้านการควบคุมและการเฝ้าระวังการติดเชื้อ สถาบันบาราศนราดुर

สุจินดา ศรีบัวโรย พย.บ

สถาบันบาราศนราดुर กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาสมรรถนะพยาบาลด้านการควบคุมและการเฝ้าระวังการติดเชื้อ สถาบันบาราศนราดुर กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถาบันบาราศนราดुर จำนวน 125 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามสมรรถนะพยาบาลด้านการควบคุมและการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วนคือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลด้านการควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อ แบ่งเป็น สมรรถนะด้านการควบคุมการติดเชื้อ 17 ข้อย่อย และสมรรถนะด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อ 11 ข้อย่อย ได้ค่าตรงตามเนื้อหา 0.98 ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค 0.98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะพยาบาลด้านการควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อ สถาบันบาราศนราดुर อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$ $SD = 0.59$) โดยประกอบด้วย สมรรถนะด้านการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$ $SD = 0.60$) สมรรถนะของพยาบาลด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$ $SD = 0.61$) ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาศักยภาพด้านการควบคุม และเฝ้าระวังการติดเชื้อของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันบาราศนราดुर เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ, การควบคุมการติดเชื้อ, การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล, สถาบันบาราศนราดुर

Infection-Control and Surveillance Competencies of Nurses at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute

Sujinda Sribouroy RN.

*Bamrasnaradura Infectious Disease Institute,
Department of Disease Control, Ministry of Public Health*

ABSTRACT

The research was a descriptive study to study the infection-control and surveillance competencies of nurses at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. The sample group used in the study was a purposive sampling. There are 125 professional nurses working at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. The tools used in the research include a nurse competency questionnaire for infectious control and surveillance. Consists of two parts 1) personal information 2) nurse competency assessment form for infectious control and surveillance, divided into 17 sub-items of infection control competency and 11 sub-items of infection surveillance competency. Content validity was obtained at 0.98. Cronbach's alpha coefficient of reliability was 0.98. Data were analyzed by calculating frequency, percentage, mean, and standard deviation. The research results found that nursing competency in infectious control and surveillance in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute is at a high level ($\bar{X} = 3.65$, $SD = 0.59$) and competency in infection prevention and control is at a high level ($\bar{X} = 3.65$, $SD = 0.60$). The competency of nurses in infection surveillance is at a high level ($\bar{X} = 3.64$, $SD = 0.61$). The results of this research can be used to formulate policies for developing the potential for infectious control and surveillance of professional nurses at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute to be more efficient.

Key words: *Competency of nurse, Infectious control, Surveillance of nosocomial infections,
Bamrasnaradura Infectious Disease Institute*

บทนำ

การติดเชื้อในโรงพยาบาลส่งผลกระทบต่ออัตราการตาย การเกิดทุพพลภาพ รวมถึงระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล ในแต่ละครั้งทำให้โรงพยาบาลมีค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ติดเชื้อในโรงพยาบาลค่อนข้างสูงในประเทศไทย มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลประมาณ 4,000,000 คน พบผู้ป่วยที่ติดเชื้อในโรงพยาบาลประมาณ 300,000 คน² ข้อมูลของโรงพยาบาลทั้งหมด 412 แห่งในประเทศไทยปี 2566 พบว่าอัตราการติดเชื้อในภาพรวม 1.46 ครั้ง/1000 วันนอน ตำแหน่งที่พบมากที่สุดคือ VAP รองลงมาคือ CAUTI, SSI, CABS ตามลำดับ¹

ในประเทศอเมริกาสาเหตุของการติดเชื้อส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลประมาณ 1.7 ล้านราย และเสียชีวิต 99,000 รายในแต่ละปี มีอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ³ สหรัฐอเมริกาแก้ปัญหาและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลได้จากการลงทุน 80 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ทำให้สามารถลดปัญหาและควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ 1 ใน 3 โดยอาศัยหลักการและวิธีการทางระบาดวิทยาที่สำคัญคือ การเฝ้าระวังโรค เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะใช้เป็นแนวทางในการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ⁴ ประเทศสหภาพยุโรป ไชล์แลนด์ นอร์เวย์ และสหราชอาณาจักร ในแต่ละปีมีผู้ป่วย 3.1–4.6 ล้านคน ที่ติดเชื้อในโรงพยาบาล (HAI) และนำไปสู่การเพิ่มขึ้นอย่างมากในการเจ็บป่วยรุนแรง เสียชีวิต⁵

พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Infection Control Nurse: ICN) เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการควบคุมคุณภาพการพยาบาลด้านความปลอดภัยจากการติดเชื้อของผู้ใช้บริการและบุคลากรทางการพยาบาล การบริหารความเสี่ยงทางการพยาบาล และการสนับสนุนทางวิชาการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยต้องใช้กระบวนการติดตาม เฝ้าระวัง วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องที่จะนำไปสู่การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมทั้งประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ ¹⁶

สมรรถนะหลักของพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ (Health Service Executive 2022) ได้แก่ 1) Program management 2) Microbiology and surveillance 3) Infection prevention and control in clinical practice 4) Education 5) Quality, patient safety and occupational health ¹⁴

สมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ และการควบคุมการติดเชื้อตามข้อกำหนดของสภาการพยาบาล มีดังนี้ 1) มีความสามารถในการพัฒนา จัดการและกำกับระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ และการควบคุมการติดเชื้อ (Care management) 2) มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่เฉพาะกลุ่มเฉพาะโรคที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อน (Direct care) 3) มีความสามารถในการประสานงาน (Collaboration) 4) มีความสามารถในการสร้างเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowering) การสอน (Educating) การฝึก (Coaching) การเป็นที่ปรึกษาในการปฏิบัติ (Mentoring) 5) มีความสามารถในการให้คำปรึกษาทางคลินิกในการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ และการป้องกันการติดเชื้อ (Consultation) 6) มีความสามารถในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change agent) 7) มีความสามารถในการให้เหตุผลทางจริยธรรมและการตัดสินใจเชิงจริยธรรม (Ethical reasoning and ethical decision making) 8) มีความสามารถในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice) 9) มีความสามารถในการจัดการและประเมินผลลัพธ์ (Outcome management and evaluation) ¹¹

การแก้ปัญหาโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ดีที่สุดคือการควบคุม การป้องกันก่อนเหตุการณ์จะเกิดขึ้น แต่การควบคุมและการป้องกันจะประสบความสำเร็จได้นั้นต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรทุกฝ่ายในโรงพยาบาล⁶ การควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อไม่ใช่เป็นหน้าที่ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (ICN) เท่านั้น แต่เป็นสิ่งสำคัญที่บุคลากรทุกคนต้องตระหนัก พยาบาลวิชาชีพทุกหน่วยงานมีบทบาทสำคัญมากที่สุดเนื่องจากต้องดูแลให้การพยาบาลและใกล้ชิดผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง จะสังเกตเห็นอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่บ่งบอกว่าเริ่มมีการติดเชื้อเกิดขึ้น และให้การพยาบาลได้ทันทีทั่วทั้ง เพื่อควบคุม และป้องกันมิให้อาการรุนแรงถึงแก่ชีวิต หรือ เกิดแพร่กระจายเชื้อสู่บุคลากร และผู้ป่วยอื่นได้ ถ้าพยาบาลวิชาชีพทุกคนมี

สมรรถนะด้านการควบคุมเฝ้าระวังการติดเชื้อ ผลลัพธ์ที่ตามมาคือ จะทำให้อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลลดลง นอกจากนี้ยังลดอัตราการตาย ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย ลดค่าใช้จ่าย สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพ ในการให้บริการที่มีประสิทธิภาพของโรงพยาบาลอีกด้วย

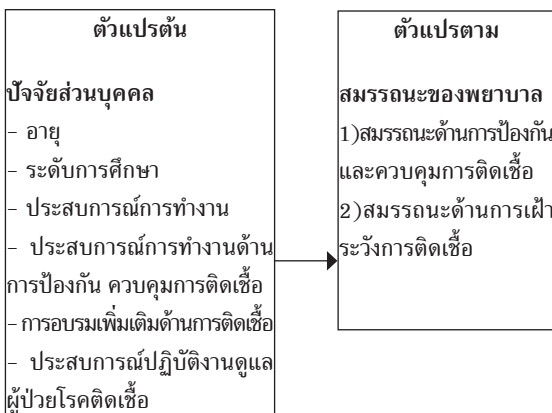
ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสมรรถนะด้านการควบคุม และเฝ้าระวังการติดเชื้อของพยาบาลวิชาชีพ ในสถาบันบำราศนราดูร เพื่อให้พยาบาลทุกคนของสถาบันฯ ได้มีการรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเอง เกิดการเรียนรู้ และนำมาพัฒนาในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ ในโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มแนวรุกในการควบคุมการติดเชื้อ ไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อ ส่งผลดีต่อการปฏิบัติการพยาบาล ที่ดี ผู้ป่วยปลอดภัย ซึ่งได้กำหนดสมรรถนะที่จำเป็นไว้ 2 ด้านที่สำคัญคือ 1) สมรรถนะด้านการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ และ 2) สมรรถนะด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อ⁸

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสมรรถนะของพยาบาลในด้านการควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล สถาบันบำราศนราดูร

กรอบแนวคิดการวิจัย

ประยุกต์ใช้ผลการศึกษาสมรรถนะพยาบาล ควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยของกัลยพัทธ์ นิยมวิทย์ มาปรับใช้ในการกำหนดสมรรถนะสำหรับพยาบาลวิชาชีพ สถาบันบำราศนราดูร ประกอบด้วย 2 ด้าน ดังนี้



- 1) สมรรถนะด้านการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ
- และ 2) สมรรถนะด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อ⁸

วิธีการศึกษา

การศึกษครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) ประชากรที่ศึกษา พยาบาลวิชาชีพ สถาบันบำราศนราดูร

กลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเฉพาะเจาะจงเป็น พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถาบันบำราศนราดูร เกณฑ์คัดเข้าคือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานผู้ป่วยใน หน่วยงานผู้ป่วยนอก ที่ให้ความยินยอม และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป เกณฑ์คัดออก คือ พยาบาลวิชาชีพที่ลาป่วย ลาคลอด ลาออก ในขณะที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอดอนตัวออกจากโครงการ

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรจำนวนประชากรแน่นอนของ Yamane⁷ $n = N / 1 + Ne^2$

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง 0.05

N = ขนาดประชากร (180)

เมื่อแทนค่า ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 125 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ผลการศึกษาสมรรถนะพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยของกัลยพัทธ์ นิยมวิทย์ มาปรับใช้ให้เหมาะกับบริบทของสถาบันฯ แบบสอบถามเพื่อการวิจัยประกอบด้วย 1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ประสบการณ์การทำงานด้านวิชาชีพพยาบาล ด้านการควบคุมการติดเชื้อ และการดูแลผู้ป่วยโรคอุบัติใหม่ การได้รับการอบรมเพิ่มเติมด้านการควบคุมการติดเชื้อ 2. แบบประเมินสมรรถนะพยาบาล ประกอบด้วย สมรรถนะ 2 ด้าน สมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ มี 17 ข้อย่อย สมรรถนะด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อมี 11 ข้อย่อย ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อ 2 ท่าน

ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง (APN) สาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ จำนวน 1 คน ได้ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหา (Content validity index: CVI) เท่ากับ 0.98 และหาความเชื่อมั่น (Reliability) ทดลองใช้กับพยาบาลซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำไปทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.98

การแปลผลคะแนน

ระดับสมรรถนะมากที่สุด	คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00
ระดับสมรรถนะมาก	คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50
ระดับสมรรถนะปานกลาง	คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50
ระดับสมรรถนะน้อย	คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50
ระดับสมรรถนะน้อยที่สุด	คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยอธิบายวัตถุประสงค์ และแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง โดยขออนุญาตผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร และขอรับรองการพิจารณาโครงร่างวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยของ สถาบันบำราศนราดูร (รหัส IRB/BIDI N020q/66_ExpD)

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลสมรรถนะของพยาบาล วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับสมรรถนะด้านการควบคุม และเฝ้าระวังการติดเชื้อของพยาบาลวิชาชีพ ในสถาบันบำราศนราดูรวิเคราะห์ตารางที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (N = 125)

ด้วยสถิติหาความสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient)

ผลการวิจัย

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง 125 คนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 93.6 อายุอยู่ในช่วง 31– 40 ปี ($\bar{X}$ = 31.56) ร้อยละ 45.8 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 91.2 ประสบการณ์การทำงานในวิชาชีพพยาบาลอยู่ในช่วง 11–20 ปี ($\bar{X}$ = 8.68) ร้อยละ 34.4 ส่วนมากไม่มีประสบการณ์การทำงานด้านการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อร้อยละ 78.4 ได้รับการอบรมเพิ่มเติมด้านการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อร้อยละ 53.6 ประสบการณ์ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตราย โรคอุบัติใหม่ร้อยละ 86.4 ดังตารางที่ 1

2. สมรรถนะพยาบาลด้านการควบคุมและการเฝ้าระวังการติดเชื้อสถาบันบำราศนราดูร พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก (x = 3.65) โดยประกอบด้วย

2.1 สมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้ออยู่ในระดับมาก (x = 3.65) โดยเมื่อพิจารณารายชื่อแล้วพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะอยู่ในระดับมาก 14 ข้อ อยู่ในระดับปานกลาง 3 ข้อคือ ด้านนำข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เป็นปัญหาสำคัญไปดำเนินการพัฒนากิจกรรมคุณภาพ/งานประจำสู่การวิจัย เพื่อลดอุบัติการณ์การติดเชื้อ ($\bar{X}$ = 3.42) ด้านประสานงานกับผู้บริหารทางการพยาบาล แพทย์โรคติดเชื้อ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ICN) ในการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อในหน่วยงาน ($\bar{X}$ = 3.43) และด้านการสอน ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่บุคลากรในหน่วยงานในเรื่อง

	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			
ชาย		8	6.4
หญิง		117	93.6
อายุ			
≤ 25 ปี		10	8.0
26–30 ปี		33	26.4

ตารางที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง (N = 125) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
31-40 ปี	57	45.6
41-50 ปี	20	16.0
50-60 ปี	5	4.0
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	31.56 ± 0.93	
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	114	91.2
ปริญญาโท	11	8.8
ปริญญาเอก	0	0
หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน		
OPD	25	20
IPD	80	64
OR	14	11.2
ER	6	4.8
ประสบการณ์การทำงานวิชาชีพพยาบาล		
≤ 1 ปี	4	3.2
2-5 ปี	25	20
6-10 ปี	37	29.6
11-20 ปี	43	34.4
> 20 ปี	16	12.8
ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8.68 ± 1.03	
ประสบการณ์การทำงานด้านการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อ		
ICWN (Infection control ward nurse)	13	10.4
ICN (Infection control nurse)	10	8.0
ICWN+ICN	4	3.2
ไม่เคยมีประสบการณ์	98	78.4
การอบรมเพิ่มเติมด้านการควบคุม และเฝ้าระวังการติดเชื้อ		
ได้รับการอบรม	67	53.6
ไม่ได้รับการอบรม	58	46.4
ประสบการณ์ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตราย/โรคอุบัติใหม่		
เคย	109	87.2
ไม่เคย	16	12.8

การควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อ การแพร่กระจายเชื้อ/
เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ($\bar{X} = 3.46$) ดังตารางที่ 2

2.2 สมรรถนะของพยาบาลด้านการเฝ้าระวัง
การติดเชื้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.64$) โดยพิจารณา
ตามรายข้อพบว่าสมรรถนะอยู่ในระดับมาก 9 ข้อ ระดับปาน
กลาง 2 ข้อคือ ด้านสามารถวินิจฉัยการติดเชื้อในโรง
พยาบาลตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ Centers for Disease
Control (CDC) ได้เบื้องต้น ($\bar{X} = 3.39$) และสามารถ
รวบรวมข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยการบันทึก
ลงในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ถูกต้อง
ครบถ้วน ($\bar{X} = 3.46$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญสมรรถนะพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

สมรรถนะของพยาบาล	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1. สมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ			
1.1 มีความรู้และทักษะในเรื่อง การควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ตามหลักการ ของ Standard Precautions และTransmission-Based Precautions	3.80	0.71	มาก
1.2 สามารถติดตาม และกำกับบุคลากรในหน่วยงานให้ปฏิบัติตามนโยบาย/มาตรการการควบคุม และ การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ตามมาตรฐาน	3.67	0.77	มาก
1.3 สามารถควบคุม กำกับให้บุคลากรในหน่วยงานปฏิบัติตามมาตรการการควบคุมเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ในโรงพยาบาล ได้แก่ การล้างมือ การแยกผู้ป่วย การจัดหาอุปกรณ์เครื่องป้องกันร่างกายที่เหมาะสม เป็นต้น	3.88	0.73	มาก
1.4 สามารถค้นหาความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อ และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อกำหนดมาตรการการ ปฏิบัติในหน่วยงาน	3.59	0.84	มาก
1.5 สามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐาน	3.54	0.85	มาก
1.6 สามารถนำข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เป็นปัญหาสำคัญไปดำเนินการ พัฒนากิจกรรม คุณภาพ/งานประจำสูการวิจัย เพื่อลดอุบัติการณ์การติดเชื้อ	3.42	0.84	ปานกลาง
1.7 สามารถสอน ให้คำแนะนำ และเป็นพี่ปรึกษาแก่บุคลากรในหน่วยงานในเรื่อง การควบคุม และการ เฝ้าระวังการติดเชื้อ การแพร่กระจายเชื้อ/เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ	3.46	0.85	ปานกลาง
1.8 สามารถนำแนวปฏิบัติทางคลินิกไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้ออย่างเหมาะสม	3.87	0.67	มาก
1.9 มีความสามารถในการสื่อสาร และประสานงานกับบุคลากร เพื่อการจัดการการควบคุม และการ เฝ้าระวังการติดเชื้อ ในโรงพยาบาล เช่น การเคลื่อนย้าย ส่งต่อผู้ป่วย เป็นต้น	3.68	0.71	มาก
1.10 สามารถประสานงานกับแพทย์ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ICN) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวางแผนควบคุม และเฝ้าระวังการติดเชื้อ ในหน่วยงาน	3.62	0.71	มาก
1.11 สามารถประสานความร่วมมือกับหัวหน้า และบุคลากรในหน่วยงาน เพื่อนำนโยบาย มาตรการ แนวทางการควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลไปปฏิบัติ	3.73	0.67	มาก
1.12 สามารถประสานงานกับผู้บริหารทางการพยาบาล แพทย์โรคติดเชื้อ พยาบาลป้องกันและควบคุม การติดเชื้อในโรงพยาบาล (ICN) ในการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการควบคุม และการเฝ้าระวังการติด เชื้อในหน่วยงาน	3.43	0.80	ปานกลาง

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญสมรรถนะพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ(ต่อ)

สมรรถนะของพยาบาล	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1.13 สามารถติดตาม ประเมินผล ควบคุมประสิทธิภาพของการควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อในหน่วยงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.55	0.82	มาก
1.14 สามารถบริหารจัดการควบคุมสิ่งแวดล้อมในหน่วยงาน ตามมาตรการของโรงพยาบาลให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี และเกิดความปลอดภัยแก่บุคลากร ผู้ป่วยและครอบครัว	3.77	0.75	มาก
1.15 สามารถบอกปฏิบัติการ/แนวทางการทำลายเชื้อ การทำให้ปราศจากเชื้อของอุปกรณ์การแพทย์ สิ่งแวดล้อมในหน่วยงานได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานของโรงพยาบาล	3.70	0.75	มาก
1.16 สามารถปฏิบัติงานเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงานด้านการควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อ	3.82	0.63	มาก
1.17 สามารถแสวงหาความรู้ นวัตกรรมใหม่ ๆ ในเรื่องการควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อ	3.62	0.69	มาก
ภาพรวม	3.65	0.60	มาก

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญสมรรถนะพยาบาลด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อ

สมรรถนะของพยาบาล	$\bar{X}$	SD	ระดับ
2. สมรรถนะด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อ			
2.1 มีความรู้ในหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ โรคอุบัติใหม่ การควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อ/เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล	3.66	0.73	มาก
2.2 สามารถติดตามอาการ อาการแสดงของผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากสัญญาณชีพ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจอื่น ๆ	3.84	0.68	มาก
2.3 สามารถค้นหาผู้ป่วยที่มีอาการ และอาการแสดงของการติดเชื้อในโรงพยาบาลในระยะแรก (Early detection)	3.62	0.76	มาก
2.4 สามารถวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ Centers for Disease Control: CDC ได้เบื้องต้น	3.39	0.77	ปานกลาง
2.5 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลเบื้องต้นจากแบบบันทึก การเฝ้าระวัง แล้วแจ้งให้บุคลากรในหน่วยงานทราบ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไข	3.51	0.75	มาก
2.6 สามารถรวบรวมข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยการบันทึกลงในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ถูกต้องครบถ้วน	3.46	0.78	ปานกลาง
2.7 สามารถให้การดูแลผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลแบบองค์รวม โดยคำนึงถึง กาย จิต อารมณ์ และสังคม	3.80	0.66	มาก
2.8 การพัฒนาเจตคติและค่านิยมของตนเอง และเพื่อนร่วมงานเพื่อให้ตระหนักถึงความรับผิดชอบในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ	3.78	0.69	มาก
2.9 สามารถบันทึก ตรวจสอบแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และคอยติดตามสถานการณ์การติดเชื้อที่เกิดขึ้น	3.67	0.70	มาก
2.10 สามารถเก็บสิ่งส่งตรวจ แผลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แผลผล ความไวของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และความจำเพาะของการติดเชื้อ	3.58	0.74	มาก
2.11 สามารถปฏิบัติ และให้คำแนะนำ ตามแนวทางของโรงพยาบาลเมื่อเจ้าหน้าที่เกิดอุบัติเหตุจากของมีคม หรือสิ่งคัดหลั่งจากการปฏิบัติงานได้	3.74	0.75	มาก
ภาพรวม	3.64	0.61	มาก

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับสมรรถนะด้านการควบคุมและการเฝ้าระวังการติดเชื้อ สถาบันบำราศนราดูร

ข้อมูลส่วนบุคคล		สมรรถนะด้าน การป้องกันและการติดเชื้อ	สมรรถนะด้านการ เฝ้าระวังการติดเชื้อ
อายุ	Pearson Correlation	.325**	.230**
	Sig. (2-tailed)	.000	.010
ระดับการศึกษา	Pearson Correlation	.223*	.106
	Sig. (2-tailed)	.012	.239
ประสบการณ์การทำงานวิชาชีพพยาบาล	Pearson Correlation	.379**	.378**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
ประสบการณ์ทำงาน ICN	Pearson Correlation	-.187*	-.203*
	Sig. (2-tailed)	.037	.023
ประสบการณ์ทำงาน ICWN	Pearson Correlation	.002	-.005
	Sig. (2-tailed)	.981	.955
ได้รับการฝึกอบรมด้านการควบคุม เฝ้าระวังการติดเชื้อ	Pearson Correlation	-.159	-.073
	Sig. (2-tailed)	.077	.418
ประสบการณ์ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย EID	Pearson Correlation	-.113	-.075
	Sig. (2-tailed)	.211	.408

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).**

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)*.

การอภิปรายผล

ระดับสมรรถนะด้านการควบคุมและการเฝ้าระวังการติดเชื้อของพยาบาลวิชาชีพ สถาบันบำราศนราดูรอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย

สมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะด้านนี้อยู่ในระดับมาก อธิบายได้ว่าอาจเนื่องจากพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยอยู่ในช่วง 31-40 ปี และมีประสบการณ์การทำงานด้านวิชาชีพพยาบาลเป็นระยะเวลา 11-20 ปี และยังคงได้รับการอบรมเพิ่มเติมด้านการควบคุม เฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลถึงร้อยละ 58.6 เช่น หลักสูตรเฉพาะทางสาขาการควบคุมการติดเชื้อ หลักสูตรขั้นพื้นฐานด้านการติดเชื้อสำหรับแพทย์ พยาบาล เทคนิคการแพทย์ 2 สัปดาห์ สัมมนาโรคติดเชื้อระดับชาติ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีประสบการณ์ตามภารกิจของสถาบันฯ ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่ออันตราย/โรคอุบัติใหม่ร้อยละ 81.2 สอดคล้องกับผลการศึกษานองนฤมล ศีลวิศาล¹² ที่พบว่า ประสบการณ์

การปฏิบัติงาน การอบรมเฉพาะทาง ความฉลาดทางอารมณ์ และสภาพแวดล้อมในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อของกลุ่มตัวอย่างสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กัลยพัทธ์ นิยมวิทย์⁸ พบว่า สมรรถนะของพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ได้แก่ มาตรการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ควบคุม กำกับบุคลากรให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ ควบคุมการติดเชื้อ ติดตามและกำกับบุคลากรในหอผู้ป่วยให้ปฏิบัติตามนโยบาย/มาตรการ การป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่องและเคร่งครัด สามารถควบคุม กำกับให้บุคลากรในหอผู้ป่วยปฏิบัติตามมาตรการ การควบคุมเชื้อจุลชีพต้อยในโรงพยาบาล แนวคิดของ ศิริลักษณ์ อภิวนิชย์¹³ ที่กล่าวว่าองค์ประกอบที่สำคัญของการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อมี 8 ประการได้แก่ 1) การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล 2) การกำหนด

นโยบาย และแนวทางปฏิบัติ 3) การกำกับดูแลให้บุคลากรปฏิบัติตามมาตรฐาน หรือแนวทางปฏิบัติที่เป็นสากล 4) การดูแลสุขภาพของบุคลากร 5) การป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อ 6) การพัฒนาคุณภาพการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ 7) การพัฒนาคุณภาพการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และ 8) การจัดการทรัพยากรบุคคลเกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อ และสอดคล้องกับ European Centre for Disease Prevention and Control, 2022¹⁵, World Health Organization, 2020¹⁴ และอะเคื่อ อุณหเลขกะ¹¹ ที่เขียนไว้ว่าสมรรถนะของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในการควบคุม กำกับ ดำเนินการตามมาตรการในการป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ จัดการและกำกับระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ความสามารถในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง พัฒนาแนวปฏิบัติ มาตรฐานการปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อ การป้องกัน ควบคุมการติดเชื้อตามหลักฐานเชิงประจักษ์

สมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระดับปานกลาง 3 ข้อ โดยค่าเฉลี่ยจากน้อยไปมากดังนี้ 1) การนำข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เป็นปัญหาสำคัญไปดำเนินการ พัฒนากิจกรรมคุณภาพ/งานประจำสู่การวิจัย เพื่อลดอุบัติการณ์การติดเชื้อ จากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนมากร้อยละ 91.2 จึงอาจไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย 2) การประสานงานกับผู้บริหารทางการพยาบาล แพทย์โรคติดเชื้อ พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ICN) ในการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นในการควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อในหน่วยงาน อาจเนื่องจากไม่มีการประชุมร่วมกันระหว่างผู้บริหารกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน มีแต่หัวหน้าเป็นผู้ประสานนโยบายมาลงสู่การปฏิบัติเป็นส่วนมาก หรือออกนโยบาย แนวทางสู่ผู้ปฏิบัติโดยไม่มีการพูดคุยกัน ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างผู้ปฏิบัติกับผู้บริหาร 3) การสอน ให้คำแนะนำ และเป็นที่ปรึกษาแก่บุคลากรในหน่วยงานในเรื่อง การควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อ การแพร่กระจายเชื้อ/เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ อาจเนื่องจากความสามารถ ความรู้ด้านการควบคุม เฝ้าระวังการติดเชื้อเป็นเรื่องเฉพาะทาง ที่ต้องมีการอ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ

ทำให้พยาบาลวิชาชีพที่ไม่ได้เข้ารับการอบรม ไม่มีประสบการณ์ เกิดความไม่มั่นใจที่จะสอนให้คำแนะนำ จากกลุ่มตัวอย่างพบว่า ไม่มีประสบการณ์การทำงานด้านการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อร้อยละ 78.4

สมรรถนะด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อ กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะด้านนี้อยู่ในระดับมาก 9 ข้อ อธิบายได้ว่าสมรรถนะด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อเป็นสมรรถนะที่จำเป็นและเมื่อพิจารณารายข้อแล้ว ทุกข้อมีความสำคัญมากที่สุด จากการศึกษาของ กัลยพัทธ์ นิยมวิทย์⁸ ข้อมูลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้มาจากการตรวจเยี่ยมอาการ อาการแสดงของผู้ป่วย ร่วมกับการคิดเห็นของ ผู้ให้การรักษาพยาบาล ได้แก่ แพทย์และพยาบาล เวชระเบียน รายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวบรวมข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แปลผล เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล และแก้ไขปัญหาคต่อไป⁹ สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อของกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กัลยพัทธ์ นิยมวิทย์⁸ พบว่าสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อ มีสมรรถนะย่อยที่สำคัญคือ สามารถติดตามอาการแสดงของผู้ป่วย ค้นหาอาการ บันทึก ตรวจสอบแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และคอยติดตามสถานการณ์การติดเชื้อที่เกิดขึ้น แปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ และอะเคื่อ อุณหเลขกะ¹¹ ความสามารถในการดูแลผู้ป่วย ผู้ใหญ่เฉพาะกลุ่มเฉพาะโรคที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อน วินิจฉัยปัญหาผู้ป่วย โดยใช้หลักฐานทางคลินิก ความรู้ทางจุลชีววิทยา พยาธิสรีรวิทยาโรคติดเชื้อ เป็นสมรรถนะของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และสอดคล้องกับสมรรถนะหลักของพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อของ ECDC, 2022¹⁵ มี 4 ข้อคือ 1) Program management 2) Quality improvement 3) Surveillance and Investigation of HAI 4) Infection control activities

สมรรถนะของพยาบาลด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่อยู่ในระดับปานกลางมี 2 ข้อตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยจากน้อยไปมากดังนี้ 1) สามารถวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ Centers for Disease Control: CDC ได้เบื้องต้น และ 2) สามารถรวบรวมข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยการบันทึกลงในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ถูกต้องครบถ้วน

สมรรถนะทั้งสองข้อนี้เป็นข้อย่อยที่สำคัญมากที่สุดของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย⁶ สอดคล้องกับแนวคิดของ อะเคื่อ อุนทเลทกะ¹¹ ที่กล่าวว่า สมรรถนะพยาบาลในด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อ สามารถวินิจฉัยปัญหาผู้ป่วย โดยใช้หลักฐานทางคลินิก ความรู้ทางจุลชีววิทยา พยาธิสรีรวิทยาโรคติดเชื้อได้ กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถนะด้านนี้ในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่า การวินิจฉัยการติดเชื้อ และการรวบรวมข้อมูลการติดเชื้อ เป็นเรื่องเฉพาะต้องมีการเรียนรู้และใช้ประสบการณ์ พยาบาลวิชาชีพที่ไม่ได้เรียนหลักสูตรนี้จะวินิจฉัยค่อนข้างยาก ถึงสมรรถนะพยาบาลในด้านนี้จะอยู่ในระดับปานกลาง เป็นที่ยอมรับได้สำหรับพยาบาลวิชาชีพประจำหน่วยงานที่ไม่ได้อบรมในหลักสูตรนี้โดยเฉพาะ เนื่องจากหน่วยงานมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหน่วยงาน (ICN) ที่จะเป็นผู้รวบรวม วิเคราะห์ และวินิจฉัยการติดเชื้อ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนในขั้นตอนสุดท้ายอยู่แล้ว

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการพัฒนาคุณภาพ ควรมีที่ปรึกษา และแนะนำในการทำงานคุณภาพทางด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ส่งเสริมให้มีการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น จัดให้ความรู้ในเรื่องการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย การทำงานวิจัย

2. ด้านการประสานงานกับผู้บริหารงานทางโรงพยาบาล แพทย์โรคติดเชื้อ และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ควรจัดให้มี IC Round ward 1-2 เดือนต่อครั้ง เพื่อเป็นการพบปะ พูดคุยรับทราบปัญหา ข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่าง ๆ ด้านการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อ นำนโยบายลงสู่การปฏิบัติ เพิ่มช่องทางการประสานงาน Line กลุ่มที่สามารถปรึกษาให้คำแนะนำพยาบาลประจำหน่วยงานด้านการควบคุม และการเฝ้าระวังการติดเชื้อได้

3. ด้านการเรียนรู้ส่งเสริมให้พยาบาลที่เคยได้รับการอบรมด้านการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อ ร่วมกันพัฒนาแนวปฏิบัติ หรือมีส่วนร่วมในโครงการที่เสริมสร้างศักยภาพบุคลากรในหน่วยงานด้านการควบคุม และเฝ้าระวังการติดเชื้อ สอนงานด้วยระบบพี่เลี้ยง แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในหน่วยงาน เพิ่มสื่อการสอนที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น E-learning

4. ด้านการพัฒนาศักยภาพ สนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพได้เข้าอบรมหลักสูตรในเรื่องการควบคุม และเฝ้าระวังการติดเชื้อ โดยกำหนดนโยบายด้านการพัฒนาศักยภาพด้านการควบคุมและเฝ้าระวังการติดเชื้อของพยาบาลวิชาชีพในสถาบันฯ ให้ได้เข้ารับการอบรมด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เช่น หลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ หลักสูตรขั้นพื้นฐานด้านการติดเชื้อสำหรับแพทย์ พยาบาล เทคนิคการแพทย์ 2 สัปดาห์ สัมมนาโรคติดเชื้อระดับชาติ เป็นต้น เพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการควบคุม และเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณแพทย์หญิงปฐมา สุทธา แพทย์หญิงลลริตา เจริญพงษ์ แพทย์หญิงวรรณรัตน์ พงศ์พิรุฬห์ และคุณวรารักษ์ เทียนทอง ที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease control. Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. Infectious Disease Database System [internet]. 2023 [cited 2023 Aug 7]. Available from: https://www.nicc-ipcprogram.org/map_me_v2_y2023.php (in Thai)
2. Changjeraja W. The Development of the Healthcare-Associated Infection Surveillance system in Buengkan Hospital 2019 Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office 2019; 3(6): 10-20. (in Thai)
3. Centers for Disease Control and Prevention. CDC/NHSN. Surveillance Definitions for Specific Types of Infections. [Internet]. 2021. [cited 2023 April 28]. Available from: https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/validation/2021/pcsmanual_2021-508.pdf
4. Faculty of Medicine, Chiang Mai University. (2022). Infection control [internet]. 2023 [cited 2023 Aug 10]. Available from: <https://w2.med.cmu.ac.th/icc/about-us/history/> (in Thai)

5. Suetens C, Latour K, Kärki T, Ricchizzi E, Kinross P, Moro ML, Jans B, Hopkins S, Hansen S, Lyytikäinen O, Reilly J, Deptula A, Zingg W, Plachouras D, Monnet DL; Healthcare-Associated Infections Prevalence Study Group. Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence and composite antimicrobial resistance index in acute care hospitals and long-term care facilities: results from two European point prevalence surveys, 2016 to 2017. *Euro Surveill.* 2018; 23(46): 1800516. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2018.23.46.1800516.
6. Faculty of Nursing, Mahidol University. Program of Nursing Specialty in Nursing care of patients with infectious diseases and infection control. [Internet]. 2022. [cited 2023 May 6]. Available from: https://ns.mahidol.ac.th/nurse_th/Specialty/specialty_infectious.html (in Thai)
7. Yamane T. Statistics an introduction analysis. 2nd ed. New York: Harper & Row; 1973.
8. Niyomwit K, Prachusilpa G. Competency of infectious control ward nurse. *Journal of the Police Nurses* 2015; 7(1): 154-65. (in Thai)
9. Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. Ministry of Public Health. Guidelines for prevention and control of infection in hospital. Bangkok: Graphic and Design Publishing; 2020. (in Thai)
10. Centers for Disease Control and Prevention. CDC/NHSN. Surveillance Definitions for Specific Types of Infections. [Internet]. 2023. [cited 2023 April 28]. Available from: http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/17pscNosInfDef_current.pdf
11. Uenhalekaka A. Surveillance and investigation of nosocomial infection outbreaks. Chiang Mai: Ming Mueang Nawarat; 2011. (in Thai)
12. Apiwanich S. Hospital infectious diseases. [Internet]. 2015. [cited 2023 April 15]. Available from: <https://www.rama.mahidol.ac.th/ic/sites/default/files/public/pdf/IC%20book.pdf>
13. Siriwan N. Relationship between working experiences educational training emotional intelligence working environment and nurse competency in cardiothoracic surgical ward the tertiary hospitals. [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2017. (in Thai)
14. World Health Organization. Core competencies for infection prevention and control professionals [Internet]. 2020. [cited 2023 April 28]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/335821>.
15. European Centre for Disease Prevention and Control. Core competencies in applied infectious disease epidemiology in Europe [Internet]. 2022. [cited 2023 April 18]. Available from: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Core-competencies-in-infectious-disease-epidemiology-in-Europe_0.pdf
16. Nursing Division, Office of Permanent Secretary. Nursing standards in hospitals. 3rd ed. Nonthaburi: Nursing Division, Office of Permanent Secretary; 2008.

รูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก

เบญจภักดิ์ เงินปาน พย.บ.^{1*}

บุญทิพย์ สิริธรรงค์ ปร.ด.¹

กมลรัตน์ เทอร์เนอร์ ปร.ด.²

¹สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

²คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง 2 กลุ่ม กลุ่ม 1 ผู้ดูแล 5 คน และผู้ให้บริการ 10 คน รวม 15 คน กลุ่ม 2 ผู้แทนของกลุ่มแรกและผู้ทรงคุณวุฒิด้านโรคติดเชื้อ จำนวน 7 คน การดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน 1) วิเคราะห์สภาพการณ์และความต้องการของการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก 2) สร้างรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก และ 3) ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กของสถาบันบำราศนราดูรที่พัฒนาขึ้น เครื่องมือการวิจัยมี 2 ชุด ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างเพื่อวิเคราะห์สภาพการณ์เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก และ 2) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาและสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก สถาบันบำราศนราดูร ที่พัฒนาขึ้น มี 3 มิติ มิติที่ 1 บริบท ปัจจัยเสี่ยงและป้องกัน ได้แก่ ผู้ดูแลขาดความรู้และทักษะการดูแลเด็กเล็กเกี่ยวกับโรคอาร์เอสวี และขาดความมั่นใจในการดูแลบุตรหลานที่บ้าน ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องภายหลังจำหน่ายกลับบ้าน และมีช่องทางการรับยาที่รวดเร็ว มิติที่ 2 กระบวนการจัดการดูแล ผู้ดูแลและผู้ให้บริการมีส่วนร่วมในการจัดการดูแล เพื่อให้ผู้ดูแลมีความรู้ ทักษะ และความมั่นใจในการดูแลที่บ้าน สามารถโทรศัพท์ปรึกษาขอเวลาทราบการได้ มีระบบบริการ การประสานการส่งต่อ การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย และติดตามอาการจนหายเป็นปกติ และมิติที่ 3 ผลลัพธ์จากการจัดการดูแล ผู้ดูแลมีความรู้ ทักษะการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรคและการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในโรงพยาบาลหรือที่บ้าน ไม่เกิดโรคแทรกซ้อนและไม่เป็นโรคซ้ำ ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการดูแลที่พัฒนาขึ้น พบว่า มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ที่สถาบันบำราศนราดูรโดยรวม ร้อยละ 89.92

คำสำคัญ: การจัดการดูแล, เด็กเล็ก, การป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวี

Care Management Model for Prevention of Respiratory Syncytial Virus Transmission among Young Children

Bengamapart Ngeanpan B.N.S.^{1*}

Boontip Siritarungsri Ph.D.¹

Kamolrat Turner Ph.D.²

¹ School of Nursing, Sukhothai Thammathirat Open University

² Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute

ABSTRACT

This descriptive research aimed to develop a care management model to prevent the Respiratory Syncytial Virus (RSV) transmission among young children. Samples consisted of 2 groups selected by purposive sampling technique. Group 1 consisted of 5 care givers and 10 health care providers (n=15). Group 2 comprised health care providers from the first group and experts (n=7). The research method was divided into 3 steps; 1) to analyze the situation and needs of care management to prevent the spread of RSV among young children, 2) to develop a care management model to prevent the spread of RSV among young children, and 3) to evaluate the appropriateness of the developed model for use at Bamrasnaradura Institute. There were 2 sets of the following research tools: (1) semi-structured interview forms for analyzing the situation and needs of care management for RSV prevention and transmission, and (2) a questionnaire for evaluating the appropriateness of the developed model. Data was analyzed by content analysis and descriptive statistics.

The research results revealed that the developed care model composed of 3 following dimensions. Dimension 1: Context of risk and preventive factors are as follows. Caregivers lack of knowledge and skills in caring for young children about RSV; and lack of confidence in taking care of their children when returning home. Furthermore, the need for continued care after discharge from the hospital as well as the Institute to provide a way to receive drugs quickly. Dimension 2: Care management process is as follows. Caregivers and health care providers participated in care arrangements to provide caregivers with the knowledge, skills and confidence to provide care upon return home. Moreover, consultation via telephone outside office hours were needed. There is a system of services/ facilities, and coordination of referral discharge planning as well as patients' symptoms monitoring until they recovered to normal. Dimension 3: Outcomes from care management, knowledgeable caregivers, practical skills to prevent disease incidence and spread of RSV in hospitals and at home. There were no complications and no recurrence of RSV. The results of the overall evaluation (89.92 %) of the appropriateness of the developed care management model found that it was appropriate for implementing at Bamrasnaradura Institute.

Keywords: Care management, Children, Prevention of Respiratory Syncytial Virus Transmission

*corresponding Author: Bengamapart Ngeanpan

บทนำ

ไวรัสสายพันธุ์ “อาร์เอสวี” (Respiratory Syncytial Virus หรือ RSV) เป็นสายพันธุ์ที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ มีอาการคล้ายไข้หวัด เช่น ไข้ ไอ จาม มีน้ำมูก ในเด็กโตหรือผู้ใหญ่ที่แข็งแรงมักมีอาการไม่รุนแรงหายได้เอง แต่ในเด็กเล็กที่อายุต่ำกว่า 2 ปี เมื่อติดเชื้ออาร์เอสวีจะมีอาการทางระบบทางเดินหายใจที่รุนแรงจนถึงเสียชีวิตได้ การติดเชื้ออาร์เอสวีครั้งแรกมีอาการรุนแรงมากกว่าเป็นครั้งหลังพบร้อยละ 20-30^{1,2,3} จากข้อมูลการเฝ้าระวัง ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559 พบว่ามีอาการปอดอักเสบรุนแรง 425 ราย มีการติดเชื้ออาร์เอสวีถึง 187 ราย คิดเป็นร้อยละ 44 ทั้งนี้ พบเชื้ออาร์เอสวีมากในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี และมีเด็กเสียชีวิต 9 ราย คิดเป็นอัตราป่วยตายประมาณ ร้อยละ 5⁴ การเสียชีวิตของเด็กเล็กพบโรคปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสอาร์เอสวีมีความรุนแรงอย่างมาก จากรายงานผู้ติดเชื้อทางเดินหายใจจากเชื้อไวรัสอาร์เอสวี พบผู้เสียชีวิต 1 ราย เป็นเด็กหญิงอายุ 10 เดือน⁵ จะเห็นได้ว่าเด็กเล็กที่ติดเชื้อไวรัสอาร์เอสวี ก่อให้เกิดความรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิต ซึ่งทางองค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญมาตลอด

จากการประชุมนานาชาติเรื่อง WHO Meeting of Final Review of the RSV Surveillance Pilot Based on the Global Influenza Surveillance and Response System นโยบายและมาตรการในการควบคุม ป้องกันโรคปอดบวมจากการติดเชื้อไวรัสอาร์เอสวี (RSV: respiratory syncytial virus) โดยใช้ฐานระบบเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่เพื่อการบริหารจัดการและอาจนำวัคซีนมาใช้ได้ในอนาคต จึงได้จัดตั้งโครงการ The RSV Surveillance Pilot ขึ้นมาเป็นการนำร่องการเฝ้าระวังโรคอาร์เอสวี องค์การอนามัยโลกประมาณการไว้ว่าเด็กที่ติดเชื้ออาร์เอสวีจะทำให้เสียชีวิตทั่วโลกถึงปีละ 160,000 ราย จากเด็กติดเชื้ออาร์เอสวี ทั้งหมด 33.8 ล้านคน และในจำนวนนี้ต้องเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลถึง 3.4 ล้านคน ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศที่ร่วมโครงการ มีโรงพยาบาล 9 แห่งทั่วประเทศเข้าร่วมโครงการตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 - 2561 ผลการตรวจวิเคราะห์โดย

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์พบว่าเชื้อ RSV ระบาดมากในช่วงปลายฤดูฝนจนถึง ต้นฤดูหนาว ในปี พ.ศ.2560 พบฤดูกาลระบาดระหว่างเดือนสิงหาคม-ตุลาคมพบผู้ป่วยร้อยละ 17.63 และในปี พ.ศ.2561 มีการระบาดเร็วกว่าเดิมคือเริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม และในช่วงฤดูกาลระบาดมีจำนวนผู้ป่วยสูงกว่าปีที่ผ่านมามีเสียชีวิตร้อยละ 30.26⁵ ปัจจุบันยังไม่มียา วัคซีนป้องกันโรคอยู่ในช่วงการทดลองและมีต้นทุนสูง ให้การรักษาตามอาการ ดังนั้นการป้องกันการโรคอาร์เอสวีที่ดีที่สุดคือ เลี่ยงการสัมผัสเชื้อโรค การล้างมือ การใส่ผ้าปิดจมูก การแยกผู้ป่วยเพื่อลดแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น และไปพบแพทย์เพื่อรับการวินิจฉัยและรักษาต่อไป ดังนั้น รูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กจึงมีความจำเป็น

สถาบันบำราศนราดูรเป็นสถาบันตติยภูมิเฉพาะทางด้านโรคติดต่อ ส่งเสริมการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อให้ได้มาตรฐาน ปลอดภัยจากโรค และไม่มีอาการแทรกซ้อนจึงเป็นสิ่งสำคัญ งานบริการผู้ป่วยนอกของแผนกกุมารเวชกรรม เป็นแผนกหนึ่งในการดูแลรักษาพยาบาลเด็กโรคทั่วไปและโรคติดต่อ จากสถิติที่ผ่านมา พบเด็กติดเชื้ออาร์เอสวีเป็นเด็กที่อายุน้อยกว่า 2 ปี สถิติปี 2559, 2560 และ 2561 ตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอกมีจำนวน 134 ราย, 105 ราย และ 106 ราย ตามลำดับ ซึ่งนอนโรงพยาบาล 94 ราย (70.14%) , 52 ราย (49.52%) และ 100 ราย (94.34%) ตามลำดับ จะพบได้ว่าเด็กที่เป็นอาร์เอสวีมีทั้งนอนโรงพยาบาล และกลับไปสังเกตอาการที่บ้านทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอาการ และความรุนแรงของโรค ดังนั้น เด็กป่วยเหล่านี้มีโอกาสแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีสู่เด็กอื่นๆ ที่โรงพยาบาลและครอบครัวได้ เด็กมักมีพฤติกรรมไม่ค่อยอยู่นิ่ง การควบคุมพฤติกรรมเป็นไปได้ยากจึงมีโอกาสต่อการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีไปยังเด็กภูมิคุ้มกันต่ำ หรือเด็กอื่นทำให้ติดเชื้อได้ง่าย ถึงแม้เจ้าหน้าที่จะเน้นย้ำ และแจ้งผู้ดูแลให้ดูแลเด็กเป็นอย่างดีแล้วก็ตาม ส่วนหอผู้ป่วยในก็เช่นเดียวกันบางครั้งญาติพาเด็กเล็กมาเยี่ยมด้วย ถึงแม้จะมีป้ายห้ามนำเด็กเล็กมาเยี่ยม เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลแล้วก็ตามเพราะที่บ้านไม่มีผู้ดูแล ทั้งนี้ยังพบว่าเด็กเล็กที่อายุ 1 ปี เป็นโรคหัวใจ

ตั้งแต่กำเนิด และมีประวัติคลอดก่อนกำหนดเป็นอาร์เอสวีติดจากพี่ชายและได้รับการที่แผนกผู้ป่วยวิกฤตนานประมาณ 1 เดือน (ตึกแยกโรค, 2558) จะเห็นได้ว่าความเจ็บป่วยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อครอบครัว เศรษฐกิจ ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา และผู้ดูแลขาดรายได้เนื่องจากต้องมาดูแลบุตรหลานที่เจ็บป่วย อย่างไรก็ตามสถาบันบำราศนราดูรยังไม่มีรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กโดยตรง ดังนั้นการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กจึงมีความสำคัญ

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กที่มีความเหมาะสมกับสถาบันบำราศนราดูร

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนงานวิจัยพบว่ายังไม่มียานวิจัยโดยตรงเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก มีเพียงงานวิจัยด้านโรคติดต่อชนิดอื่น เช่น โรคมือเท้าปาก ดังงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคมือเท้าปากของผู้ปกครองเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก⁶ พฤติกรรมในการป้องกันโรคมือเท้าปากคือการรับรู้ความรุนแรงของโรค รู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันและสร้างเสริมพลังอำนาจจากผู้เกี่ยวข้องให้มีพฤติกรรมในการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าเด็กเล็กภูมิภาวะในการรับรู้ของเด็กเล็กยังไม่พร้อม ไม่สามารถจัดการดูแลป้องกันตนเองได้ ต้องมีผู้ดูแลในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การป้องกันโรค ตลอดจนการดูแลให้ปลอดภัยจากความเจ็บป่วย เพราะฉะนั้นผู้ดูแลคือบุคคลในครอบครัวคือคนสำคัญคนใกล้ชิดที่สุด หากผู้ดูแลได้รับข้อมูลจากบุคลากรทางการแพทย์ ด้านความรู้ความเข้าใจเรื่องโรค การดำเนินโรค โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง และการให้คำปรึกษาในการป้องกันโรค การส่งเสริมแรงจูงใจทำให้มีความมั่นใจ กำลังใจเพื่อมีพฤติกรรมปฏิบัติที่ป้องกันการเกิดโรคได้

จากประเด็นปัญหาการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก และสถาบันยังไม่มีรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโดยตรง จากการทบทวนวรรณกรรมในการพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยต้องการพัฒนารูปแบบ โดยการบูรณาการ 3 แนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดโรค และเป็นกรอบในการพัฒนางานวิจัย ได้แก่ 1) การจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (The individual and family self-management : IFSMT)⁷ เป็นกรอบแนวคิดหลักร่วมกับ 2) แนวทางของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (Center for Disease Control and Prevention)⁸ และ 3) มาตรฐานการดูแลผู้ป่วย (Hospital accreditation, 2018)⁹ และให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งผู้ดูแล และผู้ให้บริการ จะช่วยให้การสร้างรูปแบบในการดูแลมีความเหมาะสมและนำไปใช้ได้จริง ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลอย่างยั่งยืน กรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1

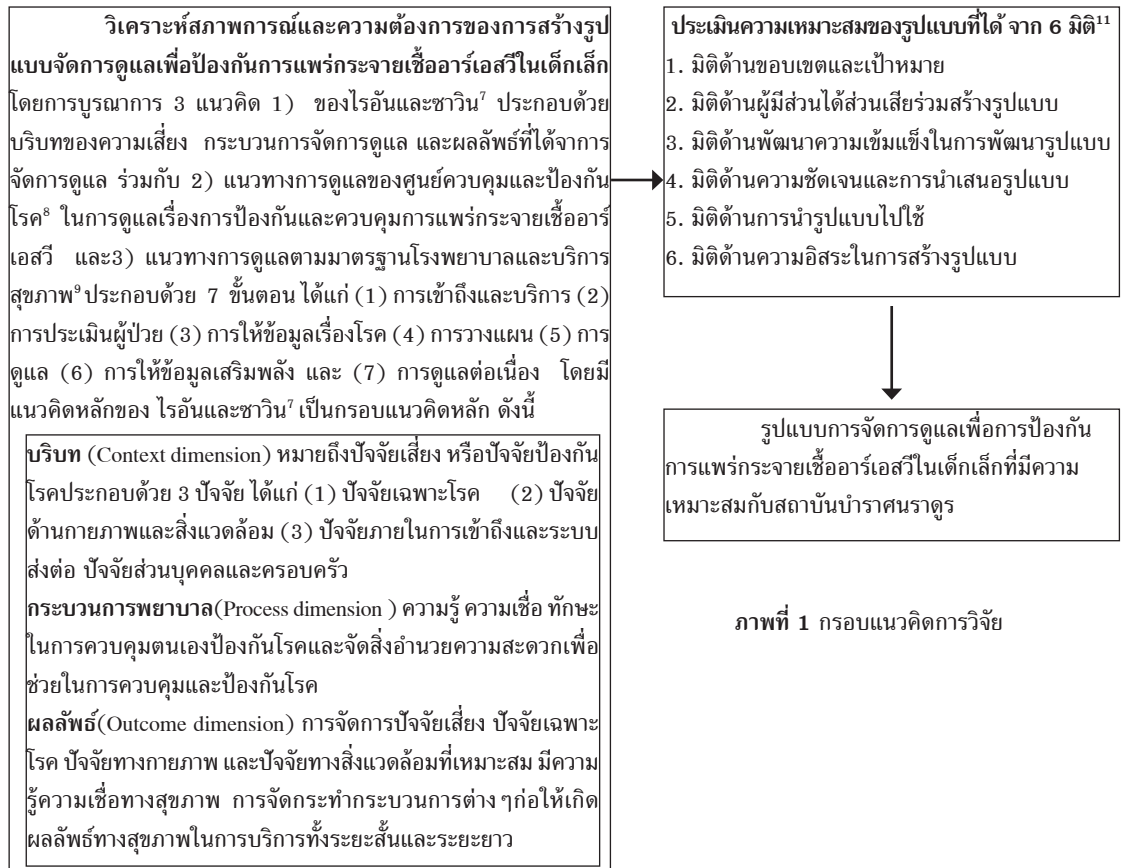
ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กที่มารับการรักษาที่สถาบันบำราศนราดูร และได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้ออาร์เอสวี และในครอบครัวมีเด็กที่อายุน้อยกว่า 2 ปี อยู่ร่วมบ้านเดียวกับเด็กที่ติดเชื้อ ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนตุลาคม 2563 – พฤษภาคม 2564

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) วิเคราะห์สภาพการณ์และความต้องการของการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก สถาบันบำราศนราดูร 2) สร้างรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก และ 3) ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กที่พัฒนาขึ้น

ประชากรหรือผู้ให้ข้อมูล (Key informant) มี 2 กลุ่ม กลุ่มแรกสำหรับวิเคราะห์สภาพการณ์



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ความต้องการของผู้ดูแล และผู้ให้บริการเด็กติดเชื้ออาร์เอสวีที่สถาบันบำราศนราดูร กลุ่มที่ 2 เป็นผู้แทนจากผู้ให้บริการกลุ่มแรกและผู้ทรงคุณวุฒิด้านโรคติดเชื้อมาสำหรับประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่สร้างขึ้น

ผู้ให้ข้อมูลคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ประชากร กลุ่มแรก ประกอบด้วย ผู้ดูแลเด็กติดเชื้ออาร์เอสวี จำนวน 5 คน และผู้ให้บริการเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานดูแลเด็กติดเชื้ออาร์เอสวี จำนวน 10 คน รวม 15 คน

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพการณ์และความต้องการของการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก สถาบันบำราศนราดูร

ประชากรและผู้ให้ข้อมูล เป็นผู้ดูแลเด็กติดเชื้ออาร์เอสวี จำนวน 5 คน และผู้ให้บริการ 10 คน

เครื่องมือวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับวิเคราะห์สภาพการณ์และความต้องการของ

การจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว⁷ ประกอบกับแนวทางการดูแลของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค⁸ ซึ่งเป็นแนวทางการดูแลและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อระบบทางเดินหายใจสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และผู้ดูแล และการดูแลผู้ป่วยโดยอิงมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ⁹ เครื่องมือวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ดูแล จำนวน 26 ข้อ และส่วนที่ 2 สำหรับผู้ให้บริการจำนวน 23 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความตรงของดัชนีเนื้อหา (Content validity index: CVI)¹⁰ คำนวณค่าดัชนีความตรงเนื้อหาส่วนที่ 1 และ 2 ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.76, 0.78

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก ผู้วิจัยได้

นำผลการวิเคราะห์จากขั้นตอนที่ 1 มาร่างรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กตามกรอบแนวคิดที่วางไว้ พร้อมทั้งนำร่างรูปแบบไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กที่พัฒนาขึ้น โดยการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นดังกล่าวที่ 2 มาประเมินความเหมาะสม

ประชากร กลุ่ม 2 ผู้ประเมินความเหมาะสมรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก เป็นผู้ให้บริการจากกลุ่มแรก 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านโรคติดเชื้อ 3 คน รวมจำนวน 7 คน

เครื่องมือประเมินความเหมาะสม ประยุกต์จากเครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล (Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II Instrument: AGREE II Instrument)¹¹ ลักษณะประเมินค่ามาตราส่วน 7 ระดับ 6 มิติ จำนวน 13 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความตรงของดัชนีเนื้อหา (Content validity index: CVI) มีค่า 0.84

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ เลขที่ N045q/63_ExpD วันที่ 28 กันยายน 2563

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยนัดหมายสถานที่และเวลากับผู้ดูแลและผู้ให้บริการพยาบาลเด็กติดเชื้ออาร์เอสวี ดำเนินการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่พัฒนาขึ้นและขออนุญาตบันทึกเสียงโดยใช้เครื่องมือ ชุดที่ 1 ส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 จากนั้นถอดเทปการสัมภาษณ์สภาพการณ์และความต้องการของการจัดการดูแลของทั้งสองกลุ่มและลงรหัส (code) ผู้ให้สัมภาษณ์

2. วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากข้อมูลสภาพการณ์และความต้องการของผู้ดูแลในข้อ 1 โดยจับประเด็นเป็นแก่นสาระ (Theme) และจัดเป็นหมวดหมู่

3. นำผลการวิเคราะห์เนื้อหาในข้อ 2) มาสร้าง

รูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก

4. ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สำหรับข้อมูลวิเคราะห์สภาพการณ์และความต้องการ เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) สรุปเป็นประเด็นที่ได้จากการสัมภาษณ์ และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สภาพการณ์และความต้องการของการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก สถาบันบำราศนราดูร นำมาจัดเป็นหมวดหมู่จากผู้ดูแลเด็กป่วยพบ 10 ประเด็น และผู้ให้บริการพบ 11 ประเด็น

ผู้ดูแลเด็กป่วยพบประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผู้ดูแลไม่รู้จักโรคอาร์เอสวี อาการและการดำเนินการของโรค

ประเด็นที่ 2 ผู้ดูแลขาดความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคและความรุนแรงของโรคที่เกิดในเด็กเล็ก

ประเด็นที่ 3 ผู้ดูแลขาดความรู้เรื่องของการแพร่กระจายเชื้อโรคอาร์เอสวีสู่คนในครอบครัวและการติดต่อไปยังผู้อื่น

ประเด็นที่ 4 ผู้ดูแลขาดความรู้เรื่องเด็กมีโอกาเป็นอาร์เอสวีซ้ำได้อีกเมื่อสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง

ประเด็นที่ 5 ผู้ดูแลขาดทักษะบางอย่างในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค

ประเด็นที่ 6 ผู้ดูแลมีความต้องการให้จัดช่องทางการรับยาเฉพาะสำหรับเด็กติดเชื้อและได้รับยารวดเร็ว

ประเด็นที่ 7 ผู้ดูแลขาดทักษะการในการดูแลผู้ป่วยเมื่อมีอาการผิดปกติทางร่างกายเพื่อป้องกันและลดอาการแทรกซ้อน

ประเด็นที่ 8 ผู้ดูแลมีความวิตกกังวลกับโรคอาร์เอสวี

ในเด็กที่มีอาการแทรกซ้อนเมื่อบุตรหลานป่วย

ประเด็นที่ 9 ผู้ดูแลต้องการความมั่นใจในการดูแลบุตรหลานเองที่บ้านหลังให้ข้อมูลก่อนกลับบ้านและสามารถโทรปรึกษาเมื่อเด็กมีอาการรุนแรง

ประเด็นที่ 10 ผู้ดูแลประสงค์ให้แพทย์นัดหมายดูแลอย่างต่อเนื่องภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลจนกว่าเด็กจะหายจากโรค

ผู้ให้บริการเด็กป่วยพบ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผู้ดูแลส่วนใหญ่ขาดความรู้เรื่องปัจจัยเสี่ยงโรคอาร์เอสวี อาการ การดำเนินการของโรค ความรุนแรงและการปฏิบัติตน

ประเด็นที่ 2 บริเวณจุดคัดกรองชั้นล่างมีผู้ใช้บริการจำนวนมาก ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อก่อนมาถึงแผนกตรวจ

ประเด็นที่ 3 พื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับแยกเฉพาะ ในการรองรับการคัดกรองผู้ป่วยเด็กติดเชื้อที่รอการตรวจหรือรอผลห้องปฏิบัติการ ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ

ประเด็นที่ 4 การจัดอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและลดการติดเชื้อในแผนกผู้ป่วยนอกยังไม่มีประสิทธิภาพ

ประเด็นที่ 5 การจัดพื้นที่ให้บริการสำหรับผู้ติดเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กยังมีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อโรคอาร์เอสวี

ประเด็นที่ 6 ผู้ดูแลขาดทักษะด้านการป้องกันและการแพร่กระจายเชื้อ

ประเด็นที่ 7 ผู้ดูแลขาดทักษะในการป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนของโรคอาร์เอสวี

ประเด็นที่ 8 ผู้ดูแลขาดความรู้และทักษะการทำควมสะอาดของใช้และสิ่งแวดล้อมที่บ้านยังไม่ครอบคลุม

ประเด็นที่ 9 ต้องการให้ผู้ดูแลมีความรู้ ความมั่นใจ เมื่อกลับไปดูแลต่อที่บ้านได้

ประเด็นที่ 10 การประสานนำส่งผู้ติดเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กไปยังหอผู้ป่วยยังขาดประสิทธิภาพ

ประเด็นที่ 11 ไม่มีแผนติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเด็ก

โรคอาร์เอสวีอย่างต่อเนื่องที่บ้าน

พบวิเคราะห์สภาพการณ์และความต้องการของการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก สถาบันบำราศนราดูร จากผู้ดูแลและผู้ให้บริการนำเข้า 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) มิติบริบท (Context dimension) ด้านการจัดการความเสี่ยงและปัจจัยป้องกันพบว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่ขาดความรู้เรื่องโรค ปัจจัยเสี่ยง การดำเนินการของโรค ความรุนแรง การเป็นโรคอาร์เอสวีซ้ำขาดทักษะการปฏิบัติตนในการดูแลเพื่อป้องกันและการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้อื่น การทำความสะอาดของใช้และสิ่งแวดล้อมที่บ้าน การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของอาร์เอสวีที่บ้านยังไม่ครอบคลุม เช่น การล้างจมูก การเช็ดตัวลดไข้ และมีความต้องการความมั่นใจในการดูแลบุตรหลานเองที่บ้านหลังสามารถโทรปรึกษาเมื่อเด็กมีอาการรุนแรงนอกเวลาราชการได้ ให้จัดช่องทางการรับยาเฉพาะสำหรับเด็กติดเชื้อให้ได้รับยารวดเร็ว การดูแลอย่างต่อเนื่องภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลจนกว่าเด็กจะหายจากโรค 2) มิติกระบวนการจัดการดูแล (Process dimension) ของผู้ให้บริการ ต้องการให้ผู้ดูแลมีความรู้มีความมั่นใจเมื่อกลับไปดูแลต่อที่บ้านและสามารถโทรปรึกษานอกเวลาราชการได้ ลดการแพร่กระจายเชื้อโรคจากการให้บริการ โดยแยกจุดบริการเริ่มตั้งแต่ บริเวณจุดคัดกรองชั้นล่าง ส่วนของแผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรมแบ่งพื้นที่เฉพาะโรคทางเดินหายใจ จัดพื้นที่รอผลทางห้องปฏิบัติการ จัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น อ่างล้างมือ หน้ากากอนามัย ป้ายการล้างมือและป้ายการเว้นระยะห่าง เพิ่มประสิทธิภาพการส่งข้อมูลผู้ติดเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กไปยังหอผู้ป่วยใน และจัดทำแผนติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเด็กโรคอาร์เอสวีอย่างต่อเนื่อง กระบวนการดังกล่าวส่งต่อ 3) มิติผลลัพธ์หลังจัดการดูแล (outcome dimension) ผู้ดูแลมีความรู้ ทักษะการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดโรค การแพร่กระจายเชื้อโรคอาร์เอสวีจากโรงพยาบาลหรือที่บ้าน และไม่เป็นโรคอาร์เอสวีซ้ำ

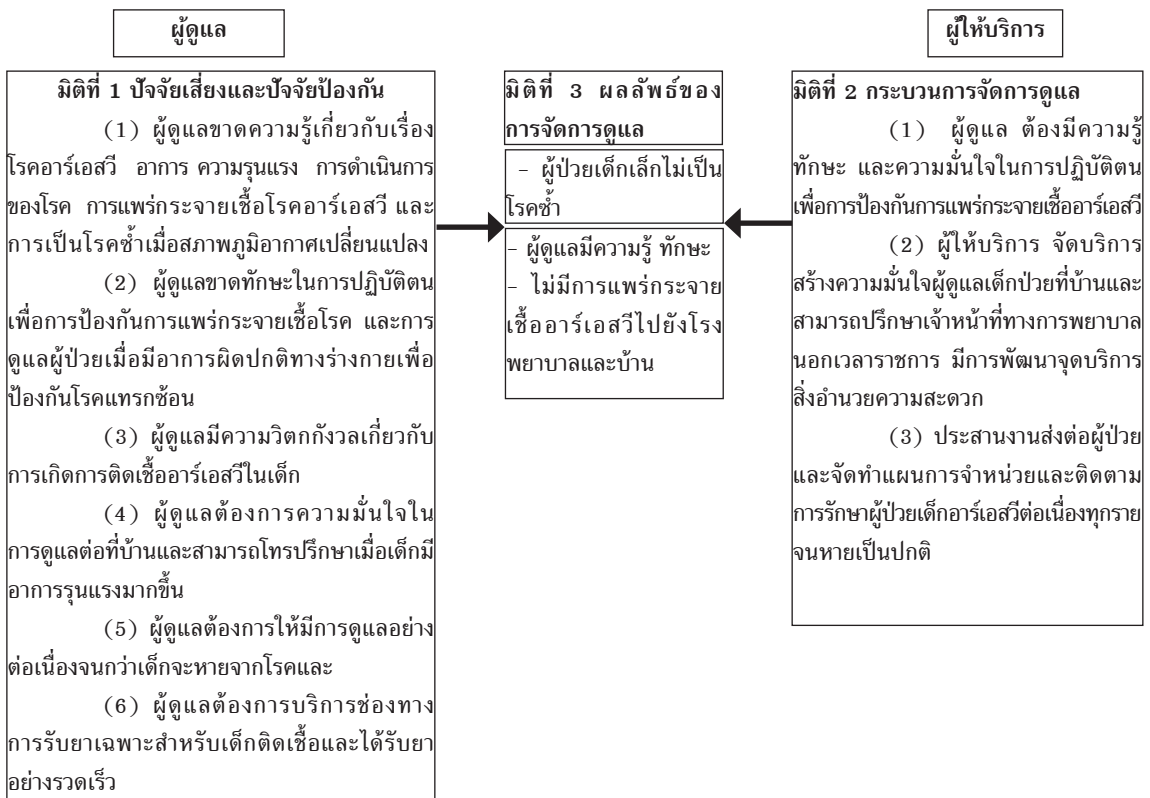
2. รูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก ที่สร้างขึ้นมาจากการ

วิเคราะห์สภาพการณ์และความต้องการของการจัดการดูแล เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก สถาบันบำราศนราดูร ที่สร้างขึ้น มี 3 องค์ประกอบ ดัง ภาพที่ 2 ได้แก่ (1) บริบทของปัจจัยเสี่ยงและปัจจัย ป้องกัน (2) กระบวนการจัดการดูแล และ (3) ผลลัพธ์

ของการจัดการดูแล สถาบันบำราศนราดูร ดังภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ อาร์เอสวีในเด็กเล็ก สถาบันบำราศนราดูร และได้นำมา ประเมินความเหมาะสม พบว่ามีความเหมาะสมโดยรวม ร้อยละ 89.92 และความเหมาะสมแต่ละมิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลประเมินความเหมาะสมของรูปแบบจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก

มิติในการประเมิน		ความเหมาะสมแต่ละมิติ (ร้อยละ)
มิติที่ 1	ด้านขอบเขตและวัตถุประสงค์	91.26
มิติที่ 2	ด้านการมีส่วนร่วม ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย	82.96
มิติที่ 3	ความเข้มงวดของการสร้างรูปแบบ	91.66
มิติที่ 4	ด้านความชัดเจนและการนำเสนอ	90.47
มิติที่ 5	การนำรูปแบบไปใช้	88.09
มิติที่ 6	ด้านความเป็นอิสระของทีมงานจัดทำรูปแบบ	91.66
ความเหมาะสมโดยรวม 6 มิติ		89.92



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก สถาบันบำราศนราดูร

อภิปรายผล

รูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก สร้างมาจากผลการวิเคราะห์สภาพการณ์และความต้องการที่แท้จริงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริง และนำมาพัฒนาจัดระบบบริการ หาแนวทางร่วมกันเพื่อป้องกันการเกิดโรคให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน การให้บริการที่สะดวก และปลอดภัยซึ่งรูปแบบที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (The individual and family self-management : IFSMT)⁷ โดยใช้แนวคิดการจัดการตนเองและครอบครัวเป็นแนวคิดหลักร่วมกับ 2 แนวคิด^{8,9} ซึ่งแนวคิดการจัดการตนเองและครอบครัวประกอบด้วย 3 มิติ (1) มิติบริบท เรื่องปัจจัยและปัจจัยการป้องกันโรค ผู้ดูแลขาดความรู้ และทักษะการปฏิบัติดูแลเพื่อป้องกันการโรค มีความต้องการบริการจัดการที่รวดเร็วและต้องการการดูแลต่อเนื่องจนหายเป็นปกติ รวมถึงมีความต้องการความมั่นใจในการดูแลต่อที่บ้านสามารถโทรปรึกษาขอเวลาได้ (2) มิติกระบวนการผู้ให้บริการ จัดการบริการการให้ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติที่ถูกต้อง การจัดระบบยาที่ตอบสนองตามความต้องการสร้างความมั่นใจในการดูแลบุตรหลานต่อเองที่บ้านสามารถโทรปรึกษาขอเวลาราชการได้ ปรับปรุงระบบบริการสถานที่เช่น จัดรับยาที่รวดเร็ว รวดผลทางห้องปฏิบัติการ สิ่งอำนวยความสะดวกอุปกรณ์ของใช้ ส่งต่อข้อมูลมีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดทำแผนจำหน่ายกลับบ้าน ติดตามอาการจนหายเป็นปกติ และ (3) มิติผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพเด็กไม่ติดเชื้ออาร์เอสวีและไม่เป็นโรคซ้ำ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล การส่งเสริมให้บุคคลในครอบครัวเป็นศูนย์กลางในการดูแลร่วมกับ การให้ข้อมูลทางสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลเด็กป่วยเรื่องโรค การติดต่อ การป้องกัน การฝึกทักษะการดูแลเพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนเพื่อให้มีความมั่นใจในการดูแลรวมถึงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การควบคุมพฤติกรรมเด็กเล็กเป็นไปได้อย่าง ภูมิภาวะไม่พร้อมที่จะดูแลตนเองได้ ต้องมีผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการทำ

กิจกรรม ส่งผลดีเพราะเด็กเล็กให้ความไว้วางใจและเชื่อฟัง ดังนั้นผู้ให้บริการต้องทำให้ผู้ดูแลมีความรู้ เข้าใจ ทักษะ และมีความมั่นใจจนสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ ส่งผลดีต่อเด็กและครอบครัว มีความสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของมารดาในการป้องกันโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็กวัยก่อนเรียน¹² พบว่า ทีมสุขภาพควรจัดโปรแกรมเรื่องการรับรู้ความสามารถตนเอง รับรู้เกี่ยวกับโรคการสนับสนุนทางสังคม การให้ข้อมูลข่าวสารอย่างเพียงพอ ทำให้มารดามีพฤติกรรมในการป้องกันโรคและการดูแลเด็ก การควบคุมโรคติดต่อที่บ้านโดยผู้ปกครองและฝ่ายพัฒนาเด็กปฐมวัยโดยผู้ดูแลที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคติดต่อมีพฤติกรรมในการดูแลเพื่อป้องกันโรคติดต่อได้ดี สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องศึกษาประสิทธิผลของวิธีป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างเฉียบพลันในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี¹³ พบว่า การป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงโดยการส่งเสริมการปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจคือการสนับสนุนอุปกรณ์ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม และให้คำปรึกษา ช่วยป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างได้ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาถึงการพัฒนาศักยภาพครอบครัวและชุมชนในการดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยเด็กโรคไข้เลือดออก¹⁴ มีการพัฒนาศักยภาพประกอบด้วยโรงพยาบาล ครอบครัวและชุมชน การให้ความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจะไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังจำหน่าย ไม่เกิดการแพร่กระจายเชื้อไข้เลือดออกในครอบครัวและชุมชนได้ มีการติดตามผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการดูแลอย่างต่อเนื่องที่ดูแลตั้งแต่อยู่โรงพยาบาลจนกลับบ้าน และการใช้รูปแบบพัฒนาศักยภาพในการให้ความรู้เรื่องโรคช่วยให้พฤติกรรมในการป้องกันโรคติดต่อในเด็กจะนำไปสู่ความสำเร็จได้โดยการมีส่วนร่วมที่ดำเนินตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าเด็กสามารถเพิ่มความรู้ได้จากคนในครอบครัว โดยใช้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ครอบครัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคการติดเชื้อในเด็ก¹⁵ โดยการให้ความรู้ที่มีเป้าหมาย

พัฒนาสุขภาพและเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้ให้บริการ และผู้รับบริการช่วยส่งเสริมการป้องกันการเกิดโรคติดเชื้อได้ ลักษณะรูปแบบองค์ประกอบขึ้นอยู่กับโครงสร้างทฤษฎีที่ใช้ รูปแบบที่ดีต้องมีประโยชน์เป็นการเพิ่มองค์ความรู้ เป็นการคิดรวบยอด สามารถอธิบายโครงสร้างเชิงเหตุผลได้อย่างชัดเจนในเรื่องที่ศึกษา สะท้อนให้เห็นว่าการนำผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาให้ข้อมูล เพื่อนำมาสร้างรูปแบบจะช่วยให้รูปแบบมีความเหมาะสมและนำไปใช้จริง

ความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กสถาบันบำราศนราดูร ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมโดยรวมทั้ง 6 มิติ ร้อยละ 89.92 ซึ่งถือว่าเหมาะสม เป็นที่ยอมรับและสามารถนำไปใช้ได้ ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70¹⁶ มีการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านโรคติดต่อและผู้มีประสบการณ์ในงานที่ทำ ทั้งนี้เป็นเพราะว่ารูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กที่สร้างขึ้นมาเกิดจากการบูรณาการจาก 3 แนวคิด^{7,8,9} แนวคิดการจัดการตนเองและครอบครัวมาเป็นแนวคิดหลักในการสร้างรูปแบบ ประกอบด้วย มิติบริบท มิติกระบวนการ มิติผลลัพธ์ ร่วมกับแนวคิดการจัดการของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ และมาตรฐานโรงพยาบาลและสุขภาพ เป็นมาตรฐานในการดูแลในการสร้างรูปแบบฯ ร่วมกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วยผู้ดูแล ผู้ให้บริการ ทำให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับปัญหาที่แท้จริง การนำข้อมูลจากการศึกษาสภาพการณ์และความต้องการของการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็ก สอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการเฝ้าระวังโรคติดต่อในศูนย์เด็กเล็ก จังหวัดตรัง¹⁴ เป็นการพัฒนาศักยภาพของครูผู้ดูแลและผู้ปกครอง นำรูปแบบการเฝ้าระวังมาใช้ในการรับรู้สุขภาพ ป้องกันโรคติดต่อและทำให้ครูผู้ดูแลมีศักยภาพมากขึ้น และสอดคล้องกับ การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกการดูแลผู้ป่วยวัณโรคการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคสำหรับทีมสหวิชาชีพ

ในโรงพยาบาลศรีสะเกษ¹⁷ การนำแนวปฏิบัติดังกล่าวไปใช้ทำให้บุคลากรตื่นตัวมากขึ้น ให้ความร่วมมือและนำแนวปฏิบัตินี้ไปใช้ ช่วยแก้ปัญหาได้ตรงจุด และเป็นไปตามบริบทของโรงพยาบาลได้

ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบไปใช้

รูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ด้านบริหารการพยาบาล

เตรียมความพร้อมของบุคลากรหากนำไปสู่การปฏิบัติจริง ทั้งนี้สามารถประยุกต์กับการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจชนิดอื่นที่เกิดการแพร่กระจายเชื้อแบบเดียวกัน ที่โรงพยาบาลอื่นได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปด้านการปฏิบัติการพยาบาล

หากมีการนำรูปแบบไปใช้ควรทำวิจัยเพื่อประเมินผลของรูปแบบการจัดการดูแลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาร์เอสวีในเด็กเล็กที่สร้างขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Thongpan I, Poovorawan Y. Respiratory Syncytial Virus. Thai Journal of Pediatrics 2018; 57(3): 141–145. (in Thai)
2. Khunkaew A, Khunkaew S, Yotsai B, Chuawong P. The Nurses' Role in the Care of Children with Respiratory Syncytial Virus Infection. Journal of Nursing Ministry of Public Health 2020; 30(2): 36–45. (in Thai)
3. Bunjongmanee P, Rotejaratpaisan A, Tangsathapornpong A. Epidemiology clinical manifestation and risk factors of respiratory syncytial virus infection in children at Thammasat University Hospital. Thammasat journal 2016; 16(3): 370–378. (in Thai)
4. Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health. Ministry of Public Health International

- Conference cooperates with the World Health Organization to monitor Beware of RSV-related respiratory Infections. [internet]. 2020 [cited 2020 January 25]; Available form: <https://www3.dmsc.moph.go.th/post-view/434> (in Thai)
5. Borphiboon W. Chaipoom province seen childrens are RSV. [Internet]. 2020 [cited 4 February 2021]. Available form: <https://www.pptvhd36.com/news/135974> (in Thai)
 6. Nuankerd K, Mekrungrongwong S. Factor Affecting the Prevention Behavior of Hand Foot Mouth Disease among Guardians in Child Development Centers. *Nursing Journal of The Ministry of Public Health* 2020; 30(1): 107-19. (in Thai)
 7. Ryan P, Sawin KJ. The individual and family self-management theory: Background and perspectives on context, process, and outcomes. *Nursing outlook* 2009 [internet]. 2020 [cited 2020 Jul 15]; 57(4): 217-25. Available form: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2908991/> (in Thai)
 8. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings [Internet]. 2019 [cited 2019 March 13]; Available form: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>
 9. The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). Hospital and Healthcare Standard 4th Edition. [Internet]. 2018 [cited 2021 March 3]. Available form: http://tqa.pcmc.swu.ac.th/Portals/2081/Documents/HA%20Standard%20HA_4th%20Edition.pdf (in Thai)
 10. Rainisch G, Adhikari B, Meltzer MI, Langley G. Estimating the impact of multiple immunization products on medically-attended respiratory syncytial virus (RSV) infections in infants. *Vaccine* 2020 [cited 2021 March 30]; 38(2): 251-257. Available form: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7029767/>
 11. Institute of Medical Research and Technology Assessment. Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II; AGREE II. [Internet]. 2013 [cited 2021 March 3]. Available form: <http://www.imrta.dms.moph.go.th/imrta/images/AGREE%20ok%20for%20e-book.pdf> (in Thai)
 12. Kaewsuk C, Pongjaturawit Y, Chaimongkol N. Factors Associated with Maternal Behavior in Prevention of Acute Respiratory Infection in Preschool Children. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University* 2016; 24(4), 54-64. (in Thai)
 13. Srasom C, Klunklin P, Thaiyapirom N. Effectiveness of Preventive Interventions for Acute Lower Respiratory Tract Infection among Children Under the age of five. *Nursing Journal CMU* [Internet]. 2013 [cited 2024 Mar 5]; 38(4):123-42. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/7791> (in Thai)
 14. Chiewchanyon B. Development of Communicable Disease Surveillance Model in Child Care Center in Trang Province. *Dis Control J* [Internet]. [cited 2021 Jan 25]; 36(3): 170-7. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/DCJ/article/view/155828> (in Thai)
 15. Sedighi I, Nouri S, Sadrosadat T, Nemati R, Shahbazi M. Can Children Enhance Their Family's Health Knowledge? An Infectious Disease Prevention Program. *Iran J Pediatr* [internet]. 2012 [cited 2021 Jan 25]; 22(4): 493-8. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3533150/>

16. Changmai S. Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation. Journal of Nursing Science Christian University of Thailand 2006; 12(1): 15–24. (in Thai)

17. Pongpeeradech N. Development of Clinical Practice Guideline for tuberculosis patients care, prevention

and control of TB transmission for multidisciplinary team in Sisaket hospital. Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute [internet]. 2019 [cited 4 February 2021]; 13(2), 99–110. Available form: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bamrasjournal/article/view/201956> (in Thai)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินของสถาบันบาราศนราดูล จังหวัดนนทบุรี

พิมพ์มาศ เกิดสมบัติ วท.บ.¹

ศรีศักดิ์ สุนทรไชย วท.ด.^{2*}

วศิณา จันทรศิริ วท.ม., D.E.A.¹

¹สาขาวิชามนุษยนิเวศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

²สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางนี้ วัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล 2) ศึกษาความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 3) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และ 4) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบาราศนราดูลที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน สถาบันบาราศนราดูล จังหวัดนนทบุรี จำนวน 243 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไคสแควร์ และฟิชเชอร์ เอกแซค ที่ความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 40 – 49 ปี มีสถานภาพสมรส จบระดับปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือน 10,001–20,000 บาท มีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการระดับสูง (ร้อยละ 60.90) ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยภาพรวมระดับไม่เพียงพอ (ร้อยละ 62.10) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานระดับไม่เพียงพอ (ร้อยละ 89.30) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ระดับก้ำกึ่ง (ร้อยละ 41.20) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์มาตรฐานระดับเพียงพอ (ร้อยละ 40.70) และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.50) มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับพอใช้ (ร้อยละ 75.30) ปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ($p = 0.026$) ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ($p < 0.001$) และระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

คำสำคัญ: พฤติกรรมการบริโภค, ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, การรับรู้ความสามารถของตนเอง, บุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

Factors Relating to Food Consumption Behaviors of Personnel with Overweight Status in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, Nonthaburi Province

Pimmas Kerdsoombut M.Sc.¹

Sarisak Soontornchai D.Sc.^{*2}

Vasina Chandrasiri D.E.A.¹

¹ Sukhothai Thammathirat Open University of Thailand

² Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University of Thailand

ABSTRACT

The objectives of this cross-sectional survey research were: 1) to study personal factors of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute personnel with overweight status; 2) to study knowledge of nutrition, health literacy level, and self-efficacy towards food consumption behaviors of the personnel; 3) to study food consumption behaviors of the personnel; and 4) to find the relationship of personal factors, nutritional knowledge, health literacy level, and self-efficacy on food consumption behaviors and food consumption behaviors among the personnel. The sample group was 243 personnel overweight status at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute in Nonthaburi Province by simple random and the data were collected through questionnaires. Data were analyzed as frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi-Square, and Fisher Exact Test at a statistical significance level of 0.05.

The results of the research revealed that most of the samples were female, aged between 40 – 49 years old, married, graduated with a bachelor's degree, with monthly income of 10,001–20,000 Baht. Nutritional knowledge was at the high level (60.90%), overall health literacy was at the insufficient level (62.10%), functional health literacy was at the inadequate level (89.30%), interactive health literacy was at the nearly adequate level (41.20%), and critical health literacy was at the adequate level (40.70%); and perceived self-efficacy food consumption behaviors at the moderate level (46.50%) had food consumption behaviors at the moderate level (75.30 %); and 4) personal factor of monthly income was statistically related to food consumption behaviors ($p = 0.026$). Moreover, health literacy and perceived self-efficacy level were statistically related to food consumption behaviors ($p < 0.001$).

Keywords: *Consumption behaviors, Nutritional knowledge, Health literacy, Perception of self-efficacy, Personnel with overweight status*

*corresponding Author: Sarisak Soontornchai

บทนำ

สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเกิดจากพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหารเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย ทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน ได้แก่ ความรู้ ความเชื่อ ทศนคติ และบริโภคนิสัย¹ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ วัฒนธรรมการบริโภคอาหาร ค่านิยมการบริโภคอาหาร² ระดับการศึกษา³ อาชีพ⁴ สื่อโฆษณา สังคมออนไลน์⁵ และรายได้⁶ การบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ ภาวะน้ำหนักเกิน⁷ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคไตในถุงน้ำดี ภาวะไขมันสะสมในตับ กรดไหลย้อน โรคข้อเสื่อม⁸ ซึ่งปัจจัยเสี่ยงและโรคเหล่านี้เป็นผลมาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ข้อมูลจากการสำรวจพฤติกรรมบริโภคอาหารของประชากรไทยของสำนักงานสถิติแห่งชาติ⁹ พบว่ามีการบริโภคอาหารมื้อหลักร้อยละ 89.4 ของประชากรไทย ผลการสำรวจปี พ.ศ. 2548, 2552, 2556 และ 2560 พบว่า ประชากรมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารมื้อหลักครบ 3 มื้อ เพิ่มขึ้น จากร้อยละ 82.2 ในปี พ.ศ. 2548 เป็นร้อยละ 87.1 88.0 และ 89.4 ในปี พ.ศ. 2552, 2556 และ 2560 รสชาติอาหารมื้อหลักที่บริโภคเป็นประจำ คือ รสหวาน ร้อยละ 14.2 รสเค็ม ร้อยละ 13.8 สิ่งที่น่าสนใจถึงเป็นอันดับแรกก่อนเลือกซื้ออาหาร คือ ความชอบมากที่สุด ร้อยละ 22.1 รองลงมา คือ รสชาติ ความอยากบริโภค และความสะอาด ร้อยละ 18.5 18.2 และ 17.8 ตามลำดับ คุณค่าทางโภชนาการ ร้อยละ 12.9 ความสะดวกรวดเร็ว และราคา ร้อยละ 10.5 จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นยังพบปัญหาในการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหาร รสหวาน รสเค็ม อาหารที่มีไขมันสูง⁹ อย่างไรก็ตามแม้ข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีแนวโน้มค่อนข้างดีและค่าดัชนีมวลกายของประชากรไทยมีอยู่ในเกณฑ์ปกติมีเพียงร้อยละ 51.95¹⁰

รายงานข้อมูลสถิติ ผลการตรวจสุขภาพบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรปี พ.ศ. 2562 ที่มาตรวจสุขภาพร้อยละ 96.63 (804 ราย) พบว่า ดัชนีมวลกาย

เกินเกณฑ์ปกติ ระดับ 1-3 ร้อยละ 63.9 ภาวะเสี่ยงอ้วนลงพุงระดับต้น ร้อยละ 47.41 ภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 39.6 ภาวะกรดยูริกในเลือดสูง ร้อยละ 24.5 ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ร้อยละ 18.6¹¹ จากสถิติพบว่า มีบุคลากรที่มีความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีภาวะน้ำหนักเกินค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ปกติระดับ 1-3 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ยังพบปัญหาโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ข้อมูลจากการประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารในศูนย์สุขภาพดีวัยทำงาน 20 คน เป็นเพศชาย 8 คน และเพศหญิง 12 คน พบว่า บุคลากรทุกคนบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง รสหวาน และรสเค็ม ความถี่ในการบริโภค 5-7 วันต่อสัปดาห์ ได้แก่ อาหารจานด่วนและอาหารตะวันตก อาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน อาหารแปรรูปต่างๆ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เกิดจากความชอบ ความอยากรับประทานอาหาร รสชาติอร่อย บุคลากรขาดความรู้เรื่องเกี่ยวกับอาหาร 5 หมู่และโภชนบัญญัติ 9 ประการ หรือข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย ข้อมูลจากการประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารในศูนย์สุขภาพดีวัยทำงานชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมในบุคลากรยังเป็นปัญหาสำคัญ โดยปัจจัยภายในบุคคลที่สำคัญ คือ การขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความรอบรู้ด้านสุขภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมเกิดจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน ได้แก่ ความรู้ ความเชื่อ ทศนคติ และบริโภคนิสัย¹ ปัจจัยภายนอก ได้แก่ วัฒนธรรมการบริโภคอาหาร ค่านิยมการบริโภคอาหาร² ระดับการศึกษา³ อาชีพ⁴ สื่อโฆษณา สังคมออนไลน์⁵ และรายได้⁶ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินของสถาบันบำราศนราดูร จังหวัดนนทบุรี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
2. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
2. ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional survey research)

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เป็นบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน สถาบันบำราศนราดูร จังหวัดนนทบุรี จำนวน 514 คน¹¹ การศึกษาวิจัยครั้งนี้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ทราบประชากรของเครซี่และมอร์แกน¹²

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

เมื่อ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ

N = บุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินของสถาบัน

บำราศนราดูร จำนวน 514 คน

$Z_{\alpha/2}$ = สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น 95% มีค่าเท่ากับ 1.96

P = สัดส่วนประชากร มีค่าเท่ากับ 0.5

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ กำหนดให้เท่ากับ 0.05

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{(514)(1.96)^2(0.5)(1-0.5)}{(0.05)^2(514-1) + (1.96)^2(0.5)(1-0.5)}$$

$$n = 220.28 \approx 221$$

ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย จำนวน

ไม่น้อยกว่า 221 คน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างขึ้นอีกร้อยละ 10 ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จึงเท่ากับ 243 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ตามเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย 1) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) มีภาวะน้ำหนักเกินที่มีผลการประเมินจากค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป 3) มีการรับรู้สมบูรณ์ เข้าใจภาษาไทยได้ดี 4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมวิจัย มีอาการเจ็บป่วยจนไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เอกสารรับรองเลขที่ EHE0004/2564 ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2564 และจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันบำราศนราดูร เลขที่ IRB/BIDI S030q/64_ExPD ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2564

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ประกอบด้วยข้อคำถามความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโภชนาการจำนวน 10 ข้อ มีคำตอบ 3 ตัวเลือก ตอบถูกได้

0 คะแนน ตอบผิดได้ 1 คะแนน ตอบไม่ทราบได้ 0
คะแนน ส่วนที่ 3 แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ
โดยวัดความรู้ด้านสุขภาพ ข้อคำถามทั้งหมด 13 ข้อ
คำตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) แบ่งเป็น
4 ตัวเลือก คือ ไม่เคย บางครั้ง บ่อยครั้ง ทุกครั้ง ให้คะแนน
1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ ส่วนที่ 4 แบบประเมินการรับรู้
ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
จำนวน 15 ข้อ คำตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น
4 ตัวเลือกคือ ทำได้แน่นอน ทำได้เป็นส่วนใหญ่ พอทำได้
ทำไม่ได้ ให้คะแนน 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ ส่วนที่ 5
แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 19 คำ
ตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ
ตามความถี่การปฏิบัติคือ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติ 1-2 วัน/สัปดาห์
ปฏิบัติ 3-4 วัน/สัปดาห์ ปฏิบัติ 5-6 วัน/สัปดาห์ ปฏิบัติ
ทุกวัน ให้คะแนน 0, 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ คำถาม
พฤติกรรมการบริโภคอาหารจำนวน 19 ข้อ เป็นข้อความ
เชิงบวกทั้งหมด คะแนนของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
ในภาพรวม เป็นการรวมคะแนนจาก 19 ข้อ คะแนน
ระหว่าง 0 - 76 คะแนน นำคะแนนรวมพฤติกรรม
การบริโภคอาหาร มาแบ่งระดับเป็น 3 ระดับ คือ ระดับดี
ระดับพอใช้ และระดับควรปรับปรุง โดยให้ช่วงกว้าง
แต่ละกลุ่มเท่ากัน ให้คะแนน 51 - 76, 26 - 50 และ
0 - 25 ตามลำดับ แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบ
ความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านได้ค่าดัชนี
ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ
1.00 และไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติ
คล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบ
ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ในส่วนของแบบ
ประเมินความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ด้วยวิธีคูเดอริชาร์ดสัน
(Kuder-Richardson KR-20) ได้ค่าเท่ากับ 0.80
สำหรับแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพได้ค่าสถิติ
สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาส (Cronbach's Alpha
Coefficient) เท่ากับ 0.78 และแบบประเมินการรับรู้
ความสามารถของตนเองได้ค่าสถิติสัมประสิทธิ์แอลฟา
ของครอนบาส (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ
0.78

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์สถิติเชิง
พรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่
ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้พรรณนา
ข้อมูลทั่วไป คะแนนความรู้ด้านสุขภาพ คะแนน
ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ คะแนนการรับรู้ความสามารถ
ของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคะแนน
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การวิเคราะห์สถิติเชิง
วิเคราะห์ (Analytical statistics) โดยวิเคราะห์ความ
สัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ
ความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของ
ตนเองกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยใช้สถิติการ
ทดสอบไค-สแควร์ และฟิชเชอร์ เอกแซค

ผลการศึกษา

จากกลุ่มตัวอย่างบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
จำนวน 243 คน ของสถาบันบาราศนราดูล จังหวัดนนทบุรี
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัย
ส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ
79.00) อายุ 40 - 49 ปี (ร้อยละ 29.60) อายุมากที่สุด
60 ปีขึ้นไปอายุน้อยที่สุดน้อยกว่า 30 ปี สถานภาพสมรส
(ร้อยละ 51.90) จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ
43.20) การประกอบอาชีพเป็นงานด้านบริการทางการแพทย์ (ร้อยละ 100.00) และรายได้ต่อเดือน 10,001 -
20,000 บาท (ร้อยละ 52.70)

2. ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ
ความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง
ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการ
บริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบาราศนราดูลที่มี
ภาวะน้ำหนักเกิน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (n = 243)

ผลการวิเคราะห์	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ		
ระดับสูง (ช่วงคะแนน 8-10 คะแนน)	148	60.90
ระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 6-7 คะแนน)	73	30.00
ระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 0-5 คะแนน)	22	9.10
Mean=7.96, S.D.=1.69, Min=4.00, Max=10.00		
ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยภาพรวม		
เพียงพอ	17	7.00
จำกัด	75	30.90
ไม่เพียงพอ	151	62.10
ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน		
เพียงพอ	8	3.30
จำกัด	18	7.40
ไม่เพียงพอ	217	89.30
ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์		
เพียงพอ	53	21.80
จำกัด	100	41.20
ไม่เพียงพอ	90	37.00
ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ		
เพียงพอ	99	40.70
จำกัด	51	21.00
ไม่เพียงพอ	93	38.30
ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง		
ระดับสูง (ช่วงคะแนน 48-60 คะแนน)	27	11.10
ระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 37-47 คะแนน)	113	46.50
ระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 15-36 คะแนน)	103	42.40
Mean=37.45, S.D.=7.72, Min=17, Max=60		
ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร		
ดี (คะแนน 51-76 คะแนน)	20	8.20
พอใช้ (คะแนน 26-50 คะแนน)	183	75.30
ควรปรับปรุง (คะแนน 0-25 คะแนน)	40	16.50
Mean=36.24, S.D.=10.12, Min=14, Max=76		

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 60.90) โดยมีคะแนนความรู้เฉลี่ย (7.96 คะแนน) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.69 คะแนนมากที่สุด 10.00 คะแนน และคะแนนน้อยที่สุด 4.00 คะแนน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยภาพรวมระดับไม่เพียงพอ (ร้อยละ 62.10) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานส่วนใหญ่ระดับไม่เพียงพอ (ร้อยละ 87.80) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ส่วนใหญ่ระดับก้ำกึ่ง (ร้อยละ 41.20) และความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณส่วนใหญ่ ระดับเพียงพอ (ร้อยละ 40.70) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่การรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.50) โดยมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ตารางที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

เฉลี่ย 37.45 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.72 คะแนนมากที่สุด 60 คะแนน และคะแนนน้อยที่สุด 17 คะแนน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ระดับพอใช้ (ร้อยละ 75.30) โดยมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉลี่ย 36.24 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.12 คะแนนมากที่สุด 76 คะแนน และคะแนนน้อยที่สุด 14 คะแนน

3. ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ระดับความรอบรู้สุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบาราศนราดูลที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ดังตารางที่ 2

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ	พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	
			Chi-Square	p
เพศ			54.47	0.113
ชาย	51	21		
หญิง	192	79		
อายุ			1714.06 ^a	0.082
น้อยกว่า 30 ปี	41	16.90		
30 – 39 ปี	56	23.00		
40 – 49 ปี	72	29.60		
50 – 59 ปี	71	29.20		
60 ขึ้นไป	3	1.20		
Mean=42.53 S.D.=10.35 Min=23 Max=61				
สถานภาพ			129.09 ^a	0.481
โสด	90	37.00		
สมรส	126	51.90		
หม้าย/หย่าร้าง	25	10.30		
อื่นๆ	2	0.80		
ระดับการศึกษา			215.83 ^a	0.741
ประถมศึกษา	8	3.30		
มัธยมศึกษาตอนต้น	22	9.10		

ตารางที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ	พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	
			Chi-Square	p
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	57	23.50		
อนุปริญญา/ปวส.	31	12.80		
ปริญญาตรี	105	43.20		
สูงกว่าปริญญาตรี	20	8.20		
การประกอบอาชีพ(งานด้านบริการทางการแพทย์)			1181.47	0.999
รายได้ต่อเดือน			257.09 ^a	0.026
ต่ำกว่า 10,000	15	6.20		
10,001-20,000	128	52.70		
20,001-30,000	72	29.60		
30,001-40,000	16	6.60		
40,001-50,000	9	3.70		
มากกว่า 50,000	3	1.20		

^a Fisher's exact test

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโภชนาการกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการรับรู้ความสามารถของตนเองกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ) n = 243	Chi-square	p
ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			
ระดับสูง	148 (60.90)	289.524	0.086
ระดับปานกลาง	73 (30.00)		
ระดับต่ำ	22 (9.10)		
ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			
ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยภาพรวม			
ระดับเพียงพอ	17 (7.00)	1454.48	0.001
ระดับก้ำกึ่ง	75 (30.90)		
ระดับไม่เพียงพอ	151 (62.10)		
การรับรู้ความสามารถของตนเองกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			
ระดับสูง	27 (11.10)	1812.22	0.001
ระดับปานกลาง	113 (46.50)		
ระดับต่ำ	103 (42.40)		

ปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และการประกอบอาชีพ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล รายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.026$)

ระดับความรู้เกี่ยวกับโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ระดับความรู้ด้านสุขภาพโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

อภิปรายผล

ปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินของสถาบันบำราศนราดูรส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 25–29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร คือ อ้วนระดับ 2 ซึ่งภาวะน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์สามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

การวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินของสถาบันบำราศนราดูรมีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโภชนาการจัดอยู่ในระดับสูงนั้น เนื่องจากเป็นบุคลากรทางการแพทย์จึงมีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ อย่างไรก็ตาม แม้คะแนนความรู้จัดอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อคำถามเกี่ยวกับการดื่มนม 3–4 แก้วต่อวันตอบถูกเพียง 106 คน (ร้อยละ 43.62) ไม่ถึงร้อยละ 50 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการดื่มนมตามโภชนบัญญัติ 9 ประการ ซึ่งเป็นความรู้เฉพาะทางด้านอาหารและโภชนาการ สอดคล้องกับข้อมูลจากการประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารในศูนย์สุขภาพตติวิทย์ทำงาน ที่พบว่าบุคลากรขาดความรู้เรื่องเกี่ยวกับอาหาร 5 หมู่และโภชนบัญญัติ 9 ประการ หรือข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย

ผลการศึกษาดังกล่าวใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดโครงการกิจกรรมส่งเสริมความรู้เพิ่มเติมทางด้านโภชนาการ

การวิเคราะห์ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยภาพรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่เพียงพอ คะแนนเฉลี่ย 30.15 คะแนน ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ คะแนนเฉลี่ย 12.4 คะแนน ส่วนใหญ่ระดับต่ำกว่ากึ่ง และความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ คะแนนเฉลี่ย 10.52 คะแนน ส่วนใหญ่ระดับเพียงพอ แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่บุคลากรนั้น ยังขาดความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษางานวิจัยของ สุนันท์นิ ศรีประจันทร¹³ ที่พบว่าผลการประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี

การวิเคราะห์การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร บุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินของสถาบันบำราศนราดูรส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าบุคลากรทำไม่ได้ คือ ออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที จำนวน 53 คน (ร้อยละ 21.81) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคลากรยังขาดกิจกรรมการออกกำลังกายขัดแย้งกับงานวิจัยการศึกษาของ พัสพาพร ถิตย์ประไพ และ วิรติ ปานศิลา¹⁴ ที่ใช้โปรแกรมการรับรู้ความสามารถของตนเองด้วยเทคนิค 351 พิชิตภัยอ้วนของบุคลากร ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ อำเภอมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมด้านการบริโภคและพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนสูงกว่าก่อนการทดลอง ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคและพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

การวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่แล้วมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับพอใช้ มีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเฉลี่ย 36.24 คะแนน สอดคล้องกับสถานการณ์พฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากรไทย สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้สำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของ

ประชากร พ.ศ. 2560 พบว่า กลุ่มวัยทำงาน (25-59 ปี) ส่วนใหญ่จะรับประทานรสเผ็ดมากที่สุด คำนึงถึงความสะดวกอาหารสำเร็จรูป แซ่แข็งตามร้านสะดวกซื้อกำลังเป็นที่นิยมของคนทั่วไป มีการรับประทาน 1-2 วันต่อสัปดาห์ เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46.6) พฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินของสถาบันบำราศนราดูรส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ สอดคล้องกับสถิติที่พบว่า มีบุคลากรที่มีความเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีภาวะน้ำหนักเกินค่าดัชนีมวลกายเกินผิดปกติระดับ 1-3 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ยังพบปัญหาโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง¹¹ และข้อมูลจากการประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารในศูนย์สุขภาพดีวัยทำงานพบว่า บุคลากรทุกคนบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง รสหวาน และรสเค็ม ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา โดยประเภทที่บุคลากรบริโภคมีความถี่ในการบริโภค 5-7 วันต่อสัปดาห์ ได้แก่ อาหารจานด่วนและอาหารตะวันตก อาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน อาหารแปรรูปต่าง ๆ บุคลากรขาดความรู้เรื่องเกี่ยวกับอาหาร 5 หมู่และโภชนาบัญญัติ 9 ประการ ข้อมูลจากการประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารในศูนย์สุขภาพดีวัยทำงานชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยที่มีผลหรืออิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมในบุคลากรยังเป็นปัญหาสำคัญ ผลการศึกษาในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า ยังมีความจำเป็นที่จะต้องหาแนวทางส่งเสริมพฤติกรรมด้านการบริโภคเพื่อสุขภาพต่อไปในกลุ่มบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ระดับความรู้ด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จากสมมติฐานการวิจัยที่ว่าปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่าภายหลังการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา

และการประกอบอาชีพ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สอดคล้องกับการศึกษาของภิชญ์จิรัชญ์ พชรกุลธนา, กมลทิพย์ ชลัธธรรมเนียม และวนิดา ด้วงคำฤทธิชัย¹⁵ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ เขตเทศบาลตำบลบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการภายใต้ทฤษฎีการพยาบาลของคิง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุ 20 - 59 ปี จำนวน 391 คน มีความชุกโรคอ้วนร้อยละ 57.5 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 50 - 59 ปี พบว่า ปัจจัยในระบบบุคคลที่มีผลต่อการเกิดโรคอ้วนประกอบด้วยระดับการศึกษา ($p = 0.048$) เมื่อทำการทดสอบด้วยสถิติ Fisher's exact test พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลมีเพียงรายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.026$) แสดงให้เห็นว่า บุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีรายได้ต่อเดือนที่มีพฤติกรรมในการเลือกซื้ออาหารมาบริโภคได้มากมีกำลังซื้อแต่อาจเลือกซื้ออาหารที่ทำให้ส่งผลต่อภาวะน้ำหนักเกินได้เชิงปริมาณมากกว่าเชิงคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับรายได้ กลุ่มประเทศที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจและมีรายได้ปานกลางถึงน้อย ซึ่งพบความชุกของผู้ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มีมาก ครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีจะมีพฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารได้เหมาะสมกว่าครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจที่ต่ำ¹⁶ ผลที่พบนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.086$) ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ ฉวีวรรณ ศรีดาวเรือง, จิราพร วรวงศ์, อัจฉรวาดี ศรียะศักดิ์, จุฬารัตน์ ท้าวหาญ และพรพรรณ มนัสจกุล¹⁷ ได้ทำการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของผู้ใหญ่วัยกลางคนที่มีความเสี่ยงน้ำหนักเกินในชนบท พบว่าคะแนนความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับทัศนคติและพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ความรู้ด้านสุขภาพโดยภาพรวมของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูร ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่ามีค่าเฉลี่ยจัดอยู่ในระดับไม่เพียงพอ วิเคราะห์ข้อมูลระดับความรู้ด้านสุขภาพโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของสุนันทินี ศรีประจันต์¹³ ศึกษาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของบุคลากรศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารจัดอยู่ในระดับปานกลางเมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ระดับการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับหทัยกานต์ ทองระจกและคณะ¹⁸ ทำการศึกษาอิทธิพลของความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงปฐมภูมิ พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพและการรับรู้ความสามารถตนเองสามารถมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงปฐมภูมิและสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยได้

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารจัดอยู่ในระดับพอใช้ อย่างไรก็ตามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกินจัดอยู่ในระดับพอใช้ สอดคล้องกับ การศึกษาของ ฉวีวรรณ ศรีดาวเรือง, จิราพร วรวงศ์, อัจฉราวดี ศรียะศักดิ์, จุฬารัตน์ ท้าวหาญและพรพรรณ มนสังกุล¹⁷ ได้ทำการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของผู้ใหญ่วัยกลางคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินในชนบทของผู้ใหญ่วัยกลางคน (45-59 ปี) จำนวน 189 คน ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกิน จาก 3 หมู่บ้าน จังหวัดอุดรธานี พบว่า

ปัจจัยส่วนบุคคล อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานะทางเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย ควรมีการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมงานโภชนาการโดยแยกกลุ่มภาวะน้ำหนักเกินออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มอ้วนระดับ 1 ควรจะมีการเผยแพร่ความรู้ด้านสุขภาพและโภชนาการให้บุคลากรมีความรู้ ความตระหนักในการดูแลสุขภาพมากขึ้น โดยเฉพาะการสร้างบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมในที่ทำงานที่ช่วยทำให้เกิดแรงจูงใจถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพของตนเอง กลุ่มอ้วนระดับ 2 ควรสนับสนุนให้บุคลากรกลุ่มนี้ได้รับข้อมูลทางสุขภาพทั้งการบริโภคอาหารผนวกกับการออกกำลังกายที่ถูกต้องเป็นประจำ ให้มีการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมภายในองค์กร ส่งผลให้มีภาวะโภชนาการที่เหมาะสม และกลุ่มอ้วนระดับ 3 ควรจะมีทีมสหวิชาชีพมาร่วมกันดูแลแบบบูรณาการทั้งทางคลินิก การบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายที่เหมาะสม มีการจัดบันทึกน้ำหนักร่างกายอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ศึกษาวิจัยพฤติกรรมการบริโภคอาหารเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักปกติกับภาวะน้ำหนักเกิน และศึกษาระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรที่มีภาวะน้ำหนักเกินสามารถนำข้อมูลมาศึกษาแบบเชิงลึกทางด้านโภชนาการโดยสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลัง 24 ชั่วโมง

กิตติกรรมประกาศ ขอขอบคุณอาสาสมัครกลุ่มตัวอย่าง ที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

1. Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. Nutrition for health promotion operating manual. Bangkok: National Office of Buddhism Printing House; 2015. (in Thai).
2. Caprio S, Daniels SR, Drewnowski A, Kaufman FR, Palinkas LA, Rosenbloom AL, Schwimmer JB. Influence of race, ethnicity, and culture on childhood obesity: Implications for prevention and treatment: A consensus statement of Shaping America's Health and the Obesity Society. *Diabetes Care* 2008; 31(11): 2211–21.
3. Janssen I, LeBlanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2010; 7(1): 1–6.
4. Health Information System Development Office. Thai National Health Examination Survey IV (Child Health) [Internet]. 2019 [cited 2019 December 21]. Available from: <http://www.hiso.or.th/hiso5/report/report5.php> (in Thai).
5. Nithitantiwat P, Udomsapaya W. Food consumption behavior among Thai adolescents, impacts, and solutions. *JPNC* 2017; 28(1): 122–128.
6. Zecevic CA, Tremblay L, Lovsin T, Michel L. Parental influence on young children's physical activity. *Int J Pediatr* 2010; 2010: 1–9.
7. World Health Organization Expert Consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet* 2004; 363(9403): 157–63.
8. Yanti N, Ruangchai K. Factors associated with overweight among undergraduate students in a university in Pathum Thani province. *VRURDI* 2021; 16(2): 71–86. (in Thai)
9. National Statistical Office, Ministry of Digital Economy and Society. The 2017 Food Consumption Behavior Survey. Bangkok: Social Statistics Division National Statistical Office; 2018. (in Thai)
10. Department of Health, Ministry of Public Health. Percentage of adults aged 30 – 44 with normal body mass index: Health Region Level [Internet]. 2020 [cited 2020 December 21]. Available from: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/bmi/index?year=2020>. (in Thai)
11. Occupational, Environmental, and Safety Unit, Division of Nursing, Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. The 2019 Annual Staff Health Report: Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. Nonthaburi: Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute; 2019. (in Thai)
12. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. In: Akakul T, editors. *Research methodology in behavioral and social sciences*. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani Rajabhat University; 2000. (in Thai)
13. Sriprajan S. Health literacy and desirable health behavior of personnel in Health Promotion Center Region 7 Khonkean. *JBCN Bangkok* 2019; 35(1): 277–289. (in Thai)
14. Thitprapai P, Pansila W. Effect of self-efficacy program with the 351 technics for losses weight for, overweight and obesity for health staff in Kalasin Hospital, Muang district, Kalasin province. *J Med Health Sci* 2017; 24(3): 22–32. (in Thai)
15. Pudcharakuntana P, Khungtumneam K, Durongritichitchai V. The factors asociated to the prevalence of obesity in adults in Bang Sao Thong Municipality, Samuth Prakan province. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2015; 16(2): 131–139. (in Thai)
16. Polsiri A. Knowledge, attitudes and behaviors about food consumption of Ramkhamhaeng University undergraduate students. *Ramkhamhaeng Research Journal* 2008; 11(1): 49–60. (in Thai)
17. Sridawruang C, Worawong C, Sriyasak A, Howham C, Manassatchakun P. Relationships between knowledge, attitude, and behavior toward food consumption and physical exercises among rural overweight middle-aged adults. *Regional Health Promotion Center 9 Journal* 2020; 14(35): 464–482.
18. Hongkrajok H, Pathumarak N, Masingboon K. Influences of health literacy, perceived self-efficacy, and patient-health care provider communication on self-care behaviors among patients with primary hypertension. *Royal Thai Navy Medical Journal* 2016; 43(2): 39–54.

อัตราการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในภาคใต้

นฤชา โกมลสุรเดช พ.บ.¹, อรุณสวัสดิ์ เจริญวิกภัย พ.บ.²

ณัฐนิช ปิตะปิลันธน์ พ.บ.², พิชามณูชู่ ขำสกุล พ.บ.²

วุฒิโรจน์ แสงชโยสวัสดิ์ พ.บ.², สุภาวี กิตติสตัยกุล พ.บ.²

สุวนัฐ ศรีพิทักษ์ พ.บ.², อติวิชญ์ เพ็ชรพวง พ.บ.²

อัญญรัฐ พิษิตวงศ์ พ.บ.², อุไรวรรณ รัตนมณี วท.บ.³

¹ สาขาวิชาเวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ป้องกัน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

² หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

³ สาขาวิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวางเพื่อศึกษาอัตราการปนเปื้อนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการเพาะเชื้อปัสสาวะในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ด้วยการถ่ายปัสสาวะปกติ และการเก็บด้วยการสวนท่อปัสสาวะ ซึ่งเป็นผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 จำนวน 6,555 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบเวชระเบียน วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า ประชากรส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 60-79 ปี (ร้อยละ 34.08) และเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.54) พบอัตราการปนเปื้อนของการเพาะเชื้อปัสสาวะคิดเป็นร้อยละ 5.71 โดยปัจจัยที่เพิ่มการปนเปื้อนของผลเพาะเชื้อปัสสาวะ ได้แก่ ผู้ป่วยเพศหญิง (OR = 1.29, 95% CI = 1.03-1.61) ผู้ที่อยู่ในช่วงอายุ 20-79 ปี (OR = 2.02-2.52) และค่าดัชนีมวลกายที่มากกว่าหรือเท่ากับ 30 กก./ตร.ม. (OR = 1.74, 95% CI = 1.08-2.81) สำหรับการส่งตรวจจากห้องฉุกเฉิน เป็นปัจจัยที่ช่วยลดการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ (OR = 0.61, 95% CI = 0.47-0.78)

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงอัตราการปนเปื้อนและปัจจัยที่เพิ่มหรือลดการปนเปื้อนในการส่งเพาะเชื้อปัสสาวะ ซึ่งทำให้ทราบว่าในกระบวนการเก็บปัสสาวะเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อกับผู้ป่วยเพศหญิง ผู้ที่มีอายุในช่วง 20-79 ปี และผู้ที่มีโรคอ้วน เป็นกลุ่มที่ควรได้รับคำแนะนำอย่างระมัดระวัง รวมถึงควรปรับปรุงระบบการส่ง ปัสสาวะไปยังห้องปฏิบัติการให้รวดเร็วขึ้นทั้งโรงพยาบาล เหมือนกับระบบของห้องฉุกเฉินเพื่อให้สามารถลดอัตราการปนเปื้อนลงได้

คำสำคัญ: การเพาะเชื้อปัสสาวะ, การปนเปื้อน, อัตรา, ปัจจัย

Received: 13/10/2564

Revised: 24/02/2565

Accepted: 01/04/2567

* นฤชา โกมลสุรเดช ผู้รับผิดชอบบทความ

วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2567; 18(1): 37-45

Rate and Associated Factors Influencing the Urine Culture Contamination in a University Hospital in Southern Thailand

Narucha Komolsuradej, M.D.^{1*}, Aroonsawad Charoenvikkai M.D.²

Nattanit Pitapilun M.D.², Pichamon Khamsakun M.D.²

Wuttirote Sangchayoswat M.D.², Supavee Kittisattayakul M.D.²

Suwanut Sriphituk M.D.², Atiwit Petpuang M.D.²

Tanyanat Pichitwong M.D.², Uraiwan Rattanamanee, B.Sc.³

¹ Department of Family and Preventive Medicine,
Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

² Graduate School of Medicine, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

³ Department of pathology, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University

ABSTRACT

A cross-sectional analytic study aimed to investigate the rate and associated factors of urine culture contamination. Patients aged at least two years old who visited Songklanagarind hospital and had a urine culture result from which the urine was collected from mid-stream urine or catheterization were included in the study. The data was collected between January and December of 2022 from the urine culture results of 6,655 patients from the hospital information system (HIS). The descriptive statistics, the Chi-squared test, and the multiple logistic regression analyses were performed for statistical analysis.

The results revealed that the majority of patients were aged between 60 and 70 years (34.08%). Most of them were female (60.54%). The overall contamination rate was 5.71%. The factors that contributed to the increased rate of urine culture contamination were female gender (OR = 1.29, 95% CI = 1.03–1.61), the age range 20–79 years (OR = 2.02–2.52), and the body mass index (BMI) ≥ 30 kg/m² (OR = 1.74, 95% CI = 1.08–2.81) whereas the urine culture results from an emergency unit were found to reduce the rate of contamination (OR = 0.61, 95% CI = 0.47–0.78).

This study provided evidence of the rate and associated factors that affect urine culture contamination. As a result, patients of female gender, aged 20–79 years, and BMI ≥ 30 kg/m² may require special instructions during the urine collection phase. Moreover, the urgent process in urine cultures of the emergency unit could be used as a reference procedure for other departments to reduce the urine contamination rate in the hospital setting.

Keywords: Urine culture, Contamination, Rate, Factor

* Corresponding Author: Narucha Komolsuradej

บทนำ

การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (urinary tract infection หรือ UTI) เป็นการติดเชื้อแบคทีเรียที่พบได้บ่อยที่สุดในประชากรทั่วไป^{1, 2} โดยพบความชุกของการติดเชื้อถึงร้อยละ 21.6 – 50 ในผู้ใหญ่^{3, 4} และร้อยละ 1.7 – 11.3 ในเด็กที่มีอายุสองปีขึ้นไป⁵ โดยการศึกษารายงานว่าอุบัติการณ์การเกิดโรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะสามารถพบได้บ่อยในทางเวชปฏิบัติ โดยเฉพาะในแผนกฉุกเฉิน⁶ ผู้ป่วยหลังผ่าตัด^{7, 8} และหญิงตั้งครรภ์^{3, 9, 10} อันนำมาสู่การเกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจอย่างมาก โดยมีการศึกษาในต่างประเทศรายงานว่า ในแต่ละปีระบบบริการสุขภาพต้องใช้เงินเพื่อรักษาโรคติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะถึง 1.5 พันล้านบาท เนื่องจากร้อยละ 54 ของผู้ป่วยนอกต้องกลับมาโรงพยาบาลซ้ำอีกครั้ง และร้อยละ 73 ของผู้ป่วยในต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น⁶ นอกจากนี้การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะยังส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของผู้ป่วยซึ่งเป็นวัยแรงงานลดลง มีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตส่วนบุคคลและครอบครัว ทำให้คุณภาพชีวิตลดลงรวมถึงการเพิ่มปัญหาสุขภาพทางเพศ¹¹ ดังนั้น การวินิจฉัยภาวะนี้อย่างถูกต้องและรวดเร็วจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การรักษาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

วิธีการวินิจฉัยการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่ถือว่าเป็นเกณฑ์มาตรฐาน (Gold standard) คือ การเพาะเชื้อปัสสาวะ (urine culture)¹² ซึ่งสามารถทำได้ในห้องปฏิบัติการของสถานพยาบาลเกือบทุกแห่ง แต่ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของการเพาะเชื้อปัสสาวะคือ การปนเปื้อนของสิ่งส่งตรวจ (urine culture contamination) นำไปสู่การเพิ่มโอกาสของการส่งตรวจซ้ำ ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยล่าช้า ผิดพลาด และเพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล¹³ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดอัตราการปนเปื้อน และการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่ไม่เหมาะสม เป็นสาเหตุให้เกิดการดื้อยาตามมาอีกด้วย¹⁴

การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบอัตราการปนเปื้อนของการเพาะเชื้อปัสสาวะร้อยละ 5.1 ในแผนกผู้ป่วยในและแผนกฉุกเฉิน โดยร้อยละ 48.8 ของ

ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการเปลี่ยนแปลงการรักษาอย่างไม่เหมาะสมตามมา¹⁵ นอกจากนั้นการศึกษาในประเทศไนจีเรีย พบอัตราการปนเปื้อนร้อยละ 13.1 โดยพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 16.9 และ 6.7 ตามลำดับ) ช่วงอายุที่พบการปนเปื้อนมากที่สุดคือ กลุ่มอายุ 2 ถึง 60 ปี ตามด้วยกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 12.9 และ 11.1 ตามลำดับ) โดยแผนกนรีเวชมีอัตราการปนเปื้อนมากที่สุด ตามด้วยแผนกฝากครรภ์ และหอผู้ป่วยใน (ร้อยละ 22.5, 21.3 และ 13.3 ตามลำดับ)¹⁶ นอกจากนั้นยังพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการปนเปื้อนของเชื้อปัสสาวะได้แก่ (1) วิธีการเก็บสิ่งส่งตรวจ¹⁷ (2) ดัชนีมวลกายที่มากกว่า 35 kg/m²¹⁵ (3) ข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจเพาะเชื้อปัสสาวะ โดยพบอาการของผู้ป่วยที่ได้รับการส่งตรวจเพาะเชื้อปัสสาวะสามอันดับแรก ได้แก่ มีไข้สูง (ร้อยละ 32.8) มีภาวะ leukocytosis (ร้อยละ 12.9) และมี Mental Status Change ร้อยละ 11.5¹⁵ (4) การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย โดยการให้คำแนะนำที่ชัดเจนแก่ผู้ป่วยจะทำให้อัตราการปนเปื้อนลดลง¹⁸ และ (5) การมีภาวะ pelvic organ prolapse ในเพศหญิงจะเพิ่มอัตราการปนเปื้อนได้¹⁹

เนื่องจากการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่จำเป็น จึงส่งผลให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งต่อระบบสุขภาพโดยรวมและต่อผู้ป่วยโดยตรงอีกด้วย โดยจากการศึกษาที่ผ่านมารายงานว่า ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์พบอัตราการเพาะเชื้อปัสสาวะที่มีการดื้อยา ceftriaxone ร้อยละ 21 และยา ciprofloxacin ถึงร้อยละ 49 ซึ่งการปนเปื้อนของการเพาะเชื้อปัสสาวะอาจเป็นสาเหตุของปัญหาเชื้อดื้อยาดังกล่าว²⁰ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่ปรากฏงานวิจัยที่รายงานขนาดปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะในประเทศไทยรวมถึงในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยระดับตติยภูมิขนาดใหญ่ของภาคใต้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อหาอัตราการปนเปื้อนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาอัตราการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์
2. เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (cross-sectional analytic study) เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไปที่ได้รับการส่งตรวจเพาะเชื้อปัสสาวะ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึง 31 ธันวาคม 2562 โดยรวบรวมข้อมูลเฉพาะเป็นในระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (Hospital Information System: HIS) มีการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยทุกรายที่ส่งเพาะเชื้อปัสสาวะในช่วงเวลาดังกล่าว มีเกณฑ์การคัดเลือกเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยที่ส่งตรวจเพาะเชื้อปัสสาวะ ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ด้วยวิธีเก็บจากการถ่ายปัสสาวะปกติ (midstream urine, clean-voided midstream urine) และการสวนท่อปัสสาวะ (sterile catheterized urine) โดยพิจารณาเฉพาะผลตรวจครั้งแรกและมีอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ส่วนเกณฑ์การคัดเลือกรายที่ไม่ได้แก่ ผู้ป่วยที่เก็บปัสสาวะเพื่อส่งเพาะเชื้อด้วยวิธีการอื่นๆ

ขนาดตัวอย่างคำนวณจากสูตร infinite population โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อน (α error) = 0.05 และค่า proportion = 0.13¹³ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุดที่ต้องการคือ 174 คน โดยการศึกษาครั้งนี้ ได้เก็บข้อมูลจากผู้ป่วยทั้งหมดที่มีผลการเพาะเชื้อปัสสาวะในช่วงเวลาที่กำหนด จำนวน 6,655 คนจากระบบเวชสารสนเทศของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

การเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลผลการเพาะเชื้อปัสสาวะ (1) ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) โรคระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ และสถานที่เก็บสิ่งส่งตรวจ (2) ข้อมูลผลเพาะเชื้อปัสสาวะ ประกอบด้วย การปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ โดยใช้เกณฑ์ผลเพาะเชื้อขึ้นมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป หรือขึ้นเชื้อที่ไม่ใช่เชื้อก่อโรคในทางเดินปัสสาวะ

การศึกษานี้ทำการรวบรวมข้อมูลทั้งสองส่วนจากระบบเวชสารสนเทศ โดยความอนุเคราะห์จากฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูล และนักตรรกศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสโครงการ REC.63-352-9-1 ได้รับการอนุมัติให้เข้าถึงข้อมูล โดยรองคณบดีฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูล และนักตรรกศาสตร์

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft excel 2016 และ R studio version 4.0.3 โดยข้อมูลที่เป็นตัวแปรกลุ่ม ได้แก่ เพศ โรคระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ และสถานที่เก็บปัสสาวะ นำเสนอด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และข้อมูลที่เป็นที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง ได้แก่ อายุ และดัชนีมวลกาย นำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน (median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range, IQR) สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Pearson's Chi-squared test และทำนายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบพหุคูณ (multiple logistic regression analyses)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไปที่ได้รับการส่งตรวจเพาะเชื้อปัสสาวะ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึง 31 ธันวาคม 2562 ในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีจำนวนทั้งหมด 6,655 คน เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.54) ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 60-79 ปี (ร้อยละ 34.08) ค่าดัชนีมวลกายมีค่ามัธยฐานเท่ากับ 22.53 กก./ตร.ม ส่งตรวจจากหอผู้ป่วยใน (ร้อยละ 52.9) และมีโรคระบบทางเดินปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์ร่วมด้วย (ร้อยละ 53.04) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มีผลการตรวจเพาะเชื้อปัสสาวะในโรงพยาบาล

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคนทั้งหมด (%)	ผลการเพาะเชื้อปัสสาวะ		
		ปนเปื้อนคน(%) (N=380)	ไม่ปนเปื้อนคน (%) (N=6,275)	p-value
เพศ [N = 6,655]				
หญิง	4,029 (60.54)	258 (67.89)	3,771 (60.10)	0.003*
ชาย	2,626 (39.46)	122 (32.11)	2,504 (39.90)	
อายุ [N = 6,655]				
2-19	607 (9.12)	15 (3.95)	592 (9.43)	< 0.001*
20-39	940 (14.13)	60 (15.79)	880 (14.02)	
40-59	1,773 (26.64)	102 (26.84)	1,671 (26.63)	
60-79	2,268 (34.08)	153 (40.26)	2,115 (33.71)	
≥ 80	1,067 (16.03)	50 (13.16)	1,017 (16.21)	
Min = 2, Max = 99, ค่ามัธยฐาน = 60, พิสัยระหว่างควอไทล์ = 3				
ดัชนีมวลกาย [N = 2,088]				
< 18.50	340 (16.28)	27 (17.76)	313 (16.17)	0.049*
18.50 – 24.99	1,049 (50.24)	64 (42.11)	985 (50.88)	
25.0 – 29.99	500 (23.95)	38 (25.00)	264 (23.86)	
≥ 30.00	199 (9.53)	23 (15.13)	176 (9.09)	
Min = 16.49, Max = 35.72, ค่ามัธยฐาน = 22.53, พิสัยระหว่างควอไทล์ = 6.63				
สถานที่เก็บ [N = 6,655]				
แผนกผู้ป่วยนอก	1,617 (24.30)	126 (33.16)	1,491 (23.76)	< 0.001*
ห้องฉุกเฉิน	1,518 (22.80)	96 (25.26)	1,422 (22.66)	
แผนกผู้ป่วยใน	3,520 (52.90)	158 (41.58)	3,362 (53.58)	
โรคระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ [N = 6,655]				
เป็นโรค	3,530 (53.04)	208 (54.74)	3,309 (52.73)	0.530

* มีนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบ Pearson's Chi-squared test (p < 0.05)

2. อัตราการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะจากการเพาะเชื้อปัสสาวะทั้งหมด 6,655 คน พบการปนเปื้อน 380 คน คิดเป็นร้อยละ 5.71 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67.89) มีช่วงอายุระหว่าง 60-79 ปี (ร้อยละ 40.26) เป็นผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 30 กก./ตร.ม. (ร้อยละ 84.87) ส่งตรวจจากหอผู้ป่วยใน (ร้อยละ 41.58) และมีโรคทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ (ร้อยละ 54.74) ดังตารางที่ 1

3. ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปและปัจจัยที่ส่งผลต่อการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ พบว่า เพศหญิงเพิ่มการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ ($p=0.029$) และสัมพันธ์กับช่วงอายุ ($p=0.001$) โดยมากที่สุดช่วง 60-79 ปี ($OR=2.52$, 95% CI = 1.47, 4.33) รองลงมาในช่วง 20-39 ปี ($OR=2.29$, 95% CI = 1.28, 4.10) และ 40-59 ปี ($OR=2.02$, 95% CI = 1.16, 3.52) ตามลำดับเมื่อเทียบกับช่วงอายุ 2-19 ปี และพบค่าดัชนีมวลกายที่มากกว่าหรือเท่ากับ 30 กก./ตร.ม. สัมพันธ์กับเพิ่มการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ ($p=0.023$)

สถานที่เก็บปัสสาวะ พบความสัมพันธ์ของการเก็บปัสสาวะจากห้องฉุกเฉิน เป็นปัจจัยป้องกัน

การปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ ($p<0.001$) เมื่อเทียบกับการเก็บปัสสาวะจากผู้ป่วยนอก ($OR=0.61$, 95% CI = 0.47, 0.78) ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.209$) กับการเก็บปัสสาวะ จากหอผู้ป่วยใน ($OR=0.84$, 95% CI = 0.63, 1.11)

ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.907$) ระหว่างโรคระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ที่สัมพันธ์กับการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ ($OR=1.07$, 95% CI = 0.87, 1.32) ดังตารางที่ 2

อภิปรายผล

จากข้อมูลลักษณะประชากรของการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ได้รับการส่งเพาะเชื้อปัสสาวะในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์เป็นเพศหญิงถึงร้อยละ 60.54 โดยอาจเกิดจากเพศหญิงมีความชุกของการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะมากกว่าเพศชาย จึงได้รับการส่งเพาะเชื้อมากกว่า²¹ และอายุส่วนใหญ่ของผู้ป่วยในการศึกษานี้อยู่ในช่วงวัย 20-79 ปี สอดคล้องกับรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่มีประชากรในช่วงวัยดังกล่าวร้อยละ 72.59 ในส่วนของค่าดัชนีมวลกายของประชากรส่วนใหญ่ น้อยกว่า 30 กก./ตร.ม. (ร้อยละ 90.47) สอดคล้องกับ

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ

ปัจจัย	Crude OR (95% CI)	p-value (Crude OR)	Adjust OR (95% CI)	p-value (Adjust OR)
เพศ*: หญิง	1.40 (1.13-1.75)	0.003	1.29 (1.03 - 1.61)	0.029
อายุ*:				
20-39	2.69 (1.51-4.78)	< 0.001	2.29 (1.28-4.1)	0.005
40-59	2.41 (1.39-4.18)		2.02 (1.16-3.52)	0.013
60-79	2.86 (1.67-4.89)		2.52 (1.47-4.33)	< 0.001
สถานที่: ห้องฉุกเฉิน*	0.80 (0.61-1.05)	< 0.001	0.61 (0.47-0.78)	< 0.001
ดัชนีมวลกาย † : ≥ 30	1.78 (1.11-2.85)	< 0.001	1.74 (1.08-2.81)	0.023

* Log-Likelihood = -1,433.12, AIC value = 2,886.25, No. of observation = 6,655

† Log-Likelihood = -536.38, AIC value = 1,092.77, No. of observation = 2,088

รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 ที่พบว่า มีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 30 กก./ตร.ม. เท่ากับ ร้อยละ 91.07²² สถานที่ที่ส่งตรวจส่วนใหญ่มาจากหอผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยมักมีอาการขับช้อน จึงมีโอกาสดึงเพาะเชื้อปัสสาวะได้มากกว่า²³ สำหรับอัตราการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะในการศึกษานี้ พบร้อยละ 5.71 ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้ป่วยเพศหญิง ผู้ที่มีอายุในช่วง 20-79 ปี และผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 30 กก./ตร.ม. เพิ่มโอกาสปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ ในขณะที่การส่งตรวจจากห้องฉุกเฉินเป็นปัจจัยช่วยลดการปนเปื้อนได้

อัตราการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะในการศึกษานี้ (ร้อยละ 5.71) ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Klausung BT และคณะ ที่พบอัตราการปนเปื้อนร้อยละ 5.1¹⁵ แต่มีอัตราต่ำกว่าการศึกษาของ Iregbu KC และคณะ ที่มีอัตราปนเปื้อนร้อยละ 13.1 เนื่องจากพบว่ามีการใช้เกณฑ์ของการปนเปื้อนแตกต่างกับการศึกษา โดยใช้เกณฑ์ที่มีผลเพาะเชื้อปัสสาวะพบเชื้อมากกว่า 10^5 cfu/ml ร่วมกับขึ้นเชื้อแตกต่างกัน มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ชนิดขึ้นไป จึงพบอัตราการปนเปื้อนได้สูงกว่า¹⁶

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะพบว่า การเพาะเชื้อในเพศหญิงเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการปนเปื้อน สอดคล้องกับการศึกษาของ Iregbu KC¹⁶ และการศึกษาของ Shrestha R และคณะ เนื่องจากลักษณะทางกายวิภาคของทางเดินปัสสาวะเพศหญิงที่อยู่ใกล้กับบริเวณทวารหนัก ทำให้มีวิธีเก็บปัสสาวะที่ซับซ้อน และมีความซุกซนของการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะสูงกว่า จึงได้รับการส่งเพาะเชื้อมากกว่าเพศชาย²⁴ สำหรับปัจจัยด้านอายุ พบว่าช่วงอายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 20 ปีขึ้นไปสัมพันธ์กับการปนเปื้อน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Iregbu KC¹⁶ แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับช่วงอายุที่มากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปีขึ้นไป อาจเนื่องจากการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่ต้องได้รับการส่งเพาะเชื้อในวัยนี้ผู้ป่วยจะมีอาการสับสน (delirium) ได้ถึงร้อยละ 49 จึงทำให้การเก็บปัสสาวะส่งเพาะเชื้อมักเก็บจากการสวนปัสสาวะมากกว่า²⁵ นอกจากนั้นดัชนีมวลกายที่มากกว่า

หรือเท่ากับ 30 สัมพันธ์กับการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ สอดคล้องกับการศึกษาของ Zwank M และคณะ²⁶ อาจเกิดจากผู้ที่มีดัชนีมวลกายสูงจะมีเนื้อมาปิดบริเวณปลายเปิดท่อปัสสาวะมาก ทำให้ปัสสาวะที่เก็บมีโอกาสสัมผัสกับเนื้อเยื่อบริเวณปลายท่อปัสสาวะได้ง่าย จึงมีโอกาสปนเปื้อนสูงกว่า²⁷

ในขณะที่พบว่า การส่งตรวจจากห้องฉุกเฉิน สัมพันธ์กับการปนเปื้อนที่ลดลงเมื่อเทียบกับแผนกผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยใน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Iregbu KC¹⁶ และการศึกษาของ Bekeris LG อธิบายจากสิ่งส่งตรวจที่ส่งจากแผนกผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยใน มักถูกเก็บไว้เป็นเวลานานก่อนส่งไปยังห้องปฏิบัติการ ในขณะที่สิ่งส่งตรวจจากห้องฉุกเฉินจะถูกส่งไปยังห้องปฏิบัติการทันที จึงทำให้มีอัตราการปนเปื้อนของการส่งเพาะเชื้อปัสสาวะต่ำกว่าสถานที่อื่น¹³

การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ของการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะในกลุ่มโรคทางเดินปัสสาวะ และระบบสืบพันธุ์ ซึ่งรวมถึงการตั้งครภ์ การคลอดบุตร และระยะหลังคลอด ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Alex S และคณะ ที่พบความสัมพันธ์ของโรค pelvic organ prolapse กับ การปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ อาจเกิดจากการศึกษานี้มีผู้ป่วย pelvic organ prolapse ที่ส่งตรวจเพาะเชื้อปัสสาวะ น้อยกว่าร้อยละ 0.01 และพบการปนเปื้อนในจำนวนนั้นน้อยกว่าร้อยละ 0.01 เท่านั้น เมื่อนำไปวิเคราะห์เฉพาะโรค pelvic organ prolapse ก็ไม่พบความสัมพันธ์เช่นเดียวกัน ($P = 0.712$)²⁸

จุดเด่นของการศึกษานี้คือ ทำการศึกษาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ที่มีระบบจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาตรฐาน ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ รวมถึงศึกษาในโรงพยาบาลแห่งเดียว จึงไม่มีปัญหาเรื่องมาตรฐานของห้องปฏิบัติการที่แตกต่างกัน และผู้วิจัยไม่ได้สุ่มตัวอย่าง โดยใช้ข้อมูลทั้งหมดของผลปัสสาวะที่มีการส่งตรวจในช่วงเวลาที่ศึกษามาใช้ ทำให้ได้ข้อมูลจำนวนมากและหลากหลาย สามารถเป็นตัวแทนของประชากรที่มารักษาในโรงพยาบาลประเทศไทยได้ โดยเฉพาะโรงพยาบาลขนาดใหญ่

การศึกษานี้มีข้อจำกัดคือ เป็นการศึกษาย้อนหลัง ผ่านระบบเวชสารสนเทศของโรงพยาบาล ทำให้ขาดข้อมูลบางปัจจัย ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ที่ผู้ป่วยไม่ได้รับการวัดในวันที่ส่งตรวจเพาะเชื้อปัสสาวะ ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้คำนวณค่าดัชนีมวลกายได้ครบตามจำนวนคนทั้งหมด รวมถึงข้อมูลบางส่วนที่ไม่มีบันทึก ไว้ในระบบเวชระเบียน แต่อาจมีผลกับการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะ เช่น ระดับการศึกษา ระดับรายได้ อาชีพ การได้รับคำแนะนำในการเก็บปัสสาวะวิธีการเก็บและรักษาส่งตรวจ และความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยในการเก็บปัสสาวะ ซึ่งยังต้องการการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหล่านี้กับการปนเปื้อนของการการเพาะเชื้อปัสสาวะต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต ควรเป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study) จะสามารถเก็บปัจจัยที่มีผลต่อการปนเปื้อนการเพาะเชื้อปัสสาวะได้อย่างสมบูรณ์มากขึ้น รวมทั้งควรศึกษาปัจจัยเพิ่มเติมที่ไม่สามารถเก็บได้ในงานวิจัยนี้

สรุปการวิจัย

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงความถี่ และปัจจัยที่เพิ่มหรือลดการปนเปื้อนในการส่งเพาะเชื้อปัสสาวะ ซึ่งทำให้ทราบว่า ในกระบวนการเก็บปัสสาวะเพื่อส่งตรวจเพาะเชื้อ กับผู้ป่วยเพศหญิง ผู้ที่มีอายุในช่วง 20-79 ปี และผู้ที่มีโรคอ้วน เป็นกลุ่มที่ควรได้รับคำแนะนำอย่างระมัดระวัง รวมถึงควรปรับปรุงระบบการส่งปัสสาวะไปยังห้องปฏิบัติการให้รวดเร็วขึ้นทั้งโรงพยาบาล เหมือนกับระบบของห้องฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถลดความถี่ของการปนเปื้อนลงได้

เอกสารอ้างอิง

1. Foxman B. The epidemiology of urinary tract infection. *Nat Rev Urol* 2010; 7(12): 653-60.
2. Hooton TM, Roberts PL, Cox ME, Stapleton AE. Voided midstream urine culture and acute cystitis in premenopausal women. *N Engl J Med* 2013;

369(20): 1883-91.

3. Czajkowski K, BrosŚ-Konopielko M, Teliga-Czajkowska J. Urinary tract infection in women. *Prz Menopauzalny* 2021; 20(1): 40-7.
4. Kranz J, Schmidt S, Wagenlehner F, Schneidewind L. Catheter-Associated Urinary Tract Infections in Adult Patients. *Dtsch Arztebl Int* 2020; 117(6): 83-8.
5. Leung AKC, Wong AHC, Leung AAM, Hon KL. Urinary Tract Infection in Children. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov* 2019; 13(1): 2-18.
6. Dubbs SB, Sommerkamp SK. Evaluation and Management of Urinary Tract Infection in the Emergency Department. *Emerg Med Clin North Am* 2019; 37(4): 707-23.
7. Sabih A, Leslie SW. Complicated Urinary Tract Infections. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
8. Ness D, Olsburgh J. UTI in kidney transplant. *World J Urol* 2020; 38(1): 81-8.
9. Ghouri F, Hollywood A, Ryan K. A systematic review of non-antibiotic measures for the prevention of urinary tract infections in pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth* 2018 Apr 13; 18(1): 99.
10. Azami M, Jaafari Z, Masoumi M, Shohani M, Badfar G, Mahmudi L, et al. The etiology and prevalence of urinary tract infection and asymptomatic bacteriuria in pregnant women in Iran: a systematic review and Meta-analysis. *BMC Urol* 2019; 19(1): 43.
11. Yuan S, Shi Y, Li M, Hu X, Bai R. Trends in Incidence of Urinary Tract Infection in Mainland China from 1990 to 2019. *Int J Gen Med* 2021; 14: 1413-20.
12. Chu CM, Lowder JL. Diagnosis and treatment of urinary tract infections across age groups. *Am*

- J Obstet Gynecol 2018; 219(1): 40–51.
13. Bekeris LG, Jones BA, Walsh MK, Wagar EA. Urine culture contamination: a College of American Pathologists Q-Probes study of 127 laboratories. Arch Pathol Lab Med 2008;1 32(6): 913–7.
 14. Flores–Mireles AL, Walker JN, Caparon M, Hultgren SJ. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. Nat Rev Microbiol 2015; 13(5): 269–84.
 15. Klausning BT, Tillman SD, Wright PW, Talbot TR. The influence of contaminated urine cultures in inpatient and emergency department settings. Am J Infect Control 2016; 44(10): 1166–7.
 16. Iregbu KC MN, Abdullahi N, Aigbe A, Modibbo I, Nwajioji–Princewill P. Urine culture contamination: a one–year retrospective study at the national hospital, abuja. African J Clin Exp Microbiol 2013; 14: 101–4.
 17. Lifshitz E, Kramer L. Outpatient urine culture: does collection technique matter? Arch Intern Med 2000; 160(16): 2537–40.
 18. Shamsundar, Prashanth. Urine Culture Contamination: A One–Year Retrospective Study at the Tertiary Care Hospital. J Evol Med Dent Sci 2014; 3(74): 3.
 19. Soriano A, Sansone S, Arora E, Arya L, Andy U. Risk of Contamination of Voided Urine Specimen in Women With Pelvic Organ Prolapse. Female Pelvic Med Reconstr Surg. 2020; 26(8): 488–92.
 20. Sangsuwan T, Jariyasoonthornkit K, Jamulitrat S. Antimicrobial Resistance Patterns Amid Community–Acquired Uropathogens in Outpatient Settings of a Tertiary Care Hospital in Thailand. Siriraj Med J. 2021; 73(8): 501–9.
 21. Odoki M, Almustapha Aliero A, Tibyangye J, Nyabayo Maniga J, Wampande E, Drago Kato C, et al. Prevalence of Bacterial Urinary Tract Infections and Associated Factors among Patients Attending Hospitals in Bushenyi District, Uganda. Int J Microbiol 2019; 2019: 1–8.
 22. Akepalakorn W. Thai National Health Examination Survey [internet]. 2014. (cited 2019 December 5); Available from: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/2976?locale-attribute=th> (In Thai)
 23. Moue A, Aktaruzzaman SM, Ferdous N, Karim MR, Khalil MM, Das AK, editors. Prevalence Of Urinary Tract Infection In Both Outpatient Department And In Patient Department At A Medical College Setting Of Bangladesh 2015; 7(5): 146–152.
 24. Shrestha R, Gyawali N, Gurung R, Amatya R, Bhattacharya SK. Effect Of Urogenital Cleaning With Paper Soap On Bacterial Contamination Rate While Collecting Midstream Urine Specimens. J Lab Physicians 2013; 5(1): 17–20.
 25. Gopal GK, Wilson BP, Viggeswarpu S, Sathyendra S, Iyyadurai R, Visvanathan R, et al. Clinical Profile and Predictors of Outcomes in Older Inpatients with Pyelonephritis in a Tertiary Care Hospital in Southern India. J Clin Diagn Res 2015; 9(10): OC05–OC7.
 26. Zwank M, Bourdon R. Risk of a Contaminated Urine Specimen Linked to High BMI. J Fam Pract 2016; 65(2): 84–139.
 27. Strawn M, Xu KT, Brodeur M, Youngblood G, Richman P. A Prospective Study to Assess the Association of Body Mass Index and Contamination of Urinalysis Samples. Am J Emerg Med 2020; 38(3): 508–11.
 28. Alex S, Sansone S, Arora E, Arya L, Andy U. Risk of Contamination of Voided Urine Specimen in Women with Pelvic Organ Prolapse. Female Pelvic Med Reconstr Surg 2020; 26: 488–92.

ผลของนวัตกรรมสื่อแอนิเมชันต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ในการป้องกันโรคโควิด 19 ของเด็กนักเรียนประถมศึกษา

จารุวรรณ สอนงญาติ ศษ.ด

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของนวัตกรรมสื่อแอนิเมชันต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง ได้กลุ่มทดลองจำนวน 36 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองและสื่อแอนิเมชัน แบบวัดความรู้เรื่องการป้องกันโรคโควิด 19 การหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.60–1.00 และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเอง วิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ One way ANOVA

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ในระยะหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าสื่อนวัตกรรมแอนิเมชันสามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด 19 การปฏิบัติกาดูแลตนเองที่ถูกต้อง เข้าใจง่ายและจดจำเนื้อหาได้ดีจนเกิดการรับรู้และมีแรงจูงใจที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องตามมาได้

คำสำคัญ: นวัตกรรมแอนิเมชัน, เด็กนักเรียนประถมศึกษา, โรคโควิด 19, ความรู้, พฤติกรรมการดูแลตนเอง

Received: 09/11/2563

Revised: 29/04/2565

Accepted: 01/04/2567

The Effects of Animation Innovation toward Knowledge and Self-care Behaviors in Infection Control of Covid 19 of Primary School Children

Jaruwan Sanongyard Ed.D

Boromarajonani College of Nursing, Suphanburi

ABSTRACT

This study is a quasi-experimental research to study the effect of innovative animation media on knowledge and self-care behavior of primary school children. The study compared between the experimental and control groups in the period before and after the experiment. The sample were primary school children. The sample group was purposive sampling. The experimental group consisted of 36 people and a control group of 34 people. The research instruments were the COVID-19 knowledge test, the quality evaluation of the instruments by content validity from three experts get the IOC value of 0.60–1.00. The instruments knowledge test for collecting data consisted with it reliability of .86. Self-care behavior interview consisted with it reliability of .84. The data were analyzed by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and T-test.

The results showed that the experimental group had higher mean scores of knowledge and self-care behaviors after the experiment than before the experiment. In the 4-week post-trial period, the mean scores for knowledge and self-care behaviors after the trial were statistically higher than the control group ($p < .01$)

Research results has shown that an innovative media animation that can pass on knowledge about COVID-19 prevention, proper self-care practices. It is easy to understand and memorize content so that awareness and motivation can result in correct self-care behavior.

Keywords: *animation innovation, primary schoolchildren, COVID 19, self-care behavior*

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยและทั่วโลกกำลังประสบปัญหาที่ร้ายแรงเหมือนกันคือ การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโคโรนาไวรัส หรือโรคโควิด 19 ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เป็นระบบที่สำคัญของร่างกาย ที่แพร่กระจายเชื้อได้ง่าย การติดเชื้อของประเทศไทยล่าสุด ณ วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 พบผู้ติดเชื้อแล้ว 3,250 ราย¹ และสถานการณ์ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในหลายประเทศทั่วโลก พบว่ามีจำนวนผู้ติดเชื้อมากกว่า 27,485,000 ราย เสียชีวิตมากกว่า 896,000 ราย โดยสถานการณ์ในประเทศไทย (ข้อมูล ณ วันที่ 8 กันยายน 2563) พบผู้ติดเชื้อจำนวน 3,445 ราย และมีผู้เสียชีวิต 58 ราย² มักพบอาการทั่วไปมากที่สุดคือ ไข้ ไอแห้ง และอ่อนเพลีย และอาการที่พบในผู้ป่วยบางราย เช่น ปวดเมื่อย ปวดศีรษะ คัดจมูก น้ำมูกไหล เจ็บคอ ท้องเสีย ลิ้นไม่รับรสจมูกไม่ได้กลิ่น ผื่นตามผิวหนัง หรือสิวเปลี่ยนแปลงตามนิ้วมือนิ้วเท้า และที่สำคัญที่สุดคือ อาการหายใจลำบาก หอบเหนื่อย จนขาดออกซิเจน เป็นต้น³

สถานการณ์ดังกล่าวทำให้สถานที่ที่มีผู้คนแออัดต้องหยุดทำการ เช่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา โรงเรียน และ มหาวิทยาลัย เป็นต้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคโคโรนาไวรัส⁴ ซึ่งหน่วยงานการศึกษานั้น จำเป็นจะต้องมีการจัดการเรียนการสอน จึงจำเป็นต้องกลับมาทำการเปิดการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนตามปกติ โดยเฉพาะกับเด็กเล็กที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อทางไกลได้ จึงมีมาตรการต่างๆ ในการรับมือต่อเชื้อโรคโคโรนาไวรัส เช่น การล้างมือบ่อยๆ การล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ 70% การใส่หน้ากากป้องกันเชื้อโรค หรือการเว้นระยะห่างระหว่างสังคม เป็นต้น แต่จากการดำเนินการยังพบปัญหาในเด็กเล็ก และนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา นั้นคือยังมีพฤติกรรมการเล่นดูแลตนเองไม่ถูกต้อง ซึ่งเกิดจากการไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด 19 ที่ถูกต้อง รวมทั้งไม่เกิดความตระหนัก ว่าเชื้อโรคโควิด 19 จะส่งผลร้ายต่อตนเองอย่างไร ส่งผลให้พฤติกรรมการเล่นดูแลตนเองไม่เหมาะสม ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคโควิด 19 พฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง เช่น ใส่หน้ากากอนามัย

ไม่ครอบคลุมบริเวณจมูก ขนาดไม่กระชับกับใบหน้า ใช้หน้ากากอนามัยซ้ำซึ่งเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค ไม่รู้จักวิธีการเว้นระยะห่างทางสังคม และไม่เห็นถึงความสำคัญของการล้างมือและล้างมือไม่ถูกต้อง จากปัญหาที่ได้กล่าวไปข้างต้น คณะผู้จัดทำจึงสนใจที่จะจัดทำนวัตกรรมสื่อการสอนเป็นแอนิเมชัน 3 มิติ (Animation 3D) เพื่อให้เด็ก ๆ เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของโรคโควิด 19 สาเหตุ อาการ ผลเสียของการติดเชื้อ และการป้องกัน และมีพฤติกรรมการเล่นดูแลตนเองในด้านการป้องกันโรค โดยใช้จุดสนใจเป็นสื่อการ์ตูนที่เนื้อหาเข้าใจง่าย เสียงเพราะ สีสันสดใส และเป็นระบบ 3 มิติ เพื่อให้สอดคล้องกับความสนใจของเด็ก

พฤติกรรมการเล่นดูแลตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดความรุนแรงของโรคและควบคุมไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงทำให้เด็กที่มีความเสี่ยงการติดเชื้อโรคโควิด 19 มีคุณภาพชีวิตที่ดีในทุกๆ ด้าน สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างคนปกติ แต่อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า เด็กวัยเรียนยังมีข้อจำกัดในเรื่องของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันโรคที่ตนเองเป็นอยู่ ส่งผลให้การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองบกพร่อง⁵ โดยพบว่า เด็กวัยเรียนถึงร้อยละ 10 ดูแลตนเองในเรื่องต่างๆ ไม่ถูกต้อง โดยเด็กจะรวมกลุ่มกันในทุกกิจกรรม เช่น การเล่น การรับประทานอาหาร จึงเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อต่างๆ ฉะนั้นบทบาทอิสระของพยาบาลสามารถสอนและจัดระบบสนับสนุนให้ความรู้โดยการสอนแนะนำ ให้กำลังใจ สร้างแรงจูงใจเพื่อช่วยให้บุคคลที่มีความพร่องด้านความรู้ในการดูแลตนเองมีพฤติกรรมการเล่นดูแลตนเองที่เหมาะสม⁶ ซึ่งโอเรียมกล่าวว่า แรงจูงใจเป็นสิ่งที่เสริมสร้าง ความสามารถ เป็นตัวกลางเชื่อมระหว่างการเรียนรู้ ความรู้กับการเกิดพฤติกรรมของบุคคล เพราะแรงจูงใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมการเล่นดูแลตนเองที่เหมาะสม (Orem, 1995) การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา จึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่จะช่วยให้ทุกคนมีความรู้ ตลอดจนสามารถส่งต่อข้อมูลไปยังครอบครัวและชุมชนของตนเองได้⁷ การสอนหรือให้ความรู้ในเด็กวัยเรียนที่มีความสนใจกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง

ในระยะเวลาสั้น ๆ เป้าหมายง่าย ๆ จำเป็นต้องเลือกวิธีการ และสื่อที่ใช้ในการสอนที่สามารถกระตุ้นความสนใจการเรียนรู้ เพื่อส่งผลให้เด็กมีการปฏิบัติในการดูแลตนเองที่เหมาะสม⁸ จากการศึกษาที่ผ่านมาการให้ความรู้เรื่องการป้องกันโรคต่างๆ ในเด็กวัยเรียนจะให้ความรู้ผ่านการสอนและการนำอุปกรณ์หรือสื่อต่างๆ มาประกอบการสอน แต่การให้ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะให้เด็กวัยเรียนเกิดความร่วมมือได้ จำเป็นต้องใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁹ สามารถเปลี่ยนประสบการณ์จากนามธรรมมาเป็นรูปธรรมได้ เช่น การใช้ภาพพลิก การใช้หนังสือการ์ตูนมาเล่าเรื่องราวผ่านกระบวนการกลุ่ม แต่อุปกรณ์เหล่านี้เป็นสื่อมิติเดียวที่ไม่มีเสียง ไม่มีการเคลื่อนไหวของภาพ และการสอนลักษณะนี้จะขึ้นอยู่กับผู้สอน หากพูดไม่ชัดเจนหรือไม่มี การเน้นคำหรือเว้นจังหวะที่ถูกต้อง จะกระตุ้นความสนใจของเด็กน้อยลง เป้าหมาย ไม่สนใจฟังทำให้เด็กมีการเรียนรู้ที่ไม่ต่อเนื่อง ส่วนการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยสอนเรื่องการป้องกันโรคและการปฏิบัติตัวของเด็กวัยเรียน มีข้อจำกัดในการเข้าถึงการใช้งาน และใช้เวลามากในการเรียน ผู้สอนต้องมีความชำนาญในการใช้งานและต้องวางแผนเตรียมเนื้อหา การสอนให้พร้อมได้¹⁰ ดังนั้นจึงควรใช้สื่อแอนิเมชันที่มีทั้งเสียงและภาพที่เป็นการ์ตูนเคลื่อนไหว สามารถบรรยายเนื้อหาเรื่องราวด้วยตัวเองจากการแสดงออกของหน้าตา ท่าทาง เสียงและอารมณ์ของตัวการ์ตูน จะเป็นการเล่าเรื่องด้วยภาพมากกว่าคำพูดของตัวละครเป็นหลัก ประกอบกับฉากที่มีสีสันสดใสทำให้ดึงดูดความสนใจของเด็กวัยเรียน สื่อความหมายได้ดีและจดจำเรื่องราวได้ง่าย จากแนวคิดข้างต้นผู้วิจัยจึงพัฒนานวัตกรรมสื่อในรูปแบบของการตูนแอนิเมชัน โดยใช้การ์ตูนที่หน้าตาน่าสนใจที่เด็กอาจชอบ จดจำง่าย มาเป็นตัวนำเรื่อง ทำให้สื่อเป็นที่ดึงดูดความสนใจ เกิดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่ตัวการ์ตูนนำเสนอ อันจะนำไปสู่การมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องของเด็กวัยเรียนในการป้องกันโรคโควิด 19 ที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ด้วยตัวเองของเด็กนักเรียนประถมศึกษา ในกลุ่มทดลองระยะก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ด้วยตัวเองของเด็กนักเรียนประถมศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนและหลังการทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองจะมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การป้องกันโรคโควิด 19 ด้วยตัวเองของเด็กนักเรียนประถมศึกษาสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองจะมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ด้วยตัวเองของเด็กนักเรียนประถมศึกษาสูงกว่าก่อนการทดลอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม¹¹ ในระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้และทักษะพัฒนาการเด็กวัยเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถในความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 ด้วยตัวเองของเด็กนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งโอเร็ม กล่าวว่า การดูแลตนเองเป็นกิจกรรมที่บุคคลคิดและกระทำด้วยความตั้งใจอย่างมีเป้าหมายชัดเจน เพื่อดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพและความผาสุกของตนเอง ในระยะแรก ของการดูแลตนเองจะเป็นระยะที่บุคคลจะพิจารณาตัดสินใจที่จะนำไปสู่การกระทำโดยคิดพิจารณาหาเหตุผลก่อนลงมือกระทำโดยอาศัยความรู้เป็นพื้นฐานเพื่อคิดเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการตัดสินใจลงมือกระทำเมื่อเข้าสู่ระยะที่สอง เป็นระยะที่บุคคลจะลงมือกระทำและนำไปสู่ผลของการกระทำนั้นจากการคิดพิจารณาหากเด็กประถมศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและวิธีการดูแลตนเอง¹¹ ก็ย่อมส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้องตามความต้องการการดูแลของตนเองทั้งหมด (Therapeutic self-care demand)

ทั้งการดูแลตนเองที่จำเป็นทั่วไป (Universal self-care requisites) การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Development self-care requisites) และการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีปัญหาทางด้านสุขภาพ (Health-deviation self-care requisites) ซึ่งมีผลให้ระบบพยาบาลเข้ามามีบทบาทเพื่อช่วยเหลือ ให้ผู้ป่วยเด็กนักเรียนประถมศึกษาที่มีความรู้ที่ถูกต้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการคิดพิจารณาตัดสินใจให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีและถูกต้องตามมารวมทั้งโอริเอมยังมองว่า แรงจูงใจเป็นหนึ่งในพลังความสามารถที่จะเชื่อมโยงการรับรู้และความรู้กับการเกิดพฤติกรรมของบุคคลที่เป็นไปในทางที่ดีขึ้น¹² และตามระยะพัฒนาการของเด็กวัยเรียนจะมีความสามารถทางด้านสติปัญญาและการรับรู้มากขึ้น มีความคิดเป็นรูปธรรม สามารถใช้เหตุผลได้ดีสามารถแก้ไขปัญหาได้ รู้จักลำดับขั้นตอนแต่ยังไม่เป็นนามธรรม จึงมีความเข้าใจในการเจ็บป่วยที่ไม่ซับซ้อนและดูแลการเจ็บป่วยแบบง่าย ๆ ได้ ดังนั้นเด็กวัยเรียนจึงสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ หากได้รับความรู้และวิธีการปฏิบัติดูแลตนเองที่ถูกต้องจะส่งผลให้เด็กนักเรียนประถมศึกษาที่มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม แต่การสอนหรือให้ความรู้ในเด็กวัยเรียนที่มีความสนใจกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งใน ระยะเวลาสั้น ๆ เบื่อหน่ายง่าย จำเป็นต้องเลือกการสร้างนวัตกรรมที่มีวิธีการ และสื่อที่ใช้ในการสอนสามารถกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ เพื่อส่งผลให้เด็กมีการปฏิบัติดูแลตนเองที่เหมาะสม⁶ ดังนั้นพยาบาลจึงควรให้ความสำคัญและจัดการทางการพยาบาลโดยใช้นวัตกรรมส่งเสริมการให้ความรู้ในเด็กวัยเรียนที่จำเป็นมากโดยใช้สื่อต่าง ๆ มาเป็นสื่อในการเรียนรู้โดยเฉพาะการ์ตูนแอนิเมชันที่เป็นตัวการ์ตูนเคลื่อนไหว สีสันสดใส ที่เล่าเรื่องราวผ่านการแสดงออกของสีหน้า ท่าทาง เสียง และอารมณ์อย่างชัดเจน ตัวการ์ตูนจะเล่าเรื่องผ่านภาพร่วมกับการพูด ทำให้ดึงดูดความสนใจของเด็ก ทำให้เด็กสนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย รวมทั้งตัวการ์ตูนจะสื่อความหมายได้ดีทำให้เด็กจดจำเรื่องราวได้ง่าย รวมทั้งยังสามารถจัดเก็บข้อมูลได้นานคงทน ถาวร ขนาดกะทัดรัด ประหยัดเวลา สะดวกในการใช้สามารถเปิดดูซ้ำ ๆ ได้บ่อยครั้งตามความต้องการโดย

เนื้อหา ยังคงทำให้เด็กสนุกสนานเพลิดเพลิน ชวนติดตามก่อให้เกิดการเรียนรู้และจดจำได้เป็นอย่างดีทำให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง¹³ ดังนั้นการนำสื่อแอนิเมชันมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงมีความเหมาะสมกับเด็กนักเรียนประถมศึกษาทำให้เกิดการเรียนรู้เรื่องดูแลตนเองในการสร้างภูมิคุ้มกันการป้องกันโรคโควิด 19 แล้วส่งผลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองในด้านการดูแลตนเองทั่วไป การดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการและการดูแลตนเอง ตามภาวะการเบี่ยงเบนสุขภาพที่ถูกต้องดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One groups pre-posttest design) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ซึ่งไม่เคยเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา การได้รับโปรแกรมสื่อแอนิเมชันต่อความรู้และพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันโรคโควิด 19 ของเด็กนักเรียนประถมศึกษา สามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ และผู้ปกครองอนุญาต และนักเรียนยินดียินยอมเข้าร่วมในการทำวิจัย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงขนาดอิทธิพลจากผลการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะชีวิตโดยใช้หนังสือการ์ตูนต่อทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ของพิชญากร ศรีปะโค(2556) คำนวณขนาดอิทธิพลตามสูตรของ เฮตจ์ และโอลกิน¹⁴ ได้ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .94 หมายถึงมีขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ เมื่อนำไปเทียบกับตาราง power สำหรับสถิติ Independent t-test, one-tailed test ของโคเฮน¹⁵ พบว่าต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อยกลุ่มละ 30 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกกลุ่มละ 20% (attrition rate) เป็นจำนวนกลุ่มละ 6 คน

โดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง เป็นเด็กประถมศึกษาชั้นปีที่ 4-6 ที่มีอายุอยู่ในช่วง 9-12 ปี เป็นโรงเรียนในสังกัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี ที่มีจำนวนห้องเรียน 6 ห้อง แต่ละห้องมีนักเรียนจำนวน 30-42 คน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการคัดเลือกนักเรียนมาทั้งห้อง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ทำการสุ่มแบบไม่แทนที่โดยการจับสลาก เลือกห้องเรียน ให้ได้จำนวน 1 ห้องจากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด 6 ห้อง หลังจากนั้นได้ทำการสุ่มโดยการนำเลขห้องที่ได้ 1 ห้อง มาจับสลากเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 1 ห้อง คือชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 มีนักเรียนจำนวน 36 คน

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ประชากร ตัวแปรที่ศึกษา เนื้อหา ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัย Quasi-experimental research ผู้วิจัยจัดรูปแบบการให้ ความรู้และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองในการป้องกัน โรคโควิด 19 ผ่านโปรแกรมสื่อแอนิเมชันในเด็กนักเรียน ประถมศึกษา ให้กับกลุ่มทดลอง (Experimental group) ส่วนกลุ่มควบคุม (Control group) มีการให้ความรู้และ การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองในการป้องกันโรคโควิด 19 ผ่านโปรแกรมสื่อแอนิเมชันในเด็กนักเรียนประถมศึกษา เมื่อจนสิ้นสุดงานวิจัย ซึ่งมีรูปแบบการวิจัย เหมือนกับ กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง คือ นักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอสามชูก จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยนี้ โดยได้รับตั้งแต่ 4 กันยายน- 9 ตุลาคม 2563 ที่ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยนี้ที่ไม่ได้รับ ความรู้และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองในการป้องกัน โรคโควิด 19 ผ่านโปรแกรมสื่อแอนิเมชัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 ชุดนวัตกรรมสื่อแอนิเมชันในการให้ความรู้ ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับความหมายของโรคโควิด 19 สาเหตุ อาการ การติดต่อและการแพร่กระจายเชื้อ และ ผลกระทบของการติดเชื้อและอาการโรคโควิด 19 และการปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด 19 ที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 1 เรื่อง มีลักษณะเป็นลายเส้น ระบายสี มีบทสนทนาสั้น ๆ เป็นรูปแบบสามมิติ และเสียง คำบรรยายประกอบภาพ จัดเรียงลำดับภาพเนื้อหาให้ สัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องต่อการเรียนการสอนในเด็ก

1.2 แผนการสอนการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด 19 เป็นเอกสารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับผู้วิจัย เนื้อหาประกอบรวม กับสื่อแอนิเมชันเพื่อผู้วิจัยใช้ในการสอนเด็กก่อนวัยเรียน มีลักษณะเป็นเอกสารคำบรรยาย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็กนักเรียน ประกอบด้วยเพศ อายุ ประสบการณ์การเป็นโรคติดเชื้อ ที่ผ่านมาลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด

2.2 แบบวัดความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อ โควิด 19 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเนื้อหาในสื่อแอนิเมชัน จำนวนทั้งหมด 20 ข้อลักษณะของแบบวัดความรู้เป็น แบบปรนัย 4 ตัวเลือกและผ่านการตรวจสอบความตรง ตามเนื้อหา(Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้ ค่า IOC 0.60-1.00 จากนั้นนำไปทดสอบความเชื่อมั่น ของเครื่องมือ (Reliability) โดยทดลองกับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มทดลอง จำนวนอย่างน้อย 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ หาความเที่ยงของแบบวัดความรู้เรื่องการป้องกันโรคโควิด 19 โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) ซึ่งกำหนดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่ ยอมรับได้คือ 0.8 ขึ้นไป¹⁶ ได้ค่าความเชื่อมั่นของ แบบสอบถาม เท่ากับ .86 วิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้ สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .78

2.3 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองใน การป้องกันโรคโควิด 19 ที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากสุ尼ศา

เจริญศิริ¹⁷ ประกอบด้วยข้อคำถามที่สอดคล้องกับพฤติกรรม การดูแลตนเองภายใต้กรอบแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม ทั้งหมด 20 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับคือไม่เคยปฏิบัติได้ 1 คะแนน ปฏิบัติบางครั้งได้ 2 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งได้ 3 คะแนน และปฏิบัติทุกครั้งได้ 4 คะแนน มีค่าคะแนนต่ำสุด เท่ากับ 20 คะแนน ค่าคะแนนสูงสุด เท่ากับ 80 คะแนน ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้ค่าความสอดคล้อง 0.80 จากนั้นนำไปทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์พฤติกรรม โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) ซึ่งกำหนดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่ยอมรับได้คือ 0.8 ขึ้นไป¹⁶ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .84

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรคบุรี ได้รับเอกสาร EC-057/2563 รับรองวันที่ 2 กันยายน 2563-2 กันยายน 2564 สำหรับขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยและนางตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ประโยชน์ที่ได้รับคือจะมีความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด 19 และตอบแบบสอบถามไม่เกิน 20 นาที ผู้วิจัยอธิบายให้ทราบถึงขั้นตอนการวิจัยและระยะเวลาการวิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนทราบทุกรายพร้อมทั้งชี้แจงว่าสามารถปฏิเสธและถอนตัวจากการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ร่วมวิจัยและข้อมูลที่ได้รับจะเก็บเป็นความลับ การนำเสนอการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ไม่ระบุชื่อหรือข้อมูลเป็นรายบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทุกขั้นตอนของการวิจัย โดย

1. ภายหลังการได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงด้วยวิธี

การจับคู่ตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ อายุเด็ก ประวัติการติดเชื้อโรคต่าง ๆ ของเด็ก ขออนุญาตโรงเรียน แล้วจับฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30-42 คน

3. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองเพื่อขออนุญาตผู้ปกครอง ชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการเข้าร่วมโครงการวิจัย ให้ทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับโดยนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการระบุชื่อ ที่อยู่ และเมื่อต้องการออกจากการเข้าร่วมการวิจัยจะสามารถทำได้ทันทีรวมทั้งจะทำลายข้อมูลหลังสิ้นสุดการวิจัย

4. ภายหลังการชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการเข้าร่วมโครงการวิจัยและลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมได้ตอบแบบสัมภาษณ์เรื่องความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันโรคโควิด 19 ของเด็กนักเรียนประถมศึกษา ก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล และกลุ่มควบคุมจะได้รับการสอนตามปกติจากเจ้าหน้าที่ โดยสอนแบบบรรยายเรื่องความรู้และการดูแลตนเองในการป้องกันโรคโควิด 19 และการปฏิบัติตัวประกอบแผนภาพไวนิลและพบผู้วิจัยอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 เพื่อตอบแบบสัมภาษณ์เรื่องความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันโรคโควิด 19 หลังการทดลอง (Post-test)

5. ในกลุ่มทดลองภายหลังการชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการเข้าร่วมโครงการวิจัยและลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัยแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองได้ตอบแบบวัดความรู้และตอบแบบสัมภาษณ์เรื่องความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองในการป้องกันโรคโควิด 19 ของเด็กนักเรียนประถมศึกษา ก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยทำการให้ทำแบบทดสอบและแบบสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลเช่นเดียวกัน

6. ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโรคโควิด 19 และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการดูแลตนเองสำหรับเด็ก แก่กลุ่มทดลองด้วยสื่อนวัตกรรมแอนิเมชัน และผู้วิจัยให้ดูสื่ออนิเมชันศึกษาต่อด้วยตนเองที่บ้าน

7. ติดตามผลของความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กนักเรียนของกลุ่มทดลองภายหลังการสอนด้วยสื่อนวัตกรรมแอนิเมชันในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 โดยให้กลุ่มทดลองได้ตอบแบบวัดความรู้และสัมพันธพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กนักเรียนในการป้องกันการติดเชื้อโควิด 19 หลังการทดลอง (Post-test)

กลุ่มทดลอง

O1	X ₁	X ₂	O2		O3
	1		2	3	4

ภาพที่ 2 การทดลองโปรแกรม

O1 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง

O2 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง 2 สัปดาห์

O3 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง 4 สัปดาห์

X₁ หมายถึง กิจกรรมให้ความรู้ เรื่อง “โรคโควิด 19”

X₂ หมายถึง กิจกรรมวิเคราะห์ “การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองในการป้องกันโรคโควิด 19”

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง ป.5 (36) จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี)	
8-9	1 (2.78)
10-11	31 (86.1)
12-13	4 (11.11)
การติดเชื้อโรค	
ระบบทางเดินหายใจ	36 (100)
ระบบทางเดินอาหาร	28 (77.78)
การอักเสบของทางเดินปัสสาวะ	2 (5.56)
ระบบผิวหนัง	32 (88.89)
ตา	8 (22.22)
อื่น ๆ	4 (11.11)

ตารางที่ 2 คะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระหว่างก่อนและหลังการทดลอง 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง			
				2 สัปดาห์		4 สัปดาห์	
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ความรู้	กลุ่มทดลอง	9.14	1.93	15.02	2.31	19.26	1.25
	กลุ่มควบคุม	8.56	3.12	8.63	2.72	13.42	2.68
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	กลุ่มทดลอง	2.08	0.16	3.26	0.19	4.60	0.12
	กลุ่มควบคุม	1.92	0.14	2.08	0.17	2.34	0.18

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยการแจกแจงจำนวนร้อยละ ของข้อมูลส่วนบุคคล

2. วิเคราะห์ข้อมูลความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองของเด็กนักเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองของเด็กนักเรียน และวัดความแปรปรวนซ้ำแบบทางเดียวระหว่างก่อนและหลังการทดลองด้วย One way ANOVA

ผลการศึกษา

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลอง มีอายุระหว่าง 10-11 ปี มากที่สุด ร้อยละ 86.1 รองลงมา มีอายุระหว่าง 12-13 ปี มีการติดเชื้อโรคระบบทางเดินหายใจมากที่สุด ร้อยละ 100 รองลงมา คือระบบผิวหนัง ร้อยละ 88.89 และการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะน้อยที่สุด ร้อยละ 5.56

จากตารางที่ 2 ผลการศึกษาคะแนนเฉลี่ยของความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองของเด็กประถมศึกษา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 2 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 9.14, 15.02 และ 19.26 ตามลำดับ ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยของความรู้ในกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 2 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 8.56, 8.63 และ 13.42 ตามลำดับ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเองของเด็กประถมศึกษาในกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 2 สัปดาห์และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 2.08, 3.26 และ 4.60 ตามลำดับ ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรม การดูแลตนเองในกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 1.92, 2.08 และ 2.34 ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลอง 2 และ 4 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าการสอนด้วยนวัตกรรมสื่อแอนิเมชันสามารถทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นจากเดิม เนื่องจากนวัตกรรมสื่อแอนิเมชันเป็นสื่อที่สามารถถ่ายทอดเรื่องราวเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด 19 และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองที่ซับซ้อนผ่านตัวการ์ตูนที่น่าสนใจให้เป็นเรื่องที่เข้าใจง่าย อีกทั้งตัวการ์ตูนยังมีสีสันสดใส แสดงออกด้วยสีหน้าท่าทางและอารมณ์มากกว่าคำพูด ทำให้เด็กเข้าใจเนื้อหา จดจำเรื่องราวได้ดี สอดคล้องกับพัฒนาการในการเรียนรู้ของเด็กวัยเรียน 9 - 12 ปี เด็กจึงตั้งใจฟังเรื่องราวที่ตัวการ์ตูนสื่อสารมีความสนุกสนานเพลิดเพลินชวนติดตาม รวมทั้งการศึกษานี้ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างได้กลับไปศึกษาต่อบ้านจาก Youtube ทำให้กลุ่มทดลองสามารถเปิดดูได้ตลอดเวลา ทำให้มีความรู้คงอยู่อย่างต่อเนื่องจึงทำให้คะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองสูงขึ้น ภายหลังการทดลองทั้งในระยะ 2 และ 4 สัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาของ ดุษฎีศิริศักดิ์รัชกุล¹⁸ ที่ศึกษาการพัฒนาสื่อแอนิเมชันเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวี พบว่า กลุ่มตัวอย่างอายุ 8-12 ปี และ 13-15 ปี มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจหลังรับชมแอนิเมชันเพิ่มขึ้นจากก่อนให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .001$ ทั้งสองกลุ่ม ซึ่งเห็นว่าสื่อแอนิเมชันสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวีได้และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ประภาสินี นิรมลพิศาล¹⁹ ที่ศึกษาการพัฒนารายการวีดิทัศน์ด้วยเทคนิคการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการศึกษาพบว่าหลังจากเรียนด้วยการ์ตูนแอนิเมชัน กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์พื้นฐาน สูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และมีการนำไปใช้ที่เพิ่มมากขึ้น

ในส่วนของพฤติกรรม การดูแลตนเองของกลุ่มทดลองพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นภายหลังการทดลองทั้ง

ระยะ 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ แสดงให้เห็นว่าเด็กวัยเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น จากสื่อนวัตกรรมแอนิเมชัน และการดูแอนิเมชันเป็นรูปแบบที่ทำให้เด็กเกิดการรับรู้พฤติกรรมของตัวการ์ตูนนำมาเปรียบเทียบกับตนเอง ทำให้เกิดแรงจูงใจตั้งเป้าหมายในการดูแลสุขภาพของตนเอง มีความต้องการที่จะปฏิบัติตามเพื่อให้ตนเองมีสุขภาพที่ดีจึงทำให้เด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องตามมา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบุญญภัทร์ ภูมิภูมิ และพรอมจิตร ห่อนบุญเดิม²⁰ ที่ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับสูงทั้งภาพรวมและรายด้าน พฤติกรรมการดูแลตนเองในภาวะเบี่ยงเบนทางสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด และพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยทั่วไปมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด พฤติกรรมการดูแลตนเองรายข้อที่พบว่ามีความเฉลี่ยต่ำสุด คือการอ่านหนังสือ ฟังข่าวสารเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเอง ผลการวิจัยสะท้อนว่าพยาบาลควรให้ความรู้ผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคเรื้อรังเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมและสนับสนุนให้คงไว้ซึ่งพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมต่อไปของพิษณุกร ศรีปะโค²¹ ที่ศึกษาการเปรียบเทียบผลของโปรแกรมพัฒนาทักษะชีวิตระหว่างสื่อหนังสือการ์ตูนและสื่อภาพยนตร์แอนิเมชันต่อทักษะชีวิตของเด็กวัยเรียน ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองคะแนนทักษะชีวิตระหว่างกลุ่มควบคุมกลุ่มอ่านหนังสือการ์ตูน และกลุ่มดูภาพยนตร์แอนิเมชันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและกลุ่มทดลองที่ใช้ภาพยนตร์แอนิเมชันมีคะแนนเฉลี่ยทักษะชีวิตสูงกว่ากลุ่มอ่านหนังสือการ์ตูนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าสื่อแอนิเมชันเหมาะสมในการนำมาสอนเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตของเด็กวัยเรียนได้เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้นว่า ความรู้ที่ได้รับจากการดูแอนิเมชันทำให้เด็กเกิดการรับรู้ข้อเท็จจริงจากเรื่องราวเนื้อหาต่างๆ ที่ถ่ายทอดโดยตัวการ์ตูน

แอนิเมชันมีผลให้ เด็กเกิดแรงจูงใจในการแสดงออกทางพฤติกรรมที่ถูกต้องตามการบอกเล่าของตัวการ์ตูน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการมีความรู้ที่ดีย่อมมีผลต่อพฤติกรรมที่ดีตามมาได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของสุชาติ ปราบมีชัย²³ ศึกษาผลของสื่อแอนิเมชันต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย โดยเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กวัยเรียนโรคธาลัสซีเมีย ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้นระยะหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าสื่อแอนิเมชันเป็นการดูที่สามารถถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับโรคธาลัสซีเมีย และการปฏิบัติดูแลตนเองที่ถูกต้องเข้าใจง่ายและจดจำเนื้อหาได้ดีจนเกิดการรับรู้และมีแรงจูงใจที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องตามมาได้ และจากการศึกษานี้เป็นการประเมินผลการเรียนรู้แบบการประเมินผลรวม (Summative Assessment) เป็นการประเมินนักเรียนเพื่อตรวจสอบนักเรียนในเรื่องการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สุขศึกษา (ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ) โดยสามารถประเมินจากแบบวัดต่างๆ และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทางสุขศึกษา เป็นกระบวนการตรวจสอบการเรียนรู้ของนักเรียน²⁴ เพื่อผลการประเมินและการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการของนักเรียนต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล
ในการให้ความรู้และสอนสุขศึกษาให้หลากหลายใน
กลุ่มเด็กวัยเรียนโรคเรื้อรังอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control. Corona Virus Disease (COVID-19) [internet]. 2020 [cited 2020 August 14]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php> (in Thai)
2. Worldometer. COVID-19 CORONAVIRUS Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
3. Manmana S, Iamsirithaworn S, Uttayamakul S. Coronavirus Disease-19 (COVID-19). Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute [internet]. 2020 [cited 2020 Aug 14]; 14(2): 124-133. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bamrasjournal/article/view/240349> (in Thai)
4. Ministry of Education. The Ministry of Education is ready to prepare for the opening of the semester. Under COVID-19. [internet]. 2020 [cited 2020 Aug 14]. Available from: <https://shorturl.asia/GnJ8W> (in Thai)
5. Saengthong W, Hownarn C, Phantong W. Effects of Supporting System and Formal Education on Knowledge and Self-care Behavior of School-aged Children with Thalassemia. Journal of Nursing and Public Health [internet]. 2020 [cited 2020 Aug 14]; 7(2): 39-50. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/226676> (in Thai)
6. Janturos P. Development of computer multimedia lessons on the internet in the subject of life and family on family planning. [internet]. 2009 [cited 2020 Aug 14]. Available from: <https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/296769> (in Thai)
7. Wattanaburanon A, Piyaaramwong P. Health Education Learning Management in Schools Amidst the COVID-19 Pandemic: Concepts and Guidelines. Journal of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute [Internet]. 2020 [cited 2024 Feb. 15]; 14(3): 192-202. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bamrasjournal/article/view/242814> (in Thai)
8. Ngokwong C, Tangvoraphonkchai J. The effect of learning program through a group process and cartoon storybook on self care behavior in school age children with thalassemia. Journal of Nursing Science and Health 2012; 7(1): 39-46. (in Thai)
9. Charensiri S. 3D Animation Cartoon Promoting Behavioral Diligence for preschool children, Ant and Grasshopper [internet]. 2020 [cited 2020 Aug 14]. Available from: <http://dspace.bru.ac.th/xmlui/handle/123456789/5467> (in Thai)
10. Srichantaranit A, Songthip S, Sanasuttipun W. The effects of supportive-educative nursing system program on knowledge and behaviors of mothers of children with acyanotic congenital heart disease aged 0-2 years. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing [internet]. 2020 [cited 2020 Aug 14]; 26(2): 192-202. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/journalthaicvtnurse/article/view/49492> (in Thai)
11. Orem, D.E. Self-Care Practice of Patients with Mechanical Heart Valve Prosthesis Accompanied in Nursing Consultation. [internet]. 1995 [cited 2020 Aug 14]. Available from: [https://www.scirp.org/\(S\(vtj3fa45qm1ean45vvffcz55\)\)/reference/ReferencesPapers](https://www.scirp.org/(S(vtj3fa45qm1ean45vvffcz55))/reference/ReferencesPapers). (in Thai)
12. Mapoloon P, Rutchangul P, Muensa W. Impact

- of a self-Care development programme for school-age thalassemic children and their caregivers' ability on the children's self-care behaviour. Thai Journal of Nursing Council 2016; 31(2): 52-68. (in Thai)
13. Konthongtom K, Nookong A, Sangperm P. Effects of weight control program on eating and physical activity behaviors among school-aged children with overweight. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University 2018; 30(2), 28-40. (in Thai)
14. Cohen, J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd ed. [internet]. 1988 [cited 2020 Aug 14]. Available from: <http://www.utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf>
15. Polit, D. and Hungler, B. Nursing Research: Principle and Method. 6th ed. [internet]. 1999 [cited 2020 Aug 14]. 416-417. Available from: <https://www.goodreads.com/book/show/2827459-%20nursing-research>
16. Sirisakratchakool D. Development of animation media to educate young patients infected with HIV at Sakon Nakhon Hospital and Kalasin Hospital. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences 2014; 9(1): 37. (in Thai)
17. Niramompisarn P, Rampai N. Development of Video Program with Cartoon Animation Technique on Using of Basic Computer for Prathomsuksa 4 Students. Journal of Humanities and Social Sciences Valaya Alongkorn 2558; 10(1): 46-55. (in Thai)
18. Boonyaphat P, Horbunhem P. Self-care behaviors of school-age children with heart disease. Journal of Science and Technology Mahasarakham University 2018; Special issue: 14-18. (in Thai)
19. Sripakho P, Phupaiboon R, Kongsaktrakul C. The Effects of The Life Skills Development Program Using Cartoon Books Media on Life Skills Among Grade Five Students. J Royal Thai Army Nurses [Internet]. 2013 [cited 2024 Feb. 19]; 14(1): 71-84. Available from: <https://he01.tcithaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/8726> (in Thai)
20. Prabmeechai S, Ruengworaboon R, Somkumlung S. Application of Concepts in Managing Pre-School Children's Fear of Receiving Intravenous Infusion. Nakhon Phanom University Journal 2016; 6(1): 196-202. (in Thai)
21. Prabmeechai S, Rueangworaboon S. The Effect of Animation Media on Knowledge and Self-Care Behavior of School-Age Children with Thalassemia. Nursing Journal of the Ministry of Public Health 2016; 27(2): 96-109. (in Thai)
22. Saengthong W, Hownarn C, Phantong W. Effects of Supporting System and Formal Education on Knowledge and Self-care Behavior of School-aged Children with Thalassemia. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2020; 7(2): 39-50. (in Thai)
23. Srichantaranit A. The role of nurses in caring for children with cyanotic heart disease who have syncope. Lack of oxygen. The Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council, 28(4), 95-106. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJONC/article/view/17008> (in Thai)
24. Srichantaranit A. Comparing the Effects of Teaching with VCD and Teaching with Flip Chart on Knowledge and Anxiety of Mothers in Caring for Children Undergoing Cardiac Catheterization. Thai journal of nursing 2016; 32(2): 41-51. Available from: <https://repository.li.mahidol.ac.th/entities/publication/7991250a-b386-483f-a370-6f151c8d9776> (in Thai)

การศึกษาระยะเวลาการรักษาผู้ป่วยโรคโควิด 19 จังหวัดระยอง, ประเทศไทย

วิลาวัลย์ เอี่ยมสอาด, รป.ม

เวสารัช วรตมะพงศ์พันธุ์, วท.ม*

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบ Retrospective Cohort Study ประเมินระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาล และปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการรักษาโควิด 19 (Discharge free survival) ของผู้ป่วยโควิด 19 จังหวัดระยอง จากข้อมูลผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสโควิด 19 ที่บันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์ ที่มีผลตรวจ RT-PCR เป็น Detected ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2562-31 มกราคม 2564 ผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสโควิด 19 เป็นผู้ติดเชื้อ 404 ราย และผู้สัมผัส 174 ราย วิเคราะห์ Kaplan-Meier ในการประมาณระยะเวลาที่พักรักษาและ Log rank test ทดสอบความแตกต่างระหว่างกราฟกับเวลาที่พักรักษา Cox's Regression กับ Hazard ration ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจำหน่ายผู้ป่วย Cox proportional hazard model แปลผลและเปรียบเทียบตามตัวแปรมีผลแตกต่างจากระยะเวลาการจำหน่าย โดย $p\text{-value} < 0.05$ ผล Kaplan-Meier ค่า Median Survival Time การพักรักษาเท่ากับ 15.97 วัน (95% CI=16.87-19.12) หลักๆ มีอาการ ไอ แปลผล Log rank test พบผู้ป่วย PUI (Patients Under Investigation) และ CC (Contact Cases) การนอนพักรักษาในโรงพยาบาล (โรงพยาบาลระยอง โรงพยาบาลสนาม โรงพยาบาลรัฐอื่น ๆ โรงพยาบาลเอกชน) และที่พักอาศัย (อำเภอเมืองระยองและอำเภออื่น ๆ) มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการพักรักษา ($p < 0.0001$, $p < 0.0001$ และ $p < 0.0001$ ตามลำดับ) Multivariate analysis เพศชายมีโอกาสจำหน่ายออกได้เร็วกว่าเพศหญิง 1.21 เท่า (adj HR=1.21, 95% CI= 1.02-1.43, $p=0.027$) ผู้ติดเชื้อ แบบ PUI มีโอกาสจำหน่ายได้เร็วกว่าผู้ติดเชื้อแบบ CC 1.64 เท่า (adj HR=1.64, 95% CI =1.36-1.98, $p< 0.0001$) อาศัยในอำเภอเมืองระยองมีโอกาสจำหน่ายออกได้เร็วกว่าอำเภออื่น 0.66 เท่า (adj HR=0.66, 95% CI = 0.54-0.79, $p< 0.0001$) และพักรักษาโรงพยาบาลรัฐอื่น ๆ และโรงพยาบาลเอกชนมีโอกาสจำหน่ายออกได้ช้ากว่าโรงพยาบาลระยองและโรงพยาบาลสนาม 0.66 เท่า (adj HR=0.66, 95% CI =0.47-0.92, $p< 0.0150$) และ 0.63 เท่า (adj HR=0.63, 95% CI =0.43-0.90, $p< 0.0130$) ตามลำดับ ผลศึกษานับสนุนวางแผนรักษาและป้องกันแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลและชุมชน

คำสำคัญ: ระยะเวลารักษาโรงพยาบาล, โรคโควิด 19, ระยอง

Times Period of Treatment of COVID -19 Patient in Rayong Hospitals, Thailand

Wilawan Iamsa-ad, M.B.P.A.

Weraratch Waruttamapongphan, M.Sc.*

Rayong Provincial Public Health Office

ABSTRACT

Retrospective Cohort Study estimates length of hospital stay, and factors related to COVID-19 treatment (Discharge free survival) of COVID-19 patients in Rayong Province, from data on infected and those who have been in contact with COVID-19 recorded on a computer with RT-PCR test results. The results are detected between December 1, 2019 to January 31, 2021, there were 404 infected and 174 contacts with COVID-19. Kaplan-Meier analysis was used to estimate length of stay and Log rank test to test the differences between the graphs. with time of stay for treatment, Cox's Regression with Hazard ratio, factors related to patient discharge, Cox proportional hazard model, interpreting results and comparing according to variables. The results were different from the time of discharge, with $p\text{-value} < 0.05$. Kaplan-Meier results, median survival time, treatment stay was 15.97 days (95% CI =16.87 - 19.12). The main symptom was cough. Interpret Log rank test results patient, PUI (Patients Under Investigation) and CC (Contact Cases) hospital stay (Rayong hospital, field hospital, other government hospitals and Private hospitals) and residences (Muang district, Rayong and other districts) were related to length of stay ($p < 0.0001$, $p < 0.0001$ and $p < 0.0001$ respectively). Multivariate analysis: men has a chance of being discharged quickly 1.21 times more than women (adj HR=1.21, 95% CI =1.02 - 1.43, $p=0.027$). Patients infected with PUI have a chance of being discharged 1.64 times quickly than Patients infected with CC (adj HR= 1.64, 95% CI =1.36 - 1.98, $p < 0.0001$). Living in Mueang Rayong district has a chance of being discharged quickly 0.66 times higher than other districts (adj HR=0.66, 95% CI= 0.54 - 0.79, $p < 0.0001$) and stay in other government hospitals and private hospitals have a chance of being discharged later than Rayong hospitals and field hospitals 0.66 times (adj HR=0.66, 95% CI 0.47 - 0.92, $p < 0.0150$) and 0.63 times (adj HR=1.63, 95% CI= 0.43 - 0.90, $p=0.0130$), respectively. The results of the study support treatment planning and prevention of the spread of infection in hospitals and communities.

Key word: LOS, COVID-19 disease, Rayong

*corresponding Author: Weraratch Waruttamapongphan

บทนำ

เดือนธันวาคม 2562 หน่วยวิทยาศาสตร์การแพทย์พบเชื้อไวรัสโคโรนา (Coronavirus) ที่เป็นเชื้อใหม่ เรียกว่า 2019-nCoV เป็นไวรัสใหม่ที่ยกเชื้อไวรัสจากเมือง Wuhan สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนจีน ต่อมาเรียกว่าเชื้อไวรัสโควิด 19 ซึ่งทำให้เกิด SARS; Severe Acute Respiratory Syndrome; CAP, Community Acquired Pneumonia, และ Common Cold^{1,2}

วันที่ 11 มีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลกรายงานการระบาดทั่วโลกของเชื้อไวรัสโควิด 19 เดือนมีนาคม 2563 New York กลายเป็นศูนย์กลางการระบาดของเชื้อโควิด 19 มีผู้ป่วยมากกว่า 219,030 ราย เสียชีวิตยืนยันว่าติดเชื้อ 18,800 ราย³ ตอนเหนือของ Italy ที่เป็นจุดเริ่มต้นของการระบาดของโรค วันที่ 16 มิถุนายน 2563 พบผู้ติดเชื้อ 8,251,224 ราย เป็นผู้ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจรุนแรงจากเชื้อไวรัส SARS-CoV2 และติดเชื้อ COVID-19: Coronavirus-2019, 445,188 ราย เป็นผลให้เกิดการเสียชีวิตและร้อยละ 5.7 ต้องเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤต⁴ ใน Spain ชาติยุโรป (European) ที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคมียุติติดเชื้อ มีประวัติเดินทางมาจากประเทศจีน และสหรัฐอเมริกา⁵ England and Wales เดือนตุลาคม 2563 ได้รายงานการถอดรหัสพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ปีเดียวกัน ได้มีการระบาดของเชื้อจนต้องทำให้มีการ Lockdown ประเทศ⁶ Indonesia มีผู้ติดเชื้อ 1,012,350 ราย เสียชีวิต 24,468 ราย ส่วนใหญ่อยู่อาศัยในเมือง Jakarta⁷ South Korea กุมภาพันธ์ 2563 พบการติดเชื้อจากกลุ่มลัทธิทางศาสนา คาคการณ์ว่าติดเชื้อมาจากการระบาดใน Hong Kong ที่มีการพบผู้ติดเชื้อและใน Hong Kong นี้เองทำให้เกิดการระบาดไปทั่วโลก⁸ Malaysia วันที่ 25 มกราคม 2563 พบผู้ป่วยเป็นนักท่องเที่ยวสัญชาติจีน จำนวน 3 ราย มีผู้ป่วย 29 ราย ทั้งหมดเป็นนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ⁹ India มีประชาชนที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ SARS-CoV-2 มากกว่า 1.3 ล้านคน ผู้ติดเชื้อโควิด 19 รายแรกเป็นผู้ที่เดินทางย้ายมาจาก China เพื่อต้องการหลบหลีกการติดเชื้อจึงหนีเข้ามา India มีรัฐ 2 แห่งได้แก่ Andhra Pradesh และ

Tamil Nadu พบจำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ถึง 127.8 ล้านคน¹⁰

Thailand ตุลาคม 2563 ผู้ติดเชื้อโควิด 19 จำนวน 3,634 ราย ร้อยละ 98 ได้รับการรักษาตามมาตรการกักกันควบคุมโรคและกรมการแพทย์ ร้อยละ 2 เสียชีวิต Thailand เริ่มต้นการคัดกรองที่สนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิและสนามบินนานาชาติดอนเมือง สำหรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากประเทศ China วันที่ 22 มีนาคม 2563 พบการติดเชื้อโควิด 19 แบบ Super spreading ที่ไปชมการแข่งขันมวยที่กรุงเทพมหานคร คาดว่าจะมีผู้ติดเชื้อครั้งนี้มากกว่า 100 ราย¹¹ จังหวัดระยอง ต้นเดือนมีนาคม 2563 พบผู้ติดเชื้อรายแรกอายุ 23 ปี เข้ามาพักอาศัยในอำเภอปลวกแดง เป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูงจากการจัดงานสังสรรค์กับเพื่อนชาวไต้หวัน จึงแสดงตนขอตรวจพบติดเชื้อ และพบเพิ่มอีกจากที่เดินทางไปทำงานที่บ่อนการพนันปอยเปต ประเทศกัมพูชาจากบ่อนการพนันเดียวกัน และยังพบมีเพื่อนบ้านที่รู้จักกันติดเชื้อเพิ่มจากกลุ่มเดียวกัน ต่อมาพบผู้ติดเชื้อที่มีความสัมพันธ์กับสนามมวยที่สามมิไปชมการแข่งขันแล้วนำมาติดภรรยา ต่อมา มีผู้ติดเชื้อไวรัสเป็นสามีภรรยาที่ทำงานกรุงเทพมหานคร มารับบุตรที่จังหวัดระยองไปพักอาศัยด้วย และตรวจพบว่าบุตรติดเชื้อร่วม เดือนกรกฎาคม 2563 พบเหตุทหารอียิปต์เข้ามาพักจากการฝึกซ้อมรบ Cobra Gold และตรวจพบการติดเชื้อ ก่อนที่กลุ่มทหารจะเดินทางกลับประเทศ¹² จากสถานการณ์มีจำนวนผู้ติดเชื้อจำนวนมาก การรักษาพยาบาลมีข้อมูลสนับสนุนจากกรมการแพทย์ ให้ใช้เป็นเอกสารอ้างอิง แต่ยังไม่มียุติงานใดที่อ้างอิงลักษณะของผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อที่จะสนับสนุนหรือวางแผนสำหรับการเฝ้าระวัง/ป้องกันเพื่อการรักษาพยาบาลที่จะทำให้ผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสเชื้อมีชีวิตปกติสุขหลังจากที่แพทย์อนุญาตหรือจำหน่ายให้กลับบ้าน

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาระยะเวลาการเข้ารับการรักษานหายหรือจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อโควิด 19

2. ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการคงค้างจากการรักษาโควิด 19 (Discharge free survival) ของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19

วิธีการศึกษา

เป็นแบบ Retrospective Cohort Study เก็บข้อมูลจากบันทึกประวัติการสอบสวนโรคในระบบ Computer ที่มีการบันทึกข้อมูลซึ่งเป็น Secondary Data สำหรับการติดตามผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อที่บันทึกเป็นรายวัน และนำข้อมูลที่มีบันทึกไว้มาคัดแยกตัวแปรที่น่าสนใจศึกษาตามกรอบแนวคิดที่สร้างขึ้น ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2562 – 31 มีนาคม 2564

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อโควิด 19 จากบันทึกข้อมูลเป็นรายวันใน Computer รูปแบบ Excel ของกลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยองและมีผลการตรวจด้วยวิธี RT-PCR รายงานผลเป็น Detected

เกณฑ์การคัดเลือกศึกษา เป็นผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อโควิด 19 ที่มีผลการตรวจยืนยัน Detected ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2562-31 มีนาคม 2564 ทั้งที่มีอาการและไม่มีอาการแสดง เช่น ไข้ ไอ มีน้ำมูก หายใจเร็ว หอบเหนื่อย

การเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อโควิด 19 จากบันทึกข้อมูลเป็นรายวันใน Computer ได้แก่ ข้อมูลลักษณะทั่วไป เพศ (ชาย, หญิง) อายุ (≤ 45 ปี, ≥ 45 ปี) สัญชาติ (ไทย ลาว กัมพูชา เมียนมา ญี่ปุ่น) อาการแสดง (มีอาการแสดง, ไม่มีอาการแสดง) โรคประจำตัว (มีโรคประจำตัว, ไม่มีโรคประจำตัว) ประเภทผู้ติดเชื้อโควิด 19 (Contact case: CC, Patient Under Investigation: PUI) อำเภอที่พบผู้ติดเชื้อโควิด 19 (อำเภอเมืองระยอง, อำเภออื่น ๆ) โรงพยาบาลที่รับรักษาพยาบาล (โรงพยาบาลสนาม, โรงพยาบาลระยอง, โรงพยาบาลรัฐอื่น ๆ)

จริยธรรมในการวิจัย จริยธรรมในการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองทางจริยธรรม ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง เลขที่เอกสารรับรอง 05/2564 เลขที่โครงการวิจัย 20/2564 เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. พรรณข้อมูล ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่ากลาง

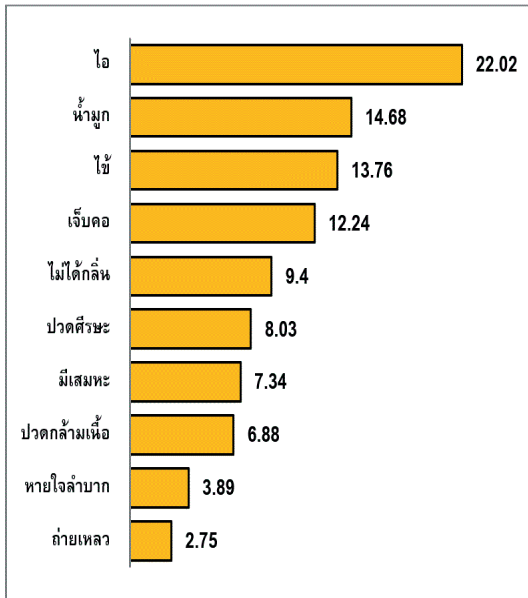
2. วิเคราะห์ข้อมูล Univariate analysis ใช้ Kaplan-Meier ในการประมาณระยะเวลาการรักษาพยาบาลถึงแพทย์อนุญาตจำหน่ายกลับบ้านได้ (Survival time) และปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการรักษาพยาบาลถึงแพทย์อนุญาตจำหน่ายกลับบ้านได้ และใช้ Log-rank test ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างกราฟการรักษาพยาบาลถึงแพทย์อนุญาตจำหน่ายกลับบ้านได้ (Survival curves) กับปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อระยะเวลาที่นอนรักษาในโรงพยาบาล

ใช้ Cox's regression ร่วมกับ Hazard ratio ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงกับระยะเวลาการรักษาพยาบาลถึงแพทย์อนุญาตจำหน่ายกลับบ้านได้ (Survival time) ของผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสที่ติดเชื้อโควิด 19 และกำหนดค่าช่วงเชื่อมั่น 95% และ $p\text{-value} < 0.05$

Multivariate analysis ใช้ Cox proportional hazard model สำหรับแปลผลการศึกษาและเปรียบเทียบผลตามตัวแปรว่ามีผลแตกต่างจากระยะเวลาการรักษาพยาบาลถึงแพทย์อนุญาตจำหน่ายกลับบ้านได้

ผลการศึกษา

พบผู้ป่วยที่มีนิยามเข้าได้กับ PUI จำนวน 404 ราย และผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อ CC จำนวน 174 ราย ค่า Median Survival Time ของระยะเวลาที่พักรักษาเท่ากับ 15.97 วัน (95% CI=16.87-19.12) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.9 ค่าเฉลี่ยอายุ 45 ปี (IQR = 33-56) สัญชาติไทย ร้อยละ 94.3 อาชีพไม่ระบุ (เนื่องจากผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อไม่ให้ข้อมูลที่เป็นจริง แต่อนุมานได้น่าจะเล่นการพนันตามบ่อนเป็นประจำทุกวันในจังหวัดระยองและจังหวัดข้างเคียง) ร้อยละ 29.4 ผู้ติดเชื้อฯ แบบ PUI และ CC ร้อยละ 69.9 และ 30.1 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่มีอาการแสดงของโรค ร้อยละ 61.4 อำเภอที่พบผู้ป่วยแบบ PUI และ CC สูงที่สุดคืออำเภอเมืองระยอง ร้อยละ 72.0 รองลงมาอำเภอแกลง ร้อยละ 12.1 และอำเภอบ้านค่ายร้อยละ 4.8

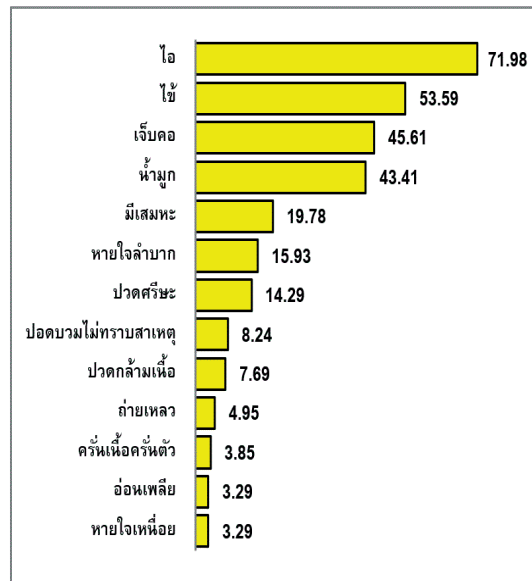


ภาพที่ 1 อาการแสดงของผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อโควิด 19 จังหวัดระยอง (4 ธันวาคม 2562 – 31 มกราคม 2563)

ภาพที่ 1 อาการแสดงของผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อจังหวัดระยอง (4 ธันวาคม 2562 – 31 มกราคม 2563) พบมากที่สุด คือ ไอ ร้อยละ 22.02 น้ำมูก ร้อยละ 14.68 และไซ ร้อยละ 13.76 ภาพที่ 2 อาการแสดงของผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อ (1 มกราคม-23 เมษายน 2564) พบมากที่สุด คือ ไอ ร้อยละ 71.98 ไซ ร้อยละ 53.59 และเจ็บคอ ร้อยละ 45.61

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ (Kaplan-Meier and Log-rang test) ระหว่างลักษณะทั่วไปกับการคงค้างจากการรักษาโรคโควิด 19 (Discharge Free Survival) ของผู้ป่วยจังหวัดระยอง เปรียบเทียบกราฟตามระยะเวลาที่นอนพักรักษากับผู้ติดเชื้อ PUI และ CC พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยทางสถิติ ($p < 0.0001$) มีค่า Median Survival Time เท่ากับ 15.00 วัน (95% CI=14.72-15.28) ซึ่ง PUI มีค่า Median Survival Time เท่ากับ 15.00 วัน (95% CI=14.80-15.19) และ CC เท่ากับ 18.00 วัน (95% CI=16.87-19.12) ดังภาพที่ 3

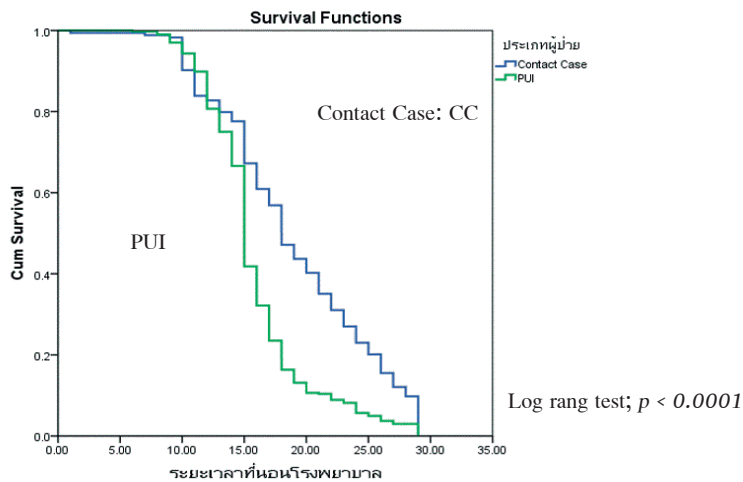
เมื่อเปรียบเทียบกราฟตามระยะเวลาที่นอนพักรักษาที่สถานพยาบาล (โรงพยาบาลระยองโรงพยาบาลสนาม



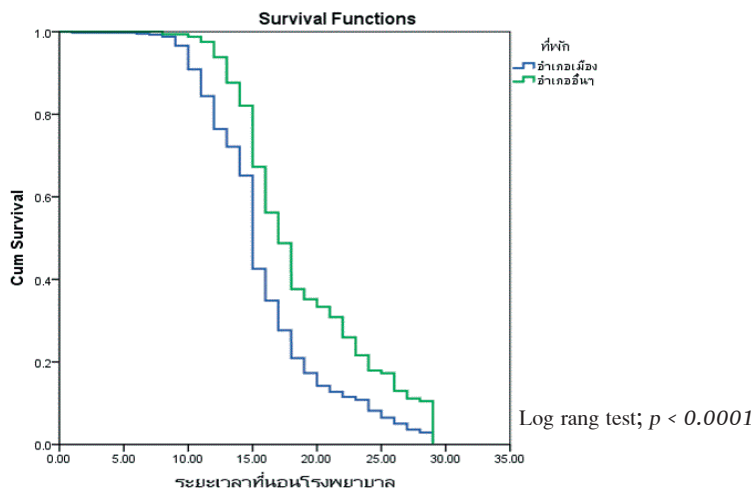
ภาพที่ 2 อาการแสดงของผู้ติดเชื้อและผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อโควิด 19 จังหวัดระยอง (1 มกราคม-23 เมษายน 2564)

โรงพยาบาลรัฐอื่นๆ และโรงพยาบาลเอกชน) พบว่ามีความสัมพันธ์กัน ($p < 0.0001$) Median Survival Time เท่ากับ 15.00 วัน (95% CI=14.72-15.28) มีอาการแสดงมีค่า Median Survival Time เท่ากับ 15.00 วัน (95% CI=14.68-15.31) โรงพยาบาลสนาม (ห้วยกรองอำเภอบ้านค่าย) (95% CI=15.62-16.37) โรงพยาบาลเอกชน เท่ากับ 16.00 วัน (95% CI=14.97-17.02) และ โรงพยาบาลรัฐอื่นๆ เท่ากับ 20.00 วัน (95% CI=17.74-22.25) ดังภาพที่ 4

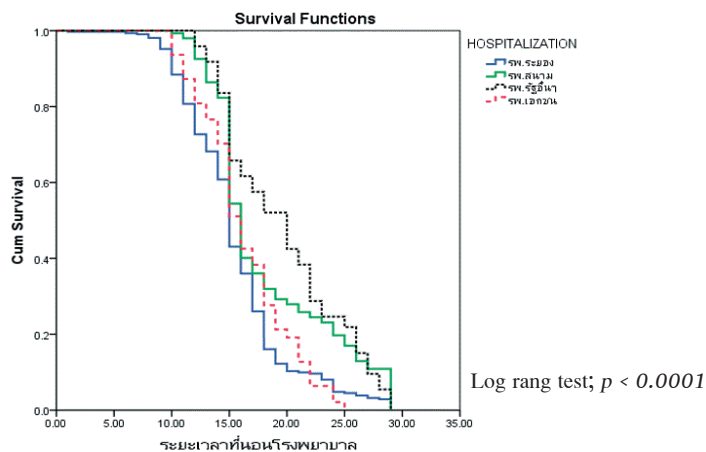
เมื่อเปรียบเทียบกราฟตามระยะเวลาที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาลกับอำเภอที่พักอาศัย (อำเภอเมืองระยอง และนอกอำเภอเมืองระยอง) พบว่า มีความสัมพันธ์กัน ($p < 0.0001$) โดยในภาพรวมมีค่ามัธยฐาน (Median Survival Time) ระยะเวลาที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล 15.00 วัน (95% CI=14.72-15.28) ซึ่งพักอาศัยอำเภอเมืองระยองมีค่ามัธยฐาน (Median Survival Time) ระยะเวลาที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาลระยองเท่ากับ 15.00 วัน (95% CI=14.79-15.21) และนอกอำเภอเมืองระยอง เท่ากับ 17.00 วัน (95% CI=16.17-17.73) ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ติดเชื้อโควิด 19 (PUI และ CC) กับระยะเวลาที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล



ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างโรงพยาบาลที่รับการรักษาพยาบาล กับระยะเวลาที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล



ภาพที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างอำเภอที่พักอาศัย กับระยะเวลาที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ (Univariate และ Multivariate regression analysis) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการคงค้างจากการรักษาโรคโควิด 19 (Discharge Free Survival) ของผู้ป่วยจังหวัดระยอง (578 คน)

ปัจจัย	จำนวน (คน)	Univariate regression analysis			Multivariate regression analysis		
		Crude HR (cHR)	95% CI of HR	p-value	Adjust HR (adjHR)	95% CI of HR	p-value
เพศ							
-หญิง	329	1			1		
-ชาย	249	1.13	0.96-1.34	0.141	1.21	1.02-1.43	0.027*
อายุ							
≤ 45 ปี	276	1			1		
≥45 ปี	302	1.10	0.94-1.29	0.246	1.04	0.67-1.39	0.860
สัญชาติ							
-ไทย	545	1			1		
-กัมพูชา	23	2.48	0.35-17.75	0.365	1.79	0.25-12.78	0.559
-เมียนมา	8	3.17	0.42-23.63	0.261	2.55	0.34-18.94	0.359
-ลาว	1	1.96	0.24-15.77	0.527	1.80	0.23-14.43	0.579
-ญี่ปุ่น	1	0.87	0.56-14.17	0.932	0.89	0.06-14.29	0.937
ประเภทผู้ติดเชื้อโควิด 19							
- CC	174	1			1		
- PUI	404	1.74	1.45-2.09	<0.0001*	1.64	1.36-1.98	< 0.0001*
อาการแสดง							
-ไม่มี	355	1			1		
-มี	223	1.00	0.85-1.19	0.984	1.02	0.86-1.20	0.856
อำเภอที่พบผู้ติดเชื้อโควิด 19							
-อ.อื่นๆ	162	1			1		
-อ.เมืองระยอง	416	0.64	0.53-0.76	<0.0001*	0.66	0.54-0.79	< 0.0001*
รพ.ที่รับรักษาพยาบาล							
-รพ.สนาม	147	1			1		
-รพ.ระยอง	311	1.09	0.80-1.49	0.570	1.05	0.78-1.43	0.738
-รพ.รัฐอื่นๆ	73	0.69	0.49-0.96	0.028*	0.66	0.47-0.92	0.015*
-รพ.เอกชน	47	0.60	0.42-0.87	0.007*	0.63	0.43-0.90	0.013*

p < 0.05* CC หมายถึง Contact Case, PUI หมายถึง Patients Under Investigation, อ. หมายถึง อำเภอ, รพ. หมายถึง โรงพยาบาล

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Multivariate analysis) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการคงค้างจากการรักษาโรคโควิด 19 (Discharge Free Survival) ของผู้ป่วยจังหวัดระยอง

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Multivariate analysis) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการคงค้างจากการรักษาโรคโควิด 19 (Discharge Free Survival) ของผู้ป่วยโควิด 19

จังหวัดระยอง โดยใช้ Cox's proportional hazard analysis (Adjust hazard ratio; HR)

ผลการวิเคราะห์ Multivariate analysis ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการคงค้างจากการรักษาโรคโควิด 19 (Discharge Free Survival) ของผู้ป่วยพบว่าปัจจัยเพศชาย มีโอกาสจำหน่ายเร็วกว่าเพศหญิง 1.21 เท่า (95% CI= 1.02-1.43, p = 0.027) ปัจจัยผู้ติดเชื้อ PUI มีโอกาส

จำหน่ายเร็วกว่า แบบ CC 1.64 เท่า (95% CI = 1.36-1.98, $p < 0.0001$) ปัจจัยพักอาศัยในอำเภอเมืองระยองมีโอกาสนำจำหน่ายเร็วกว่าอำเภออื่นๆ 0.66 เท่า (95% CI 0.54-0.79, $p < 0.0001$) ประเภทโรงพยาบาลของรัฐอื่นๆ และโรงพยาบาลเอกชนมีโอกาสนำจำหน่ายช้ากว่าโรงพยาบาลระยองและโรงพยาบาลสนาม 0.66 เท่า (95% CI=0.47 - 0.92, $p = 0.015$) และ 0.63 เท่า (95% CI=0.43 - 0.90, $p = 0.013$) ตามลำดับดังตารางที่ 1

อภิปรายผล

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อโควิด 19 จังหวัดระยอง ประเทศไทย ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้มีนิยามเข้าได้กับ PUI และ CC และมีผลการตรวจรายงาน Detected ค่า Median Survival Time ของระยะเวลาที่พักรักษา [โรงพยาบาลรัฐบาล/โรงพยาบาลเอกชนและโรงพยาบาลสนาม (ห้วยกรอง อำเภอบ้านค่าย)] เท่ากับ 15.97 วัน (95% CI=16.87 - 19.12) ใน China กับกลุ่มผู้ติดเชื้อพบว่าระยะเวลาเฉลี่ยที่นอนพักรักษา รวม 14 วัน (IQR 11-19)¹³ สอดคล้องกับ Michaela R. Anderson และคณะรายงานวันที่จำหน่ายน้อยกว่า 9 วัน แต่ถ้ายาวเฉลี่ย 67 ปี ระยะเวลาที่นอนพักรักษา (Length of Hospital Stay: LOS) เฉลี่ย 7 วัน (IQR 3-14) และถ้านอนพักรักษาและเสียชีวิตในเวลาต่อมา มีระยะเวลาเฉลี่ย 21 วัน¹⁴ อาการหลักที่พบได้ในผู้ติดเชื้อ 2 ช่วงระยะเวลาคืออาการไอ เป็นอาการหลัก ส่วนอาการไข้ จะเป็นอาการรองของทั้ง 2 ช่วงระยะเวลา (ร้อยละ 22.08 และ 71.98 ตามลำดับ) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย และ WHO ที่รายงานอาการหลักของผู้ติดเชื้อคืออาการไข้¹⁵⁻¹⁶

ผลศึกษาปัจจัยเพศ (ชาย/หญิง) พบว่าเพศชายเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจำหน่ายได้เร็วกว่าเพศหญิง 1.21 เท่า (Adj HR = 1.21, 95% CI=1.02-1.43, $p = 0.027$) ซึ่งก่อนหน้านี้ใน South Korea พบว่าปัจจัยด้านเพศ (ชาย/หญิง) และอายุ 49-69 ปี มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อ ($p = 0.001$ และ $p = 0.007$ ตามลำดับ)¹⁷

ใน Malaysia รายงานการศึกษากับผู้ติดเชื้อที่พักรักษาทั่วประเทศร้อยละ 70 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 34 ปี (24, 51 ปี) พบว่าเพศหญิงมีความรุนแรงของการติดเชื้อมากกว่าเพศชาย (OR = 1.01, 95% CI=0.82-1.24, $p = 0.009$)⁹ ผลการศึกษาปัจจัยประเภทผู้ติดเชื้อ PUI มีความสัมพันธ์กับการจำหน่ายได้เร็วกว่าแบบ CC (Adj HR = 1.64, 95% CI=1.36-1.98, $p < 0.0001$) Thailand รายงานปัจจัยของผู้ติดเชื้อแบบ PUI จำนวน 414 ราย ช่วงวันที่ 2 มีนาคม 2563 ที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาลรามธิบดี ผล Multivariate analysis พบว่าแบบ PUI และผู้ที่มีประวัติการเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยงจำหน่ายได้เร็วกว่ากลุ่มผู้สัมผัสผู้ติดเชื้อที่ยังไม่มีอาการแสดง (OR = 3.49, 95% CI=1.49-8.15, $p = 0.004$ และ OR = 1.92, 95% CI=1.03-3.50, $p = 0.039$ ตามลำดับ)²² คล้ายกับ Tao Liu และคณะ พบว่าผู้สัมผัสที่มาจาก Index Case ภายในครอบครัวเดียวกันเองของ Contact Case มีอาการแสดงของโรคโควิด 19 แตกต่างกับกับ Index Case ประชาชนที่อยู่ในสถานที่ปิด (Close Relationship) กับ Index Case ก็จะมีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ (RR = 20.68, 95% CI=14.28-29.95)¹⁸

ปัจจัยอำเภอที่พักรักษา อำเภอเมืองระยองที่พักรักษาเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจำหน่ายออกช้ากว่าที่พักรักษาในอำเภออื่นๆ ของผู้ติดเชื้อโควิด 19 (Adj HR = 0.66, 95% CI=0.54-0.79, $p < 0.0001$) ซึ่ง Ning Jian และคณะ ใน China ที่มีประวัติและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อที่พักรักษาในโรงพยาบาล มีประวัติ Contact กับผู้ติดเชื้อและมีผลยืนยัน ผลการศึกษาที่พักรักษา 1.Wuhan 2.Other cities in Hubei province 3.Cities outside Hubei province มีความสัมพันธ์กับเข้าพักรักษาพยาบาลในกลุ่มที่มีอาการและไม่มีอาการรุนแรง ($p = 0.001$) และกลุ่มที่ 1 ถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลก่อนกลุ่มที่ 2-3 เนื่องจากประวัติการติดเชื้อและอาการที่ชัดเจนมากกว่า ($p = 0.008$)¹⁹ และสอดคล้องกับ Brystana G. Kaufman และคณะ รายงานการศึกษาใน North Carolina กับกลุ่มผู้ติดเชื้อจาก 7 มลรัฐ (States) ในพื้นที่ชนบท ผลการศึกษพบว่าพื้นที่พักในชนบท

(Rural Resident) กลุ่มผู้สูงอายุที่พักอาศัยในชนบทมีความเสี่ยงสูง (CI = 46.0-47.7) และมีความซับซ้อนในการรักษาพยาบาล (Serious illness) (CI = 39.6-40.3) เมื่อมีการติดเชื้อโควิด 19 มากกว่าผู้ที่พักอาศัยในเมืองใหญ่หรือเขตเทศบาล (Micropolitan/Metropolitan Area)²⁰

ผลปัจจัยด้านโรงพยาบาลที่รับรักษา โรงพยาบาลอำเภอและโรงพยาบาลเอกชน มีความสัมพันธ์กับการจำหน่ายผู้ติดเชื้อโควิด 19 เมื่อเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลระยองและโรงพยาบาลสนาม (Adj HR = 0.66, 95% CI=0.47-0.92, $p = 0.015$, Adj HR = 0.63, 95% CI=0.43-0.90, $p = 0.013$ ตามลำดับ) สอดคล้องกับ Michael W. Fried และคณะใน United States กับกลุ่มผู้ติดเชื้อ อายุ ≥ 18 ปี นอนพักรักษาในโรงพยาบาลระดับ 3 หรือสูงกว่า จำนวน 245 โรงพยาบาลระยะเวลาเฉลี่ยที่พักรักษาพยาบาลของผู้ติดเชื้อจนถึงแพทย์อนุญาตกลับบ้านได้รวม 7 วัน (ที่ติดเชื้อและนอนพักรักษาพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ยรวม 5 วัน²¹ การศึกษาใน Health Sector ใน South Africa ซึ่งเป็นพื้นที่ระบาดผู้ติดเชื้อและมีผลการตรวจยืนยันการติดเชื้อ ผลการศึกษาหน่วยบริการรักษาพยาบาลของรัฐมีความสัมพันธ์และเป็นปัจจัยต่อการเสียชีวิตที่รักษากับหน่วยบริการเอกชน (Private) (adj OR = 1.28, 95% CI=1.12-1.48, $p = 0.0005$)²² และสอดคล้องใน Mexico ผู้ติดเชื้อที่มีผลการตรวจยืนยัน อายุ 20-59 ปี กลุ่มผู้ติดเชื้อที่ไม่ได้นอนพักรักษาใช้เวลารักษาหาย (Survival) รวม 60 วัน แต่ถ้าเป็นกลุ่มผู้ติดเชื้อที่ต้องนอนพักรักษาใช้เวลารักษาหาย (Survival) รวม 11 วัน ($p < 0.05$) และการพักรักษา มีความสัมพันธ์กับอายุและการรอดชีพ (Survival-รักษาหาย, $p < 0.05$) ผู้ติดเชื้อที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาลจะมีโอกาสรอดชีพ (Survival-รักษาหาย) จะใช้เวลาในการรักษาในโรงพยาบาลเอกชน รวม 33 วัน มากกว่าโรงพยาบาลของรัฐ²³

เอกสารอ้างอิง

1. Harmooshi NN, Shirbandi K, Rahim F. Environmental concern regarding the effect of humidity and

- temperature on 2019-nCoV survival: fact or fiction. *Environ Sci Pollut Res Int* 2020; 27(29): 36027-36036. doi: 10.1007/s11356-020-09733-w.
2. Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature* 2020; 584(7821): 430-436. doi: 10.1038/s41586-020-2521-4.
3. Filardo TD, Khan MR, Krawczyk N, Galitzer H, Karmen-Tuohy S, Coffee M, Schaye VE, Eckhardt BJ, Cohen GM. Comorbidity and clinical factors associated with COVID-19 critical illness and mortality at a large public hospital in New York City in the early phase of the pandemic (March-April 2020). *PLoS One* 2020; 15(11): e0242760. doi: 10.1371/journal.pone.0242760.
4. Grasselli G, Greco M, Zanella A, et al. Cecconi M; COVID-19 Lombardy ICU Network. Risk Factors Associated With Mortality Among Patients With COVID-19 in Intensive Care Units in Lombardy, Italy. *JAMA Intern Med* 2020; 180(10): 1345-1355. doi: 10.1001/jamainternmed.2020.3539.
5. Ramírez P, Gordón M, Martín-Cerezuela M, Villarreal E, et al. Acute respiratory distress syndrome due to COVID-19. Clinical and prognostic features from a medical Critical Care Unit in Valencia, Spain. *Med Intensiva (Engl Ed)* 2021; 45(1): 27-34. doi: 10.1016/j.medint.2020.06.015.
6. Challen R, Brooks-Pollock E, Read JM, Dyson L, Tsaneva-Atanasova K, Danon L. Risk of mortality in patients infected with SARS-CoV-2 variant of concern 202012/1: matched cohort study. *BMJ* 2021; 372: n579. doi: 10.1136/bmj.n579.
7. Surendra H, Elyazar IR, Djaafara BA, Ekawati LL, et al. Clinical characteristics and mortality associated with COVID-19 in Jakarta, Indonesia: A hospital-based retrospective cohort study. *Lancet Reg Health West*

- Pac 2021; 9 :100108. doi: 10.1016/j.lanwpc.2021.100108.
8. Chua GT, Xiong X, Choi EH, Han MS, Chang SH, Jin BL, et al. COVID-19 in children across three Asian cosmopolitan regions. *Emerg Microbes Infect* 2020; 9(1): 2588-96. doi: 10.1080/22221751.2020.1846462.
9. Sim BLH, Chidambaram SK, Wong XC, Pathmanathan MD, Peariasamy KM, Hor CP, Chua HJ, Goh PP. Clinical characteristics and risk factors for severe COVID-19 infections in Malaysia: A nationwide observational study. *Lancet Reg Health West Pac* 2020; 4: 100055. doi: 10.1016/j.lanwpc.2020.100055.
10. Laxminarayan R, Wahl B, Dudala SR, Gopal K, Mohan B C, Neelima S, Jawahar Reddy KS, Radhakrishnan J, Lewnard JA. Epidemiology and transmission dynamics of COVID-19 in two Indian states. *Science* 2020; 370(6517): 691-697. doi: 10.1126/science.abd7672.
11. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Fact Sheet of EOC Conference in province level. [internet]. 2020 [cited 2021 May 15]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/index.php> (in Thai)
12. Rayong Provincial of Public Health. Situation of Coronavirus-2019 Infection Disease on Dially: Fact Sheet of EOC Conference in Rayong province on December 15, 2020 to May 15, 2021. [internet]. 2020 [cited 2021 May 15]. Available from: <https://rayong.moph.go.th/cdc/> (in Thai)
13. Yue H, Bai X, Wang J, Yu Q, Liu W, Pu J, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in Gansu province, China. *Ann Palliat Med* 2020; 9(4): 1404-1412. doi: 10.21037/apm-20-887.
14. Anderson MR, Bach PB, Baldwin MR. Hospital Length of Stay for Patients with Severe COVID-19: Implications for Remdesivir's Value. *Pharmacoecon Open* 2021; 5(1): 129-131. doi: 10.1007/s41669-020-00243-6.
15. Rayong Provincial of Public Health. Situation of Coronavirus-2019 Infection Disease on Dially. Fact Sheet of EOC Conference in Rayong province on April 16, 2020. [internet]. 2020 [cited 2021 May 15]. Available from: <https://rayong.moph.go.th/cdc/> (in Thai)
16. World Health Organization (WHO). Novel Coronavirus (2019-nCoV). [internet]. 2020 [cited 2021 May 15]. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200202-sitrep-13-ncov-v3.pdf>
17. Byeon KH, Kim DW, Kim J, Choi BY, Choi B, Cho KD. Factors affecting the survival of early COVID-19 patients in South Korea: An observational study based on the Korean National Health Insurance big data. *Int J Infect Dis* 2021; 105: 588-594. doi: 10.1016/j.ijid.2021.02.101.
18. Bruminhent J, Ruangsuvilai N, Nabhindhakara J, Ingsathit A, Kiertiburanakul S. Clinical characteristics and risk factors for coronavirus disease 2019 (COVID-19) among patients under investigation in Thailand. *PLoS One* 2020; 15(9): e0239250. doi: 10.1371/journal.pone.0239250.
19. Liu T, Liang W, Zhong H, He J, Chen Z, He G, et al. Risk factors associated with COVID-19 infection: a retrospective cohort study based on contacts tracing. *Emerg Microbes Infect* 2020; 9(1): 1546-1553. doi: 10.1080/22221751.2020.1787799.
20. Jiang N, Liu YN, Bao J, Li R, Ni WT, et al. Clinical features and risk factors associated with

- severe COVID-19 patients in China. *Chin Med J (Engl)* 2021 Apr 1;134(8):944–953. doi: 10.1097/CM9.0000000000001466.
21. Thai PQ, Toan DTT, Son DT, Van HTH, Minh LN, Hung LX, et al. Factors associated with the duration of hospitalisation among COVID-19 patients in Vietnam: A survival analysis. *Epidemiol Infect* 2020; 148: e114. doi: 10.1017/S0950268820001259.
22. Kaufman BG, Whitaker R, Pink G, Holmes GM. Half of Rural Residents at High Risk of Serious Illness Due to COVID-19, Creating Stress on Rural Hospitals. *J Rural Health* 2020 ; 36(4): 584–590. doi: 10.1111/jrh.12481.
23. Márquez-González H, Méndez-Galván JF, Reyes-López A, Klünder-Klünder M, Jiménez-Juárez R, Garduño-Espinosa J, Solórzano-Santos F. Coronavirus Disease-2019 Survival in Mexico: A Cohort Study on the Interaction of the Associated Factors. *Front Public Health* 2021; 9: 660114. doi: 10.3389/fpubh. 2021. 660114.