

วารสารสถาบันบำราศนราดูร

JOURNAL OF BAMRASNARADURA INFECTIOUS DISEASES INSTITUTE

ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2567

Vol. 18 No. 3 September - December 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 ต่อณี ผศ.ดร.มนพร ขาดิขันธ์ ดร.ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม ดร.วัลลภรัตน์ พบศิริ นายแพทย์วีรวัฒน์ มโนสุทธิ นายแพทย์วิศิษฐ์ มูลศาสตร์ นายแพทย์เจตสรร 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 เจ้าหน้าที่สังกัดกรมควบคุมโรคผู้รับผิดชอบเรื่องแรก
มีค่าใช้จ่ายในการพิสูจน์อักษรบทความ/บทความภาษาอังกฤษ และการจัดทำตีพิมพ์โดยบทความภาษาไทย 1,500 บาท และบทความภาษาอังกฤษ 2,500 บาท
 - 3.3 ผู้พิมพ์ทั่วไป
มีค่าใช้จ่ายในการพิสูจน์อักษรบทความ/บทความภาษาอังกฤษ และการจัดทำตีพิมพ์โดยบทความภาษาไทย 2,500 บาท และบทความภาษาอังกฤษ 3,500 บาท
4. กองบรรณาธิการจะพิจารณาต้นฉบับที่จัดทำตามคำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับนี้เท่านั้น โดยเฉพาะความถูกต้อง ของเอกสารอ้างอิงตามระบบ Vancouver
5. ผลงานทุกเรื่องจะได้รับการพิจารณาตรวจอ่านโดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน/ 1 เรื่อง โดยผู้พิมพ์จะต้องดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะภายในระยะเวลาที่กำหนด หากพ้นกำหนดจะถูกเลื่อนไปฉบับถัดไป
6. ผู้พิมพ์ต้องตรวจสอบการเขียน Abstract ให้สอดคล้องกับบทความ และถูกหลักภาษาอังกฤษ หรือสามารถแจ้งความประสงค์ให้ทางวารสารจัดหา editor ให้
7. กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ผู้พิมพ์ทราบผลการพิจารณา กรณีที่ต้องแก้ไขก่อนเผยแพร่ควรตรวจสอบและแก้ไขต้นฉบับให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยขอให้ผู้พิมพ์ส่งผลงานที่แก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนด
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 โดยปราศจากอคติที่มีต่อบทความและผูئيพนธ์ในด้านเชื้อชาติ เพศ ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง และสังกัดของผูئيพนธ์
4. บรรณาธิการต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผลประโยชน์ทับซ้อนกับผูئيพนธ์หรือผู้ประเมินบทความ และไม่นำบทความหรือวารสารไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ หรือนำไปเป็นผลงานทางวิชาการของตนเอง
5. บรรณาธิการต้องไม่แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาบทความและผลประเมินของผู้ประเมินบทความ รวมถึงไม่ปิดกั้นหรือแทรกแซงข้อมูลที่ใช้แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ประเมินบทความและผูئيพนธ์
6. บรรณาธิการจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผูئيพนธ์และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาของการประเมินบทความ
7. บรรณาธิการต้องปฏิบัติตามกระบวนการและขั้นตอนต่างๆ ของวารสารสถาบันบำราศนราดูรอย่างเคร่งครัด
8. บรรณาธิการต้องรักษามาตรฐานของวารสารสถาบันบำราศนราดูร รวมถึงพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพ และมีความทันสมัยเสมอ
9. ทำการชี้แจงการแก้ไขด้วยความเต็มใจ การทำให้เกิดความกระจ่าง การถอน และการขอภัย หากจำเป็น

บทบาทและหน้าที่ของผูئيพนธ์

1. ผูئيพนธ์ต้องไม่ส่งบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่ส่งต้นฉบับบทความซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น และผูئيพนธ์ต้องไม่นำผลงานไปเผยแพร่หรือตีพิมพ์กับแหล่งอื่นๆ หลังจากที่ได้รับการตีพิมพ์กับวารสารสถาบันบำราศนราดูรแล้ว
2. ผูئيพนธ์จะต้องระบุชื่อแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย (ถ้ามี) และจะต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี)
3. คณะชื่อผูئيพนธ์ที่ปรากฏในบทความต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงานนี้จริง ได้แก่ การกำหนดกรอบแนวคิด การออกแบบการศึกษา/วิจัย การดำเนินการ และการวิเคราะห์ตีความผลการศึกษา/วิจัย ที่นำไปสู่บทความ
4. หากบทความที่ขอรับการตีพิมพ์เกี่ยวกับการวิจัยทดลองในมนุษย์ ผูئيพนธ์จะต้องระบุหลักฐานว่าโครงร่างการวิจัยดังกล่าว ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว
5. ผูئيพนธ์ไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่น 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 โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่มีต่อสาขาวิชานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์และความเข้มข้นของผลงานหรือระบุผลงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน และผู้ประเมินไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ

4. เมื่อผู้ประเมินบทความพบว่า มีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบโดยทันที

5. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาระยะเวลาประเมินตามกรอบเวลาประเมินที่วารสารกำหนด

6. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารสถาบันบาราศนราดรุ ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และวิเคราะห์ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้นิพนธ์ ไม่ใช้ความเห็นของสถาบันบาราศนราดรุ หรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้นิพนธ์จำต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน

นโยบายความเป็นส่วนตัว

ชื่อและที่อยู่อีเมลที่ระบุในวารสารสถาบันบาราศนราดรุ 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 ใช้ภาษารัตนศิลป์เป็นประโยคสมบูรณ์ 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 พร้อมแนบบนนำเสนอบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ฯ 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. ลักษณะเครือข่ายชุมชนเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในชุมชน [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>❖ ภาวะสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 (COVID-19) ในสถาบันบำราศนราดูร</p> <p>Health Status among Healthcare Workers During COVID-19 Pandemic in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute</p> | <p>อนงค์นุช สุจิรารัตน์ 132</p> <p>ภณศา วงศาศิริภัทร</p> <p>เจริญสุข อัสวพิพิธ</p> <p>ไกรณญา เมธานวกิจไพศาล</p> <p>วรรณรัตน์ พงศ์พิรุฬห์</p> <p>Anongnuch Sujirarat</p> <p>Phanasa Wongsasiripat</p> <p>Jarurnsook Ausavapipit</p> <p>Krainaya Methanavakijpisan</p> <p>Wannarat Pongpirul</p> |
| <p>❖ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลศูนย์</p> <p>Factors Related to Ventilator-Associated Pneumonia in The Intensive Care Unit of Tertiary Care Hospitals</p> | <p>วินนดา คงเดชศักดิ์ดา 143</p> <p>ชุมแพ สมบูรณ์</p> <p>อัมไพวรรณ พวงกำหยาด</p> <p>Winnada Kongdejsakda</p> <p>Chumphae Somboon</p> <p>Ampaiwan Puangkamyad</p> |
| <p>❖ การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของสถาบันบำราศนราดูร ระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม 2565 ถึง 30 พฤศจิกายน 2565</p> <p>Assessment of the Surveillance System for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute Between 3rd July 2022 and 30th November 2022</p> | <p>อิรฟาน เปาะเยาะ 155</p> <p>ฉันทยา อภินันทเกียรติ</p> <p>Irfan Pohyoh</p> <p>Chantaya Apinantakiart</p> |



สารบัญ

หน้า

นิพนธ์ต้นฉบับ / Original Article

- | | | |
|--|---|-----|
| ❖ การปฏิบัติตนและแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมกาปฏิบัติตน
ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของ
ประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
Popular Behaviors and Behavioral Reinforcement Guidelines
during the COVID-19 Pandemic among the Multicultural
Population in Pateung Sub-district, Maechan District,
Chiang Rai Province | ต้องรัก จิตรบรรเทา
ทิพวรรณ เมืองใจ
นาวิน พรหมใจสา
Tongrak Jitbantao
Tippawan Muangjai
Nawin Promjisa | 167 |
| ❖ ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการ
ก่อนตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง
Factors Predicting Preconceptive Nutritional Preparation
Behavior in Pregnant Woman with Anemia | จากุพจน์ ศรีพุ่ม
สุพิศ ศิริอรุณรัตน์
ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี
Jatuphat Sriphum
Supit Siriarunrat
Tatirat Tachasuksri | 178 |

บทความวิชาการ / Academic Article

- | | | |
|---|--|-----|
| ❖ พลวัตของคุณภาพชีวิตและอาชีวอนามัยของนิคมโรคเรื้อน
ในประเทศไทย
Dynamic of Quality of life and Occupational Health of Leprosy
Colonies in Thailand | อาจินต์ ชลพันธุ์
อำนาง จำรัสจรุงผล
โกเมศ อุนรัตน์
Arjin Chonlaphan
Amnat Jamrusjarungpol
Gomes Unarat | 190 |
|---|--|-----|

ภาวะสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 (COVID-19) ในสถาบันบำราศนราดูร

อนงค์นุช สุจิราวัฒน์ พย.บ, วท.ม.*, ภณศา วงศาศิริภัทร พย.บ, วท.ม.

เจริญสุข อัครพิพิธ พย.บ., ไกรณญา เมธานวกิจไพศาล พย.บ.

วรรณรัตน์ พงศ์พิรุฬห์ พ.บ.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นแบบภาคตัดขวาง Cross-sectional study โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพและปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ของบุคลากรในสถาบันบำราศนราดูร จากฐานข้อมูลจำนวนทั้งสิ้น 811 รายที่มาตรวจสุขภาพปีงบประมาณ 2564 ทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำนวน ร้อยละ วิเคราะห์ด้วยสถิติอนุมานด้วยโค-สแควร์ และ Multiple logistic regression analysis

ผลวิจัยพบว่า พบสัดส่วนบุคลากรเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีเพศหญิงร้อยละ 78.5 อายุเฉลี่ยของบุคลากรประมาณ 42 ± 10.99 ปี (Min-Max=20-72) พฤติกรรมสุขภาพส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกายหรือออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ร้อยละ 84.2 ไม่สูบบุหรี่และไม่ดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 94.5 และ 84.3 ตามลำดับ มีการใช้ยาประจำร้อยละ 33.2 พบความชุกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ร้อยละ 81.6 พบความชุกที่มากที่สุด 3 อันดับแรก คือความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานและโรคไขมันในเลือดสูงมีความชุกร้อยละ 57.0, 46.9 และ 43.0 ตามลำดับ มีภาวะท้วมและอ้วนร้อยละ 61.7 ภาวะความเครียดระดับปานกลางและรุนแรงร้อยละ 32.6 ปวดกล้ามเนื้อส่วนคอและหลังร้อยละ 47.1 สำหรับปัจจัยที่สัมพันธ์กับ NCDs อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คือ เพศ อายุ และ BMI โดยบุคลากรเพศหญิงมีโอกาสป่วยเป็น NCDs มากกว่าเพศชาย 1.83 เท่า (95% CI 1.21-2.77) บุคลากรที่มีอายุ ≥ 40 ปี มีโอกาสป่วยเป็น NCDs 1.69 เท่า (95% CI 1.17-2.45) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า และบุคลากรที่มีระดับดัชนีมวลกาย >30 kg/m² มีโอกาสป่วยเป็น NCDs 2.21 เท่า (95% CI 1.13-4.31) บุคลากรที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานสามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ร้อยละ 57.37 ส่วนบุคลากรที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูงสามารถควบคุมความดันโลหิตและไขมันได้ร้อยละ 49.78 และ 34.38 ตามลำดับ

คำสำคัญ: ช่วงโควิด19, ภาวะสุขภาพ, โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

Health Status among Healthcare Workers During COVID-19 Pandemic in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute

Anongnuch Sujirarat B.N.S, M.S.*, Phanasa Wongsasiripat B.N.S., M.S.

Jarurnsook Ausavapipit B.N.S., Krainaya Methanavakijpisan B.N.S

Wannarat Pongpirul M.D.

Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, Department of Disease Control

ABSTRACT

This study was a cross-sectional study with the objective of studying the health conditions and factors associated with chronic non-communicable diseases (NCDs) of health personnel at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute (BIDI) from an annual health examination 811 healthcare workers database in 2021. Statistical analysis were descriptive statistics e.g.; mean, standard deviation, number, percentage, and inferential statistics using chi-square test and multiple logistic regression analysis.

The results showed that the proportion of female was 78.5%. The average age of health personnel was about 42 ± 10.99 years (Min-Max = 20-72). Most health behaviors didn't exercise or less than 3 times per week 84.2% did not smoke and did not drink alcohol, 94.5% and 84.3%, respectively. 33.2% of regular medications were used. Prevalence of NCDs was 81.6%. The top 3 prevalence of hypertension, diabetes mellitus and hyperlipidemia were 57.0%, 46.9%, and 43.0% respectively. Personnel with overweight and obesity were 61.7%, moderate to severe stress was 32.6%. Neck and back pain were 47.1%. Factors statistically significantly associated with NCDs ($p < 0.05$) were sex, age, and BMI. Female personnel were 1.83 times more likely to suffer from NCDs than male (95% CI 1.21-2.77). Aged ≥ 40 years group were 1.69 times more likely to suffer from NCDs (95% CI 1.17-2.45), compared to the younger group, and BMI > 30 kg/m² were 2.21 times more likely to suffer from NCDs (95% CI 1.13-4.31). Diabetic personnel had a 57.37% control rate of diabetes, control rate of hypertension and hyperlipidemia can pressure and lipids were 49.78% and 34.38% respectively.

Key words: *The COVID-19 Era, Health status, Non-communicable disease (NCDs)*

*Corresponding Author: Anongnuch Sujirarat

บทนำ

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้การระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) เป็นการระบาดใหญ่ทั่วโลก มีผู้ติดเชื้อทั่วโลกจำนวนมากกว่า 535 ล้านคน เสียชีวิตมากกว่า 6.31 ล้านคน¹ เป็นระยะเวลา กว่า 2 ปีที่ผ่านมา จนถึงเดือนมิถุนายน 2565 สถิติผู้ติดเชื้อโควิด 19 ในประเทศไทย 4.49 ล้านคน² นอกจากนี้ การระบาดของโรค COVID-19 ได้ส่งผลกระทบต่อชีวิตของประชาชนทั่วโลกไปทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็น การแพทย์และสาธารณสุข การศึกษา การทำงาน lifestyle การติดเชื้อโคโรนาไวรัส สามารถแพร่กระจายผ่านทางน้ำลายหรือปล่อยออกมาจากจมูกเป็นหลัก เมื่อผู้ติดเชื้อมีอาการไอหรือจามคนส่วนใหญ่ที่ติดเชื้อไวรัส COVID-19 จะมีอาการเจ็บป่วยเล็กน้อยถึงปานกลางและฟื้นตัวโดยไม่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ โดยเฉพาะผู้สูงอายุและผู้ที่มีภาวะเสี่ยง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด, โรคเบาหวาน, โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง หลอดตั้งครบก และโรคมะเร็ง มีแนวโน้มที่จะเกิดโรคร้ายแรงถึงเสียชีวิต

บุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นกลุ่มที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการสัมผัสโรคในการปฏิบัติงานที่ต้องรับผิดชอบด้านการดูแลผู้ป่วยโควิดโดยตรง โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีการระบาด หากบุคลากรมีการเจ็บป่วยเกิดผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลทั้งต่อตนเอง และโอกาสที่จะแพร่เชื้อไปสู่ผู้ป่วย เพื่อนร่วมงาน สมาชิกในครอบครัว และพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย เป็นต้น ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ต้องเผชิญกับปัญหาสุขภาพมากมาย เช่น ปัญหาการดูแลสุขภาพตนเอง โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ความเครียด ภาวะอ้วน การจัดสรรเวลาการทำงานบริการทั้งเชิงรุกและเชิงรับอย่างต่อเนื่องในสถานบริการและชุมชน วิจัยนี้จึงมีความสนใจเกี่ยวกับสุขภาพของบุคลากรในช่วงเวลาดังกล่าวเพื่อศึกษาขนาดของปัญหาสุขภาพและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมทั้งการดูแลสุขภาพตนเองของบุคลากรที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังดังกล่าวเพื่อเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ในช่วงที่มีการระบาดของโรคต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาภาวะสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ระยะช่วงสถานการณ์โควิด 19 ในสถาบันบำราศนราดูร

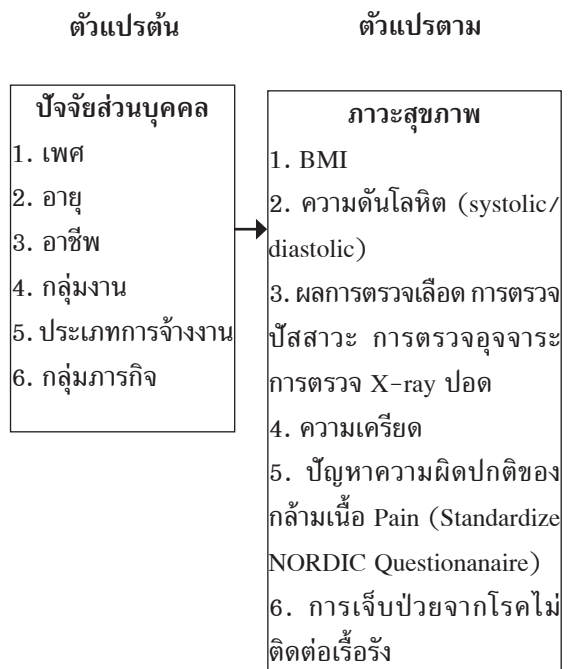
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของบุคลากรทางการแพทย์ระยะช่วงสถานการณ์โควิด 19 ในสถาบันบำราศนราดูร

กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ คือ

ตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล คือ เพศ อายุ กลุ่มงาน ประเภทการจ้างงาน และกลุ่มภารกิจ พฤติกรรมสุขภาพ

ตัวแปรตาม ได้แก่ ภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย BMI ความดันโลหิตสูง ผลการตรวจเลือด การตรวจปัสสาวะ การตรวจอุจจาระ การตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก การบาดเจ็บจากการทำงาน และภาวะเครียด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable disease: NCDs) หมายถึง บุคลากรที่ ภาวะอ้วน (BMI>30 kg/m²) ภาวะไขมันในเลือดสูง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง อย่างใดอย่างหนึ่ง ในช่วงที่ศึกษา

การควบคุมภาวะเบาหวานได้ หมายถึง บุคลากรที่มีประวัติการป่วยเป็นโรคเบาหวานมาก่อนและมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครั้งสุดท้ายก่อนการศึกษา โครงการวิจัยนี้มีระดับ HbA1C <7% ในช่วงที่ศึกษา

การควบคุมภาวะความดันโลหิตสูงได้ หมายถึง บุคลากรที่มีประวัติการป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมาก่อนแล้วผลการตรวจสุขภาพแล้วมีค่าระดับความดัน Systolic Blood Pressure <140 mmHg และค่าระดับความดัน Diastolic Blood Pressure <90 mmHg ในช่วงที่ศึกษา

การควบคุมภาวะไขมันในเลือดสูงได้ หมายถึง บุคลากรที่มีประวัติการป่วยด้วยโรคไขมันในเลือดสูงแล้ว มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครั้งสุดท้ายก่อนการศึกษา โครงการวิจัยนี้มีระดับ Cholesterol ในช่วงที่ศึกษา 200 mg/dl Low-density Lipoprotein (LDL) <130 mg/dl และ Triglyceride <150 mg/dl ในช่วงที่ศึกษา

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลการตรวจสุขภาพบุคลากรงบประมาณปี พ.ศ. 2564 (secondary data) ระยะช่วงสถานการณ์โควิด 19

ประชากรที่ทำการศึกษาและตัวอย่าง

ประชากรคือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถาบันบำราศนราดูรทุกคน

เกณฑ์คัดเข้า

- ข้อมูลบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถาบันบำราศนราดูรปีงบประมาณ 2564 และมีข้อมูลผลการตรวจสุขภาพตามเกณฑ์ในช่วงเวลาที่กำหนด

เกณฑ์คัดออก

- ข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปี ที่ไม่ครบถ้วนตามกรอบการวิจัย

ขนาดตัวอย่าง

บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถาบันบำราศนราดูร และมีข้อมูลผลการตรวจสุขภาพงบประมาณปี 2564 ตามเกณฑ์ที่กำหนด คำนวณขนาดตัวอย่างมาจากสูตรประมาณค่าสัดส่วน (Lwanga and Lemeshow, 1991)³

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 p(1-p)}{d^2}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

p=0.106 มาจากการศึกษาโดย นภาธเนศกองทอง (2563)⁴ สภาวะสุขภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อยู่ในระดับเริ่มผิดปกติ ร้อยละ 10.62

$Z_{\alpha/2}$ = ค่าสถิติภายใต้โค้งมาตรฐาน เมื่อระดับนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05 คือ 1.96

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ ผู้วิจัยกำหนดความคลาดเคลื่อนเป็นร้อยละ 20 ของค่า P ดังนั้นค่า d=0.20*0.106 = 0.0212 ดังนั้นคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้

$$\frac{1.96^2 \times 0.106 \times (1-0.106)}{0.0212^2} = 810$$

ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 810

รายละเอียดของข้อมูลที่ต้องการจากฐานข้อมูลบุคลากร

1. ปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง อายุงาน โรคประจำตัว
2. ข้อมูลด้านพฤติกรรม เช่น การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์
3. ผลการตรวจความเครียด
4. ผลการตรวจสุขภาพ การซักประวัติ และผลทางห้องปฏิบัติการ เช่น ผลเลือด ปัสสาวะ X-ray ความดันโลหิต และ Standardize NORDIC Questionnaire

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยนี้ ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการ วิจัยสถาบันบำราศนราดูร No. FWA 00008374 รหัส โครงการวิจัยNo18h/66_ExpD เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2566 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล ในแบบบันทึกส่วนบุคคล และผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี บันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปที่เป็น Categorical data รายงานด้วย จำนวน ร้อยละ ข้อมูลที่เป็น Continuous data กรณีข้อมูล มีการแจกแจงแบบปกติรายงานด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ รายงาน ด้วย ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) วิเคราะห์ข้อมูล Categorical data ด้วยสถิติ Chi-square test หรือ Fishers' exact test การเปรียบเทียบข้อมูลที่เป็น

Continuous data ในประชากร 2 กลุ่มที่ไม่มีความสัมพันธ์ กันด้วยสถิติ Student t-test การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์ กับภาวะสุขภาพด้วยสถิติ Multiple Logistic regression และรายงานค่า OR (95%CI) กำหนดระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ เมื่อค่า p-value น้อยกว่า 0.05

ผลการวิจัย

บุคลากรทางการแพทย์ของสถาบัน บำราศนราดูรที่ได้ตรวจสุขภาพปีงบประมาณ 2564 มี จำนวน 811 คน ผลการวิจัยดังนี้

ลักษณะข้อมูลทั่วไป ของบุคลากรจำนวน 811 ราย พบสัดส่วนเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีเพศหญิง ร้อยละ 78.5 อายุเฉลี่ย 42 ปี (SD=10.99, Min-Max=20-72) ส่วนใหญ่สถานภาพโสดร้อยละ 60.7 และระดับการศึกษาของบุคลากรส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับชั้นปริญญาตรีร้อยละ 45.5 รายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n=811)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	174	21.5
หญิง	637	78.5
อายุ (ปี)		
20-39	20-39	35.5
40-59	40-59	43.7
60+	60+	19
เฉลี่ย+SD (ต่ำสุด-สูงสุด)	41.53+10.99 (20-72)	
สถานภาพสมรส		
โสด	492	60.7
สมรส	279	34.4
อื่นๆ (หม้าย/หย่า/แยก)	40	4.9

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n=811) (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ระบุ	36	4.4
ประถมศึกษา	36	4.4
มัธยมศึกษาตอนต้น-ปลาย	183	22.7
อนุปริญญา/ปวส.	79	9.7
ปริญญาตรี	369	45.5
สูงกว่าปริญญาตรี	108	13.3

ตารางที่ 2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพ (n=811)

พฤติกรรมสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ออกกำลังกาย (ต่อสัปดาห์)		
ไม่ออก	147	18.1
น้อยกว่า 3 ครั้ง	536	66.1
มากกว่า 3 ครั้ง	128	15.8
สูบบุหรี่		
ไม่สูบ	766	94.5
สูบ	24	3.0
เคยสูบ	21	2.6
ดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่ม	684	84.3
ดื่ม	93	11.5
เคยดื่ม	34	4.2
ประวัติเคยได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ	146	18.0
มีการใช้ยาประจำ	269	33.2
ได้รับวัคซีนป้องกันโรคตามนโยบายประจำปี	695	85.7
ผลตรวจเต้านมปกติเฉพาะหญิง (n=637)	628	98.6

ข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพ

ข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพ พบบุคลากรส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือไม่ออกกำลังกายร้อยละ 84.2 ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 94.5 และ 84.3 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่เคยมีประวัติการได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ ร้อยละ 82.0 บุคลากรส่วนใหญ่ไม่มีการใช้ยาประจำร้อยละ 66.8 ได้รับวัคซีนป้องกันโรคตามนโยบายประจำปีร้อยละ 85.7 และผลการตรวจเต้านมในบุคลากรหญิงส่วนใหญ่ ปกติร้อยละ 98.6 รายละเอียดในตารางที่ 2

ภาวะสุขภาพทางกาย

จากตารางที่ 3 พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีระดับดัชนีมวลกาย (Body mass index; BMI) ที่ระดับท้วม และอ้วนร้อยละ 47.0 และ 14.7 ตามลำดับและพบว่า ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวร้อยละ 83.8

บุคลากรในสถาบันฯ ส่วนใหญ่มีการป่วยเกี่ยวกับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases; NCDs) ร้อยละ 81.6 โดยความชุกของโรคทาง NCDs ที่พบมากที่สุดคือ โรคความดันโลหิตสูง รองมาโรคเบาหวาน และโรคไขมันในเลือดสูงร้อยละ 57.0, 46.9 และ 43.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ภาวะสุขภาพทางกาย (n=811)

ภาวะสุขภาพทางกาย	จำนวน	ร้อยละ
ระดับดัชนีมวลกาย (BMI)		
ผอม	25	3.0
ปกติ	286	35.3
ท้วม	381	47.0
อ้วน	119	14.7
เฉลี่ย+SD	25.15+5.12	
Min-max	15.09-48.76	
โรคประจำตัว		
ไม่มี	131	16.2
มี	680	83.8
ความชุกของโรคที่ป่วย *		
NCDs	662	81.6
โรคความดันโลหิตสูง	462	57.0
โรคเบาหวาน	380	46.9
ไขมันในเลือดสูง	349	43.0
โรคหัวใจ/หลอดเลือด	151	18.6
โรคทางอาชีวอนามัย	92	11.3
โรคเกาต์	83	10.2
โรคไต	53	6.5
โรคไทรอยด์	51	6.3
โรคตับ	26	3.2

* ในบุคลากรบางรายมีการป่วยเป็นโรคได้มากกว่า 1 โรค

ตารางที่ 4 ภาวะความเครียดของบุคลากร

ระดับความเครียด	จำนวน	ร้อยละ
เล็กน้อย	546	67.4
ปานกลาง	216	26.6
รุนแรง	49	6.0
เฉลี่ย+SD	35.97+12.61	
Min-max	20-80	

ภาวะความเครียด

ภาวะความเครียดของบุคลากรในสถาบันฯ มีความเครียดระดับปานกลางถึงรุนแรงร้อยละ 32.6 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ปัญหาอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง

จาก Standardize NORDIC Questionnaire

จากตารางที่ 5 ปัญหาการปวดกล้ามเนื้อที่ส่วนคอและหลังนั้น พบบุคลากรมีปัญหาการปวดกล้ามเนื้อที่ส่วนคอและหลังรวมกันร้อยละ 47.1 รองลงมาคือปัญหาการปวดไหล่ร้อยละ 33.9 และสำหรับอาการผิดปกติที่ร่างกายส่วนอื่น ๆ เช่น ไหล่ ข้อศอก ข้อมือ สะโพก ฯลฯ มีปัญหาอาการผิดปกติจำนวนเล็กน้อย

ตารางที่ 5 ปัญหาอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง Pain (Standardize NORDIC Questionnaire)

สุขภาพ/ปัญหา	จำนวน	ร้อยละ
ปัญหาการปวดที่ส่วนคอและหลัง	382	47.1
มีปัญหาที่ไหล่	275	33.9
มีปัญหาที่ข้อศอก	36	4.4
มีปัญหาที่ข้อมือ/มือ	139	17.1
มีปัญหาที่สะโพก/ต้นขา	93	11.5
มีปัญหาที่เข่า	165	20.3
มีปัญหาที่น่อง	91	11.2
มีปัญหาที่ข้อเท้า/เท้า	94	11.6

ตารางที่ 6 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases; NCDs)(Crude & Multivariate Analysis)

ปัจจัย	Crude OR*			Adjusted OR**			
	ORc	95 %CI	p-value*	ORadj	95 %CI	p-value**	
เพศ							
	ชาย	1.00	–	–	1.00	–	–
	หญิง	1.79	1.20–2.67	0.004	1.83	1.21–2.77	0.004
อายุ (ปี)							
	<40 ปี	1.00	–	–	1.00	–	–
	>40 ปี	1.69	1.18–2.41	0.004	1.69	1.17–2.45	0.006
ระดับดัชนีมวลกาย (kg/m2)							
	<23	1.00	–	–	1.00	–	–
	23–29.99	1.05	0.72–1.53	0.784	1.00	0.72–1.53	0.998
	>30	2.27	1.17–4.37	0.015	2.21	1.13–4.31	0.021

* crude analysis by Binary logistic regression

** Multivariate adjusted by multiple logistic regression

ตารางที่ 7 อัตราการควบคุมภาวะโรคเรื้อรังได้ (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง) ของบุคลากรสถาบันฯ ที่มีประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคเหล่านี้มาก่อนในช่วงการระบาดโควิด 19

โรคที่ป่วย	จำนวนบุคลากรที่ป่วย	จำนวนที่สามารถควบคุมได้	อัตราที่สามารถควบคุมโรค (ร้อยละ)
เบาหวาน	380	218	57.37
ความดันโลหิตสูง	462	230	49.78
ไขมันในเลือดสูง	349	120	34.38

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases; NCDs) แบบ Crude Analysis และ Multivariate Analysis

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Multivariate adjusted by stepwise multiple logistic regression พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป่วยเป็น NCDs มีความสอดคล้องกับการวิเคราะห์ด้วย Univariate from logistic regression โดยพบว่าบุคลากรเพศหญิงมีโอกาสป่วยเป็น NCDs มากกว่าเพศชาย 1.83 เท่า (95% CI 1.21–2.77) บุคลากรที่มีอายุ ≥ 40 ปี มีโอกาสป่วยเป็น NCDs 1.69 เท่า (95% CI 1.17–2.45) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า และพบว่าบุคลากรที่มีระดับดัชนีมวลกาย >30 kg/m² มีโอกาสป่วยเป็น NCDs 2.21 เท่า (95% CI 1.13–4.31) ส่วนปัจจัยอื่นๆ ไม่พบว่ามีผลสัมพันธ์กับการป่วย NCDs อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) รายละเอียดในตารางที่ 6

จากตารางที่ 7 พบอัตราบุคลากรที่มีประวัติป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและสามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ร้อยละ 57.37 และสำหรับโรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง พบอัตราที่สามารถควบคุมโรคร้อยละ 49.78 และ 34.38 ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการศึกษาภาวะสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์ในสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของสถาบันบำราศนราดูรนี้ พบว่า ความชุกของโรคกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ของบุคลากรทางการแพทย์ร้อยละ 83.8 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาของ นภา ธนสกกองทอง (2563)⁴ ที่พบว่าสภาวะสุขภาพ

ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนแพ จังหวัดขอนแก่น ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อยู่ในระดับเริ่มผิดปกติเพียงร้อยละ 10.62 เนื่องจากการศึกษานี้เป็นช่วงที่มีการระบาดของ Covid-19 ของประเทศไทย บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขของสถาบันฯ ได้ดำเนินการต่อสู้กับวิกฤตการณ์ของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในครั้งนี้ ได้ปฏิบัติหน้าที่และมีภาระหน้าที่เพิ่มมากขึ้นตามบทบาทของสถาบันฯ กรมควบคุมโรค และกระทรวงสาธารณสุข เช่น การคัดกรองโรค การสอบสวนโรค การควบคุมป้องกันโรค การจัดสถานที่กักกันโรค การรักษาผู้ป่วย Covid-19 ที่นอนในโรงพยาบาล และในสถานที่กักกันแยกโรคที่ต่าง ๆ มีการเฝ้าระวังโรคและรวบรวมรายงานการป่วย ตลอดไปจนถึงการบริหารจัดการวัคซีน Covid-19 เพิ่มเติมจากการบริการในสถานการณ์ปกติแก่บุคลากรด้านหน้าและประชาชน และยังให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน รวมไปถึงสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ส่งผลให้บุคลากรของสถาบันฯ ไม่มีเวลาดูแลสุขภาพตนเองเท่าที่ควรในช่วงที่มีการระบาดของ Covid-19

นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิด NCDs ของบุคลากรในสถาบันบำราศนราดูร คือ เพศ, อายุ และระดับดัชนีมวลกาย โดยเพศหญิงมีโอกาสเกิด NCDs มากกว่าเพศชาย 1.83 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Shantanu Sharma และคณะ⁵ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับภาวะสุขภาพในกลุ่มแพทย์พยาบาล และทีมสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย พบว่าเพศหญิงมีปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับ NCDs มากกว่าเพศชาย 5 เท่า ($p < 0.001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Mahendra M. Reddy และคณะ⁶ ศึกษาเรื่องโรคร่วมที่

เกี่ยวข้องกับ NCDs พบเพศหญิงมีโอกาสเกิด NCDs มากกว่าเพศชาย 1.6 เท่า ($p < 0.05$) แตกต่างจากการศึกษา Rajarajan Kayaroganam และคณะ⁷ พบเพศชายมีโอกาสเกิดโรค NCDs มากกว่าเพศหญิง เนื่องจากเพศชายมีพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยด้านอายุในการศึกษานี้ พบบุคลากรที่มีอายุมากกว่า 40 ปี จะมีโอกาสเกิด NCDs 1.69 เท่า เมื่อเทียบกับบุคลากรที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ Mahendra M. Reddy และคณะ⁶ พบผู้ที่มีอายุมากกว่า 45 ปี จะมีโอกาสเกิด NCDs 19.1 เท่า ($p < 0.05$) และ Mohamed A Syed. และคณะ⁸ ได้ศึกษาเกี่ยวกับความชุกของการเกิด NCDs ในการตำรวจ พบว่าการเกิด NCDs มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุของประชากรและการศึกษานี้พบการเกิด NCDs ตั้งแต่อายุ 30 ปีขึ้นไป

สำหรับดัชนีมวลกายของการศึกษานี้พบว่า บุคลากรที่มีระดับดัชนีมวลกาย $> 30 \text{ kg/m}^2$ มีโอกาสป่วยเป็น NCDs 2.21 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Katarzyna Zatonska และคณะ⁹ ระดับดัชนีมวลกายที่สูงเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิด NCDs อย่างมีนัยสำคัญ และ Saima Ghaus และคณะ¹⁰ ได้ศึกษาภาระโรค NCDs ของผู้ที่มารับบริการที่คลินิกโรคต่อมไร้ท่อ พบอาสาสมัครในกลุ่มเพศชายที่ระดับดัชนีมวลกาย $> 25 \text{ kg/m}^2$ เสี่ยงต่อการเกิดโรค NCDs และในกลุ่มเพศหญิงที่ระดับดัชนีมวลกาย $> 25 \text{ kg/m}^2$ มีเสี่ยงต่อการเกิดโรค NCDs อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีวิถีเวลาในการทำงานแตกต่างจากกลุ่มคนทั่วไป อีกทั้งการศึกษานี้มีการเก็บข้อมูลในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้การดูแลสุขภาพตนเองของบุคลากรที่ป่วยด้วยโรค NCDs ลดลงส่งผลให้การควบคุมภาวะโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูงได้ต่ำกว่าร้อยละ 50

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารควรมีการจัดกิจกรรมการดูแลสุขภาพให้กับบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่ควรมีนักโภชนาการมาให้ความรู้หรือจัดอบรมเกี่ยวกับอาหารทานยังงไม่ให้อ้วนและมีสุขภาพดีและมีการประเมินติดตามประเมินผลเจ้าหน้าที่ทุกคน ทุก 6 เดือนหรือ 1 ปี

2. บุคลากรควรมีการปรับพฤติกรรมลด ละ เลิก เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และจัดให้มีกิจกรรมการออกกำลังกาย หรือประกวดการลดดัชนีมวลกายสำหรับบุคลากรที่ดัชนีมวลกายสูง และส่งเสริมในกลุ่มบุคลากรที่ดัชนีมวลกายที่อยู่ในช่วงปกติ

3. บุคลากรที่ป่วยเป็น NCDs ที่ควบคุมภาวะโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูงได้ต่ำกว่าร้อยละ 50 ควรมีการติดตามตามผลการประเมินผลโดยการกระตุ้นให้บุคลากรใส่ใจสุขภาพตนเอง รับประทานอาหารและยา รวมทั้งการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ

4. ควรมีการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลแบบติดตามไปข้างหน้า (Cohort study) สร้างโมเดลในการทำนายความเสี่ยงในการเกิดโรค NCDs แต่ละโรคในกลุ่มบุคลากร เพื่อการติดตามเฝ้าระวัง

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยสมบูรณ์ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ กลุ่มตัวอย่างทุกคน ขอขอบคุณสถาบันบำราศนราดูร ที่สนับสนุนโครงการตรวจสอบสุขภาพประจำปี สำหรับบุคลากร และสุดท้ายขอขอบคุณครอบครัวที่ให้โอกาส อยู่เคียงข้างเป็นกำลังใจ ให้การสนับสนุนช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและคำปรึกษาทำให้การศึกษาวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [internet]. 2022 [cited 2022 may 5]. Available from: <https://covid19.who.int/> (in Thai)
2. News operations center Coronavirus disease 2019, Ministry of Public Health. Coronavirus disease that

- was discovered in 2019 [internet]. 2022 [cited 2022 may 10]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/news/news_red068_040363.pdf (in Thai)
3. Wayne WD. Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences. 6th ed. New York: John Wiley and Sons; 1995.
 4. Tanetkongtong N, Kankhwao P. Health status in the situation of a coronavirus 2019 pandemic (COVID-19) among Chum Phae hospital personnel, Khon Kaen province. *Journal of Health and Environmental Education* [Internet]. 2020 [cited 2024 Feb. 12]; 5(4): 1–9. Available from: <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/hej/article/view/252868> (in Thai)
 5. Sharma S, Anand T, Dey B, Ingle G, Kishore J. Prevalence of modifiable and non-modifiable risk factors and lifestyle disorders among health care professionals. *Astrocyte* 2014; 1(3): 178–185.
 6. Reddy MM, Zaman K, Yadav R, Yadav P, Kumar K, Kant R. Prevalence, Associated Factors, and Health Expenditures of Noncommunicable Disease Multimorbidity–Findings From Gorakhpur Health and Demographic Surveillance System. *Front Public Health* 2022; 10: 842561. doi: 10.3389/fpubh.2022.842561.
 7. Kayaroganam R, Sarkar S, Satheesh S, Tamilmani S, Sivanantham P, Kar SS. Profile of Non-communicable disease risk factors among nurses in a tertiary care hospital in South India. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2022; S1976–1317(22)00035–4. doi: 10.1016/j.anr.2022.07.001.
 8. Syed MA, Alnuaimi AS, Zainel AJ, et al. Prevalence of non-communicable diseases by age, gender and nationality in publicly funded primary care settings in Qatar *BMJ Nutrition, Prevention & Health* 2019; 2: 20–29 [bmjnph-2018-000014](https://doi.org/10.1136/bmjnph-2018-000014). doi: 10.1136/bmjnph-2018-000014.
 9. Katarzyna Zatonska, Piotr Psikus, Alicja Basiak-Rasata, Zuzanna Stepnicka, Dagmara Gawet-Dabrowska, Maria Wotynec, Julia Gibka, Andrzej Szuba and Katarzyna Pottyn-Zaradna. Obesity and Chosen Non-Communicable Diseases in PURE Poland Cohort Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 2701. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052701>.
 10. Ghaus S, Ahsan T, Sohail E, Erum U, Aijaz W. Burden of Elevated Body Mass Index and Its Association With Non-Communicable Diseases in Patients Presenting to an Endocrinology Clinic. *Cureus*. 2021; 13(2): e13471. doi: 10.7759/cureus.13471.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลศูนย์

วินนดา คงเดชศักดิ์ดา พย.บ.*

ชุมแพ สมบูรณ์ วท.ม.

อัมไพวรรณ พวงกำหยาด พย.ม.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค

บทคัดย่อ

ปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia; VAP) เป็นการติดเชื้อพบบ่อยที่สุดในหอผู้ป่วยวิกฤตและพบได้ในโรงพยาบาลศูนย์ทุกแห่ง เป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบได้เป็นลำดับแรก ๆ ส่งผลกระทบให้ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีอัตราป่วยตายสูง การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด VAP ในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลศูนย์ เป็นการวิจัยแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) โดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล จัดทำโดยสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง ธันวาคม 2566 ข้อมูลจากโรงพยาบาลศูนย์ 30 แห่ง

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยปอดอักเสบในโรงพยาบาล จำนวน 6,441 ราย (ร้อยละ 62.1) เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) และร้อยละ 37.9 เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบที่ไม่ได้ใช้เครื่องช่วยหายใจ (non-VAP) โดยผู้ป่วย VAP เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต 2,230 ราย (ร้อยละ 83.2) และผลลัพธ์การรักษา พบผู้ป่วย VAP เสียชีวิต จำนวน 641 ราย (ร้อยละ 69.6) การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิด VAP โดยใช้สถิติ binary logistic regression พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตเกิด VAP เป็น 5.4 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่รับการรักษาในหอผู้ป่วยที่ไม่วิกฤต (AOR=5.4, 95% CI =4.73-6.35) และผู้ป่วยที่มี VAP พบว่ามีการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ เป็น 1.3 เท่า (AOR=1.3, 95% CI =1.15-1.49) เชื้อดื้อยาด้านจุลชีพที่พบใน VAP มากกว่า non-VAP คือ *Acinetobacter baumannii* และ *Pseudomonas aeruginosa*

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ รวมถึงการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาพบได้มากขึ้นในผู้ป่วย VAP เช่นกัน ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลรักษาผู้ป่วยปอดอักเสบที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ควรปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจอย่างเคร่งครัด รวมไปถึงการใชยาด้านจุลชีพอย่างเหมาะสม

คำสำคัญ: การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ, หอผู้ป่วยวิกฤต, โรงพยาบาลศูนย์

Factors Related to Ventilator–Associated Pneumonia in The Intensive Care Unit of Tertiary Care Hospitals

Winnada Kongdejsakda B.Ns.*

Chumphae Somboon M.Sc.

Ampaiwan Puangkamyad M.N.S.

Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, Department of Disease Control

ABSTRACT

Ventilator-associated pneumonia (VAP) is the most common hospital-associated infection found in intensive care units and all tertiary care hospitals, significantly impacting with a high fatality rate. The objective of the study was to evaluate the factors associated with the occurrence of VAP in intensive care units of tertiary care hospitals. A retrospective cohort study analyzed data from 30 tertiary care hospitals reporting incidence of hospital-associated pneumonia through the Infectious Prevention and Control and Antimicrobial Resistance surveillance program (IPC and AMR Surveillance Program) operated by Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, Department of Disease Control, between January and December 2023.

Out of 6,441 hospital-acquired pneumonia cases, 62.1% were classified as VAP group, while 37.9% were non-Ventilator-associated pneumonia (non-VAP) group. There were 2,230 cases (83.2%) of patients with VAP admitted to the intensive care unit, and the treatment outcomes revealed that 641 VAP patients (69.6%) died. The binary logistic regression analysis revealed the associated factors related to VAP as follows: patients treated in intensive care units (AOR=5.4, 95% CI=4.73–6.35), patients infected with multidrug-resistant pathogens (AOR=1.3, 95% CI=1.15–1.49). The multidrug-resistant organisms more commonly observed in VAP than non-VAP were *Acinetobacter baumannii* and *Pseudomonas aeruginosa*.

Patients admitted to intensive care units significantly correlate with the development of VAP. Multidrug-resistant infections are also more prevalent in VAP patients. Healthcare personnel caring for patients on ventilators, especially those in intensive care units, should strictly adhere to hospital guidelines for infection prevention and control guidelines for ventilator-associated pneumonia, including the appropriate use of antibiotics.

Key words: Ventilator–Associated Pneumonia, Intensive Care Unit, Tertiary Care Hospitals

*Corresponding Author: Winnada Kongdejsakda

บทนำ

การติดเชื้อในโรงพยาบาล (health care-associated infections; HAI) เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั่วโลก มีข้อมูลโดยประมาณว่า ผู้ป่วยกว่า 1.4 ล้านคนทั่วโลกที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลมี HAI เกิดขึ้นเป็นภาวะแทรกซ้อน โดยผู้ที่มีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการติดเชื้อคือบุคลากรทางการแพทย์ การติดเชื้อในโรงพยาบาลอาจมีความรุนแรงจนทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต¹ การสำรวจความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า ประเภทของการติดเชื้อที่พบมากที่สุด ได้แก่ ปอดอักเสบ (ร้อยละ 21.8) การติดเชื้อแผลผ่าตัด (ร้อยละ 21.8) และการติดเชื้อทางเดินอาหาร (ร้อยละ 17.1) ตำแหน่งของการติดเชื้อที่พบมากที่สุด ได้แก่ การติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนท่อปัสสาวะ และปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia; VAP)² การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห้ภูมิภาพเกี่ยวกับปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจในผู้ใหญ่ ศึกษาในทวีปเอเชีย พบว่า อุบัติการณ์การเกิด VAP สูงในประเทศที่มีรายได้ต่ำ และ VAP ยังเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งในสามลำดับแรกของการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยพบอุบัติการณ์การเกิด VAP เท่ากับ 14.7 ครั้ง ต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ (95%CI=11.7-17.7) รองลงมาคือ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนท่อปัสสาวะ (catheter-associated urinary tract infection; CAUTI) 8.9 ครั้ง ต่อ 1,000 วันคาสายสวนปัสสาวะ (95% CI=6.2-11.7) และการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central line-associated bloodstream infection; CLABSI) 4.7 ครั้ง ต่อ 1,000 วันคาสายสวนหลอดเลือดดำ (95% CI=2.9-6.5) ตามลำดับ³

เครือข่ายความปลอดภัยการดูแลสุขภาพแห่งชาติ (The National Healthcare Safety Network) ได้กำหนดนิยามปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ หมายถึง

การติดเชื้อที่ปอดเกิดขึ้นในผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจในโรงพยาบาล โดยเกิดหลังจากผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจนานมากกว่า 2 วันปฏิทิน หรือหลังจากถอดเครื่องช่วยหายใจภายใน 2 วันปฏิทิน⁴ ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งพบมากที่สุด ในหอผู้ป่วยวิกฤต^{3,5} การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห้ภูมิภาพจากการศึกษาแบบสุ่ม 58 การศึกษา ผู้ป่วยจำนวน 6,234 ราย พบว่าอัตราการเสียชีวิตจาก VAP ค่อนข้างสูง อยู่ระหว่างร้อยละ 9-13⁵ สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (Infectious Prevention and Control and Antimicrobial Resistance surveillance program; IPC and AMR Surveillance Program) พบอุบัติการณ์การเกิด VAP ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2564, 2565 และ 2566 เท่ากับ 3.61, 4.13 และ 3.85 ครั้ง ต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ตามลำดับ โดยพบอุบัติการณ์การเกิด VAP มากที่สุดที่โรงพยาบาลศูนย์ ปี พ.ศ. 2564, 2565 และ 2566 เท่ากับ 3.78, 4.57 และ 4.31 ครั้ง ต่อ 1,000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ ตามลำดับ⁶ สำหรับปัจจัยที่ทำให้เกิด VAP พบว่า ปัจจัยทางคลินิก ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ มีโรคประจำตัว⁷ ส่งผลทำให้มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลนานขึ้นและระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้นเช่นกัน อาจมีการทำหัตถการใน ICU เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อแบคทีเรียจากสิ่งแวดล้อม และทำให้อุบัติการณ์ VAP สูงขึ้นตามมา นอกจากนี้ยัง พบว่า เชื้อแบคทีเรียดื้อยาหลายขนาน และระยะเวลานอนในหอผู้ป่วยวิกฤต (intensive care unit; ICU) มากกว่า 5 วัน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิด VAP⁸ รวมไปถึงผู้ป่วยที่มีโรคร่วม ได้แก่ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคอ้วน โรคเบาหวาน และโรคพิษสุราเรื้อรัง เป็นกลุ่มเสี่ยงสูงที่เกิด VAP⁹ อย่างไรก็ตาม พบว่า การควบคุมความดันในกระเปาะท่อช่วยหายใจอย่างต่อเนื่องพร้อมกับการดูดเสมหะได้ก่ลดเสี่ยง เป็นปัจจัยป้องกันการเกิด VAP⁸ จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นชี้ให้เห็นว่าปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นการติดเชื้อที่พบบ่อยที่สุด ในหอผู้ป่วยวิกฤต พบได้ในโรงพยาบาลศูนย์ทุกแห่ง และเป็นการติดเชื้อ

ในโรงพยาบาลที่มักพบได้เป็นลำดับแรก ๆ ส่งผลกระทบบให้ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจมีอัตราป่วยตายสูง¹⁰ ซึ่งโรงพยาบาลศูนย์เป็นโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษามาก ทำให้สถานที่มีความแออัด รวมไปถึงอัตราค่าลงไม่เพียงพอ และมีภาวะเร่งรีบขณะช่วยชีวิตผู้ป่วย เหล่านี้จึงเป็นอุปสรรคในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ¹¹

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด VAP ในประเทศไทยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ศึกษาในระดับโรงพยาบาล 1 แห่ง (single center) และศึกษาเฉพาะหอผู้ป่วยเดียวเท่านั้น¹²⁻¹⁶ แต่ยังไม่มีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด VAP ในโรงพยาบาลศูนย์ที่เป็นภาพรวมของประเทศไทย (multicenter) ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในครั้งนี้ จะทำให้ทราบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิด VAP ในหอผู้ป่วยวิกฤต ภาพรวมของประเทศไทย ซึ่งข้อมูลที่ได้จะครอบคลุมและเป็นตัวแทนของผู้ป่วยปอดอักเสบในโรงพยาบาลศูนย์บริบทต่างๆ อันจะนำไปสู่การกำหนดมาตรการในการป้องกันและควบคุม VAP เพื่อนำไปสู่การลดอัตราป่วยและอัตราการตายจาก VAP ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลศูนย์

นิยามศัพท์

1. ปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึง ผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลอย่างน้อย 2 วันปฏิทินเป็นต้นไป และเกิดการติดเชื้อปอดอักเสบในโรงพยาบาล โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และผู้ป่วยปอดอักเสบที่ไม่ได้รับการใช้เครื่องช่วยหายใจ

2. การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia) คือ ภาวะปอด

อักเสบที่เกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่า 2 วันปฏิทินเป็นต้นไป หรือหลังถอดเครื่องช่วยหายใจไม่เกิน 2 วันปฏิทิน⁴

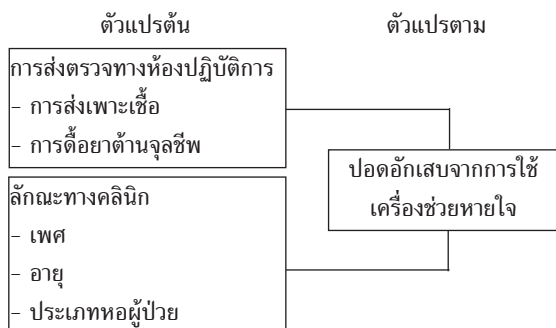
3. เชื้อดื้อยา หมายถึง เชื้อดื้อยาหลายขนานทั้งหมด (multidrug resistant; MDR) โดยเป็นเชื้อจุลชีพก่อโรคที่มีการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างน้อย 1 ชนิดยา จากกลุ่มยาต้านจุลชีพตั้งแต่ 3 กลุ่มยาขึ้นไป

4. ระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (IPC&AMR Surveillance program) หมายถึง ระบบการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลแบบไปข้างหน้า จัดเก็บข้อมูลการติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (case-based surveillance) จากโรงพยาบาลทุกระดับทั่วประเทศไทย มากกว่า 600 แห่ง ดำเนินงานโดยสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค¹⁷⁻¹⁸ ผู้ที่รายงานข้อมูลเข้ามายังระบบ คือ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (infection control nurse) ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (infection prevention and control program; IPC) หลังจากนั้นอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ กุมารแพทย์โรคติดเชื้อ และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านโรคติดเชื้อและดูแลฐานข้อมูลดังกล่าว จะเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง

5. หอผู้ป่วยวิกฤต หมายถึง หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีอาการหนักหรืออยู่ในชั้นวิกฤต ประกอบด้วย แพทย์และพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะในการดูแลผู้ป่วยดังกล่าว มีการใช้ยาความเสี่ยงสูงเฉพาะ มีการนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ทางการแพทย์ขั้นสูงมาเสริมประสิทธิภาพในการรักษา

6. โรงพยาบาลศูนย์ หมายถึง โรงพยาบาลที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดให้เป็นโรงพยาบาลศูนย์ มีจำนวนเตียงมากกว่า 500 เตียง และมีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่ยาก ซับซ้อน ใช้เทคโนโลยีสูง มีราคาแพง

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) รวบรวมข้อมูลในระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (IPC and AMR Surveillance program) ที่บริหารจัดการโดยสถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค ตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม 2566 คัดประชากรมาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยไม่ได้มีการสืบค้นประวัติจากแฟ้มผู้ป่วย

ประชากรที่ศึกษา ผู้ป่วยติดเชื้อปอดอักเสบในโรงพยาบาล (hospital acquired pneumonia; HAP) ของโรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 30 แห่ง ที่ถูกรายงานเข้ามาในระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (IPC and AMR Surveillance program) จำนวน 6,441 ราย

กลุ่มศึกษา ผู้ป่วยปอดอักเสบในโรงพยาบาลจากการการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) จำนวน 4,003 ราย

กลุ่มเปรียบเทียบ ผู้ป่วยปอดอักเสบในโรงพยาบาลที่ไม่ได้ใช้เครื่องช่วยหายใจ (non-VAP) จำนวน 2,438 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ผู้ป่วยปอดอักเสบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยจำแนกเป็น ผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) และผู้ป่วยปอดอักเสบที่ไม่ได้ใช้เครื่องช่วยหายใจ (Non-VAP) ซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ตามเกณฑ์การวินิจฉัยปอดอักเสบจากการติดเชื้อ (pneumonia)¹⁹ และมีการรายงานในระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล (IPC&AMR Surveillance program) ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง ธันวาคม 2566

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1) ผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลเดิม โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยปอดอักเสบในโรงพยาบาล ตามเกณฑ์การวินิจฉัยปอดอักเสบจากการติดเชื้อ (pneumonia)¹⁹ ในช่วงตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม 2566

2) ข้อมูลผู้ป่วยที่ไม่ถูกต้องและไม่สมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปใน

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่ออธิบายคุณลักษณะ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การดื้อยาต้านจุลชีพ และผลลัพธ์การรักษา โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลจากตัวแปรจัดกลุ่ม (categorical variable) แสดงผลเป็นจำนวนและสัดส่วนร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติโดยใช้ chi-square test หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสมของการกระจายตัวของข้อมูล สำหรับข้อมูลจากตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variable) แสดงผลเป็น ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่อการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่

1) กลุ่มผู้ป่วยปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ 2) กลุ่มผู้ป่วยปอดอักเสบที่ไม่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ binary logistic regression enter method กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 และเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีค่าสำคัญเข้าสู่สมการเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงพหุของปัจจัย รายงานความสัมพันธ์เป็นค่าอัตราส่วนแอดัมต่อแบบหยาบ (crude odds ratio; COR) และแบบปรับแล้ว (adjust odds ratio; AOR) และช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95(95% confidence intervals; CIs)

การพิจารณาของคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย สถาบันบำราศนราดูร รหัสโครงการ N029h/67_ExpD ลงวันที่ 2 กันยายน 2567

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยปอดอักเสบในโรงพยาบาลทั้งหมดจำนวน 6,441 ราย เป็นผู้ป่วยปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) 4,003 ราย (ร้อยละ 62.1) และเป็นผู้ป่วยปอดอักเสบที่ไม่ได้ใช้เครื่องช่วยหายใจ (non-VAP) 2,438 ราย (ร้อยละ 37.9) ร้อยละ 62.6 ของผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศชาย มัธยฐานอายุ 63 ปี (IQR=29 ปี) มีอายุตั้งแต่แรกเกิด ถึง 103 ปี ผู้ป่วยร้อยละ 94.4 มีการส่งสิ่งส่งตรวจเพื่อเพาะเชื้อ โดยส่งเสมหะมากที่สุดถึงร้อยละ 95.8 (5,751 ราย) ผู้ป่วยที่มีการส่งเพาะเชื้อพบเชื้อแบคทีเรียได้ถึงร้อยละ 82.4 (5,310 ราย) และพบเป็นเชื้อดื้อยาร้อยละ 68.5 ผลลัพธ์การรักษา พบว่าผู้ป่วยปอดอักเสบในโรงพยาบาลมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 39.8 (ตารางที่ 1)

ผู้ป่วย VAP ร้อยละ 63.3 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 72.1 มีอายุน้อยกว่า 1 เดือน โดยผู้ป่วย VAP ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ร้อยละ 83.2 ซึ่งมากกว่าผู้ป่วย non-VAP (ร้อยละ 16.8) อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) มีการส่งเพาะเชื้อทางห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 64.3 ซึ่งมากกว่าผู้ป่วย non-VAP (ร้อยละ 35.7) อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดยสิ่งส่งตรวจที่ส่งเพาะเชื้อมากที่สุดคือเสมหะ ผู้ป่วย VAP พบเชื้อแบคทีเรียจากสิ่งส่งตรวจร้อยละ 87.9 และเป็นเชื้อดื้อยาร้อยละ 68.7 ในขณะที่ผู้ป่วย non-VAP พบเชื้อแบคทีเรียจากสิ่งส่งตรวจร้อยละ 73.5 และเป็นเชื้อดื้อยาร้อยละ 31.3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ผลลัพธ์การรักษา พบว่าผู้ป่วย VAP มีอัตราเสียชีวิต ร้อยละ 69.6 แตกต่างจากผู้ป่วย non-VAP ที่มีอัตราเสียชีวิตร้อยละ 30.4 ($p < 0.05$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการดื้อยาต้านจุลชีพ กับกาเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล (N= 6,441)

ตัวแปร	Total (N=6,441)		VAP (N= 4,003)		Non-VAP (N=2,438)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ							0.14
ชาย	4,032	62.6	2,478	61.5	1,554	38.5	
หญิง	2,409	37.4	1,525	63.3	884	36.7	
อายุ							< 0.05
< 1 เดือน	427	6.6	308	72.1	119	27.9	
1 เดือน – 15 ปี	398	6.2	241	60.6	157	39.4	
15 – 60 ปี	2,087	32.4	1,352	64.8	735	35.2	
> 60 ปี	3,529	54.8	2,102	59.6	1,427	40.4	
Median (IQR)				63 (29)			
Min–Max				แรกเกิด–103 ปี			
ประเภทหอผู้ป่วย							< 0.05
ไม่ใช่หอผู้ป่วยวิกฤต (Non-ICU)	3,760	58.4	1,773	47.2	1,987	52.8	
หอผู้ป่วยวิกฤต (ICU)	2,681	41.6	2,230	83.2	451	16.8	
การส่งเพาะเชื้อ							< 0.05
ไม่ส่ง	358	5.6	89	24.9	269	75.1	
ส่ง	6,072	94.4	3,905	64.3	2,167	35.7	

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการดื้อยาต้านจุลชีพ กับ การเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล (N= 6,441) (ต่อ)

ตัวแปร	Total (N=6,441)		VAP (N= 4,003)		Non-VAP (N=2,438)		p-value	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ชนิดของสิ่งส่งตรวจ								
เสมหะ (Sputum)	5,751	95.8	3,776	65.7	1,975	34.3	<0.05	
เลือด (Blood)	176	2.9	83	47.2	93	52.8	<0.05	
BAL fluid	8	0.1	4	50	4	50	0.46*	
การดื้อยาต้านจุลชีพ (N=5,310)								<0.05
ไม่ดื้อยา	1,670	31.5	1,018	61.0	652	39.0		
ดื้อยา	3,640	68.5	2,501	68.7	1,139	31.3		
ผลลัพธ์การรักษา (N=2,312)								<0.05
หายป่วย	873	37.8	500	57.3	373	42.7		
เสียชีวิต	921	39.8	641	69.6	280	30.4		
ส่งต่อ	189	8.2	122	64.6	67	35.4		
อื่นๆ	329	14.2	247	75.1	82	24.9		

IQR: interquartile range, p-value calculated by Chi-Square test, *p-value calculated by Fisher Exact test

เชื้อก่อโรคที่พบเป็นสาเหตุของปอดอักเสบในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ และที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* และ *Pseudomonas aeruginosa* โดยพบว่า เชื้อ *A. baumannii* และ *P. aeruginosa* ที่ดื้อยาพบเป็นเชื้อก่อโรคในผู้ป่วย VAP มากกว่า non-VAP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เชื้อก่อโรค 10 อันดับแรก ที่เป็นสาเหตุของการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล

เชื้อก่อโรค	Total (N=6,441)		VAP (N= 4,003)		Non-VAP (N=2,438)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Gram positive							
<i>Staphylococcus aureus</i>							0.86
ไม่ดื้อยา	100	89.3	61	61.0	39	39.0	
ดื้อยา	12	10.7	7	58.3	5	41.7	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>							
ไม่ดื้อยา	16	100	4	25.0	12	75.0	
Gram negative							
<i>Acinetobacter baumannii</i>							<0.05
ไม่ดื้อยา	480	13.3	302	62.9	178	37.1	

ตารางที่ 2 เชื้อก่อโรค 10 อันดับแรก ที่เป็นสาเหตุของการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล (ต่อ)

เชื้อก่อโรค	Total (N=6,441)		VAP (N= 4,003)		Non-VAP (N=2,438)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ดื้อยา	3,132	86.7	2,220	70.9	912	29.1	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>							<0.05
ไม่ดื้อยา	667	77.4	460	69.0	207	31.0	
ดื้อยา	195	22.6	156	80.0	39	20.0	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>							0.43
ไม่ดื้อยา	614	47.7	356	58.0	258	42.0	
ดื้อยา	672	52.3	375	55.8	297	44.2	
<i>Escherichia coli</i>							0.16
ไม่ดื้อยา	128	68.4	47	36.7	81	63.3	
ดื้อยา	59	31.6	28	47.5	31	52.5	
<i>Proteus mirabilis</i>							0.72
ไม่ดื้อยา	35	87.5	17	48.6	18	51.4	
ดื้อยา	5	12.5	2	40.0	3	60.0	
<i>Enterobacter spp.</i>							0.78
ไม่ดื้อยา	91	71.7	58	63.7	33	36.3	
ดื้อยา	36	28.3	22	61.1	14	38.9	
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>							
ไม่ดื้อยา	303	100	233	76.9	70	23.1	
<i>Serratia marcescens</i>							0.49
ไม่ดื้อยา	43	84.3	27	62.8	16	37.2	
ดื้อยา	8	15.7	4	50.0	4	50.0	

p-value calculated by Chi-Square test

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยใช้ multiple logistic regression ที่ค่า $p < 0.05$ พบว่า ปัจจัยด้านอายุ พบว่า ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 15 ปี เกิด VAP เป็น 0.61 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 1 เดือน (AOR=0.61, 95% CI=0.38–0.97)

ปัจจัยด้านหอผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษในหอผู้ป่วยวิกฤต เกิด VAP เป็น 5.4 เท่า เมื่อเทียบกับ ผู้ป่วยที่รับการรักษาในหอผู้ป่วยที่ไม่วิกฤต (AOR=5.4, 95% CI=4.73–6.35) ปัจจัยด้านการดื้อยาต้านจุลชีพ พบว่า ผู้ป่วยที่มีการดื้อยาต้านจุลชีพ สัมพันธ์กับ VAP เป็น 1.3 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ดื้อยาต้านจุลชีพ (AOR=1.3, 95% CI= 1.15–1.49) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ตัวแปร	Crude OR (95% CI)	p-value	Adjust OR (95% CI)	p-value
เพศ				
ชาย	1			
หญิง	1.08(0.97-1.2)	0.14		
อายุ				
< 1 เดือน	1		1	
1 เดือน – 15 ปี	0.59(0.44-0.79)	<0.05	0.61(0.38-0.97)	0.03
15-60 ปี	0.71(0.56-0.89)	<0.05	0.90(0.61-1.31)	0.58
> 60 ปี	0.56(0.45-0.71)	<0.05	0.77(0.53-1.12)	0.17
ประเภทหอผู้ป่วย				
ไม่ใช่หอผู้ป่วยวิกฤต (Non-ICU)	1		1	
หอผู้ป่วยวิกฤต (ICU)	5.54(4.91-6.2)	<0.05	5.4(4.73-6.35)	<0.05
การส่งเพาะเชื้อ				
ไม่ส่ง	1		1	
ส่ง	5.44(4.26-6.96)	<0.05	3.4(0.58-20.43)	0.16
การดื้อยาต้านจุลชีพ				
ไม่ดื้อยา	1		1	
ดื้อยา	1.40(1.24-1.58)	<0.05	1.30(1.15-1.49)	<0.05

ค่า Adjust odds ratio (AOR) วิเคราะห์โดยใช้สถิติ multiple logistic regression และควบคุมอิทธิพลของตัวแปรกวน ได้แก่ อายุ ประเภทหอผู้ป่วย การส่งเพาะเชื้อ การดื้อยาต้านจุลชีพ

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษานี้ สัดส่วนของการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล พบผู้ป่วยปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจ มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ใช้เครื่องช่วยหายใจ อุบัติการณ์ VAP เท่ากับร้อยละ 62.1 ใกล้เคียงกับการศึกษาของพรพิมลในโรงพยาบาลตติยภูมิ ปี 2560 ซึ่งพบอุบัติการณ์ VAP เท่ากับร้อยละ 61.2¹² โดยผู้ป่วย VAP ในการศึกษานี้มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 42.5 ใกล้เคียงกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่โรงพยาบาลตติยภูมิที่พบอัตราผู้ป่วยตายจาก VAP สูงถึงร้อยละ 38.2²⁰ อย่างไรก็ตาม อุบัติการณ์การเกิด VAP และอัตราการเสียชีวิตอาจแตกต่างกันไปขึ้นกับระดับของโรงพยาบาลและผู้ป่วย

หลักของสถานพยาบาลนั้น ๆ นอกจากนี้ ผู้ป่วย VAP ยังมีต้นทุนค่ารักษาพยาบาลที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤตสูง เฉลี่ย \$6250.92³

ผู้ป่วยที่มีอายุที่มีอายุตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 15 ปี เกิด VAP ลดลง 0.61 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 1 เดือน (AOR=0.61, 95% CI= 0.38-0.97) โดยการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด VAP ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก พบผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ มีความเสี่ยงต่อการเกิด VAP เป็น 3.26 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจครั้งเดียว นอกจากนี้ภาวะ neuromuscular disease ภาวะ sepsis และภาวะ COMA (Glasgow coma scale น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 คะแนน)

เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด VAP ในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ผู้ป่วยเด็กที่เกิด VAP จะมีระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลานอนในหอผู้ป่วยวิกฤต และค่ารักษาพยาบาลสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่เกิด VAP¹³ แต่อย่างไรก็ตามบางการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าปัจจัยด้านอายุไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด VAP¹⁴

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตมีโอกาสดเกิด VAP มากกว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยไม่วิกฤต 5.4 เท่า (AOR=5.4, 95% CI=4.73–6.35) สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ พบว่า ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต มีความเสี่ยงที่จะเกิด VAP⁹ โดยหอผู้ป่วยวิกฤต ดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการหนักและอยู่ในภาวะวิกฤต ทั้งโรคที่พบบ่อย โรคที่มีความเสี่ยงสูง โรคที่มีค่าใช้จ่ายสูง และโรคที่มีความแปรปรวนในการรักษาสูง ซึ่งต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด ต้องมีการติดตามเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงอาการของผู้ป่วยอยู่ตลอดเวลา²¹ สำหรับการปฏิบัติเพื่อป้องกัน VAP ของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยวิกฤต พบว่า ด้านการสนับสนุนบุคลากรด้านสิ่งสนับสนุน และการบริหารจัดการในภาพรวมอยู่ในระดับต่ำ และสิ่งที่เป็อุปสรรคสำคัญ คือ อัตราค่าจ้างไม่เพียงพอ (ร้อยละ 26.2) และภาวะเร่งรีบขณะช่วยชีวิตผู้ป่วย (ร้อยละ 20.2) ตามลำดับ¹⁰

ผู้ป่วย VAP พบว่าสัมพันธ์กับการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ 1.3 เท่า (AOR=1.3, 95% CI=1.15–1.49) สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่ศึกษาปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยป้องกันต่อการเกิด VAP พบว่า ผู้ป่วย VAP สัมพันธ์กับการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ 2.73 เท่า (AOR=2.73, 95% CI=1.83–4.07)⁸ การใช้ยาต้านจุลชีพเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดเชื้อดื้อยาแต่การใช้ยาอย่างไม่เหมาะสมจะสร้างปัญหามากกว่า การใช้ยาต้านจุลชีพรักษาผู้ป่วยแต่ละราย หากเป็นไปอย่างไม่เหมาะสม จะเกิดผลข้างเคียงอันไม่พึงประสงค์ได้²² การดื้อยาต้านจุลชีพ เป็นสาเหตุสำคัญของการป่วยและการเสียชีวิต¹⁸ ดังนั้นการเลือกใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมจะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรค ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการนอนโรงพยาบาล รวมไปถึงลดอัตราการเกิดเชื้อดื้อยาและอัตราการเสียชีวิตได้²⁰

นอกจากนี้ยังพบว่า แบคทีเรียแกรมลบ *A. baumannii* และ *P. aeruginosa* ที่ดื้อยา มีความสัมพันธ์กับการเกิด VAP เชื้อดื้อยาด้านจุลชีพดังกล่าวเป็นเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล อาจมาจากเชื้อภายในร่างกายของผู้ป่วย จากผู้ป่วยรายอื่น จากบุคลากรของโรงพยาบาลหรือจากสิ่งแวดล้อม เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจและเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต¹⁰ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่า เชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ ได้แก่ *A. baumannii* (MDR) และ *P. aeruginosa* มีความสัมพันธ์กับการเกิด VAP อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)^{12,20} การศึกษาในโรงเรียนแพทย์ที่ผ่านมา พบว่า เชื้อแบคทีเรียแกรมลบเป็นสาเหตุของ VAP มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 96.6 ของเชื้อที่แยกได้ และเชื้อแบคทีเรียที่พบมากที่สุด คือ *A. baumannii* ร้อยละ 39.5¹⁵

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัด คือ ปัจจัยที่นำเข้าสู่การศึกษา เนื่องจากระบบเฝ้าระวังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล เพื่อให้ทราบสถานการณ์และแนวโน้มของการระบาดของติดเชื้อและเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ทำให้ปัจจัยอื่นที่มีความสำคัญต่อการเกิด VAP ไม่ได้บันทึกไว้ในระบบ เช่น การได้รับยาลดกรด ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาที่อยู่หอผู้ป่วยวิกฤต การใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง การให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง การทำความสะอาดช่องปากและฟัน เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าปัจจัยที่นำเข้าสู่การศึกษาในครั้งนี้ไม่มากนัก แต่ก็ยังเป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิด VAP

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ผลของการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ออกแบบงานวิจัยในรูปแบบกึ่งทดลอง quasi-experimental research

2) การวิจัยนี้เป็นการศึกษาย้อนหลังและเป็นการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งอาจทำให้เกิด information bias แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วย

ก่อนที่จะนำมาวิเคราะห์ ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาไปข้างหน้าโดยเก็บข้อมูลในผู้ป่วย ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจทุกราย และ ติดตามไปข้างหน้าจนถึงผู้ป่วยเกิด VAP เพื่อค้นหาปัจจัยอื่น ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปอดอักเสบจากการใช้ เครื่องช่วยหายใจ

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้สำเร็จลงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ พญ.ลลธิธา เจริญพงษ์ นพ.วิศิษฐ์ มูลศาสตร์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็น ประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ นพ.กิตติพงศ์ สัตยชาติวิรุฬห์ ผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูร และ บุคลากรสถาบันบำราศนราดูรทุกท่าน ที่อนุญาตให้ ดำเนินการวิจัยและให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย และ ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนามในที่นี้ ที่ให้ความ ช่วยเหลือ ทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Pediatric Infectious Diseases Society of Thailand. Healthcare-associated infections (HAI) [Internet]. 2024 [cited 2024 Aug 11]. Available from: <https://pidst.or.th/A183.html> (in Thai)
2. Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, Beldavs ZG, Dumyati G, Kainer MA, et al. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections. *N Engl J Med*. 2014; 370(13): 1198–208.
3. Bonell A, Azarrafiy R, Huong VTL, Viet TL, Phu VD, Dat VQ, et al. A systematic review and meta-analysis of ventilator-associated pneumonia in adults in Asia: an analysis of national income level on incidence and etiology. *Clin Infect Dis*. 2019; 68(3): 511–8.
4. National Health Safety Network. Pneumonia (ventilator-associated [VAP] and non-ventilator-associated pneumonia [PNEU]) event. January 2024.
5. Papazian L, Klompas M, Luyt CE. Ventilator-associated pneumonia in adults: a narrative review. *Intensive Care Med*. 2020; 46(5): 888–906.
6. Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. IPC and AMR surveillance. [Internet]. 2024 [cited 2024 Aug 11]. Available from: <https://www.nicc-ipcprogram.org/> (in Thai)
7. Wu D, Wu C, Zhang S, Zhong Y. Risk factors of ventilator-associated pneumonia in critically ill patients. *Front Pharmacol*. 2019; 10: 482.
8. Pawlik J, Tomaszek L, Mazurek H, Mędrzycka-Dąbrowska W. Risk factors and protective factors against ventilator-associated pneumonia –A single-center mixed prospective and retrospective cohort study. *J Clin Med*. 2022; 12(4): 597.
9. Kózka M, Segá A, Wojnar-Gruszka K, Tamawska A, Gniadek A. Risk factors of pneumonia associated with mechanical ventilation. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(2). (in Thai)
10. Akeur U. Epidemiology and practice guidelines for preventing hospital-acquired infections. Chiang Mai: Ming Muang Press; 2013.
11. Ruangkhae S, Unahalekhaka A, Kasatpibal N. Practices and obstacles in prevention of ventilator-associated pneumonia among registered nurses in intensive care units. *Nurs J*. 2021; 48(2): 1–10.
12. Porwimon L. Nosocomial pneumonia and ventilator-associated pneumonia in adult patients at Samut Prakan Hospital: causes, risk factors, treatment outcomes, and impacts of antimicrobial resistance. *J Med Sci Region*. 2019; 33(2): 181–196. (in Thai)
13. Kengkaj U. Factors associated with ventilator-associated pneumonia in pediatric intensive care unit.

- J Mahasarakham Hosp. 2020; 17(2): 13–25. (in Thai)
14. Pawarisa R. Factors associated with the incidence of pneumonia in patients using ventilators in Hua Hin Hospital, Prachuap Khiri Khan. *J Res Health IQ*. 2023; 3(1): 37–48. (in Thai)
15. Dussadee D, et al. Incidence of ventilator-associated pneumonia in the Pediatric Intensive Care Unit of Vajira Hospital. *Vajira Med J*. 2016; 60(3): 201–209. (in Thai)
16. Natthaka J. Risk factors and Outcomes of ventilator-associated pneumonia neonates. *J reg11med* 2019; 33(2):233–242 (in Thai)
17. Food and Drug Administration and Health Technology Assessment and Policy Project. Evaluation system for integrated antimicrobial resistance surveillance. 2017. (in Thai)
18. Department of Disease Control. Guidelines for surveillance and investigation of antimicrobial resistant pathogens. 2022. (in Thai)
19. Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. Hospital–Acquired Infection Diagnosis Guideline. Bangkok: Aksorn graphic and design publishing limited partnership. 2018 (in Thai)
20. Thanittada L. Incidence and causes of nosocomial pneumonia and ventilator-associated pneumonia at Somdet Phra Phutthaleang Hospital. *Chonburi Hospital J*. 2021; 16(2): 121–130. (in Thai)
21. Department of Health Service Support. Design manual for healthcare facilities and environment in intensive care units. 2017. (in Thai)
22. Bamrasnaradura Institute. Prevention of antimicrobial-resistant infections in hospitals. Bangkok: Akson Graphic and Design Press; 2019. (in Thai)

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของสถาบันบำราศนราดูร ระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม 2565 ถึง 30 พฤศจิกายน 2565

อิรฟาน เปาะเยาะ ส.ม.*

ฉันทยา อภินันท์เกียรติ วท.บ.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคโควิด 19 ศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังโรคโควิด 19 ของสถาบันบำราศนราดูร ได้แก่ ค่าความไว ค่าพยากรณ์บวก ความทันเวลา คุณภาพของข้อมูลและความเป็นตัวแทน ศึกษาการนำไปใช้ประโยชน์ และคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคโควิด 19 ได้แก่ การยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความมั่นคงของระบบ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรคโควิด 19 ของสถาบันบำราศนราดูร โดยศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) และศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Study) ทบทวนเวชระเบียนตามแบบรายงานผู้ป่วยที่เข้าขำนโยบายการรายงาน คือผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจด้วยวิธี Antigen Test Kit (ATK) ให้ผลบวก ทบทวนแนวทางการเฝ้าระวังโรค และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 19 คน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณใช้การวิเคราะห์แก่นสาระ และใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา พบว่า จากการทบทวนเวชระเบียนจำนวน 1,025 ราย พบผู้ป่วยเข้าเกณฑ์ตรงตามนิยามและรายงานในระบบเฝ้าระวัง จำนวน 582 ราย ผู้ป่วยไม่เข้าเกณฑ์ตามนิยามและรายงาน จำนวน 168 ราย ประเมินความไว ร้อยละ 87.16 ระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2565 มีข้อมูลที่รายงานทันเวลาภายใน 3 ชั่วโมง ร้อยละ 100 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 70.93 ความถูกต้องของข้อมูล จำแนกตามตัวแปรเพศ อายุ วันเริ่มป่วย คิดเป็นร้อยละ 99.56, 99.56 และ 13.00 ตามลำดับ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2565 มีข้อมูลที่รายงานทันเวลาภายใน 7 วัน ร้อยละ 97.07 ค่าพยากรณ์บวกอยู่ในระดับสูงร้อยละ 92.31 โดยสถาบันบำราศนราดูรมีความไวของการรายงานอย่างมาก เนื่องจากมีผู้ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรค ข้อเสนอแนะให้หน่วยบริการควรร่วมกันเฝ้าระวังโรคโควิด 19 โดยสนับสนุนเทคโนโลยีที่ทันสมัย ใช้งานง่าย ทันเวลาต่อการวิเคราะห์ วางแผน ดำเนินงานจัดการควบคุมโรคไม่ให้เกิดการแพร่ระบาด

คำสำคัญ : ระบบเฝ้าระวัง, โรคติดต่ออันตราย, โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, สถาบันบำราศนราดูร

Assessment of the Surveillance System for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) of Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute Between 3rd July 2022 and 30th November 2022

Irfan Pohyoh M.P.H.*

Chantaya Apinantakiart B.Sc.

Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute

ABSTRACT

This study aimed to study the reporting process of COVID-19, quantitative characteristics of the COVID-19 surveillance system, including sensitivity, positive predictive value, timeliness, data quality and representativeness, and usefulness. The qualitative characteristics of the COVID-19 surveillance system at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, including stakeholder acceptability, simplicity, flexibility and system stability, and provide recommendations for improving the COVID-19 surveillance system at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, Nonthaburi Province. This study using a cross-sectional study and a qualitative study, medical records were reviewed according to the reporting form of patients who met the definition of reporting, which were suspected patients with positive results from the Antigen Test Kit (ATK). We reviewed guidelines for disease surveillance and in-depth interviews a total of 19 administrators and relevant practitioners. We analyzed qualitative data using thematic analysis and quantitative data using descriptive statistics.

The results showed that from the reviewed medical records of 1,025 cases, 582 patients met the definition and reported in the surveillance system, 168 patients were not meet the definition and reported. The sensitivity was 87.16%. From July 3rd, 2022 to September 30th, 2022, Total cases (100%) was reported timely within 3 hours. Positive Predictive Value was 70.93%. Data Representativeness classified by gender, age, onset date of illness, was 99.56, 99.56 and 13.00, respectively. Between October 1st, 2022 and November 30th, 2022, 97.07% of cases were reported timely within 7 days. The Positive Predictive Value was at a high level of 92.31%. The sensitivity of report was high because there are workers 24 hours a day, especially during the epidemic. However, the suggestion is that service units should jointly monitor coronavirus disease 2019 by supporting modern technology that is easy to use, timely for analyzing, planning, and managing the disease to prevent the spread.

Key words: *Surveillance System, Dangerous Communicable Disease, Communicable Disease Under Surveillance, Coronavirus Disease 2019, Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute*

* Corresponding Author: Irfan Pohyoh

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (COVID-19) มีการแพร่ระบาดในทั่วภูมิภาคของโลก (Pandemic) กรมควบคุมโรคได้ทำการเฝ้าระวัง คัดกรอง กลุ่มเสี่ยงที่เดินทางมาจากต่างประเทศตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2563 ต่อมาองค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่าการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern; PHEIC) ตั้งแต่วันที่ 30 มกราคม 2563 และคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติได้มีมติให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออันตรายตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563¹ โรคโควิด 19 มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก/คัดจมูก มีเสมหะ ถ่ายเหลว ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ คลื่นไส้/อาเจียน ท้องเสีย อ่อนเพลีย มีผื่นขึ้น มีความผิดปกติของการได้รับกลิ่น/ได้รับรส สับสนหรือระดับความรู้สึกตัวลดลง ปอดอักเสบ หอบเหนื่อย หายใจลำบาก บางรายมีอาการรุนแรง ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว และอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

สถานการณ์การติดเชื้อโควิด 19 เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2565 สถานการณ์โลก มีจำนวนผู้ติดเชื้อสะสมทั่วโลก 55.4 ล้านราย มีจำนวนผู้เสียชีวิตสะสมกว่า 6.3 ล้านราย (ร้อยละ 1.15 ของจำนวนผู้ติดเชื้อ) ในขณะที่ผู้รักษาหายมีจำนวน 52.8 ล้านราย (ร้อยละ 95.43) โดยสหรัฐอเมริกา มีผู้ติดเชื้อรายใหม่ 15,245 ราย และผู้เสียชีวิตอยู่ที่อันดับ 1 ของโลก อยู่ที่ 1,043,308 ราย รองลงมาคืออินเดีย มีผู้ติดเชื้อสะสม 43.5 ล้านราย โดยมีจำนวนผู้ติดเชื้อรายใหม่ 11,985 ราย ทั้งนี้จำนวนผู้รักษาหายในอินเดียอยู่ที่ 42.8 ล้านราย คิดเป็นร้อยละ 98.5 สถานการณ์ในประเทศไทย มีผู้ติดเชื้อ 2,328 ราย รวมผู้ติดเชื้อสะสม 4,530,105 ราย เสียชีวิตรวม 30,700 ราย รักษาหายป่วยแล้ว 4,474,416 ราย ซึ่งประเทศไทยมีจำนวนผู้ติดเชื้อสะสมอยู่ที่อันดับ 26 และผู้เสียชีวิตอยู่ที่อันดับ 32 ของโลก ต่อมาสถานการณ์การระบาดทั่วโลกมีแนวโน้มจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและอัตราการเสียชีวิตลดลง การแพร่ระบาดและความรุนแรงของ

โรคในต่างประเทศก็มีแนวโน้มลดลง รวมถึงจำนวนวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศมีเพียงพอกับความต้องการ ขณะที่ประชาชนได้รับวัคซีนในระดับความครอบคลุมสูงและมีภูมิคุ้มกันโรคเพิ่มขึ้น คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติได้มีมติให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 เป็นต้นไป ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2565² ระบบการรายงานผู้ป่วยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ โรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ซึ่งในแต่ละช่วงที่มีการประกาศของคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ กรมควบคุมโรคมีการปรับเปลี่ยนระบบการรายงานผู้ป่วย โดยช่วงก่อนวันที่ 1 ตุลาคม 2565 โรคโควิด 19 เป็นโรคติดต่ออันตราย ใช้ระบบรายงานโรคผ่าน Application Programming Interface (API) และตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 เป็นต้นไปนั้น โรคโควิด 19 เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ใช้ระบบรายงานโรคผ่าน API และ รายงาน 506

สถาบันบำราศนราดูรมีภารกิจให้บริการตรวจวินิจฉัย รักษาและฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยโรคติดเชื้อ โรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศและกักกันผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายตามข้อตกลงระหว่างประเทศ ซึ่งสถาบันบำราศนราดูรได้กักกันและให้บริการผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายแรกของประเทศ จนถึงปัจจุบันยังคงให้บริการตรวจวินิจฉัย รักษาแก่ประชาชนในจังหวัดนนทบุรี กรุงเทพมหานคร ปริมณฑลและจังหวัดอื่นๆ ซึ่งการตรวจคัดกรองผู้ป่วยอย่างรวดเร็วที่สถาบันบำราศนราดูร จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันและควบคุมการระบาดไม่ให้แพร่กระจายไปในชุมชน อีกทั้งยังช่วยลดความรุนแรงของโรค ดังนั้นการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถาบันบำราศนราดูร จะทำให้ทราบประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และอุปสรรค ปัญหาของระบบเฝ้าระวัง เพื่อให้ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาปรับปรุงระบบให้ดีขึ้น และเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ โรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถาบันบำราศนราดูร

2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถาบันบำราศนราดูร ได้แก่ ค่าความไว ค่าพยากรณ์บวก ความทันเวลา คุณภาพของข้อมูลและความเป็นตัวแทน

3. เพื่อศึกษาการนำไปใช้ประโยชน์ และคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถาบันบำราศนราดูร ได้แก่ การยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง ความยากง่าย ความยืดหยุ่น และความมั่นคงของระบบ

4. เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถาบันบำราศนราดูร

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงปริมาณแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) และการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Study) ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในผู้ป่วยสงสัย เข้าข่ายและยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการตรวจวินิจฉัยและรักษาที่สถาบันบำราศนราดูร ระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม – 30 พฤศจิกายน 2565 จำนวน 1,025 ราย โดยกำหนดนิยามผู้ป่วยที่ใช้ในการประเมิน แบ่งตามช่วงการเปลี่ยนแปลงระบบรายงานผู้ป่วยในช่วงประกาศโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ดังนี้

นิยามประเภทผู้ป่วย (Case classification)

1. ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2. ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจด้วยวิธี Antigen Test Kit (ATK) ให้ผลบวก

3. ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจด้วยวิธี RT-PCR พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 หรือ WGS (whole genome sequencing) ให้ผลบวก

4. ผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ (Asymptomatic infection) หมายถึง ผู้ที่มีผลตรวจ ATK หรือ RT-PCR เป็นบวก แต่ไม่มีอาการ

นิยามผู้ป่วยในการเฝ้าระวังโรคเฉพาะราย (Case definition for surveillance) ระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม–30 กันยายน 2565 ใช้นิยามของกองระบาดวิทยา ณ วันที่ 24 มกราคม 2565

นิยามผู้ป่วยในการเฝ้าระวังโรคเฉพาะราย (Case definition for surveillance) ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม – 30 พฤศจิกายน 2565 ใช้นิยามของกองระบาดวิทยา ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2565

การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

1. แหล่งข้อมูล

– รวบรวมข้อมูลจากระบบรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากระบบรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (API EPIDEM Center) โปรแกรมเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (EMR) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของสถาบันบำราศนราดูรและ รง. 506

– ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยของสถาบันบำราศนราดูรระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม–30 พฤศจิกายน 2565 ทุกรายที่มีผลการตรวจ SAR CoV-2 เป็นบวกและได้รับการวินิจฉัยโรคด้วยรหัส ICD-10-TM กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ และโรคอื่นๆ ที่มีอาการคล้ายกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ ICD 10 U07.1 COVID-19, virus identified, U07.2 COVID-19, virus not identified และทุกรายที่วินิจฉัยโรคด้วยรหัส ICD 10 J00–J06 Acute upper respiratory infections, J09–J18 Influenza and Pneumonia, J20–J22 Other acute lower respiratory infections, J40 Bronchitis, not specified as acute or chronic, J80 Adult respiratory distress syndrome, J96 Respiratory failure, not else where classified, U089 Personal history of COVID-19, unspecified

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

การสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย

รองผู้อำนวยการสถาบันฝ่ายบริการทางการแพทย์
รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ
กุมารแพทย์โรคติดเชื้อ พยาบาลป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อ
พยาบาลประจำ ARI Clinic แผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยใน
หอผู้ป่วยแยกโรค แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินงานคัดกรอง
เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ นักวิชาการสาธารณสุข ผู้ช่วยเหลือ
คนไข้ เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยา เจ้าหน้าที่เวชสถิติ และ
เจ้าหน้าที่สารสนเทศ รวมจำนวน 19 คน โดยสัมภาษณ์
ความคิดเห็นที่มีต่อระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา
2019 ตามประเด็นต่าง ๆ ในแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth
interview) แบบมีโครงสร้าง รวมถึงสังเกตขั้นตอน/
แนวทางการปฏิบัติงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวัง
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2. ขนาดตัวอย่าง

2.1 ขนาดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างสำหรับ
การศึกษาค่าความไว (Sensitivity) และการศึกษาค่าพยากรณ์
บวก (PVP) โดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง ให้ค่า
 $P = 0.5$ (เนื่องจากยังไม่มีรายงานการศึกษาลักษณะที่มี
ลักษณะใกล้เคียงกับบริบทของสถาบันบำราศนราดูร)
 $Z_{\alpha/2} = 1.96$ (ค่า α ในการศึกษาเท่ากับ 0.05) และ $d = 5\%$

คำนวณจากสูตร $n = Z^2 \cdot P(1-P)/d^2$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

Z คือ ความเชื่อมั่นที่กำหนด

P คือ สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร

d คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

$n = (1.96)^2(0.5)(0.5)/(0.05)^2 = 385$

ดังนั้น ต้องทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยอย่างน้อย 385 ราย

3. การสุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ
(Stratified sampling) โดยแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามกลุ่มอายุ
ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คำนวณขนาด
ตัวอย่างในแต่ละกลุ่มอายุตามสัดส่วนของผู้ป่วยโรคติดเชื้อ
ไวรัสโคโรนา 2019 (Probability proportional to size)
และสุ่มเลือกตัวอย่างในแต่ละกลุ่มอายุ โดยใช้การสุ่มตัวอย่าง
แบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) เพื่อนำมาทบทวน
เวชระเบียนผู้ป่วยนอก (Out-Patient Department: OPD)
กับ ผู้ป่วยใน (In-Patient Department: IPD) ดังนี้

	เวชระเบียน IPD+OPD	เป้าหมาย	ทบทวน	fraction
รหัสตรง	8,762	307	768	12 : 1
รหัสใกล้เคียง	3,132	77	257	13 : 1
รวม	11,894	384	1,025	

หมายเหตุ: เป้าหมายรหัสตรง ร้อยละ 80 และรหัสใกล้เคียง ร้อยละ 20
ทบทวนรหัสตรงพบเข้านิยาม ร้อยละ 40 และรหัส
ใกล้เคียง ร้อยละ 30

หลังจากนั้นนำมาคำนวณแยก ผู้ป่วย OPD กับ
ผู้ป่วย IPD โดย IPD รหัสตรงสุ่มได้จำนวน 23 เวชระเบียน
($264/8762 =$ ร้อยละ 3 จากทั้งหมด 768) และรหัสใกล้เคียง
สุ่มได้จำนวน 22 เวชระเบียน ($265/3132 =$ ร้อยละ 8.5
จากทั้งหมด 257) และจะทำการสุ่มอย่างมีระบบ โดยนำ
เวชระเบียนมาเรียงลำดับกลุ่มอายุจากน้อยไปมาก คิดค่า
Interval ของรหัสตรงของ IPD $264/23 = 11.4$ และ
รหัสใกล้เคียงของ IPD $265/22 = 12$

กลุ่มอายุ	U 071	U 072	U 089	U 109	J00- J06 UR	J09- J18 Flu&Pneu	J20- J22 LRI	J40 Bron chitis	Total Age	รวม ใกล้เคียง	จำนวน IPD review	จำนวน in ter val	รวม ตรง	จำนวน IPD review	in ter val
< 5 ปี	37	0	0	0	17	56	69	0	179	142	12	12	37	3	11.4
5-14	7	0	0	0	2	19	9	0	37	30	2		7	0	
15-24	5	0	0	0	1	0	0	0	6	1	0		5	1	
25-34	9	0	0	0	0	3	0	0	12	3	0		9	1	
35-44	7	0	0	0	1	5	0	0	13	6	1		7	0	
45-54	23	0	0	0	2	6	0	1	32	9	1		23	2	
55-64	33	0	0	0	0	10	1	0	44	11	1		33	3	
> 65 ปี	143	0	1	0	2	57	3	0	206	63	5		143	13	
รวม	264	0	1	0	25	156	82	1	529	265	22		264	23	

กลุ่มอายุ OPD	U 071	U 072	U 089	J00- J06 URI	J09- J18 Flu&Pneu	J20- J22 LRI	J40 Bron chitis	รวม	รวม ใกล้เคียง	จำนวน OPD review	in ter val	รวม ตรง	จำนวน OPD review	in ter val
< 5 ปี	213	21	1	516	40	154	1	946	712	58	12	234	21	11
5-14	676	9	0	356	120	90	0	1251	566	46		685	60	
15-24	616	8	4	131	41	3	1	804	180	15		624	55	
25-34	1312	15	13	196	27	8	8	1579	252	21		1327	116	
35-44	1528	20	39	208	20	6	7	1828	280	23		1548	136	
45-54	1418	21	68	175	14	1	12	1709	270	22		1439	126	
55-64	1246	14	99	163	8	7	6	1543	283	23		1260	110	
> 65 ปี	1363	18	107	163	25	4	25	1705	324	27		1381	121	

OPD รหัสตรงสุมได้จำนวน 745 เวชระเบียน (8498/8762 = ร้อยละ 97 จากทั้งหมด 768) รหัสใกล้เคียงสุมได้จำนวน 235 เวชระเบียน (2867/3132 = ร้อยละ 91.5 จากทั้งหมด 257) โดยนำ OPD มาเรียงลำดับกลุ่มอายุจากน้อยไปมาก และทำการสุมอย่างมีระบบคิดค่า Interval ของรหัสตรง OPD $8498/745 = 11$ และรหัสใกล้เคียงของ IPD $2867/235 = 12$

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. วิเคราะห์ข้อมูลหาความไว (Sensitivity) โดยคำนวณจากจำนวนผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามและมีการรายงานหารด้วยจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ตรงตามนิยามในระยะเวลาที่ศึกษา และคูณด้วย 100

2. วิเคราะห์หาค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value: PPV) โดยคำนวณจากจำนวนรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าได้ตามนิยามหารด้วยจำนวนรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมด และคูณด้วย 100

3. ตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล (Data Quality) ได้แก่ ความครบถ้วน (Completeness) คือ มีข้อมูลครบถ้วนทุกตัวแปรที่ตรวจสอบ และความถูกต้อง (Data Accuracy) คือข้อมูลที่กรอกตรงตามความหมายของตัวแปรที่กรอกของการบันทึกข้อมูลในระบบรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (API EPIDEM Center) และข้อมูลใน รง 506 โดยตรวจสอบข้อมูลจากเวชระเบียนเปรียบเทียบกับ

ข้อมูลที่บันทึกตรงกันระหว่างระบบรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (API EPIDEM Center) และข้อมูลใน รง 506 ตัวแปรที่ตรวจสอบประกอบด้วย ความถูกต้องของตัวแปรประเภทผู้ป่วย, เพศ, อายุ, เชื้อชาติ, ที่อยู่ขณะป่วย, วันที่รับบริการ, วันที่เริ่มป่วย, รหัส ICD-10, วินิจฉัยแพทย์, วันที่วินิจฉัย, ประวัติเสี่ยง, วิธีการตรวจ, ผลการตรวจหาเชื้อและผลการรักษา

4. ตรวจสอบความทันเวลา (Timeliness) ในการรายงานโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เปรียบเทียบข้อมูลโดยนับตั้งแต่วันที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการยืนยันว่าพบเชื้อ (Positive) กับวันที่รายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม - 30 กันยายน 2565 จะต้องรายงานภายใน 3 ชม. และระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2565 ต้องรายงานภายใน 7 วัน

5. ความเป็นตัวแทน (Representativeness) เปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ได้จากเวชระเบียนกับข้อมูลในระบบรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (API EPIDEM Center) และข้อมูลใน รง 506 ว่าลักษณะของตัวแปรมีความใกล้เคียงกันหรือไม่ ได้แก่ อายุ และเพศ

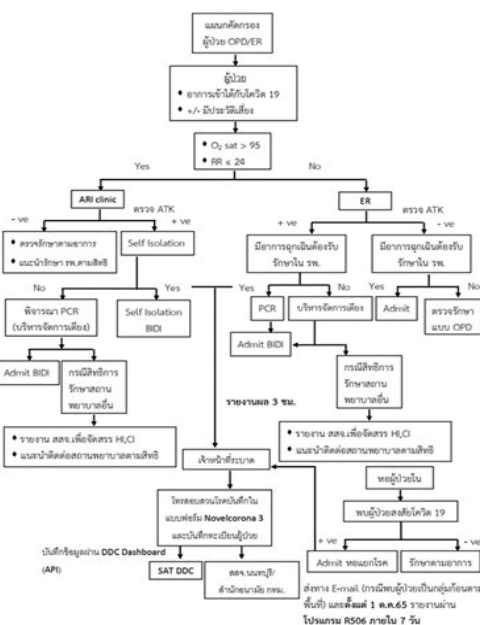
การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่วิเคราะห์ ได้แก่ การนำไปใช้ประโยชน์ และคุณลักษณะเชิงคุณภาพ การยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง

ความยากง่าย ความยืดหยุ่นและความมั่นคงของระบบ ใช้
การวิเคราะห์เนื้อหาด้วยการถอดบทสัมภาษณ์ รวมถึงใช้
หลักการการวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์แก่นสาระ
(Thematic Analysis) ในการวิเคราะห์และสรุปผล

ผลการศึกษา

1. ขั้นตอนการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับระบบเฝ้าระวัง
พบว่าขั้นตอนการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
ของสถาบันบำราศนราดูรเป็นดังนี้ กรณีเป็นผู้ป่วยนอก
เมื่อผู้ป่วยมีอาการระบบทางเดินหายใจเข้าได้กับโควิด 19
หรือมีประวัติเสี่ยง ได้แก่ อาศัยอยู่หรือเดินทางมาจาก
พื้นที่ที่มีการระบาดของโรคทั้งจากต่างประเทศและใน
ประเทศในช่วง 14 วันที่ผ่านมา หรือสัมผัสใกล้ชิดกับ
ผู้ติดเชื้อเข้าข่าย/ผู้ติดเชื้อยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา
2019 ช่วง 14 วัน มาตรวจที่สถาบันบำราศนราดูร จะ
ถูกซักประวัติเบื้องต้นโดยพยาบาลแผนกคัดกรองผู้ป่วย
และถูกส่งไปที่แผนก ARI Clinic หรือ ER ตามความ
รุนแรงของอาการผู้ป่วย หากผู้ป่วยมีค่า $O_2 \text{ sat} < 95\%$
หรือหายใจมากกว่า 25 ครั้ง/นาที จะได้รับการตรวจรักษา

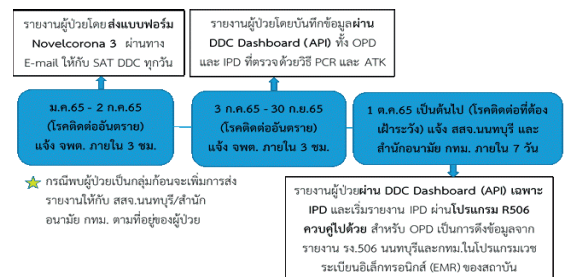


ภาพที่ 1 ขั้นตอนการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
สถาบันบำราศนราดูร ระหว่างวันที่ 3 ก.ค.65 – 30 พ.ย. 2565

ที่แผนก ER จากนั้นดำเนินการเก็บตัวอย่าง nasopharyngeal
swab และ throat swab ส่งตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการ
กรณีเป็นผู้ป่วยใน เมื่อแพทย์และพยาบาลประจำหอผู้ป่วย
พบผู้ป่วยมีอาการสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
จะแจ้งแพทย์เฉพาะทางด้านโรคติดเชื้อ เพื่อวินิจฉัย เมื่อ
แพทย์วินิจฉัยสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ป่วย
จะถูกย้ายไปอยู่ห้องแยกโรค และถูกเก็บตัวอย่างส่งตรวจ
ยืนยันการวินิจฉัย ซึ่งทั้งกรณีผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน
งานระบาดวิทยาของสถาบันบำราศนราดูร จะทราบผล
การตรวจทางห้องปฏิบัติการภายใน 3 ชั่วโมงหลังผลออก
จึงดำเนินการโทรสอบสวนโรคและบันทึกข้อมูลผู้ป่วยลงใน
แบบฟอร์ม Novelcorona 3 (ภาพที่ 1) โดยในระหว่าง
วันที่ 3 กรกฎาคม – 30 กันยายน 2565 จะรายงานผู้ป่วย
โดยการบันทึกข้อมูลผ่าน DDC Dashboard (API) ทั้งผู้ป่วยใน
และผู้ป่วยนอกที่ตรวจด้วยวิธี ATK และ PCR แต่ตั้งแต่
1 ตุลาคม 2565 เป็นต้นไป จะรายงานผู้ป่วยผ่าน DDC
Dashboard (API) เฉพาะผู้ป่วยใน และเริ่มรายงานผู้ป่วย
ในผ่านโปรแกรม R506 ควบคู่ไปด้วย สำหรับผู้ป่วยนอก
เป็นการดึงข้อมูลจากรายงาน รง 506 นนทบุรีและกทม.
ในโปรแกรมเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (EMR) ของ
สถาบันบำราศนราดูรและส่งรายงานให้แก่ สสจ.นนทบุรี/
สำนักอนามัย กทม. (ภาพที่ 2)

2. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ

ค่าความไว (Sensitivity) ค่าความไวของการรายงาน
ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ของรหัสการวินิจฉัยโรค
ติดเชื้อไวรัสโคโรนาที่ตรงและรหัสใกล้เคียงระหว่างวันที่
3 กรกฎาคม-30 พฤศจิกายน 2565 ร้อยละ 95.51
และร้อยละ 11.29 ตามลำดับ ส่วนค่าความไวรวมของ



ภาพที่ 2 การรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ
สถาบันบำราศนราดูร พ.ศ. 2565

ตารางที่ 1 ร้อยละของค่าความไวรวมของระบบการรายงานผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สถาบันบำราศนราดูร ระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม ถึง 30 พฤศจิกายน 2565

ประเภทผู้ป่วย	เข้านิยาม		รวม	ไม่เข้านิยาม		รวม	Sensitivity (ร้อยละ)
	รายงาน	ไม่รายงาน		รายงาน	ไม่รายงาน		
รหัสตรง	575	27	602	153	14	167	95.51
รหัสใกล้เคียง	7	55	62	15	179	194	11.29
รวม	582	82	664	168	193	361	87.16*

*หมายเหตุ : $[(\text{Sense รวม} \times \text{เข้านิยาม} \times \text{sf}(\text{รหัสตรง})) + (\text{Sense รวม} \times \text{เข้านิยาม} \times \text{sf}(\text{รหัสใกล้เคียง}))] / [(\text{เข้านิยาม} \times \text{sf}(\text{รหัสตรง})) + (\text{เข้านิยาม} \times \text{sf}(\text{รหัสใกล้เคียง}))]$ คือ $[(95.51 \times 602 \times 11.41) + (11.29 \times 62 \times 12.19)] / [(602 \times 11.41) + (62 \times 12.19)]$

การรายงานผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ของรหัสการวินิจฉัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ร้อยละ 87.16 (ดังตารางที่ 1)

จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค แต่ไม่ได้ถูกรายงานเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ส่งตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในวันที่มารับบริการ จำนวน 82 ราย เนื่องจากจากแพทย์มีความเห็นวินิจฉัยสงสัยเป็นโรคอื่น ๆ มากกว่า

หมายเหตุ : รหัสตรง คือ รหัสวินิจฉัยของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และรหัสใกล้เคียงคือ รหัสวินิจฉัยในกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ และโรคอื่น ๆ ที่มีอาการคล้ายกับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value: PPV)

การศึกษาค่าพยากรณ์บวกของการรายงานผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค ระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม-30 กันยายน 2565 เท่ากับร้อยละ 70.93 โดยมีผู้ป่วยที่ไม่เข้านิยามแต่ถูกรายงาน จำนวน 132 ราย และระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม -30 พฤศจิกายน 2565 เท่ากับร้อยละ 92.34 โดยมีผู้ป่วยที่ไม่เข้านิยามแต่ถูกรายงาน จำนวน 21 ราย จากการศึกษ พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่เข้าตามนิยามส่วนใหญ่ คือ ผู้ป่วยที่มีอาการเข้าได้กับนิยามหรือมีประวัติเสี่ยงเข้าได้กับนิยาม เพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง

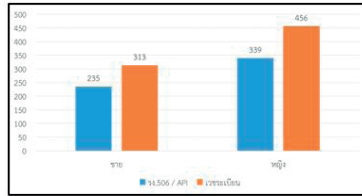
คุณภาพของข้อมูล (Data Quality)

ผลการตรวจสอบความครบถ้วนของการบันทึกตัวแปร เพศ อายุ เชื้อชาติ ที่อยู่ (จังหวัด) วันที่รับบริการ วันที่เริ่มป่วย ICD-10 ในระบบเฝ้าระวังโรค รง 506 และในฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกรมควบคุมโรค (API) ของผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคที่รายงานในระบบเฝ้าระวัง เปรียบเทียบกับข้อมูลผู้ป่วย

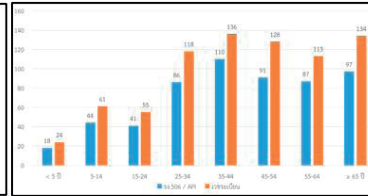
ที่ตรวจสอบจากเวชระเบียนในระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม - 30 กันยายน 2565 พบว่า ทุกตัวแปรมีความครบถ้วน ร้อยละ 100 ยกเว้นตัวแปรวันเริ่มป่วยมีความครบถ้วนต่ำสุด ร้อยละ 96.70 ในขณะที่ความถูกต้องของตัวแปรวันเริ่มป่วยมีความถูกต้องต่ำสุดเช่นกัน ร้อยละ 13.00 รองลงมา คือ ตัวแปรเชื้อชาติร้อยละ 95.81 และตัวแปรที่อยู่ (จังหวัด) ร้อยละ 98.02 ตามลำดับ โดยตัวแปรที่มีความถูกต้องมากที่สุด คือ วันที่รับบริการและ ICD-10 มีความถูกต้องเท่ากัน ร้อยละ 99.78 รองลงมา คือ ตัวแปรเพศและอายุมีความถูกต้องเท่ากัน ร้อยละ 99.56 ส่วนผลการตรวจสอบความครบถ้วนของการบันทึกตัวแปรในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม -30 พฤศจิกายน 2565 พบว่า ทุกตัวแปรมีความครบถ้วน ร้อยละ 100 แต่ความถูกต้องของตัวแปรวันเริ่มป่วยมีความถูกต้องต่ำสุด ร้อยละ 12.09 รองลงมาคือ ตัวแปรเชื้อชาติ ตัวแปรที่อยู่ (จังหวัด) ร้อยละ 97.07, 98.53 ตามลำดับ โดยตัวแปรที่มีความถูกต้องมากที่สุด คือ ตัวแปรอายุ ร้อยละ 100 รองลงมา ตัวแปรเพศ วันที่รับบริการ และ ICD-10 มีความถูกต้องเท่ากัน ร้อยละ 99.64

ความทันเวลาของระบบเฝ้าระวัง (Timeliness)

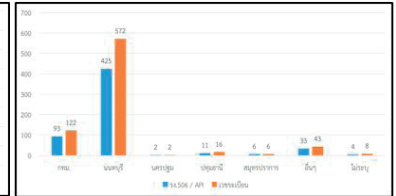
ความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม - 30 กันยายน 2565 พบว่า มีความทันเวลา ร้อยละ 100 (แจ้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อภายใน 3 ชม.) แต่ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2565 พบว่า มีความทันเวลาร้อยละ 97.07 (แจ้งต่อ สสจ./สำนักงานมัย กทม.ภายใน 7 วัน) โดยมีการรายงานในวันเดียวกับวันที่พบผู้ป่วยร้อยละ 8.06



ภาพที่ 3 ความเป็นตัวแทนของตัวแปรเพศ
เปรียบเทียบฐานข้อมูลระบบรายงานและ
เวชระเบียน



ภาพที่ 4 ความเป็นตัวแทนของตัวแปร
อายุเปรียบเทียบฐานข้อมูลระบบรายงาน
และเวชระเบียน



ภาพที่ 5 ความเป็นตัวแทนของตัวแปรที่อยู่
(จังหวัด) เปรียบเทียบ ฐานข้อมูล ระบบ
รายงานและเวชระเบียน

ความเป็นตัวแทนของระบบเฝ้าระวัง (Representativeness) เมื่อพิจารณาความเป็นตัวแทนของเวชระเบียนและระบบรายงานในตัวแปรเพศ อายุ ที่อยู่ (จังหวัด) ของผู้ป่วยในระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม-30 กันยายน 2565 และวันที่ 1 ตุลาคม - 30 พฤศจิกายน 2565 พบว่ามีความสอดคล้องกัน ดังแสดงในภาพที่ 3-5

ผลการศึกษาการใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง (Usefulness) จากการศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของสถาบันบำราศนราดูร ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน เห็นถึงประโยชน์จากระบบเฝ้าระวังมีความจำเป็นในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ติดตามตรวจสอบ สอบสวนโรคเพื่อหาสาเหตุหรือปัจจัยในการกระจายของโรค โอกาสเสี่ยงในการสัมผัสโรค ใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ระดับพื้นที่เพื่อตรวจจับการระบาดได้ สามารถประยุกต์ใช้ในการป้องกันตนเอง ครอบครัว ในที่ทำงาน ใช้พยากรณ์สถานการณ์เมื่อผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10 ถือว่ามีการระบาดและแจ้งส่วนกลาง ใช้ปรับระบบป้องกันควบคุมโรคให้เข้มงวดมากขึ้น สามารถนำข้อมูลเพื่อศึกษาวิจัย และสนับสนุนหน่วยงานต่างๆ ในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ในด้าน HA PMQA บางหน่วยงานสร้างระบบให้กับสถาบันบำราศนราดูรแต่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง การนำข้อมูลสถิติผู้ป่วยเพื่อพัฒนาระบบการให้บริการ ไม่ว่าจะเป็นระยะเวลาในการให้บริการ ระยะเวลารอคอยในแต่ละขั้นตอนการให้บริการของสถาบันบำราศนราดูร รวมถึงเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารในการจัดเตรียมสถานที่รองรับการให้บริการผู้ป่วย บริหารจัดการเตียง หอผู้ป่วย เพื่อรองรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใช้ในการออกมาตรการ สื่อสาร

มาตรการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กำหนดนโยบายต่างๆ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์การระบาด วางแผนทรัพยากรต่างๆ เช่น บุคลากร อุปกรณ์การป้องกันส่วนบุคคล เครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น ใช้ประเมินสถานการณ์การติดเชื้อในบุคลากรของโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังใช้เป็นข้อมูลในการประเมินแนวโน้มสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกสถาบันบำราศนราดูรได้

ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

ความยากง่าย (Simplicity) ผู้ปฏิบัติงานให้ความเห็นว่า ในช่วงแรกมีความยุ่งยาก ซับซ้อน ทั้งการกำหนดรหัสโรค เกณฑ์การคัดกรองและแนวทางประสานงานในการดำเนินการเฝ้าระวัง รวมถึงนโยบายที่มีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลา ทำให้เกิดความสับสนและปฏิบัติงานได้ล่าช้า ต้องมีการสื่อสารกับแพทย์รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทันเวลา หากสื่อสารไม่ทันเวลาจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน และยังพบปัญหาเรื่องการสื่อสารที่ไม่ถึงผู้ปฏิบัติงานจริง ระบบรายงานยังไม่เป็นระบบ ควรมีการรายงานสม่ำเสมอ กำหนดเป็นนโยบายความถี่ในการรายงาน การออกคำสั่งต่างๆ บางครั้งไม่ทันต่อสถานการณ์ แต่ในภายหลังระบบการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลสามารถปฏิบัติได้ง่าย ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน เนื่องจากสถาบันบำราศนราดูรมีขั้นตอน Flow Chart แนวทางวิธีการปฏิบัติ สิ่งสำคัญคือการสื่อสารให้บุคลากรผู้ปฏิบัติได้รับทราบอย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถตรวจจับการติดเชื้อในผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงพยาบาลได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น นอกจากนี้สถาบันบำราศนราดูรมีการฝึกอบรมบุคลากรใหม่ทุกคนที่ต้องปฏิบัติงานในระบบเฝ้าระวัง ทั้งแบบ on the job training /training by doing เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถดำเนินงาน

ได้ง่ายขึ้น ไม่สับสนกับนโยบาย รวมถึงมีการตรวจสอบเป็นประจำตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมีการบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน หลังจากเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ยังมีการใช้ระบบเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง แต่จะมีการแยกตามระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยให้เป็นระบบ อย่างไรก็ตาม สถาบันบำราศนราดูรสามารถประยุกต์ระบบที่เคยใช้กับโรคอื่นๆ นำไปปรับใช้ในการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ ทำให้การดำเนินงานเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถาบันบำราศนราดูรสามารถที่จะรับมือกับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้น การปรับตัวของบุคลากร ระบบการให้บริการได้ทันต่อสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง

ความยืดหยุ่น (Flexibility) เมื่อนิยามการเฝ้าระวังโรค การสอบสวนโรคมีการเปลี่ยนแปลง บุคลากรผู้ปฏิบัติงานสามารถปรับรูปแบบการปฏิบัติงานได้ตามนิยามของประเทศ รวมถึงสามารถปรับโปรแกรมระบบการรายงานโรค และระบบ Software ของสถาบันบำราศนราดูรสามารถที่จะเพิ่มหรือลดตามนิยามได้

ความยอมรับ (Acceptability) สถาบันบำราศนราดูรมีการปลูกฝังบุคลากรตั้งแต่การเข้าปฏิบัติงานครั้งแรก เพื่อให้บุคลากรทราบถึงพันธกิจของสถาบันบำราศนราดูร ทำให้บุคลากรมีการเตรียมความพร้อมกับสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ ซึ่งถือเป็นจุดแข็ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งผู้ปฏิบัติงาน ผู้บริหาร หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถาบันบำราศนราดูรที่จำเป็นต้องตรวจจับผู้ป่วยให้รวดเร็ว เพื่อการแยกกักผู้ป่วย ติดตามผู้สัมผัสและควบคุมโรค ต้องมีการเฝ้าระวังเก็บข้อมูลสถิติ ดังนั้นจึงเกิดความร่วมมือและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของระบบเฝ้าระวัง เนื่องจากเป็นโรคติดต่ออันตราย โรคอุบัติใหม่ การสนับสนุนของผู้บริหาร เช่น คำตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานที่เหมาะสม รวดเร็ว การเสริมพลังให้กับบุคลากร รวมถึงผู้บริหารของประเทศและกระทรวงสาธารณสุขที่ยอมรับการให้บริการของสถาบันบำราศนราดูร การดูแลญาติของบุคลากร เป็นต้น ทำให้

ทุกคนปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ

ความมั่นคงของระบบเฝ้าระวัง (Stability)

ระบบการเฝ้าระวังของสถาบันบำราศนราดูรมีความเสถียรเนื่องจากสถาบันบำราศนราดูรมีประสบการณ์ในการรับมือกับโรคติดต่ออันตรายหลายโรคที่สำคัญ ทำให้การดำเนินงานเฝ้าระวังของสถาบันบำราศนราดูรมีความพร้อมในการดำเนินงาน ทั้งด้านทรัพยากรต่างๆ และงบประมาณ ระบบการให้บริการผู้ป่วย แต่ยังมีทรัพยากรด้านบุคลากรบางหน่วยงานไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้รับบริการเป็นจำนวนมาก ยกตัวอย่างเช่น เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยามีจำนวนเพียง 4 คน จึงขอบุคลากรเสริมนักวิชาการสาธารณสุขจากงานอื่นๆ เข้าร่วมปฏิบัติงาน รวมถึงสถาบันบำราศนราดูรมีแผนสำรองบุคลากรเพื่อใช้ในภาวะฉุกเฉิน โดยบริหารจัดการสำรองบุคลากรตามที่กำหนดสมรรถนะ ศักยภาพของบุคลากรที่เหมาะสมกับลักษณะงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์การระบาด รวมถึงจำนวนผู้ป่วยในแต่ละช่วงอีกทั้งบุคลากรสถาบันบำราศนราดูรสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้

อภิปรายผล

จากการศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถาบันบำราศนราดูร พบว่า ค่าความไวและค่าพยากรณ์บวกไม่สอดคล้องกับการศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดกรุงเทพมหานคร ของสมรักษ์ ศิริเชตรกรณ์, 2565⁵ เนื่องจากค่าความไวของสถาบันบำราศนราดูรสูงกว่า แต่ค่าพยากรณ์บวกมีค่าต่ำกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ของสุทธนันท์และคณะ, 2564⁶ พบว่าค่าความไวมีความสอดคล้องกัน ส่วนค่าพยากรณ์บวก ไม่สอดคล้องกัน เมื่อเปรียบเทียบในช่วงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออันตราย รวมถึงความทันเวลาในการรายงานผู้ป่วยที่สูงกว่าการศึกษาครั้งนี้ เป็นการทบทวนข้อมูลจากเวชระเบียน แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ โรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง โดยสถาบันบำราศนราดูรมีการบันทึกข้อมูลผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์และเวชระเบียน ทำให้ความสมบูรณ์ของ

การบันทึกข้อมูลอาการทางคลินิก ประวัติเสี่ยง วันที่เริ่มป่วย ที่อยู่ไม่เป็นปัจจุบัน ซึ่งถ้าไม่มีการบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย ให้ครบถ้วน ทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อน ส่งผลให้ค่าความไวและค่าพยากรณ์บวกต่ำกว่าความเป็นจริง และทำให้ระบบการรายงานวันที่เริ่มป่วย มีค่าความถูกต้องของคุณภาพข้อมูลต่ำไปด้วย

การศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่า ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องให้การยอมรับ เห็นความสำคัญ และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้จริง อีกทั้งมีการส่งต่อข้อมูลให้กับพื้นที่เพื่อควบคุมโรคได้ทันเวลา รวมถึงใช้ข้อมูลในการบริหารจัดการภายในสถาบันบำราศนราดูร เช่น การบริหารจัดการเตียง กำลังคน ทรัพยากร เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ผู้ปฏิบัติงานให้ความเห็นว่าการเฝ้าระวังควรพัฒนาการสื่อสารของผู้บริหารให้ถึงผู้ปฏิบัติงานอย่างทันเวลา และการบูรณาการข้อมูลเพื่อให้เป็น Data Center สามารถนำข้อมูลมาใช้ได้ทันที ซึ่งจะช่วยเพิ่มความไวในการรายงานข้อมูล ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้อง มีคุณภาพ มีความทันต่อเวลาในการนำข้อมูลไปใช้ ผู้ปฏิบัติงานมีความพร้อมในการรับมือกับการระบาดของโรคที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคต

สรุปผลการศึกษา

ระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของสถาบันบำราศนราดูร มีขั้นตอนการดำเนินงานที่บูรณาการมาจากกระบวนเฝ้าระวังโรคติดต่ออันตราย ทำให้สามารถตรวจจับผู้ป่วยสงสัยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประเทศได้ ซึ่งการเพิ่มอำนาจในการให้แพทย์ใช้ดุลยพินิจส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ แม้จะเป็นผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยเข้าได้กับโรคโควิด 19 แต่ไม่เข้าเกณฑ์การส่งตรวจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังได้เป็นอย่างดี อีกทั้งหากมีการรวมฐานข้อมูลของระบบเฝ้าระวังให้เป็นศูนย์รวมเดียวกัน จะช่วยเพิ่มคุณภาพของข้อมูลและทำให้ระบบเฝ้าระวังของสถาบันบำราศนราดูรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. สถาบันบำราศนราดูร ควรมีการฝึกอบรมพัฒนาความรู้ ทบทวนความเข้าใจระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออันตราย โรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ โรคอุบัติใหม่ แก่บุคลากรที่

เกี่ยวข้องดำเนินงานเป็นแนวทางเดียวกัน โดยเฉพาะระบบการคัดกรองผู้ป่วยเพื่อจะนำสู่การพัฒนากระบวนการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพต่อไป

2. งานสารสนเทศ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพัฒนาระบบเฝ้าระวังรวมทั้งการพัฒนาปรับปรุงเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ แบบคัดกรองโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจระบบรายงานให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย สามารถให้บริการเพื่อสนับสนุนระบบเฝ้าระวังได้

3. ในสถานการณ์ฉุกเฉิน ควรมีการพัฒนาช่องทางการสื่อสารอย่างเป็นระบบจากผู้บริหารสู่ผู้ปฏิบัติงานทั้งภายในและภายนอกสถาบันบำราศนราดูร เพื่อให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของนโยบาย รวมถึงสถานการณ์ได้สะดวก รวดเร็ว และควรมีการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการข้อมูล โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเผยแพร่ข้อมูล เพื่อให้ประเมินสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างทันเวลา เป็น real-time และผู้บริหารสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผน แก้ไขปัญหา กำหนดมาตรการต่าง ๆ ได้ทันที

4. คณะกรรมการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วยควรพัฒนาให้มีช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายเพื่อสื่อสารกับผู้รับบริการได้รวดเร็ว

5. สถาบันบำราศนราดูรควรมีการทบทวนคณะทำงานศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข EOC โดยนำทรัพยากรบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ให้มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย แก้ไขปัญหา มาตรการต่าง ๆ ของสถาบันบำราศนราดูร และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

5. งาน ARI clinic และผู้ปฏิบัติงานในแผนกอื่น ๆ ควรมีการซักประวัติผู้ป่วยอาการทางคลินิก ประวัติเสี่ยง วันที่เริ่มป่วย ให้ละเอียดและครบถ้วน รวมถึงบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์หรือเวชระเบียนให้ถูกต้อง อย่างสม่ำเสมอ

6. งานเวชระเบียน ควรมีการบันทึกข้อมูลที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ของผู้ป่วยให้เป็นปัจจุบัน เพื่อให้สามารถติดตามหรือสอบสวนโรคผู้ป่วย ซึ่งมีส่วนช่วยในการสนับสนุนการควบคุมโรคได้ทันทั่วทั้ง

7. กรมควบคุมโรคควรพัฒนาระบบการรายงาน 506 ให้มีตัวแปรในการบันทึกข้อมูล การรายงานข้อมูล ที่ครบถ้วน สอดคล้องกับโรคอุบัติใหม่อื่นๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ในอนาคต

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (Cross-sectional study) ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น เมื่อเวลาผ่านไปข้อมูลอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ และ ช่วงเวลาการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ในผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน ที่เกี่ยวข้อง เป็นช่วงเวลาที่ผ่านมาแล้ว อาจจะทำให้กลุ่ม ตัวอย่างต้องย้อนความจำที่ปฏิบัติงานในอดีตไม่ครบถ้วนได้ จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย จาก คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยสถาบัน บำราศนราตูลแล้ว เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2565 (รหัสโครงการ R016h/65_ExPD)

กิตติกรรมประกาศ

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัส โควิด-19 (COVID-19) ของสถาบันบำราศนราตูล สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีต้องขอกราบพระคุณ นายแพทย์ชาโล สาณศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความ เอาใจใส่อย่างดียิ่ง ขอขอบคุณผู้บริหาร บุคลากรหน่วยงาน ต่างๆ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ และ กรุณาให้การสนับสนุน ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะงานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ทำการเรียนการสอน ในหลักสูตรระบาดวิทยาและการบริหารจัดการทีมสำหรับ แพทย์หัวหน้าทีมและผู้สอบสวนหลัก ที่กรุณาให้ความร่วมมือ เป็นอย่างดีเสียสละเวลาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ปรับปรุงรายงานเพื่อการวิจัยใน ครั้งนี้ ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยฉบับนี้คงมีประโยชน์บ้าง ไม่นมากนักน้อยสำหรับผู้สนใจศึกษารายละเอียดของการประเมิน ระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 (COVID-19) ที่เหมาะสม ทำให้ระบบเฝ้าระวังเกิดความยั่งยืนและมั่นคงโดย การมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนในการพัฒนาอย่างแท้จริงต่อไป

หากผิดพลาดและเกิดข้อบกพร่องใดๆ คณะผู้วิจัยต้อง ขออภัยเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Guidelines for disease investigation and control of the outbreak of coronavirus disease 2019 during the transition period to a communicable disease that requires surveillance. [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 15]; Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srtrt/g_srtrt_011065.pdf (in Thai)
2. Health System Research Institute. Evaluation of Acute respiratory infections (ARI) Clinics for COVID-19 treatment and infection control in Ramathibodi Hospital [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 15]; Available from: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5550> (in Thai)
3. Ajin Songthap. Epidemiological studies. [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 28]; Available from: <https://www.nupress.grad.nu.ac.th/ระบาดวิทยา/#5-> (in Thai)
4. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Guidelines for medical practice, diagnosis, care, and prevention of hospital-based infections. Cases of coronavirus disease 2019 (COVID-19), updated on July 11, 2022, for doctors and public health personnel. [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 28]; Available from: https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25650712140709PM_CPG_COVID-19_v.24.1.n_20220711.pdf (in Thai)
5. Somrak Sirikhetkon. Evaluation of the Coronavirus Disease 2019 Surveillance System in Bangkok. TJPHE. 2022; 2:34–48. (in Thai)
6. Suthachana S, Narueponjirakul U, Nalam P, Thongsom P. An evaluation of coronavirus disease Ratchathani Hospital, Thailand, 10 January–30 April 2020. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2021; 52: 1–9. (in Thai)

การปฏิบัติตนและแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมกาปฏิบัติตนในสถานการณ์ การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย

ต้องรัก จิตรบรรเทา ปร.ด.^{*1}

ทิพวรรณ เมืองใจ ศษ.ม.²

นาวัน พรหมใจสา ปร.ด.³

สำนักวิชาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมกาปฏิบัติตน และศึกษาแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกาปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนชาติพันธุ์ที่มีอายุ 15-60 ปี โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวน 400 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่ม ได้แก่ ผู้นำชุมชน บุคลากรทางการศึกษา บุคลากรทางสาธารณสุข และหน่วยงานภาครัฐและเอกชน จำนวน 16 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 และประเด็นการสนทนากลุ่มแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกาปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 เป็นแนวคำถามปลายเปิดที่สามารถปรับได้ตามบริบทของพื้นที่ที่ศึกษา มีการตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาด้วยการบรรยายและพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมกาปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.75$ $SD = 0.98$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความอดทน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.80$ $SD = 0.96$) รองลงมา คือ ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ($\bar{X} = 3.77$ $SD = 1.04$) ด้านการปฏิบัติตนตามกฎหมายของสังคม ($\bar{X} = 3.75$ $SD = 0.98$) และด้านความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.70$ $SD = 0.94$) ตามลำดับ ส่วนแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกาปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน พบว่า ในระดับบุคคล ได้แก่ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อโรคโควิด 19 และการมีวินัยในตนเองเพื่อป้องกันตัวเองจากเชื้อไวรัสโควิด 19 ในระดับครอบครัว ประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกาอยู่ร่วมกันภายในบ้าน และการให้กำลังใจซึ่งกันและกันในครอบครัว และในระดับชุมชน คือ การสร้างชุมชนปลอดภัย การสร้างความเข้าใจและการสื่อสารเชิงบวก

คำสำคัญ: การปฏิบัติตน, การส่งเสริมพฤติกรรม, โรคโควิด 19, ประชาชนชาติพันธุ์

* ต้องรัก จิตรบรรเทา ผู้รับผิดชอบบทความ

Received: 19/05/2564

Revised: 01/07/2564

Accepted: 14/11/2564

Popular Behaviors and Behavioral Reinforcement Guidelines during the COVID-19 Pandemic among the Multicultural Population in Pateung Sub-district, Maechan District, Chiang Rai Province

Tongrak Jitbantao Ph.D.^{*1}

Tippawan Muangjai M.Ed.²

Nawin Promjisa Ph.D.³

School of Social Sciences Chiang Rai Rajabhat University

ABSTRACT

The objectives of mixed-method research were to examine popular behaviors during the COVID-19 pandemic and to study appropriate behavioral reinforcement guidelines during the COVID-19 pandemic among the multicultural population in Pateung sub-district, Maechan district, Chiang Rai province. The sample consisted of 400 multicultural population between 20–60 years old, obtained using multistage random sampling, and a group of 16 informants participating in group discussions, which included community leaders, academic personnel, public health officers and public and private agencies involved in pandemic management, obtained using purposive sampling. The tool used for data collection included a questionnaire, with reliability of 0.96, and group discussion topics related to appropriate behavioral reinforcement guidelines during the COVID-19 pandemic. The qualitative research questions were open-ended and adaptable to the corresponding area. The research tools were closely monitored by proficient inspectors. The statistical metrics used for data analysis included mean and standard deviation of behavioral score during the COVID-19 pandemic. Descriptive content analysis was also employed.

According to the results obtained from multicultural population in Pateung sub-district, Maechan district, Chiang Rai province, the average behavioral score during the COVID-19 pandemic is considered high at 3.75, with standard deviation of 0.98. Aspect-wise, the patience score has the highest mean ($\bar{X} = 3.80$ SD=0.96), followed by self-confidence score ($\bar{X} = 3.77$ SD=1.04) and social compliance score ($\bar{X} = 3.75$ SD= 0.98). The accountability score is the lowest ($\bar{X} = 3.70$ SD= 0.94). As for appropriate behavioral reinforcement guidelines during the COVID-19 pandemic, in the individual level, understanding on COVID-19 and self-discipline need to be fostered; in the household level, cohabitation behaviors must be changed and family members need to support each other mentally; and in the community level, the concept of safe community, understanding and positive communication must be encouraged.

Key words: behaviors, behavioral reinforcement, COVID-19, multicultural population

*Corresponding Author: Tongrak Jitbantao

บทนำ

จากการที่โลกได้รับรู้เรื่องโรคติดต่อปริศนา หลังจากทางการจีนยืนยันเมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2562 ว่าเกิดการระบาดของเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ในเมืองอู่ฮั่น ซึ่งมีประชากรกว่า 11 ล้านคน โดยหลังจากเก็บตัวอย่างไวรัสจากคนไข้นำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการในเวลาต่อมา จีนและองค์การอนามัยโลก ระบุว่า ไวรัสนี้คือนีโค "เชื้อไวรัสโคโรนา"¹ การระบาดของไวรัสโคโรนา พ.ศ. 2562-2563 ดำเนินอยู่ในประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 13 มกราคม 2563 โดยเป็นประเทศที่มีผู้ป่วยยืนยันรายแรกนอกประเทศจีน การคัดกรองผู้เดินทางเข้าประเทศพบผู้ป่วยประปราย ตลอดเดือนมกราคม ซึ่งเป็นผู้ที่เดินทางมาจากหรือเป็นผู้พำนักอยู่ในประเทศจีนแทบทั้งสิ้น และมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นมากในกลางเดือนมีนาคม ซึ่งมีการระบุสาเหตุจากกลุ่มการแพร่เชื้อหลายกลุ่ม โดยกลุ่มใหญ่สุดเกิดจากการชกมวยไทย ณ สนามมวยเวทีลุมพินี เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563 ผู้ป่วยยืนยันแล้วเพิ่มเกิน 100 คนต่อวัน ในอีก 1 สัปดาห์ต่อมา²

สำหรับจังหวัดเชียงราย จากรายงานของศูนย์ข้อมูล COVID-19 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย พบว่า ณ วันที่ 26 เมษายน 2563 มีผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อไวรัสโรคโควิด 19 จำนวน 9 คน ซึ่งจากประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย ตั้งแต่วันที่ 1-12 ก็ยังคงมีมาตรการเฝ้าระวังที่เข้มงวดและต่อเนื่องโดยตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย เป็นชุมชนหนึ่งในจังหวัดเชียงรายที่มีการผสมผสานความแตกต่างหลากหลายจากอัตลักษณ์ของกลุ่มชาติพันธุ์ ในการดำเนินชีวิต สังคม และวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ 9 ชาติพันธุ์ ประกอบไปด้วย อาข่า ลีซู ลาหู่ ดาราอั้ง ลัวะ บิซู เมี่ยน ไทลื้อ และไทใหญ่ จำนวน 20,334 คน³ และมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโรคโควิด 19 ภายหลังพบผู้ติดเชื้อ 3 คน และมีกลุ่มเสี่ยงที่จะต้องกักตัวอีก 37 คน ทำให้บ้านปางผกฮี้ (บ้านสาขา) หมู่ที่ 12 มีมติใช้ธรรมณูญหมู่บ้านโดยประกาศปิดหมู่บ้านชั่วคราว (Lock down) ตั้งแต่วันที่ 31 มีนาคม - 14 เมษายน 2563⁴

จากข้อมูลทางสถิติและสถานการณ์ข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้สนใจที่จะศึกษาการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาด

ของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงรายที่มีลักษณะสังคมพหุวัฒนธรรม และมีการประกาศปิดหมู่บ้านชั่วคราว (Lock down) ด้วยธรรมณูญหมู่บ้านเมื่อมีการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 เพื่อทราบปรากฏการณ์ของพฤติกรรมในการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ทราบระดับพฤติกรรมในการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 อันจะนำไปสู่แนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมในการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในการป้องกันการระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมในการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา
การวิจัยนี้เป็นวิจัยแบบผสมวิธี โดยมีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรที่ศึกษา คือ ประชาชนชาติพันธุ์ 9 ชาติพันธุ์ ประกอบไปด้วย อาข่า ลีซู ลาหู่ ดาราอั้ง ลัวะ บิซู เมี่ยน ไทลื้อ และไทใหญ่ ที่มีอายุ 15-60 ปี ที่อาศัยอยู่ในตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย จำนวน 20,334 คน

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาพฤติกรรมในการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ได้แก่ ประชาชนชาติพันธุ์ 9 ชาติพันธุ์ ประกอบไปด้วย อาข่า ลีซู ลาหู่ ดาราอั้ง ลัวะ บิซู เมี่ยน ไทลื้อ และไทใหญ่ ที่มีอายุ 15-60 ปี ที่อาศัยอยู่ในตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) ตามตารางขนาดของตัวอย่างที่ควรเลือกจากประชากร (Yamane) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน⁵ โดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 สุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1 ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional stratified random sampling) โดยมีหมู่บ้านเป็นชั้น และชาติพันธุ์เป็นหน่วยของการสุ่ม (Sampling Unit)

1.2 สุ่มตัวอย่างครั้งที่ 2 ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Random Sampling)

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพื่อศึกษาแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกาปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ด้วยการสนทนากลุ่มได้แก่ ผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับประชาชนกลุ่มชาติพันธุ์ประกอบด้วย

2.1 ผู้นำชุมชน จำนวน 5 คน

2.2 บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 3 คน

2.3 บุคลากรทางด้านสาธารณสุข จำนวน 3 คน

2.4 หน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการศึกษาการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ตำบลป่าตึงอำเภอแม่จันจังหวัดเชียงรายได้แก่

1.แบบสอบถามพฤติกรรมกาปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

2.ประเด็นการสนทนากลุ่มแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกาปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.แบบสอบถามพฤติกรรมกาปฏิบัติตนใน

สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการคัดเลือกองค์ประกอบของวินัยในตนเองที่ได้จากการสังเคราะห์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาจากองค์ประกอบที่มีผู้ศึกษาตั้งแต่ 9 คนขึ้นไป ผลจากการสังเคราะห์ พบว่าองค์ประกอบที่นำมาศึกษาประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรับผิดชอบ และความอดทน ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย หมู่บ้านที่อาศัย เพศ สถานภาพ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ รวม 6 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคมจำนวน 7 ข้อ 2) ด้านความเชื่อมั่นในตนเองจำนวน 6 ข้อ 3) ด้านความรับผิดชอบ จำนวน 9 ข้อ และด้านความอดทน จำนวน 8 ข้อ รวมทั้งสิ้น จำนวน 30 ข้อ เกณฑ์การแบ่งระดับพฤติกรรมกาปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ใช้เกณฑ์ของบุญใจ ศรีสถิตนรากร⁶ แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกาปฏิบัติตน ในระดับสูงที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกาปฏิบัติตน ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกาปฏิบัติตน ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกาปฏิบัติตน ในระดับต่ำ

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกาปฏิบัติตน ในระดับต่ำที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ศรีบุรินทร์ จังหวัดเชียงราย อาจารย์ประจำสาขาวิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม และข้าราชการบำนาญ อดีตอาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00 และนำแบบสอบถามมาทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28–0.79 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 แสดงให้เห็นว่า แบบสอบถามมีค่าอำนาจเชื่อมั่นในระดับสูง และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคม มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35–0.70 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.24–0.83 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 ด้านความรับผิดชอบ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35–0.68 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และด้านความอดทน มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.38–0.80 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

2. ประเด็นการสนทนากลุ่มแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลักฐาน โดยใช้การสนทนากลุ่มอย่างมีจุดมุ่งหมายระหว่างผู้วิจัย และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม โดยเป็นประเด็นการสนทนากลุ่มที่มีรูปแบบกึ่งมีโครงสร้าง (semi-structured interview) ด้วยข้อความที่มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบความมีวินัยในตนเองของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำประเด็นการสนทนากลุ่มแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ที่สร้างเสร็จแล้ว

ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ศรีบุรินทร์ จังหวัดเชียงราย อาจารย์ประจำสาขาวิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม และข้าราชการบำนาญ อดีตอาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เป็นผู้พิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะในแต่ละด้าน ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะที่ได้จากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงข้อความตามคำแนะนำ หรือข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือเพื่อการวิจัยจากสำนักวิชาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ส่งถึงผู้นำชุมชนของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเลือกจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน และการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

ผู้วิจัยนำประเด็นการสนทนากลุ่มไปสนทนากลุ่มผู้ให้ข้อมูลตามที่กำหนด

ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม และประเด็นการสนทนากลุ่มมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและประเด็นการสนทนากลุ่ม ได้แบบสอบถามและประเด็นการสนทนากลุ่มที่มีความสมบูรณ์ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลแล้วจึงนำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาดำเนินการแจกแจงข้อมูล และนำประเด็นการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสอบถามด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสนทนากลุ่ม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่อาศัยอยู่หมู่ที่ 17 บ้านปางสา คิดเป็นร้อยละ 13.50 ประกอบด้วยชาติพันธุ์ อาข่า ลีซู ลาหู่ ดาราอั้ง ลัวะ บิซู เมี่ยน ไทลื้อ และไทใหญ่ ส่วนใหญ่เป็นชาติพันธุ์ลีซู คิดเป็นร้อยละ 40.63 เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.80 มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 80.00 อายุ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.00 ศึกษาอยู่ระดับมัธยมศึกษา

ตอนปลาย / ปวช. คิดเป็นร้อยละ 41.50 และประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 55.00

พฤติกรรมกาปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 โดยรวม พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.75$, $SD=0.98$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความอดทน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=3.80$, $SD=0.96$) และด้านความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X}=3.70$, $SD=0.94$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมกาปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

พฤติกรรมกาปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ด้านการปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของสังคม	3.75	0.98	สูง
ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	3.77	1.04	สูง
ด้านความรับผิดชอบ	3.70	0.94	สูง
ด้านความอดทน	3.80	0.96	สูง
พฤติกรรมกาปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 โดยรวม	3.75	0.98	สูง

พฤติกรรมกาปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ด้านการปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของสังคม ภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.75$, $SD=0.98$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ หากฉันมีอาการไข้ และมีอาการไอ จาม มีน้ำมูก ฉันจะใส่หน้ากาก ($\bar{X}=4.11$ $SD=0.80$)

และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ทุกครั้งที่ฉันไปในที่สาธารณะ ฉันจะลงทะเบียนเข้าใช้บริการจากการสแกน QR Code หรือลงชื่อบริเวณหน้าร้านหรือสถานที่สาธารณะ รวมทั้งสแกน QR Code หรือลงชื่อก่อนออกด้วย ($\bar{X}=3.95$ $SD=0.89$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมกาปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ด้านการปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของสังคม

พฤติกรรมกาปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ข้อ 1 ฉันสวมหน้ากากอนามัยในที่สาธารณะ	3.97	0.87	สูง
ข้อ 2 ฉันล้างมืออย่างสม่ำเสมอ	4.02	0.80	สูง
ข้อ 3 หากฉันมีอาการไข้ และมีอาการ ไอ จาม มีน้ำมูก ฉันจะใส่หน้ากาก	4.11	0.80	สูง
ข้อ 4 หากฉันไม่มีอาการไข้ และมีอาการ ไอ จาม มีน้ำมูก ฉันก็จะสวมหน้ากากอนามัย	3.94	0.86	สูง
ข้อ 6 ทุกครั้งที่ฉันไปในที่สาธารณะ ฉันจะลงทะเบียนเข้าใช้บริการจากการสแกน QR Code หรือลงชื่อบริเวณหน้าร้านหรือสถานที่สาธารณะ รวมทั้งสแกน QR Code หรือลงชื่อก่อนออกด้วย	2.81	1.09	ปานกลาง
ข้อ 8 ฉันไม่ปิดบังข้อมูลส่วนตัว เช่น โรคประจำตัวการเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด19 การสัมผัสใกล้ชิดบุคคลในครอบครัว/ญาติที่มีการติดเชื้อ เป็นต้น	3.84	0.78	สูง
ด้านการปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของสังคมโดยรวม	3.75	0.98	สูง

พฤติกรรมในการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.77$, $SD = 1.04$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ข้อ 8 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมในการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง

ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ข้อ 8 ฉันเห็นด้วยที่จะไม่ให้ชาวต่างชาติทุกคนเดินทางเข้าประเทศไทย	3.65	0.86	สูง
ข้อ 9 ฉันคิดว่าควรให้ชาวต่างชาติบางกลุ่มเดินทางเข้าประเทศไทยได้	4.02	0.86	สูง
ข้อ 10 ฉันคิดว่าทุกคนที่เดินทางเข้าประเทศไทยต้องอยู่ในสถานที่ที่รัฐจัดให้ 14 วัน	3.86	1.40	สูง
ข้อ 11 ฉันคิดว่ารัฐบาลควรปรับปรุงและบังคับใช้ พรบ.โรคติดต่อ อย่างเคร่งครัด	3.93	0.91	สูง
ข้อ 12 ถ้ามีคนมาจากพื้นที่เสี่ยง ฉันจะแจ้งเจ้าหน้าที่ของรัฐ	3.90	0.85	สูง
ข้อ 13 ฉันคิดว่าการเว้นระยะห่าง จะช่วยลดโอกาสการระบาดของโรคโควิด 19	3.28	1.08	ปานกลาง
ด้านความเชื่อมั่นในตนเองโดยรวม	3.77	1.04	สูง

พฤติกรรมในการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ด้านความรับผิดชอบ ภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.70$, $SD = 0.94$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ข้อ 14 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมในการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย ด้านความรับผิดชอบ

ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ข้อ 14 ฉันล้างมือด้วยน้ำและสบู่ทุกครั้งที่มีการสัมผัสอุปกรณ์ร่วมกับผู้อื่น	3.70	0.85	สูง
ข้อ 15 ฉันล้างมือด้วยแอลกอฮอล์อย่างสม่ำเสมอ	3.90	0.81	สูง
ข้อ 16 หากฉันมีอาการไอ หอบเหนื่อย เป็นหวัด ฉันจะงดการไปใช้บริการที่สาธารณะ	3.68	0.99	สูง
ข้อ 17 ฉันเลือกสั่งซื้ออาหารหรือของกินล่วงหน้าด้วยระบบออนไลน์ หรือโทรศัพท์และเว้นช่วงที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมากเพื่อลดความแออัด	4.19	0.89	สูง
ข้อ 18 ฉันจะชำระเงินค่าบริการผ่านระบบออนไลน์ (e-Payment) หรือ QR Code ผ่านแอปพลิเคชัน หากชำระด้วยเงินสดต้องไม่สัมผัสโดยตรง	3.94	0.85	สูง
ข้อ 19 ฉันจะตรวจสอบความสะอาดของสถานที่ ภาชนะ และการจัดที่นั่งในสถานที่สาธารณะ เพื่อให้ใช้บริการได้อย่างปลอดภัย	3.73	0.82	สูง
ข้อ 20 ฉันจะเตรียมรายการสินค้าที่จะจัดซื้อ หรือกิจกรรมที่ใช้บริการ ก่อนเดินทางไปใช้บริการในศูนย์การค้า ทางสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อ เพื่อให้สามารถลดเวลาในการใช้บริการภายในสถานที่ได้	3.41	0.93	สูง
ข้อ 21 หากฉันมีอาการผิดปกติในร่างกาย เช่น มีไข้ (อุณหภูมิเกิน 37.3 องศาเซลเซียส) ไอเจ็บคอ มีน้ำมูก หรือ หอบเหนื่อย ฉันจะไปโรงพยาบาลทันที	3.35	0.98	สูง
ข้อ 22 ฉันไม่ใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น เช่น แก้วน้ำ หลอดดูดน้ำ ช้อน ผ้าเช็ดมือ ผ้าเช็ดหน้า และผ้าเช็ดตัว เป็นต้น	3.41	0.98	สูง
ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมโดยรวม	3.70	0.94	สูง

พฤติกรรมการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ด้านความอดทน ภาพรวมอยู่ในระดับสูง($\bar{X}=3.80$, $SD=0.96$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ในขณะที่อยู่ในสถานที่สาธารณะ ฉันจะเลี่ยงไอ จามใกล้ผู้อื่น หากมีการไอ หรือจาม ฉันจะปิดปาก และจุมูกให้สนิท ($\bar{X}=4.18$ $SD=0.89$) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือข้อ 27 ฉันงดไปรับประทานอาหารที่ร้านอาหารเป็นกลุ่ม เพื่อลดการพูดคุย ($\bar{X}=3.47$ $SD=0.93$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ด้านความอดทน

ด้านความอดทน	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ข้อ 23 ฉันพยายามเว้นระยะห่างทางกาย 1-2 เมตรกับบุคคลอื่นในที่สาธารณะ	3.52	0.98	สูง
ข้อ 24 ฉันพยายามสวมหน้ากากอนามัย และเฟสซิลส์ทุกครั้งที่ออกจากบ้าน	3.49	1.00	สูง
ข้อ 25 ฉันลดการเดินทางหรือเข้าไปในพื้นที่เสี่ยง	3.53	0.91	สูง
ข้อ 26 ฉันงดไปรับประทานอาหารที่ร้านอาหารเป็นกลุ่ม เพื่อลดการพูดคุย	3.47	0.93	สูง
ข้อ 27 ฉันจะพูดโดยใช้ระดับเสียงปกติ ไม่ตะโกนหรือเปิดหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า ในขณะที่อยู่ในสถานที่สาธารณะ และเลี่ยงไอ จาม ใกล้ผู้อื่น หากมีการไอ หรือจาม ให้ปิด ปาก และจุมูกให้สนิท	3.92	0.85	สูง
ข้อ 28 ในขณะที่อยู่ในสถานที่สาธารณะ ฉันจะเลี่ยงไอ จามใกล้ผู้อื่น หากมีการไอ หรือจาม ฉันจะปิดปาก และจุมูกให้สนิท	4.18	0.89	สูง
ข้อ 29ฉันงดพาเด็ก ผู้สูงอายุ หรือผู้ที่เป็กลุ่มเสี่ยงจากโรคประจำตัวเรื้อรังที่เสี่ยงต่ออาการรุนแรงของโรคโควิด 19 ไปใช้บริการศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า สถานที่สาธารณะ ในช่วงเวลาที่มีผู้ให้บริการจำนวนมาก หรือพื้นที่ที่มีผู้ให้บริการหนาแน่น	4.11	0.90	สูง
ข้อ 30 ฉันงดการสังสรรค์ หรือทำกิจกรรมรวมกลุ่ม ไ้ใด ๆ ที่มีการรวมคนจำนวนมาก	4.17	0.85	สูง
ด้านความอดทนโดยรวม	3.80	0.96	สูง

แนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกาปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย จากการศึกษา พบว่า ประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย มีความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีลักษณะเป็นสังคมพหุวัฒนธรรม ที่มีการนับถือเทพและผีบรรพชน มีความเชื่อเฉพาะของกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต อีกทั้งยังมีลักษณะการอยู่ร่วมกันของครอบครัวแบบขยาย และมีวิถีการดำรงชีวิตแบบดั้งเดิมตามบรรพบุรุษ รูปแบบการดำรงชีวิตและอัตลักษณ์ของประชาชนชาติพันธุ์ส่งผลต่อพฤติกรรมกาปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19

สำหรับแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกาปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ในระดับบุคคล ได้แก่ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับเชื้อโรคโควิด 19 และการมีวินัยในตนเองเพื่อป้องกันตัวเองจากเชื้อไวรัสโควิด 19

ในส่วนของแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกาปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ระดับครอบครัว ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกาอยู่ร่วมกันภายในบ้านและการให้กำลังใจซึ่งกันและกันในครอบครัว

สำหรับแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมกาปฏิบัติตนที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ระดับชุมชน ได้แก่ การสร้างชุมชนปลอดภัยและการสร้างความเข้าใจและการสื่อสารเชิงบวก

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยรวมอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าเชื้อไวรัสโคโรนาเป็นเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่ก่อโรคโควิด 19 ซึ่งขณะนี้ยังไม่มีวัคซีนในการป้องกัน อีกทั้ง ยังไม่พบข้อมูลยืนยันในการแสดงอาการของผู้ติดเชื้อโควิด 19 จนกว่าบุคคลนั้นจะติดเชื้อ ดังนั้น จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกคนควรปฏิบัติตามข้อแนะนำด้านสุขภาพ เพื่อให้ตนเองปลอดภัยจากโรคนี้ ซึ่งสอดคล้องทฤษฎีของ Bloom⁷ โดยแบ่งพฤติกรรมออกได้ 3 ส่วน คือ

1. พฤติกรรมการเรียนรู้แบบพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) พฤติกรรมนี้เกิดจากประสบการณ์ในแต่ละคนเป็นทักษะในด้านสมองในการคิดเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ

2. พฤติกรรมการเรียนรู้และเจตพิสัย (Affective Domain) หมายถึง ความสนใจความรู้สึกความชอบ ค่านิยมต่าง ๆ เป็นพฤติกรรมที่ยากต่อการมองเห็นหรือเข้าใจเพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในจิตใจของคน

3. พฤติกรรมการเรียนรู้และทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เกิดจากการเรียนรู้และปัจจัยต่าง ๆ โดยอาศัยพฤติกรรมที่เป็นเจตพิสัยเป็นปัจจัยนำของการเรียนรู้ที่จะกระทำ การเข้าถึงการยอมรับและปัจจัยแวดล้อมทางกายภาพ รวมทั้งแรงกระตุ้นจากบุคคลอื่น สังคมและสิ่งแวดล้อมซึ่งตามปกติทักษะพิสัยจะเกิดขึ้นได้จากการปลูกฝังมาตั้งแต่เด็ก

จากแนวคิดของพฤติกรรมข้างต้น สามารถอธิบายพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยรวมอยู่ในระดับสูงได้ คือ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย เป็นชุมชนหนึ่งในจังหวัดเชียงรายที่มีการแพร่ระบาดของติดเชื้อโรคโควิด 19 ภายหลังพบผู้ติดเชื้อ 3 คน และมีกลุ่มเสี่ยงที่จะต้องกักตัวอีก 37 คน บ้านปางผักอี (บ้านสาขา) หมู่ที่ 12 จึงมีมติใช้ธรรมนูญหมู่บ้าน โดยประกาศปิดหมู่บ้านชั่วคราว (Lock down) ตั้งแต่

วันที่ 31 มีนาคม – 14 เมษายน 2563 ดังนั้นเมื่อประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงรายมีประสบการณ์ของการแพร่ระบาดของติดเชื้อโรคโควิด 19 ในชุมชน ทำให้เกิดความเชื่อ เจตคติในการเฝ้าระวังการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ของผู้รับบริการงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ที่พบว่า ผู้รับบริการงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราชส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่อยู่ในระดับสูง⁸ และเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับการศึกษาความรู้และพฤติกรรมของประชาชนเรื่องการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมของประชาชนในเรื่องการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมของประชาชนในเรื่องการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 จากประชาชนในเขต ตำบลบ้านสาง อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ภาพรวมอยู่ในระดับมาก⁹ และการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจของผู้ดูแลเด็กปฐมวัยในศูนย์เด็กเล็ก กรุงเทพมหานคร มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อทางเดินหายใจของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี¹⁰

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ด้านการปฏิบัติตนตามกฎระเบียบของสังคม และด้านความเชื่อมั่นในตนเอง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกครั้งที่ฉันไปในที่สาธารณะ ฉันจะลงทะเบียนเข้าใช้บริการจากการสแกน QR Code หรือลงชื่อ

บริเวณหน้าร้านหรือสถานที่สาธารณะ รวมทั้งสแกน QR Code หรือลงชื่อก่อนออกด้วย และฉันคิดว่า การเว้นระยะห่างจะช่วยลดโอกาสการระบาดของโรคโควิด 19 อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย เป็นชุมชนหนึ่งที่มีการอยู่อาศัยของกลุ่มชาติพันธุ์ 9 ชาติพันธุ์ โดยเฉพาะกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด โดยกลุ่มชาติพันธุ์ลีซูจะมีวิถีชีวิตครอบครัวแบบครอบครัวขยายซึ่งอยู่รวมกันประมาณ 3 รุ่น ทำให้การอยู่ร่วมกันในครอบครัวที่มีสมาชิกในครอบครัวหลายคนส่งผลต่อพฤติกรรม การเว้นระยะห่างเพื่อลดโอกาสการระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 รวมไปถึงการประกอบอาชีพของกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีการทำไร่และทำการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ และการใช้ชีวิตประจำวันอยู่ในหมู่บ้านและกลุ่มของตนเอง จึงส่งผลให้ประชาชนชาติพันธุ์ไม่มีความจำเป็นในการเดินทางไปในสาธารณะรวมทั้งสแกน QR Code หรือลงชื่อในการเดินทางไปในสถานที่สาธารณะเหมือนประชาชนทั่วไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปปรับใช้ได้ ดังประเด็นต่อไปนี้

1. แบบสอบถามพฤติกรรม การปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนชาติพันธุ์ ตำบลป่าตึง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย สามารถนำไปใช้เพื่อวัดพฤติกรรม การปฏิบัติตนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนได้

2. ในการส่งเสริมพฤติกรรม การปฏิบัติตน ที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนควรส่งเสริมทั้งในระดับบุคคล ระดับครอบครัว และระดับชุมชน ควบคู่กันทั้ง 3 ระดับ เนื่องจากทั้ง 3 ระดับมีความสัมพันธ์กัน โดยทั้งนี้จะต้องมีการส่งเสริม และมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การปฏิบัติตน ที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชน เพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการส่งเสริมพฤติกรรม การปฏิบัติตน ที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการพัฒนา รูปแบบโปรแกรม หรือชุดฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การปฏิบัติตน ที่ถูกต้องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด 19 ของประชาชน ทั้งในระดับบุคคล ระดับครอบครัว และระดับชุมชน

เอกสารอ้างอิง

1. BBC News Thai. Coronavirus: sources, symptoms, treatment and prevention of COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2020 April 26]. Available from: <https://www.bbc.com/thai/features-51734255> (in Thai)
2. Wikipedia. The pandemic of the coronavirus in Thailand 2010 [Internet]. 2020 [cited 2020 April 26]. Available from: <https://th.wikipedia.org/wiki/การระบาดของไวรัสโคโรนาในประเทศไทย พ.ศ. 2563> (in Thai)
3. Pa Tueng Subdistrict Administrative Organization. General information of Pa Tueng Subdistrict Administrative Organization [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 26]. Available from: <http://patueng.go.th/main.php?type=1> (in Thai)
4. Chiang Rai Provincial Office of Tourism and Sports. Orders, measures to control the spread of dangerous communicable diseases in the local area Ban Pang Phak Hi (Sub village) Moo 12 Pateung Sub-district, Maechan District, Chiang Rai Province [Internet]. 2021 [cited 2021 July 9]. Available from: https://chiangrai.mots.go.th/news_view.php?nid=1207 (in Thai)

5. Wongrattana C. Techniques for using statistics for research. Bangkok: Faculty of Education, Srinakharinwirot University; 2007 (in Thai)
6. Srisatidnarakul B. Development and Validation of Research Instrument: Psychometric Properties. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2012 (in Thai)
7. Klinhom E. The Study of Knowledge, Attitude, and Behavior of the Waste Management of People in the Area of Janjawa Municipality, Mae Chan District, Chiangrai Province [dissertation]. Chiang Rai Rajabhat University; 2010 (in Thai)
8. Sommam K. Factors Related to Influenza Preventive Behavior Among Patients at Outpatient Department, King Narai Hospital. Journal Health Educational 2014; 37(126): 8-21 (in Thai)
9. Glomjai T, Kaewjiboon J, Chachvarat T. Knowledge and Behavior of People regarding Self-care Prevention from Novel Coronavirus 2019 (COVID-19). Journal of Nursing, Public Health, and Education 2020; 21(2): 29-39 (in Thai)
10. Laemthaisong J. Factor influencing on preventive behaviors of respiratory Tract infections among caregivers of preschool aged children in childcare center, bangkok metropolitan. Journal of Public Health Nursing 2019; 33(1): 1-19 (in Thai)

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมเตรียมความพร้อม ด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง

จากุพจน์ ศรีพุ่ม, พย.ม.*

สุพิศ ศิริอรุณรัตน์, ส.ด.

ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี, ส.ด.

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

การเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ สามารถป้องกันภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ได้ การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ และปัจจัยทำนายพฤติกรรมในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์และมารับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 3 จำนวน 180 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ การรับรู้ความเสี่ยงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ความรุนแรงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ ความรู้ด้านโภชนาการ การรับรู้ประโยชน์ของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ และการรับรู้อุปสรรคของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์โดยรวม ($\bar{X} = 32.68$, $SD = 8.29$) ความรู้ด้านโภชนาการ ($\beta = .278$, $p < .001$) การรับรู้ความเสี่ยงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ ($\beta = .268$, $p < .001$) และการรับรู้อุปสรรคของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการ ($\beta = .176$, $p < .05$) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ได้ ร้อยละ 22.22 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .001$) ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ และการรับรู้ประโยชน์ของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ได้

ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล โดยการให้ความรู้ด้านโภชนาการ แก่หญิงวัยเจริญพันธุ์ ส่งเสริมการรับรู้ความเสี่ยงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ และลดอุปสรรคที่จะขัดขวางพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์

คำสำคัญ : พฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนการตั้งครรภ์, ภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์, ปัจจัยทำนาย, หญิงวัยเจริญพันธุ์

Factors Predicting Preconceptive Nutritional Preparation Behavior in Pregnant Woman with Anemia

Jatuphat Sriphum, M.N.S*

Supit Siriarunrat, Dr.P.H.T

Tatirat Tachasuksri, Dr.P.H.

Faculty of Nursing, Burapha University

ABSTRACT

Preconceptive nutritional preparation behavior can prevent anemia pregnancy. This predictive research aimed to explore preconceptive nutritional preparation behavior, and examine predicting factors of this behavior. 180 pregnant women with anemia visiting antenatal care clinic at tertiary care hospitals in the 3rd public health region were recruited by a simple random sampling. Research instruments composed of personal information, preconceptive nutritional preparation behavior, perceived risk of anemia in pregnancy, perceived severity of anemia pregnancy, perceived benefit of preconceptive nutritional preparation behavior, perceived barriers of preconceptive nutritional preparation behavior, and nutritional knowledge questionnaires. Data were analyzed by using descriptive statistics, and stepwise multiple regression statistics.

The results showed that participants had moderate mean scores of preconceptive nutritional preparation behavior ($\bar{X}$ = 32.68, SD = 8.29). Factors predicting preconceptive included nutritional knowledge (β = .278, p < .001), perceived risk of anemia in pregnancy (β = .268, p < .001), and perceived barriers of preconceptive nutritional preparation behavior (β = .176, p < .05), and all of them explained 22% of the variance in preconceptive nutritional preparation behavior. But perceived severity of anemia and perceived benefits of preconceptive nutritional preparation behavior could not predict.

Findings recommend nursing practices for maternity nurses to educate the reproductive women about nutrition for prevention anemia and encourage them to perceive the risks of anemia in pregnancy, as well as, decrease their obstacles to perform preconceptive nutritional preparation behavior.

Key word: *Preconceptive Nutritional Preparation Behavior, Anemia in Pregnancies, Factors Predicting, Women of Reproductive Age*

บทนำ

ภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์เป็นภาวะที่พบได้บ่อย อุบัติการณ์ทั่วโลกในปี ค.ศ. 2014 ถึง ค.ศ. 2016 พบประมาณ ร้อยละ 40.08¹ สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560–2562 พบได้ร้อยละ 16.44, 16.03 และ 16.45 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้มีอัตราของการเกิดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ไม่เกินร้อยละ 16 และเขตสุขภาพที่ 3 พ.ศ. 2560–2562 มีร้อยละ 12.62, 13.76 และ 14.08² จากสถิติทำให้เห็นว่า ภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ในเขตสุขภาพที่³ มีแนวโน้มที่สูงขึ้น ดังนั้น จึงเป็นปัญหาสำคัญ ปัญหาหนึ่งที่ต้องได้รับการดูแลแก้ไข เพราะมีผลต่อสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีอาการเหนื่อยง่าย ใจสั่น หายใจลำบาก ระยะเวลาคลอด และหลังคลอด มีโอกาสเกิดอันตรายจากการตกเลือด และเสียชีวิตได้³ ส่วนผลกระทบต่อการตก คือ ทารกเสี่ยงต่อการแท้งตายในครรภ์ คลอดก่อนกำหนด⁴ เจริญเติบโตช้าในครรภ์ และมีน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม⁵ หากมีการป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ได้ จะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในหญิงตั้งครรภ์และทารกได้⁶

การเสริมธาตุเหล็กและกรดโฟลิกในหญิงวัยเจริญพันธุ์ ช่วยเพิ่มระดับของฮีโมโกลบินและเฟอริติน (Ferritin) ในเลือดให้สูงขึ้น⁷ และสามารถป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ได้⁸ นอกจากนี้ ยังลดอัตราการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ และป้องกันความบกพร่องของหลอดประสาทในทารกแรกเกิด ลดความเสี่ยงในการคลอดก่อนกำหนด⁹ จากผลการวิจัยข้างต้น การป้องกันหรือลดภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ ควรเริ่มตั้งแต่ระยะก่อนตั้งครรภ์ โดยการส่งเสริมให้หญิงวัยเจริญพันธุ์ มีพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนการตั้งครรภ์ หญิงเจริญพันธุ์ได้รับธาตุเหล็กและกรดโฟลิกที่เพียงพอก่อนตั้งครรภ์ ได้รับยาเสริมธาตุเหล็ก 60 มิลลิกรัม และกรดโฟลิก 400 µg /วัน เป็นเวลาติดต่อกัน 3 เดือน¹⁰ และกระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยได้จัดทำโครงการ “สาวไทยแถมแดงมีลูกเพื่อชาติ ด้วยวิตามิน

เสริมพิเศษ” เพื่อส่งเสริมให้หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่วางแผนจะมีบุตรให้ได้รับประทานยาเม็ดวิตามินรวมเหล็กและกรดโฟลิก สัปดาห์ละ 1 ครั้งอย่างน้อย 12 สัปดาห์ก่อนตั้งครรภ์

อย่างไรก็ตามหญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ต่ำ การศึกษาในต่างประเทศพบว่า หญิงวัยเจริญพันธุ์มีการรับประทานกรดโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ในอัตราต่ำ คือ ร้อยละ 4.4¹¹ และ 16.1¹² และการศึกษาในประเทศไทยพบว่า หญิงวัยเจริญพันธุ์มีพฤติกรรมรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กและกรดโฟลิกในระยะก่อนตั้งครรภ์เพียงร้อยละ 3.7¹³ เท่านั้น แต่เนื่องด้วยการศึกษาที่เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการรับประทานกรดโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ยังมีน้อย ทำให้ขาดข้อมูลที่จะสรุปถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งการทราบถึงปัจจัยที่มีผลนี้จะช่วยให้พยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลเพื่อจัดกิจกรรมการพยาบาลที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้หญิงวัยเจริญพันธุ์ มีพฤติกรรมเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ที่มุ่งเน้นเรื่องการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการและการรับประทานกรดโฟลิก อันจะส่งผลต่อการลดปัญหาภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ต่อไป

พฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนการตั้งครรภ์ จัดเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ซึ่งในขณะที่ปฏิบัติพฤติกรรมอาจยังไม่มีปัญหาสุขภาพนั้น ๆ ดังนั้นการที่หญิงวัยเจริญพันธุ์จะปฏิบัติพฤติกรรมเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ด้านโภชนาการเพื่อป้องกันภาวะซีดได้ จะต้องเกิดความตระหนักว่าตนเองมีโอกาสที่จะเกิดภาวะซีดในขณะตั้งครรภ์ และได้รับผลกระทบทางสุขภาพจากภาวะซีดนั้น สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974)¹⁴ ที่เชื่อว่า บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรค หรือลดความรุนแรงของโรค เมื่อเชื่อหรือรับรู้ว่าตนเองอยู่ในภาวะที่ถูกคุกคาม มีความรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อชีวิต ซึ่งทฤษฎีนี้สามารถอธิบายพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคของ

บุคคลได้เป็นอย่างดี การศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (1974)¹⁴ มาเป็นกรอบแนวคิดการทำวิจัย อย่างไรก็ตามการศึกษาพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ในกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์มีข้อจำกัดในการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์ไม่เกิน 24 สัปดาห์โดยการสอบถามย้อนหลังถึงพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการในช่วงก่อนการตั้งครรภ์ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลพฤติกรรมที่มีความคลาดเคลื่อนน้อย และในช่วงก่อน 24 สัปดาห์เป็นระยะที่ยังพบภาวะภาวะซีดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของการตั้งครรภ์ (physiological anemia) ได้น้อยกว่าหลัง 24 สัปดาห์ไปแล้ว

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมตามกรอบแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อสุขภาพของ Becker ประกอบด้วยปัจจัยการรับรู้ของบุคคล ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค และการรับรู้ความรุนแรงของโรค จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า การรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์แรกมากที่สุด¹³ นั่นคือ เมื่อหญิงตั้งครรภ์เชื่อว่าตนเองมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพตนเองและทารกในครรภ์ ก็จะมีแนวโน้มที่จะรู้สึกลัวตนเองถูกคุกคาม นำสู่การปฏิบัติพฤติกรรมเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ที่เหมาะสม ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรค งานวิจัยพบว่า การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์รายใหม่ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลนาแก จังหวัดนครพนม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵ สอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิกา เพ็ชรรัชและคณะ พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ที่มาคลอดโรงพยาบาลปราสาท¹⁶ ดังนั้น หากก่อนการตั้งครรภ์หญิงตั้งครรภ์รับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะโลหิตจาง

ขณะตั้งครรภ์ และรับรู้ความรุนแรงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ ก็จะทำให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการ

ส่วนปัจจัยแรงจูงใจ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรค ซึ่งบุคคลจะปฏิบัติเพื่อดูแลสุขภาพต้องเชื่อว่าประโยชน์ต้องมากกว่าอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันโรค การศึกษาพบว่า การรับรู้ประโยชน์ในการรับประทานอาหารมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารของหญิงตั้งครรภ์ในโรงงาน¹⁷ เช่นเดียวกับการรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารที่มีสารไอโอดีนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคสารไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁸ และการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารและยาเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการฝากครรภ์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา¹⁹ และการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ในหญิงตั้งครรภ์²⁰ ดังนั้น หากก่อนตั้งครรภ์หญิงตั้งครรภ์มีการรับรู้ประโยชน์ของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ และการรับรู้อุปสรรคของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ ก็จะทำให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการ

นอกจากนี้ ปัจจัยร่วมที่เป็นปัจจัยพื้นฐานของบุคคล ได้แก่ ความรู้ การทบทวนวรรณกรรมพบว่า หญิงวัยเจริญพันธุ์ที่มีความรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ดี จะมีความพร้อมในการตั้งครรภ์มากกว่าหญิงวัยเจริญพันธุ์ที่มีความรู้ไม่ดีประมาณ 7 เท่า²¹ และความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์นั้น มีอิทธิพลต่อการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์¹³ ดังนั้น หากก่อนการตั้งครรภ์หญิงตั้งครรภ์มีความรู้ด้านโภชนาการดีก็จะทำให้มีพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นและการแก้ไขปัญหาภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์นั้น ควรมีการเตรียมความพร้อมตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์ ซึ่งจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนของหญิงตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์ได้มากกว่าขณะตั้งครรภ์²²

ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนการตั้งครรภ์ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนการตั้งครรภ์ในครั้งนี้จึงมีประโยชน์ในการเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อสร้างแนวทางการดูแล และส่งเสริมพฤติกรรมเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ของหญิงวัยเจริญพันธุ์เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ให้แก่บุคลากรทางสาธารณสุขต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง

2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ความรุนแรงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ ความรู้ด้านโภชนาการ การรับรู้ประโยชน์ของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ และการรับรู้อุปสรรคของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive Correlational Research Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 3 ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power กำหนด $\alpha = 0.05$ Power Test ที่ .95 และ Effect size ที่ $= .15^{23}$ จำนวนตัวแปรต้นที่เท่ากับ 5 โดยคำนวณจากสูตร F-test และ Linear multiple regression: Fixed model, R2 deviation from zero จากการคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 138 ราย แต่เพื่อเพิ่มอำนาจการทดสอบทางสถิติ และลดความคลาดเคลื่อนในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเก็บกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 30 ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลจึงเท่ากับ 180 ราย

โดยผู้วิจัยคัดเลือกโรงพยาบาลศูนย์และทั่วไปในเขตสุขภาพที่ 3 จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลชัยนาท โรงพยาบาลนครสวรรค์ และ โรงพยาบาลอุทัยธานี จากนั้นใช้การสุ่มอย่างง่ายจากเลขเขาระเบียนที่มารับบริการที่ลงท้ายด้วยเลขคู่ ของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นสัดส่วนตามจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์รายใหม่ต่อปีของแต่ละโรงพยาบาล

เกณฑ์การคัดเข้า

- 1) อายุครรภ์น้อยกว่า 24 สัปดาห์
 - 2) ผลการตรวจเลือดครั้งแรกเมื่อมาฝากครรภ์ มีค่า Hematocrit ต่ำกว่า 33 % และ/หรือ Hemoglobin ต่ำกว่า 11 g/dL²⁴
 - 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์
 - 4) สามารถเขียน อ่าน และพูดภาษาไทยได้
 - 5) ยินดีและให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม 8 ฉบับ ดังนี้

1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบไปด้วย อายุ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ ลักษณะครอบครัว การวางแผนการตั้งครรภ์ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโครงการสาวไทยแถมแดง การดูแลสุขภาพของตนเองในระยะก่อนตั้งครรภ์ และผลการตรวจเลือดเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ได้แก่ ระดับ Hematocrit, Hemoglobin และการคัดกรองธาลัสซีเมีย

2) แบบสอบถามพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ เป็นแบบวัดการปฏิบัติตัวด้าน การบริโภคอาหารและยาที่มีธาตุเหล็กและกรดโฟลิกสูง การบริโภคอาหารที่ช่วยหรือขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก จำนวน 22 ข้อ เป็นคำถามทางบวก 19 ข้อ คำถามทางลบ 3 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติเลย ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง และปฏิบัติทุกวัน คำถามเชิงบวกให้คะแนน 0-3 คะแนน

คำถามทางลบ ให้คะแนนในทางตรงกันข้าม คะแนนรวม อยู่ระหว่าง 0-66 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง มีพฤติกรรมก่อนไปในทางดี คะแนนรวมต่ำ หมายถึง มีพฤติกรรมก่อนไปในทางไม่ดี

3) แบบสอบถามการรับรู้ความเสี่ยงของภาวะ โลหิตจางขณะตั้งครรภ์ เป็นแบบวัดความตระหนักรู้ใน เรื่องโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อตนเองและทารกในครรภ์ จากการมีภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ จำนวน 8 ข้อ เป็น Likert scale 4 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยมาก และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 1 ถึง 4 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 8-32 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะโลหิตจางขณะ ตั้งครรภ์สูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ต่ำ

4) แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของภาวะ โลหิตจางขณะตั้งครรภ์ เป็นแบบวัดความตระหนักรู้ต่อ อันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและทารกในครรภ์ ถ้ามี ภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ จำนวน 11 ข้อ เป็น Likert scale มี 4 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยมาก และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 1 ถึง 4 คะแนน คะแนน รวมอยู่ระหว่าง 11-44 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง การรับรู้ความรุนแรงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์สูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง การรับรู้ความรุนแรงของภาวะ โลหิตจางขณะตั้งครรภ์ต่ำ

5) แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการเตรียม ความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ เป็นแบบวัด การตระหนักรู้ประโยชน์ที่จะเกิดจากการบริโภคอาหาร และยาที่มีธาตุเหล็กและกรดโฟลิกสูง และการบริโภค อาหารที่ช่วยหรือขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก จำนวน 14 ข้อ เป็น Likert scale มี 4 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยมาก และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 1 ถึง 4 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 14-56 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง มีการรับรู้ประโยชน์พฤติกรรมการเตรียมความพร้อม ด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์สูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง การรับรู้ประโยชน์ของการเตรียมความพร้อมด้าน โภชนาการก่อนตั้งครรภ์ต่ำ

6) แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการเตรียม ความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ เป็นแบบวัด การตระหนักรู้อุปสรรคที่ขัดขวางการบริโภคอาหารและยา เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ และการบริโภค อาหารที่ช่วยหรือขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก คำถาม 13 ข้อ แบ่งเป็น เป็น Likert scale มี 4 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยมาก และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 1 ถึง 4 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 13-52 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง มีการรับรู้อุปสรรคของการเตรียม ความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์สูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง มีการรับรู้อุปสรรคของการเตรียมความพร้อม ด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ต่ำ

7) แบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการ เป็น แบบวัดความเข้าใจที่ถูกต้องในด้านการบริโภคอาหาร และยาที่มีธาตุเหล็กและกรดโฟลิกสูง และการบริโภค อาหารที่ช่วยหรือขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก จำนวน 16 ข้อ เลือกตอบ ใช่/ไม่ใช่และไม่ทราบ ตอบถูกได้คะแนน = 1 ตอบผิด หรือไม่ทราบได้คะแนน = 0 คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-16 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง มีความรู้ด้านโภชนาการ ก่อนตั้งครรภ์สูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง มีความรู้ด้าน โภชนาการก่อนตั้งครรภ์ต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำ แบบสอบถามฉบับที่ 2-7 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้าน สติศาสตร์ 4 ท่าน และนักโภชนาการ 1 ท่าน เพื่อพิจารณา ความถูกต้องตามเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ ใช้แล้วนำผลการพิจารณามาคำนวณหาค่า CVI พบว่า มี ค่า CVI ดังนี้ .82, 1.00, 1.00, .86, .85 และ .93 ตาม ลำดับ

การตรวจสอบความเที่ยง ผู้วิจัยนำ แบบสอบถามฉบับที่ 2-6 ไปทดลองใช้ (Try out) กับ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึง กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย คำนวณหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ .71, .77, .89, .91 และ .94 ตาม ลำดับ สำหรับแบบสอบถามฉบับที่ 7 หาค่า KR-20 ได้ เท่ากับ .75

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา(รหัส G-HS 055/2563) คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร (เลขที่ 24/2563) คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุทัยธานี (เลขที่ 7/2563) และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในคน โรงพยาบาลสรีรศาสตร์ประชารักษ์ (เลขที่ 65/2563)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังการวิจัยได้รับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลที่โรงพยาบาล ทั้ง 3 แห่ง เมื่อได้รับอนุมัติให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยและผู้ช่วยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงรายละเอียดการเก็บข้อมูลเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม 20-30 นาที จึงเก็บแบบสอบถามกลับและตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน

วิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ การรับรู้ความเสี่ยงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ความรุนแรงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ประโยชน์ของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ การรับรู้อุปสรรคของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ และความรู้ด้านโภชนาการ วิเคราะห์ด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ โดยสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างอายุเฉลี่ย 26.68 ปี (SD = 5.85) ตั้งครรภ์ครั้งแรก

ร้อยละ 43.90 มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 96.70 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 58.30 มีอาชีพรับจ้างร้อยละ 22.80 โดยมีรายได้ครอบครัวอยู่ระหว่าง 10,000–20,000 บาท ร้อยละ 51.70 รายได้เพียงพอกับรายจ่าย ร้อยละ 54.40 ลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 67.20 มีการเตรียมวางแผนก่อนการตั้งครรภ์ ร้อยละ 57.20 ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการสาวไทยแถมแถมมีลูกเพื่อชาติด้วยวิตามินเสริมพิเศษร้อยละ 76.70 และไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ร้อยละ 73.90 เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของเลือดอยู่ที่ 30.36% (SD = 1.74) มีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินอยู่ที่ 10.59 g/dl (SD = 1.08) ผลการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย พบว่า MCV น้อยกว่า 80 Fl ร้อยละ 76.70 DCIP Positive ร้อยละ 57.80 แต่ไม่ทราบว่าเป็นตนเองมีภาวะโลหิตจางก่อนตั้งครรภ์ ร้อยละ 61.70

2. พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมโดยรวม และรายด้านประกอบด้วย ด้านการบริโภคอาหารเพื่อบำรุงเม็ดเลือดแดง ด้านการบริโภคยาเพื่อบำรุงเม็ดเลือดแดง และด้านการบริโภคอาหารที่ช่วยหรือขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็กประมาณปานกลางทั้งหมดตั้งตารางที่ 1 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ด้านการบริโภคอาหารเพื่อบำรุงเม็ดเลือดแดง มีการรับประทานข้าวกล้อง หรือข้าวไม่ขัดสีชนิดอื่น ๆ น้อยที่สุด (Mean = 1.39, SD = 1.12) ด้านการบริโภคยาเพื่อบำรุงเม็ดเลือดแดง มีการรับประทานยากรดโฟลิกเป็นเวลา 3 เดือนก่อนตั้งครรภ์น้อยที่สุด (Mean = .85, SD = 1.10) และ ด้านการบริโภคอาหารที่ช่วยหรือขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก มีการดื่มชา หรือกาแฟ ภายหลังรับประทานอาหารเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง น้อยที่สุด (Mean = .87, SD = .96)

3. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ ก่อนวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติถดถอยพหุแบบขั้นตอน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ²³

ตารางที่ 1 ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์โดยรวม และรายด้าน (n = 180)

พฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์	ค่าที่เป็นไปได้ ต่ำสูง-สูงสุด	ค่าที่เป็นจริง ต่ำสูง-สูงสุด	M	SD
พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อ บำรุงเม็ดเลือดแดง	0-24	2-24	14.25	4.58
พฤติกรรมการบริโภคยาเพื่อบำรุงเม็ดเลือดแดง	0-15	0-13	5.21	3.63
พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ช่วยหรือขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก	0-27	5-24	13.16	3.67
โดยรวม	0-66	17-54	32.68	8.29

(M = Mean, SD = Standard Deviation)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณของตัวแปรทำนายในรูปคะแนนดิบ (b) และคะแนนมาตรฐาน (β) ของปัจจัยทำนายพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ (n = 180)

ตัวแปรทำนาย	b	SE	β	t	P	R ² change
ค่าคงที่	10.66	3.35		3.179	.002	
การรับรู้ความเสี่ยงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์	.454	.118	.268	3.853	<.001	.129 ^a
ความรู้ด้านโภชนาการ	.882	.221	.278	3.989	<.001	.062 ^a
การรับรู้อุปสรรคของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์	.129	.049	.176	2.622	.010	.030 ^b

หมายเหตุ R = .471, R² = .222, Adjusted R² = .208, F(6,873) = 16.69, p < .001, a = p < .001, b = p < .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์มากที่สุด คือ ความรู้ด้านโภชนาการ (β = .278, p < .001) รองมา คือ การรับรู้ความเสี่ยงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ (β = .268, p < .001) และปัจจัยที่มีอิทธิพลน้อยที่สุด คือ การรับรู้อุปสรรคของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ (β = .176, p < .001) ซึ่งปัจจัยทั้ง 3 ตัว สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ร้อยละ 22.22 (F = 16.69, p < .001, R² = .222) ดังตารางที่ 2 ส่วนปัจจัยการรับรู้ความรุนแรงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ และการรับรู้ประโยชน์ของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ทำนายพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์อย่างไม่มีนัยสำคัญ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง จากผลการวิจัย พบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ ทั้งในภาพรวม และรายด้าน ได้แก่ การบริโภคอาหารเพื่อบำรุงเม็ดเลือดแดง และการบริโภคอาหารที่ช่วยหรือขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็กอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด และมีพฤติกรรมการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก และกรดโฟลิกก่อนตั้งครรภ์อยู่ในระดับต่ำ (Mean = .91 และ .85, SD = 1.10 และ 1.12) ทั้งนี้เนื่องจากเกือบครึ่งของกลุ่มตัวอย่าง ไม่ได้วางแผนการตั้งครรภ์ ซึ่งหากหญิงวัยเจริญพันธุ์มีการวางแผนการตั้งครรภ์ จะส่งผลให้มีพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ที่เหมาะสม²⁴ อีกทั้งกว่าครึ่งไม่ทราบว่า

ตนเองมีภาวะซีด และส่วนใหญ่ไม่เคยรับรู้ถึงข่าวสารเกี่ยวกับโครงการสาวไทยแถมแดงและดูแลสุขภาพด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ ทำให้มีการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก และกรดโฟลิกก่อนตั้งครรภ์อยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้การไม่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์นั้น ทำให้ขาดความรู้ และความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจาง²⁵ ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านโภชนาการในระดับต่ำ โดยมีความรู้ด้านการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กและกรดโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ สามารถลดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ต่ำมากที่สุด จึงไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ในระดับปานกลางเท่านั้น

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ ($\beta = .268, p < .001$) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเสี่ยงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์อยู่ระดับปานกลาง โดยเชื่อว่า การบริโภคอาหารจำพวกโปรตีนช่วยลดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์มากที่สุด ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ¹⁴ หากก่อนการตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ว่า ตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์สูง จะส่งผลให้เกิดความตระหนักในการเกิดโรค ทำให้มีการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริณา แก้วพวง และคณะ พบว่า การรับรู้ภาวะเสี่ยงของการตั้งครรภ์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์มากที่สุด ($\beta = .292, p < .01$)¹³ เช่นเดียวกับศึกษาของ พิราภรณ์ แผลมสีก พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคขาดสารไอโอดีน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมบริโภคไอโอดีนของหญิงตั้งครรภ์ทางบวกในระดับค่อนข้างสูง ($r = .72, p < .00$)¹⁸

2. การรับรู้ความรุนแรงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์นั้น ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ ซึ่งขัดแย้งกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แม้ผลการศึกษาค้นคว้า การรับรู้ความรุนแรงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 34.36, SD = 6.36$) แต่กลุ่มตัวอย่างเชื่อว่า ตนเองมีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ต่ำ ($\bar{X} = 2.77, SD = .95$) ร่วมกับไม่ได้วางแผนการตั้งครรภ์เป็นส่วนใหญ่ กลุ่มตัวอย่างจึงขาดความตระหนักถึงความรุนแรง จึงไม่มีการดูแลสุขภาพเพื่อลดความรุนแรงของโรค ทำให้การรับรู้ความรุนแรงของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของแวนูริยะห์ แวเบือราเฮ็ง และคณะ พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมบริโภคอาหารและยาเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางได้เช่นเดียวกัน¹⁹

3. ความรู้ด้านโภชนาการ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์มากที่สุด ($\beta = .278, p < .001$) ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ กล่าว ว่า ความรู้จะสามารถแสวงหาและเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันโรค ส่งผลให้มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคที่เหมาะสม²⁶ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริณา แก้วพวง และคณะ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์ ($\beta = .263, p = .01$)¹³ เช่นเดียวกับการศึกษาของ บุษกร สิริรัตนปทุม และเกศแก้ว วิมนมาลา พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมตรวจสุขภาพก่อนแต่งงานของคู่สมรส ($r = .194, p = .05$)²⁷

4. การรับรู้ประโยชน์ของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ ซึ่งขัดแย้งกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แม้ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่าง มีการรับรู้ประโยชน์ของ

การเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 44.57$, $SD = 7.69$) แต่ส่วนใหญ่กลุ่มเป็นครรภ์แรก และไม่ทราบว่าตนเองมีภาวะโลหิตจางก่อนตั้งครรภ์ ทำให้คิดว่าภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์เป็นเรื่องไกลตัวอาจไม่เกิดขึ้นกับตนเอง ถึงแม้จะรับทราบว่า การปฏิบัติพฤติกรรมเตรียมความพร้อมมีประโยชน์ต่อตนเอง แต่เมื่อยังไม่เกิดกับตนการรับรู้ประโยชน์จึงไม่มีอิทธิพลเพียงพอที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของจารุวรรณ จันทร์แจ่ม และคณะ พบว่า การรับรู้ประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ไม่มีอิทธิพลต่อการเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ ($\beta = .19$, $p = .06$)²⁷ เช่นเดียวกับการศึกษาของ แวนูริยะห์ แวปือราเฮ็ง และคณะ ที่พบว่าการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันภาวะโลหิตจางไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารและยาเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ได้¹⁸

5. การรับรู้อุปสรรคของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์ ($\beta = .162$, $p = .01$) กลุ่มตัวอย่าง มีการรับรู้อุปสรรคของการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนตั้งครรภ์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 40.18$, $SD = 11.32$) โดยการรับประทานกรดโฟลิกและยาเสริมธาตุเหล็กอย่างต่อเนื่องก่อนตั้งครรภ์เป็นอุปสรรคน้อยที่สุด ซึ่งผลการวิจัยเป็นไปตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ หากบุคคลที่การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันต่ำ จะทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันโรคอย่างเหมาะสม¹⁴ สอดคล้องกับการศึกษาของปวินตรา มานาติ และคณะ พบว่า การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคตลอดทั้งในหญิงตั้งครรภ์ ($r = -.35$, $p < .01$)²⁰ เช่นเดียวกับการศึกษาของ แวนูริยะห์ แวปือราเฮ็ง และคณะ ที่พบว่า การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมมีอิทธิพลกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและยาเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์¹⁹

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัด คือ เป็นการเก็บข้อมูลพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ย้อนหลัง เนื่องจากมีความจำกัดในการเข้าถึงกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ ซึ่งกระจายอยู่ในชุมชน

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยครั้งนี้ พยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลผดุงครรภ์ ดังนี้

1. เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ การเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนการตั้งครรภ์ โดยการรับประทานกรดโฟลิกก่อนการตั้งครรภ์เป็นเวลา 3 เดือน

2. สร้างชุดกิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้หญิงวัยเจริญพันธุ์มีพฤติกรรมการเตรียมความพร้อมด้านโภชนาการก่อนการตั้งครรภ์ โดยให้เกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ลดอุปสรรคของการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์และการให้ความรู้แก่หญิงวัยเจริญพันธุ์เรื่องการรับประทานกรดโฟลิกก่อนการตั้งครรภ์ และการรับประทานอาหารที่ส่งเสริมและขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก ตลอดจนผลเสียของภาวะซีดต่อสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ควรมีการทำการศึกษาวิจัย เช่นเดียวกับการศึกษาครั้งนี้โดยการศึกษาแบบไปข้างหน้า ในกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันกว่า อีกทั้งการเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ของหญิงวัยเจริญพันธุ์ยังมีการศึกษาน้อย และหญิงวัยเจริญพันธุ์ ยังไม่ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะการรับประทานยากรดโฟลิกเป็นระยะเวลา 3 เดือนก่อนการตั้งครรภ์

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Prevalence of Anemia in Pregnant Women [Internet]. 2016 [cited 2020 June 2]. Available from: [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-pregnant-women-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-pregnant-women-(-))

2. DOH Dashboard Department of Health. Anemia in pregnancy. [Internet]. 2020 [cited 2020 June 2]. Available from: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/anemia?year=2021>. (in Thai)
3. Kaljarueg P. Anemia among Pregnant Women at U-Thong Community Hospital, U-Thong District, Suphanburi Province. *NJPH* 2017; 27(1): 22–33. (in Thai)
4. Kumar KJ, Asha N, Murthy DS, Sujatha M, Manjunath V. Maternal anemia in various trimesters and its effect on newborn weight and maturity: an observational study. *Int J Prev Med* 2013; 4(2): 193–199.
5. Dalal E, Shah J. A comparative study on outcome of neonates born to anemic mothers versus non anemic mothers. *National Journal of Medical Research* 2014; 4(4): 270–273.
6. Sehgal R, Kriplani A, Vanamail P, Maiti L, Kandpal S, Kumar N. Assessment and comparison of pregnancy outcome among anaemic and non anaemic primigravida mothers. *Indian J Public Health* [Internet]. 2016 [cited 2020 June 2]; 60(3): 188–94. Available from: <https://10.4103/0019557X.189011>. PMID: 27561397.
7. Fernández-Gaxiola AC, De-Regil LM. Intermittent iron supplementation for reducing anaemia and its associated impairments in adolescent and adult menstruating women. *Cochrane Database Syst. Rev* [Internet]. 2019 [cited 2020 June 2]; 1(1): 1–1. Available from: <https://10.1002/14651858.CD009218.pub2>.
8. Nguyen PH, Young M, Gonzalez-Casanova I, Pham HQ, Nguyen H, Truong TV, et al. Impact of Preconception Micronutrient Supplementation on Anemia and Iron Status during Pregnancy and Postpartum: A Randomized Controlled Trial in Rural Vietnam. *PLOS* [Internet]. 2016 [cited 2020 June 2]; 11(12). 1–16 Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0167416>.
9. Dean SV, Lassi ZS, Imam AM, Bhutta ZA. Preconception care: nutritional risks and interventions. *Reprod. Health* [Internet]. 2014 [cited 2020 June 2]; 26(2014). 1–15 Available from: <https://doi.org/10.1186/1742-4755-11-S3-S3>.
10. World Health Organization. Regional Office for the Western Pacific. Weekly Iron and Folic Acid Supplementation Programmes for Women of Reproductive Age: An Analysis of Best Programme Practices. Manila: WPRO [Internet]. 2011 [cited 2020 June 2] Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/207489>.
11. Om K, Deoisres W, & Suppaseemanont W. Preconception Health Behaviors and Associated Factors of Bhutanese Pregnant Women Attending Antenatal Care Clinic of National Referral Hospital. *TPHSJ*. 2017; 12(2): 45–56. (in Thai)
12. You X, Tan H, Hu S, Wu J, Jiang H, Peng A et al. Effects of preconception counseling on maternal health care of migrant women in China: A community-based, cross-sectional survey. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2015; 5(55): 1–10.
13. Kaewpoung S, Deoisres W, Suppaseemanont W. Influencing of Perception of Pregnancy Risk, Knowledge, and Attitude on Preconception Health Behaviors among Pregnant Women. *JFONUBUU* 2018; 26(2): 57–66. (in Thai)
14. Becker MH. The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. *Health Educ. Monogr* 1974; 2(4): 354–385.
15. Maneekulsab D, Poum A, Assana S. The Relationships between Health Perception and Self-care Behaviors among Pregnant Women in Nakae District,

- Nakhonphanom Province. TJPHS 2020; 3(2): 1-12. (in Thai)
16. Phetcharak K, Intharueang U, Talerd W, Boonrod P. The Relationship Between Perception Of Pregnancy Induced Hypertension And Self-Care Behaviors Among Pregnant Women. MKHJ 2020; 17(3): 23-32. (in Thai)
17. Ngamchay C, Tachasuksri T, Siriarunrat S. Predicting Factors of Eating Behaviors among Pregnant Women Working in Industrial Factories. JFONUBUU 2020; 28(1): 48-59. (in Thai)
18. Laemsak P. Relationships between Health Belief Model and Iodine Consumption Behavior of Pregnant Women Attending Antenatal Unit at Khao Panom Hospital, Khao Panom District, Krabi Province. J.SCT 2015; 8(2): 39-46. (in Thai)
19. Waeberaheng W, Chatchawet W, Kritcharoen S. Factors Influencing Eating and Taking Iron Supplement Behaviors for Anemia Prevention in Pregnant Women. pnujr 2019; 11(3): 15-28. (in Thai)
20. Manadee P, Sripichyakan K, Phianmongkhon Y. Perceived Risks, Perceived Barriers, and Safe Food Consuming Behavior among Pregnant Women. Journal of Nursing and Health Care 2018; 36(2): 176-84.
21. Kedthongma W, Phakdeekul W. The Threat for Risk Factors of Pregnancy Readiness among Thai Women in the Northeast. KRU Res J (GS) 2018; 18(3): 1-10. (in Thai)
22. Stephenson J, Heslehurst N, Hall J, Schoenaker D, Hutchinson J, Cade JE, et al. Before the beginning: nutrition and lifestyle in the preconception period and its importance for future health. Lancet 2018; 391(10132): 1830 -1841.
23. Thato R. Nursing research: Concepts to Application. 4th ed. Bangkok: cuprint; 2019. (in Thai)
24. McDougall B, Kavanagh K, Stephenson J, Poston L, Flynn AC, White SL. Preconception Health and Lifestyle Behaviours of Women Planning a Pregnancy: A Cross-Sectional Study. BMC Pregnancy and Childbirth 2021; 21(1), 1-11.
25. Rianga'a RM, Nangulu AK, Broerse JW. Implementation fidelity of nutritional counselling, iron and folic acid supplementation guidelines and associated challenges in rural Uasin Gishu County Kenya. BMC Nutr [Internet]. 2020 [cited 2020 June 2]; 6(1): 1-16 Available from: <https://bmcnutr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40795-020-00403-1>.
26. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: theory, research, and practice. 4th ed. San Francisco: John Wiley & Sons; 2008.
27. Seeharuttanapatum B, Wimonmala K. Knowledge, attitude and premarital health Check-up behaviour of the couple formation stage in the women health promotion and family planning unit at BMA medical college and Vajira hospital. J Pub Health Nurse [Internet]. 2013 [cited 2022 Jan.16]; 27(1): 46-50. Available from: <https://he01.tcithaijo.org/index.php/phn/article/view/47864> (in Thai)

พลวัตของคุณภาพชีวิตและอาชีวอนามัยของนิคมโรคเรื้อนในประเทศไทย

อาจินต์ ชลพันธุ์ พ.บ. ^{1*}

อำนาจ จำรัสจรงผล ป.ร.ด. ²

โกเมศ อุนรัตน์ น.บ. ส.ม. ¹

¹สถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค

²มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

บทคัดย่อ

บทความวิชาการในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ให้เห็นถึงพัฒนาการของชุมชนผู้คนในนิคมโรคเรื้อนของประเทศไทยด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้านการสาธารณสุขขั้นพื้นฐานที่มนุษย์สามารถดำรงอยู่ในสถานการณ์ภาคบังคับกับข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจ สังคม และข้อจำกัดทางด้านร่างกายที่ผู้ป่วยโรคเรื้อนจำเป็นต้องมีวิวัฒนาการเพื่อความอยู่รอด

โดยพบว่าผู้ป่วยในนิคมโรคเรื้อนมีข้อจำกัดหลายประการในการพัฒนาที่อยู่อาศัยและความจำเป็นขั้นพื้นฐานด้านการสาธารณสุข แต่มีการพัฒนาจากสิ่งที่มีอยู่โดยตอบสนองความต้องการของตนเพื่อการอยู่รอดและการพัฒนาอาชีวอนามัยโดยภูมิปัญญาและสัญชาตญาณ พบว่ามีการพัฒนาที่เป็นพลวัตแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ ได้แก่ (1) ระยะการเรียนรู้ (2) ระยะการสร้างวิถี (3) ระยะการพัฒนาและประยุกต์ ทั้ง 3 ระยะถูกพัฒนาจากประสบการณ์ ความกดดัน ที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดพลวัตและการพัฒนาร่วมกันทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเป็นการพัฒนาระบบทางกายภาพเพื่อความอยู่รอด บทความวิชาการนี้เน้นไปในการอยู่อาศัย ด้านสาธารณสุข และอาชีวอนามัยโดยตรง ซึ่งการพัฒนาของมนุษย์จะเน้นการพึ่งพาตนเองและพึ่งพาธรรมชาติเป็นปัจจัยหลัก และเป็นพลวัตการพัฒนาเพื่อเอาชีวิตรอดจากการเป็นโรคเรื้อน เป็นบทเรียนที่ผ่านมาของผู้ป่วยโรคเรื้อนในนิคมโรคเรื้อน แม้ว่าปัจจุบันจะสามารถควบคุมโรคเรื้อนได้แล้วก็ตาม เพื่อเป็นบทเรียนให้กับโรคติดต่ออื่นๆ ที่มีการระบาดอยู่ในทุก ๆ ช่วงชีวิตของเรา

คำสำคัญ: พลวัต, คุณภาพชีวิต, อาชีวอนามัย, นิคมโรคเรื้อน

Dynamic of Quality of life and Occupational Health of Leprosy Colonies in Thailand

Arjin Chonlaphan M.D.^{1*}

Amnat Jamrusjarungpol Ph.D.²

Gomes Unarat LL.B M.PH.¹

¹ Rajprachasamasai Institute Department of Disease Control

² Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi

ABSTRACT

The objective of this review article was to indicate the development of the leprosy community at leprosy colonies in Thailand, and the quality of life in terms of fundamental public health for the existence in a compulsory situation, as well as the economic, social, and physical limitations of the patients to the evolution for survival.

The findings showed that there were many limitations of habitation development and the basic necessity for basic public health. However, the development was based on the existing substances, which responded to the patients demand for survival and the improvement of occupational health with the local wisdom and intuition. The development could be divided into three phases comprising Learning Phase, Direction Phase, and Development and Implementation Phase, which had been developed founded on the experience and pressure resulting in the dynamics of collaborative development for the better quality of life. Such development was the improvement of the physical system for survival, which the study directly emphasized well-being, public health, and occupational health. Human development was established on self and natural reliance and was the development dynamic for survival. Furthermore, it was the lesson learned of the people, who were in a pandemic circumstance though it was controllable. Moreover, people had been living with this disease. However epidemics have occurred since humans have existed.

Key words: *Dynamic, Quality of Life, Occupation health, Leprosy colonies*

**Corresponding Author: Arjin Chonlaphan*

บทนำ

โรคเรื้อนเป็นโรคที่มนุษย์เป็นมานานกว่า 4,000 ปี และเป็นที่รู้จักกันดีในอารยธรรมจีน อียิปต์และอินเดียโบราณ ในปี ค.ศ.1995 องค์การอนามัยโลก ประเมินว่าประชากรโลกกว่า 250,000 คน จะติดเชื้อและมีความพิการถาวร¹ ประมาณปี ค.ศ. 2000 ปีที่ผ่านมา ประชากรโลกกว่า 15 ล้านคนได้รับการรักษาโรคเรื้อน สำหรับสถานการณ์ของโรคเรื้อนในประเทศไทยข้อมูล วันที่ 15 ธันวาคม 2558 พบว่าปัจจุบันคนไทยป่วยด้วยโรคเรื้อนที่ขึ้นทะเบียนรักษา 527 ราย โดยพบผู้ป่วยรายใหม่ในปี 2558 จำนวน 155 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยใหม่ที่มีความพิการที่มองเห็นได้ พิการะดับ 2 จำนวน 20 ราย หรือร้อยละ 13 ซึ่งจำนวนลดลงกว่าปี 2553 ที่พบรายใหม่ 405 ราย และพิการะดับ 2 จำนวน 60 ราย แต่ยังมีปัญหาที่น่าเป็นห่วง คือในผู้ป่วยรายใหม่มีความพิการก่อนมาพบแพทย์รักษา เช่น นิ้วมือนิ้วเท้าหงิก งอ กุดหรือตัวนูน เปลือกตาปิดไม่สนิทเวลาหลับ สาเหตุเพราะผู้ป่วยเข้ามารับการรักษาที่ล่าช้า โดยจะเห็นได้จากข้อมูล 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2553-2557) มีผู้ป่วยรายใหม่มีความพิการระดับ 2 อยู่ที่ร้อยละ 10-17^{2,3}

ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้กำหนดเป้าหมายลดจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ทั่วโลกไม่เกิน 100 รายต่อประชากร 1 ล้านคน ในปี 2563 ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุข จึงมีนโยบายกำหนดเป้าหมายลดจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ของประเทศไทย ไม่เกิน 100 ราย และลดอัตราการความพิการระดับ 2 ในผู้ป่วยโรคเรื้อนรายใหม่ไม่เกิน 0.3 รายต่อประชากร 1 ล้านคน 20 ราย (ในปี 2563) เป็นนโยบายที่ทำนายของกรมควบคุมโรคเป็นอย่างยิ่งถึงแม้ปัจจุบันการบังคับกักกันหรือแยกผู้ป่วยเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นอีกต่อไป แต่ในหลายพื้นที่ในต่างประเทศยังมีนิคมโรคเรื้อนอยู่แม้แต่ประเทศไทย ที่มีความพยายามที่จะยกระดับนิคมดังกล่าวให้เป็นชุมชนปกติ แต่ก็ยังพบผู้ติดเชื้อรายใหม่ทุกปี

ทั้งนี้ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้ป่วยโรคเรื้อนในสมัยก่อนที่ถูกกักกันอยู่ในพื้นที่ที่จำกัดเพื่อมิให้เกิดการแพร่เชื้อถือเป็นสถานการณ์ที่น่าศึกษาเป็นอย่างยิ่ง

เพื่อการถอดบทเรียนของโรคเรื้อนที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงให้ทราบถึงพลวัตการพัฒนาความเป็นอยู่ที่ยกระดับด้านการสาธารณสุขและอาชีวอนามัยจากความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการและการพึ่งพาตนเอง การกักกันเพื่อการป้องกันการแพร่เชื้อโรคนั้นยังถือว่าเป็นวิธีการที่ดีหากขณะนั้นยังไม่มีเทคโนโลยีหรือการรักษาใดที่ดีไปกว่านี้ เพราะการลดการแพร่ระบาดของโรคนั้นคือการมีอาชีวอนามัยที่ดีของประชาชน

พลวัต หมายถึง การพัฒนาการร่วมมือกันจนกระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงโดยสันติวิธี โดยในบทความนี้หมายถึงวิวัฒนาการการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมที่ส่งผลกระทบทำให้มีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นบนรากฐานอาชีวอนามัยโดยที่ชุมชนไม่รู้ตัว⁴

คุณภาพชีวิต หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจในเรื่องต่างๆ อันเป็นความต้องการของตัวบุคคล ที่มีการดำรงชีพของมนุษย์ในระดับที่เหมาะสมตามความจำเป็นพื้นฐานในสังคมหนึ่ง ๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง โดยจะมีเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐานที่ต้องบรรลุแต่ละด้าน หรือกำหนดเป็นตัวชี้วัด จึงเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงระดับที่สะท้อนถึงคุณภาพ⁵

นิคมโรคเรื้อน หมายถึง สถานที่ที่เป็นที่กักกันหรือเป็นชุมชนที่กักกันให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อโรคเรื้อนมาอาศัยร่วมกันโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษาและการไม่แพร่กระจายไปสู่ชุมชนอื่น⁶

อาชีวอนามัย หมายถึง งานที่เกี่ยวกับการส่งเสริมควบคุม ดูแล การป้องกันโรค ตลอดจนอุบัติเหตุ และดำรงรักษาสุขภาพอนามัยทั้งมวลของผู้ประกอบอาชีพให้มีความปลอดภัย มีสภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์แข็งแรง ซึ่งสอดคล้องกับองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labor Organization : ILO) ได้ให้ความหมายของอาชีวอนามัยไว้ว่าหมายถึงงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อารมณ์ซึ่งสุขภาพทางกาย ทางจิตใจ และทางสังคมที่ดีงามของผู้ประกอบอาชีพทั้งมวล องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) ได้ร่วมกันกำหนดขอบข่าย ลักษณะงานอาชีวอนามัยไว้ว่าประกอบ

ด้วยงานสำคัญ 5 ประการ ดังนี้⁷

1. การส่งเสริม (Promotion) หมายถึง งานที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและธำรงรักษาไว้ ซึ่งสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจที่แข็งแรงสมบูรณ์ของผู้ประกอบอาชีพ ตลอดจนมีความเป็นอยู่ที่ดีร่วมกันในสังคมของผู้ประกอบอาชีพตามสถานะที่พึงมีได้

2. การป้องกัน (Prevention) หมายถึง การป้องกันมิให้ผู้ประกอบอาชีพ หรือ แรงงานมีสุขภาพอนามัยเสื่อมโทรมหรือผิดปกติ เนื่องจากสภาพ หรือสภาวะการทำงานที่ ผิดปกติ

3. การปกป้องคุ้มครอง (Protection) หมายถึง การดำเนินการปกป้องคุ้มครอง ผู้ประกอบอาชีพหรือแรงงานในสถานประกอบการ มิให้มีการกระทำการที่เสี่ยงต่ออันตรายหรือการเกิดโรคร้ายไข้เจ็บ

4. การจัดการทำงาน (Placing) หมายถึง การจัดการเกี่ยวกับสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงานให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพความต้องการของร่างกายจิตใจ ของผู้ประกอบอาชีพหรือแรงงานมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

5. การปรับงานและคนให้มีความเหมาะสมกัน (Adaptation) หมายถึง การปรับสภาพของงานและคนทำงานให้สามารถทำงานได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงสภาพทางสรีรวิทยาและพื้นฐานความแตกต่างทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของคนทำงาน ให้มีความสอดคล้องมากที่สุดเพื่อประสิทธิผลของงานนั้น ๆ

พลวัตของคุณภาพชีวิต และอาชีวอนามัยของนิคมโรคเรื้อนในประเทศไทย

สถาบันแมคเคน จังหวัดเชียงใหม่ นิคมบ้านกว้าง จังหวัดพิษณุโลก และนิคมพุดตางิ้วจังหวัดนครราชสีมา เป็นนิคมโรคเรื้อนที่เป็นสถานสงเคราะห์ เพื่อดูแลรักษา และฟื้นฟูผู้ป่วยโรคเรื้อน เริ่มมีการจัดตั้งเป็นสถานสงเคราะห์โรคเรื้อนเป็นครั้งแรกที่จังหวัดเชียงใหม่ใน พ.ศ. 2450 นิคมโรคเรื้อนพบว่าตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความห่างไกลจากชุมชนทั่วไป โดยมีระยะทางอย่างน้อยเฉลี่ยประมาณ 20 กิโลเมตร มีการคมนาคมการสัญจรทางน้ำ

หรือทางเกวียนพื้นที่จะถูกปล่อยให้โดดเดี่ยวยากต่อการเข้าถึงและยากต่อการแพร่เชื้อโรค เป็นหลักการของการวางแผนและกันพื้นที่ระหว่างเขตเมืองและเขตนิคมที่จะต้องมีความกันชนหรือพื้นที่ป่า เพื่อใช้เป็นเกาะในการป้องกันโรคติดต่อ ด้านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ที่ได้รับเชื้อกับผู้คนปกติรอบ ๆ นิคมโรคเรื้อนพบว่าห้ามผู้ป่วยโรคเรื้อนออกนอกพื้นที่ หากพบว่ามีอาการลักลอบออกนอกพื้นที่หรือมีการกระทำความผิดจากกฎระเบียบจะถูกนำตัวไปกักกันในพื้นที่กักกันที่เตรียมไว้ เช่น การออกจากพื้นที่เพื่อไปชอทาน การหลบหนีออกจากนิคม เป็นต้น แต่ในกฎระเบียบดังกล่าวถือเป็นมาตรฐานของอาชีวอนามัยในการที่ปกป้องควบคุมโรคแพร่ไปยังชุมชน และรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อนเฉพาะในเขตนิคมโรคเรื้อนเท่านั้น เพื่อให้โรคระบาดบรรเทาลงจนสามารถควบคุมได้ในภายหลัง⁸ ความสำคัญของอาชีวอนามัยในการควบคุมโรคติดต่อเพื่อมิให้คนส่วนใหญ่ติดเชื้อและแพร่กระจายไปสู่บุคคลอื่น ๆ ทั้งนี้การควบคุมโรคติดต่อนอกเหนือจากการมีสถานที่กักกันตัวผู้ป่วยแล้ว จำเป็นจะต้องรีบค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ที่แฝงตัวอยู่ในกลุ่มคนปกติหรือในชุมชนทั่วไป เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะก่อให้เกิดโรคติดต่อไปยังในเขตเมืองและชุมชน พร้อมทั้งต้องหากระบวนการที่เหมาะสมในการควบคุมอีกชั้นตอนหนึ่งซึ่งสอดคล้องตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ที่เน้นการควบคุมกำกับดูแลประชาชน คือ การดูแลสุขภาพ หรือ สุขลักษณะของสถานที่ใช้ดำเนินกิจกรรม และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ความเสี่ยงกับสารติดเชื้อนิคมโรคเรื้อน สถาบันแมคเคน จังหวัดเชียงใหม่ นิคมบ้านกว้าง จังหวัดพิษณุโลก และนิคมพุดตางิ้วจังหวัดนครราชสีมา มีพลวัตด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการพัฒนาด้านอาชีวอนามัยของสมาชิกที่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อนในนิคมโรคเรื้อนทั้ง 3 นิคมดังกล่าวแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะการเรียนรู้เพื่อการเริ่มต้นของการอยู่อาศัย หรือการตั้งถิ่นฐานถือเป็นระยะที่มีความสำคัญมากที่สุดในการจัดตั้งนิคมโรคเรื้อนจากการประเมินตามหลักอาชีวอนามัยตามเกณฑ์ผลการศึกษพบว่า สุขลักษณะของสถานที่สภาวะสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมของสถานที่ใน

ด้านการดูแลรักษาความสะอาดยังไม่มีระบบระเบียบที่ชัดเจน การแบ่งพื้นที่เพื่อประโยชน์ใช้สอยของการใช้ที่ดินมีการแบ่งเป็นโซนหรือตามลักษณะของการใช้ประโยชน์ใช้สอย^๕ เช่นกรณีของสถาบันแมคเคนที่มีการแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินในลักษณะของบ้านอยู่อาศัยเป็นบ้านเหนือบ้านได้ มีพื้นที่ของการรักษาสถานพยาบาล และมีพื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งถือเป็นพลวัตรของการพัฒนาที่ดีโดยมีการจัดระบบการบริหารจัดการจากผู้นำในชุมชน จนกระทั่งมีการสร้างอาคารในรูปแบบสถาปัตยกรรมของตนเองและถือเป็นสถานที่ตัวอย่างให้กับนิคมโรคเรื้อนแห่งอื่น ๆ (ดูรายละเอียดภาพประกอบที่ 1-2) ถือว่าเป็นระยะของการเริ่มต้นของพลวัตรการเรียนรู้ การเกิด-การอยู่-การเติบโต ของนิคมโรคเรื้อน ตัวอย่างของการตั้งถิ่นฐาน การบริหารจัดการระบบน้ำที่มีการขุดเจาะน้ำบาดาลความจำเป็นขั้นพื้นฐาน และใช้บ่อน้ำนี้เป็นพื้นที่พบปะกันของสมาชิกในนิคมโรคเรื้อน การสร้างบ้านหัน

หน้าเข้าหากันเพื่อให้เป็นเทคนิคเชิงกายภาพ¹⁰ ที่มีชนหรือระเบียบบ้านหันหน้าเข้าหากันเพื่อการดูแลเพื่อนบ้านหรือผู้ป่วยหลังอื่น ๆ การพึ่งพาตนเองจากการเพาะปลูกเพื่อแบ่งปันและเพื่อบริโภคกันเองภายในนิคมโรคเรื้อนเนื่องจากสังคมรังเกียจเพื่อก้าวข้ามอุปสรรคความรังเกียจของผู้คนในสังคม การวางแผนเพื่อสร้างสภาพจิตที่ดีและเป็นการให้กำลังใจกันเองของผู้ป่วยที่มีให้กันเองภายในนิคมโรคเรื้อน ซึ่งได้ตามมาตรฐานความจำเป็นขั้นพื้นฐานของการอยู่อาศัยจนกระทั่งปัจจุบันถูกพัฒนาเป็นสถานที่ฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้สูงอายุที่มีชื่อเสียง เช่น สถาบันแมคเคน จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบกับการอยู่รวมกันกับชุมชนโรคเรื้อนได้อย่างลงตัว มีความเป็นระเบียบของโครงสร้างอาคาร การรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมมีความสะอาดและสุขอนามัยที่ได้มาตรฐานจนเป็นที่ยอมรับและเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับนิคมโรคเรื้อนแห่งอื่น ๆ



พื้นที่สถาบันแมคเคนเป็นพื้นที่เกาะกลางน้ำด้านซ้ายเป็นแม่น้ำปิงมีแม่น้ำล้อมรอบพื้นที่แยกตัวเป็นเอกเทศจากพื้นที่ชุมชน

1. พื้นที่ชุมชนของผู้ป่วยโรคเรื้อนเดิม
2. มีทางเข้าทางเดียวเพื่อรักษาความปลอดภัยและการป้องกันการเข้าออกที่ไม่ได้รับอนุญาต
3. พื้นที่สำนักงานส่วนหน้าของสถาบัน
4. พื้นที่ฟื้นฟูสมรรถนะผู้สูงอายุ ปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่จัดหารายได้เพื่อบำรุงสถาบัน
5. พื้นที่ส่วนรักษาโรงพยาบาลแมคเคนเก่าและย่านกิจกรรมและอาคารอนุรักษ์

ภาพที่ 1 แสดงการแบ่ง Zoning การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประเภทกิจกรรมแบบไม่รบกวนกัน
ที่มา: การทำแบบจำลองสามมิติของคณะสำรวจ สถาบันแมคเคน จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2557



ภาพที่ 2 รูปแบบงานสถาปัตยกรรมที่สร้างกิจกรรมการอยู่ร่วมกัน และอาคารที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยที่สถาบันแมคเคน จังหวัดเชียงใหม่แบบดั้งเดิม

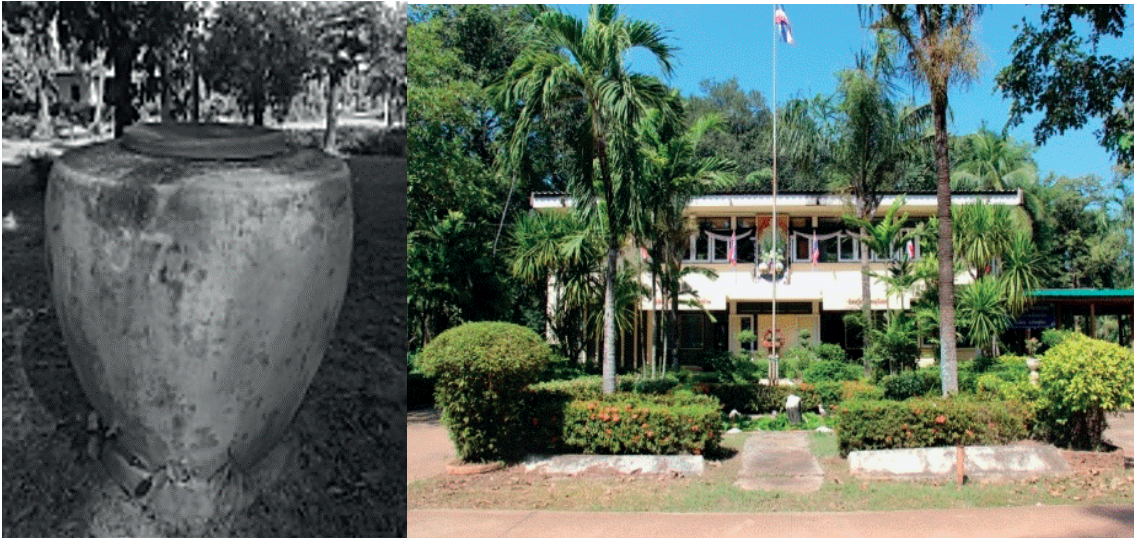
ที่มา : ภาพถ่ายการสำรวจพื้นที่สถาบันแมคเคน จังหวัดเชียงใหม่ ของคณะสำรวจ ปี 2557

2. ระยะการสร้างวิถี เป็นพลวัตการพัฒนา ต่อยอดจากระยะแรกพัฒนาจากประสบการณ์ของการอยู่อาศัยในนิคมโรคเรื้อน ผู้ป่วยโรคเรื้อนมีการปรับตัวเพื่อปรับสภาพแวดล้อมของตนให้สามารถดำรงอยู่ได้ตลอดทั้งชีวิตเนื่องจากผู้ป่วยหลายคนมีแนวคิดว่าการเป็นโรคเรื้อนนี้ไม่มีทางรักษาหายขาด (ในสมัยก่อน) จึงพัฒนาที่อยู่อาศัยไปพร้อมกับการพัฒนาอาชีวอนามัยที่ต่ออย่างไม่รู้ตัวแบบค่อยเป็นค่อยไป อันจะสังเกตได้จากการมีระบบความปลอดภัยต่าง ๆ การยกระดับคุณภาพชีวิตของตนเอง เช่น การสร้างบ่อพักน้ำขนาดใหญ่ในการเก็บ

น้ำฝนไว้ใช้ในการอุปโภคบริโภค ในนิคมโรคเรื้อนบ้านกว้าง และนิคมโรคเรื้อนพุด พบว่ามีเวรยามในการรักษาความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ อัคคีภัย การมีเวรยามตรวจความสงบเรียบร้อย การมีอาชีวอนามัยที่ดีเพื่อป้องกันลูกหลานของตนเองมิให้เกิดการรับเชื้อหรือติดเชื้อจากผู้ป่วย มีระบบการป้องกันการปนเปื้อนในอาหาร มีระบบการป้องกันตนเองจากบุคคลที่จะเข้ามาภายนอกนิคมโรคเรื้อน ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาการติดเชื้อที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนข้างเคียงและประชาชนทั่วไป (ดูรายละเอียดภาพประกอบที่ 3-4)



ภาพที่ 3 แผนที่ของนิคมโรคเรื้อนบ้านกว้าง โดยมีพื้นที่อื่น ๆ ล้อมรอบพื้นที่กักกันหรือคุกในจังหวัดพิษณุโลก
ที่มา : ภาพสเก็ตช์ลายเส้นผังชุมชนบ้านกว้างของคณะสำรวจ ปี 2558



ภาพที่ 4 โถงน้ำขนาดใหญ่ที่ใช้ในการเก็บน้ำฝนที่ประชาชนนิคมบ้านกร่าง ได้สร้างขึ้นเองและอาคารพิพิธภัณฑ์ที่
ประยุกต์จากอาคารสำนักงานจากความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ

- ที่มา : 1. คัดลอกรูปภาพถ่ายซ้ำจากภาพติดผนังบ้านของนายแดงในชุมชนบ้านกร่าง
2. ภาพถ่ายชุมชนบ้านกร่างของคณะสำรวจ ปี 2558

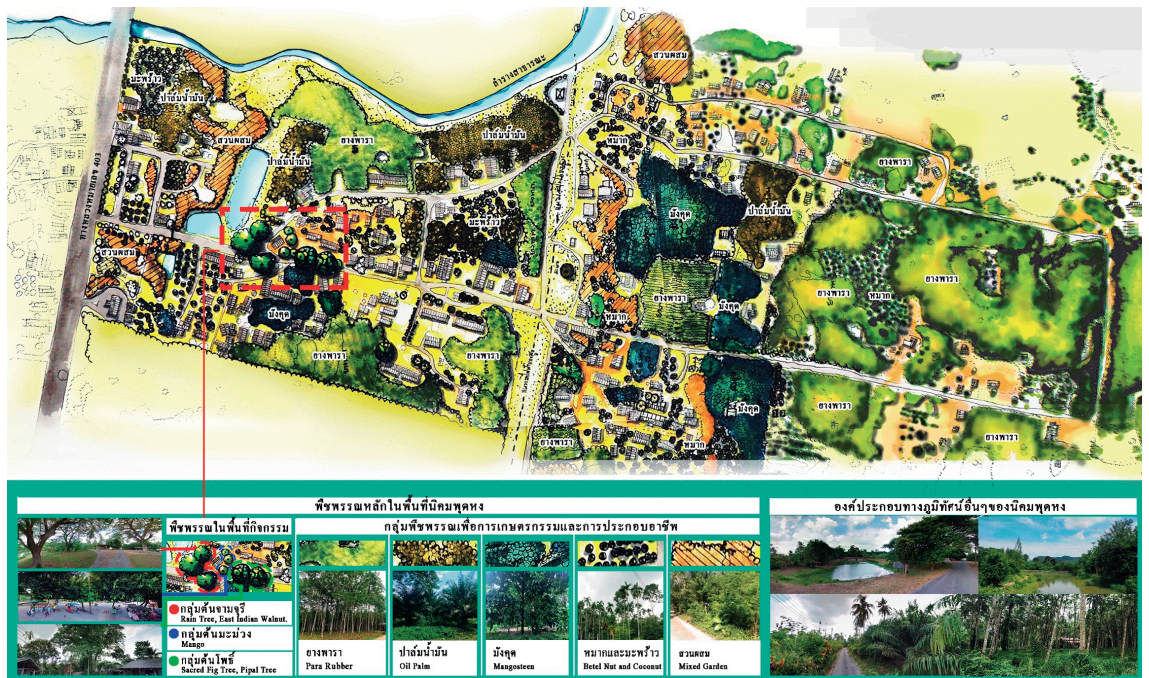
ระยะการสร้างวิถีนี้พบว่ามี การปรับตัว การสร้างระบบเวรยาม การทำงานร่วมกันถือเป็นพลวัตการพัฒนาในการร่วมกันคิดร่วมกันทำเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวมพบว่าความสำเร็จที่เกิดขึ้นดังกล่าวเกิดจากการเห็นอกเห็นใจกันในชุมชนประกอบกับการทำกิจกรรมร่วมกัน โดยเฉพาะกิจกรรมทางศาสนา การเข้าช่วยเหลือกันเป็นพลังจึงผลักดันให้พลวัตพัฒนาอาชีวอนามัยในนิคมโรคเรื้อนมีความง่ายขึ้น

3. ระยะการพัฒนาและประยุกต์ เป็นการพัฒนาพลวัตอาชีวอนามัยในพื้นที่นิคมโรคเรื้อนเพิ่มมากขึ้นจากระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ในระยะที่ 3 การพัฒนานี้จะสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินด้านมาตรการอื่น ๆ ตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 โดยการพิจารณามาตรการควบคุมกำกับกิจกรรมจะพิจารณาทั้งในระยะก่อนประกอบกิจกรรม และระยะการอยู่อาศัยเป็นไปตามกรอบแนวคิดในการจัดทำเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อ

ควบคุมกำกับกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ถึงแม้ว่าแต่ละนิคมโรคเรื้อนทั้ง 3 แห่งจะมีความแตกต่างไม่เหมือนกันในทุกนิคมโรคเรื้อนแต่ก็สามารถใช้เป็นบทเรียนให้กับนิคมโรคเรื้อนแห่งอื่นๆ ทั่วประเทศ เช่น นิคมพุดหรง จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นนิคมที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากรมีต้นทุนทางธรรมชาติ มีความสามัคคีของชุมชนในนิคมโรคเรื้อน ในชุมชนยังมีการการพัฒนาพื้นที่เพื่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมและการอนุรักษ์อาคารสถานที่ต่างๆ ที่เคยมีกิจกรรมควบคุมโรคเรื้อนในอดีตจนสามารถพัฒนาเป็นสถานที่ท่องเที่ยวได้ เนื่องจากมีความพร้อมในการพัฒนาดังกล่าว (ดูรายละเอียดภาพที่ 5-6) หรือกรณีในชุมชนบ้านกร่างจังหวัดพิษณุโลกที่มีแผนในการดำเนินการในอนาคตด้วยความร่วมมือของภาคีเครือข่ายในพื้นที่



ภาพที่ 5 แผนที่การสำรวจของนิคมโรคเรื้อนพุทอง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ที่มา : ภาพสเกตซ์ลายเส้นผังชุมชนพุทองของคณะสำรวจ ปี 2558



ภาพที่ 6 บรรยายในนิคมโรคเรื้อนพุทอง จังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติและ
ทรัพยากรต้นทุนทางอาหาร
ที่มา: ภาพสเกตซ์ลายเส้นผังชุมชนพุทองของคณะสำรวจ ปี 2558



ภาพที่ 7 ภาพทัศนียภาพแผนการพัฒนานิคมโรคเรื้อนบ้านกว้าง จังหวัดพิษณุโลกเป็นสถานที่เรียนรู้ประวัติศาสตร์โรคเรื้อน
ที่มา : จำลองสามมิติการจัดทำพิพิธภัณฑ์อาคารในพื้นที่กักกันผู้ป่วย ชุมชนบ้านกว้างของคณะสำรวจ ปี 2558

สรุป

บทเรียนในครั้งนี้นับว่าผู้ป่วยในนิคมโรคเรื้อนมีข้อจำกัดหลายประการในการพัฒนาที่อยู่อาศัย และความจำเป็นขั้นพื้นฐานด้านการสาธารณสุข แต่มีการพัฒนาจากสิ่งที่มีอยู่โดยตอบสนองความต้องการของตนเองเพื่อการอยู่รอดและการพัฒนาอาชีพอนามัยโดยภูมิปัญญาและสัญชาตญาณ การเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ป่วยโรคเรื้อนภายในนิคมโรคเรื้อน การเรียนรู้แนวคิดการควบคุมโรคระบาดในอดีตพบว่าทั้ง 3 ระยะของการพัฒนาภายในนิคมโรคเรื้อนคือ (1)ระยะการเรียนรู้ (2) ระยะการสร้างวิถี และ (3) ระยะการพัฒนาและประยุกต์ทั้ง 3 ระยะนี้ถูกพัฒนาจากสภาพของประสบการณ์ความกดดัน การลองผิดลองถูก ถือเป็นแรงผลักดันให้เกิดพลวัตการพัฒนาร่วมกันเพื่อทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เป็นไปตามรูปแบบของกรอบแนวคิด พลวัตการพัฒนาอาชีพอนามัย (ด้านกายภาพ) ซึ่งมีความสอดคล้องกับทฤษฎีของการพัฒนา 7 องค์ประกอบหลักของการพัฒนาพื้นฐานของมาตรฐานอาชีพอนามัยที่ดี⁸ อันได้แก่ สิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการ สภาพเศรษฐกิจ พลังงาน การดำรงชีพ การขนส่ง

และเคลื่อนย้ายของประชากร ทั้งนี้หลักทั้ง 7 องค์ประกอบนี้ตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานและการพัฒนาของผู้อยู่อาศัยภายในชุมชนที่เรียกว่านิคมโรคเรื้อน บทเรียนที่ได้รับจากการควบคุมโรคเรื้อนในอดีตที่ผ่านมาภายในนิคมโรคเรื้อนในครั้งนี้จะเป็แนวทางพัฒนางานด้านอาชีพอนามัย ที่เน้นคุณภาพของสิ่งแวดล้อม และการจัดการให้ผู้ป่วยหรือประชากรที่ใช้พื้นที่นั้นๆ ได้รับความปลอดภัยในด้านสาธารณสุขและสุขภาพเช่นเดียวกันกับมาตรการของรัฐที่ประกาศเพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมโรคในกรณีมีการระบาดของโรคติดต่ออื่นๆ เช่น โรคซาร์ส อีโบล่า ไข้หวัดนก หรือ COVID-19 ซึ่งหากชุมชนสามารถรักษามาตรฐานของสุขลักษณะที่ดีมีความพร้อมทางด้านกายภาพถูกต้องตามเกณฑ์มาตรฐานงานอาชีพอนามัย และมีการพัฒนาเป็นพลวัตที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกับนิคมโรคเรื้อนในอดีต ก็จะเป็นแนวทางที่ได้มาตรฐานของงานอาชีพอนามัยที่ใช้ในการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออื่นๆ ได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ และมีความยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control. Recommendations for the diagnosis and treatment of leprosy. 7thed. Bangkok: Department of Disease Control; 2010. p.1-154. (in Thai)
2. Sirikwanchai S. Ecological Analysis to Determine Human Favorability: A Case Study of Koh Kret Community, Nonthaburi. [Thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 1998. (in Thai)
3. Nilpanit C. and Phongsathorn K. The participation of citizens in rural development. In the Teaching Document, General Knowledge for Village Sub-District Development, Unit 8. 3rd ed. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University; 1989. p. 1-131. (in Thai)
4. Ramasoota T. History of leprosy in Thailand. 1sted. Samut Prakan: Master Key; 2016. p. 1-399. (in Thai)
5. Bhumibol Adulyadej the Great, His Majesty. Occupational Safety, Health and Environment Act [Internet]. Thailand: Government gazette; 2011 [cited 2021 Jan 8]. 22 p. Available from: <http://www3.mol.go.th/sites/default/files/laws/th/safety-statute-2554.pdf>
6. Bureau of Occupational and Environmental Diseases Department of Disease Control. Manual for quality assessment in accordance with the standards for the provision of occupational health and environmental medicine services [Internet]. Thailand: The Agricultural Cooperative of Thailand Printing Press; 2017 [cited 2021 Jan 9]. 121 p. Available from: <http://203.157.123.7/pimpa/wp-.pdf>
7. Morrow, Baker H. A Dictionary of Landscape Architecture. Albuquerque. 1st ed. New Mexico: University of New Mexico Press; 1987.
8. Sasakawa Memorial Health Foundation. The 2nd International Workshop on the Preservation of Hansen's Disease/Leprosy History and Heritage. In: Yamaguchi K, Hoshino N, Tobiki A, editors. Sasakawa Memorial Health Foundation. The 2nd International Workshop on the Preservation of Hansen's Disease/Leprosy History and Heritage; 2014 October-November 31st- 1st ; Sasakawa Memorial Health Foundation, Tokyo, Japan; 2015. p. 1-80.
9. World Health Organization. Leprosy disabilities: magnitude of the problem. Weekly Epidemiological Record [Internet]. 1995 [cited 2021 Jan 5]; 70(38): 269-275. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/229537?locale-attribute=en>
10. ThaiHealth. Situation of leprosy patients in Thailand [Internet]. Thailand: ThaiHealth; 2015 [cited 2021 Jan 5]. 1 p. Available from: <https://www.thaihealth.or.th/Content/30249-สถานการณ์ผู้ป่วยโรคเรื้อนในไทย.html>