



สารบัญ	หน้าที่	Page	Contents
บทบรรณาธิการ			Editorial
ประเทศไทยเปิดโมเดล “ภูเก็ตแซนด์บ็อกซ์” รับชาวต่างชาติ 1 กรกฎาคม 2564 วิวัฒน์ โรจนพิทยากร		S1	Thailand Launches the Phuket Sandbox Model to Welcome Foreigners Beginning on the First of July <i>Wiwat Rojanapithayakorn</i>
มุมสถิติ			S3 Statistics Corner
การรายงานค่าสถิติในบทความวิจัย อรุณ จิรวัดนกกุล		S3	Reporting Statistics in Research Article <i>Aroon Chirawatkul</i>
นิพนธ์ต้นฉบับ			Original Article
การวิเคราะห์เชิงพรรณนาสถานการณ์การระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานบันเทิง ของไทย หนึ่งฤทัย ศรีสง และคณะ		S5	A Descriptive Analysis of Situation of Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Entertainment Areas, Thailand <i>Nuengruethai Srisong, et al.</i>
พฤติกรรมกรรมการควบคุมและป้องกันโรคและการจัดการ ด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแล ประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 นอกสถานพยาบาล วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์ และสาธารณสุข กาญจนภิเษก นภชา สิงหวิจิธรรม และคณะ		S14	Behavior on Disease Control, Prevention and Health Management among Patients under Inves- tigation in Local Quarantine for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) outside Hospital at Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology <i>Noppcha Singweratham, et al.</i>
ลักษณะภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย COVID-19 ในโรงพยาบาลป่าตอง สกันยา โกยทรัพย์สิน		S25	Chest X-ray Appearance of COVID-19 Infection in Patong Hospital <i>Sakanya Koysupsin</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทัศนมินทร์ รัชตาทนรัชต์ ณิรนุช วงค์เจริญ	S32	Factors Affecting Decision Making to Engage in Sex Work among the Youth in the North East Thailand <i>Tasanamin Ratchatathararat</i> <i>Neeranuch Wongcharoen</i>
มุมมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานและ นักบริบาลผู้สูงอายุในด้านคุณภาพชีวิต ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก ศุทธิณี วัฒนกุล และคณะ	S44	Perspectives of Diabetes Mellitus Elderly and Care Givers on Quality of Life Related to Oral Health <i>Suttini Wattanakul, et al.</i>
สภาพปัญหาและความต้องการการพัฒนาสมรรถนะของ บุคลากรสาธารณสุขด้านการปรึกษาทางสุขภาพเพื่อ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับผู้รับบริการโรคอ้วน จิรรัตน์ หรือตระกูล และคณะ	S54	Obstacle Problems and Needs for Developing Health Coaching Competency among Public Health Officers Providing Services for Behavioral Change of Obese Clients <i>Jirarat Ruetrakul, et al.</i>
การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการ POCCC ของ อาสาสมัครประจำครอบครัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก ธนกร จันทาคิมบง และคณะ	S65	Application of POCCC Management Theories of Family Health Volunteers to Prevent Dengue Hemorrhagic Fever <i>Thanakon Chanthakhuembong, et al.</i>
การพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่มโอปิออยด์ (opioids) แบบสหวิชาชีพที่บ้านสำหรับการดูแลผู้ป่วย ระยะสุดท้าย อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม ศุภชัย แพงคำไหล พีร์ วัชรพงษ์ไพบูลย์	S76	Development of a Protocol to Support Opioids Access at Home for End-of-Life Patient, Yangsi- surat District, Maha Sarakham Province <i>Supachai Paengkamlai</i> <i>Phee Watcharawongpaibool</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ระบบบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุ ที่มีภาวะพึ่งพิง: มุมมองผู้ให้บริการ ชัยยา ปานันท์ บุญมา สุนทราวีรัตน์	S87	Long-term Care System for Elderly Dependency: Provider Perspectives <i>Chaiya Panunth</i> <i>Boonma Soontaraviratana</i>
การลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดศรีสะเกษ อนุสร การะเกษ และคณะ	S102	Reducing Overcrowding at the Emergency Department in Community Hospital at Sisaket Province <i>Anusorn Karaket, et al.</i>
การพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำ ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิด ไม่เกิน 1,500 กรัม ปาริชาติ สองเมือง วาทีณี อิศรางกูร ณ อยุธยา	S113	Development of Equipment for Preventing Hypothermia in Preterm Infants Weighing 1,500 gram or Less <i>Parichart Songmuang</i> <i>Watinee Isarangkun Na Ayuthaya</i>
ผลการรักษาโดยวิธีตัดขาระดับข้อเท้า ในผู้ป่วยโรคเรื้อนที่มีแผลเรื้อรังที่เท้า กรณีศึกษา โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ธีระชาติ บุตรคำโชติ	S124	Ankle Amputation for Non Healing Ulcers of the Foot in Leprosy Patients: a Case Series <i>Teerachat Budkhamchote</i>
แนวทางการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ ระยะแพร่กระจายอุดตันในโรงพยาบาลน่าน ประเวทย์ แสงวันลอย	S132	Study in Surgical Procedure in Obstruct Metastat- ic Colon Cancer <i>Prawaet Sangwanloy</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
นวัตกรรมหลักสูตร: กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เชิงสร้างสรรค์และจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ในสังคมพหุวัฒนธรรมสู่การสร้างนวัตกรรมด้านสุขภาพ และสาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข มกรพันธ์ จูฑะรสก และคณะ	S141	Innovative Curriculum: Creative Systems Thinking and Humanized Healthcare in a Multicultural Society toward creating Innovation in the areas of Healthcare and Public Health Services, Boromarajchanok Institute, Ministry of Public Health <i>Makarpan Jutarosaga, et al.</i>
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนครศรีธรรมราช วรพงศ์ เรืองสงค์ นิตยา เพ็ญศิริินภา	S158	Factors Related to Teamwork Behavior of Personnel in the Pharmaceutical Department in a Hospital, Nakhon Si Thammarat Province <i>Worapong Ruengsong</i> <i>Nittaya Pensirinapa</i>
ปัจจัยที่มีผลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข อัศวิน ไขวี่วัฒน์	S172	Factors Affecting the Leave for Knowledge Development of Officials of the Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand <i>Uswin Chaiwivat</i>
การพัฒนาหัวเชื้อ B-Soy powder จากกากถั่วเหลือง เพื่อใช้ผลิตสารชีวภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ นิตยา เมธาวณิชพงศ์ และคณะ	S183	Development of B-Soy Powder Produced with Soybean Meal for the Production of Biolarvicide Against <i>Culex quinquefasciatus</i> Larvae <i>Nittaya Methawanitpong, et al.</i>



วารสารวิชาการสาธารณสุข

วารสารวิชาการสาธารณสุข จัดทำขึ้นโดยสำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยตีพิมพ์ติดต่อกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นช่องทางสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และเป็นสื่อกลางเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านระบบสุขภาพกับภาคีองค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข
2. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยของนักวิชาการ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
3. เพื่อเสริมสร้างคุณภาพงานวิจัยของสำนักวิชาการสาธารณสุขและองค์กรด้านสุขภาพทุกระดับ
4. เพื่อจัดให้มีวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
5. เพื่อประชาสัมพันธ์ผลงานของสำนักวิชาการ-สาธารณสุข

รูปแบบของวารสาร

1. รูปลักษณ์วารสารวิชาการทั่วไป แต่สอดแทรกรูปภาพบ้างในส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาวิชาการโดยตรง
2. จัดทำปีละ 6 ฉบับเป็นราย 2 เดือน โดยมีกำหนดออกคือปลายเดือนกุมภาพันธ์ เมษายน มิถุนายน สิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม
3. มีขนาดเล่ม 21.0 x 28.7 ซม. ความหนา 200 หน้า โดยเผยแพร่ในรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal)

วารสารวิชาการสาธารณสุขเปิดรับบทความจากนักวิชาการสาขาต่างๆ ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการสาธารณสุข ทั้งนี้ การเตรียมต้นฉบับจะเป็นไปตามคำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์ และต้นฉบับที่ต้องการเผยแพร่ต้องไม่เคยพิมพ์เผยแพร่มาก่อน

ต้นฉบับที่สำนักวิชาการฯ ได้รับจะผ่านกระบวนการคัดกรองและส่งไปยัง reviewers 2 คนเพื่อประเมินคุณภาพและให้คำแนะนำต่อบรรณาธิการ ซึ่งจะรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประสานกับเจ้าของบทความเพื่อแจ้งผลการพิจารณา หากเห็นสมควรก็จะดำเนินการปรับแก้ให้สมบูรณ์เพื่อนำไปพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

ผู้สนใจสามารถศึกษารูปแบบบทความและแนวทางการส่งบทความได้ที่ <https://digitaljournals.moph.go.th/tdj/index.php/JHS>

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่าง ๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นของผู้เขียนบทความ และมีได้แสดงว่า สำนักวิชาการสาธารณสุขและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

Unless otherwise stated, the views and opinions expressed in Journal of Health Science are those of authors of the papers, and do not represent those of the Journal of Health Science and the management team.



คณะกรรมการวารสารวิชาการสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษา	ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นพ.ยงยศ ธรรมวุฒิ)
	อธิบดีกรมทุกกรมในกระทรวงสาธารณสุข	เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา
	หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข	หัวหน้าสำนักวิชาการสาธารณสุข
	อธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก	ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม
	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข	

บรรณาธิการ

บรรณาธิการ
นพ.วิวัฒน์ โรจนพิทยากร
มหาวิทยาลัยมหิดล

รองบรรณาธิการ
ดร.กฤษดา แสงวงศ์
สำนักวิชาการสาธารณสุข

กองบรรณาธิการ

ดร.จุฬาร กระทบ	นพ.ถาวร สกุกพานิชย์	ศ.ดร.พญ.ทิพวรรณ เลียบสี้อตระกูล	พ.ญ.ทิววรรณ ปิยกุลมลา
สำนักวิชาการสาธารณสุข	สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะแพทยศาสตร์	สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ดร.ธีรพร สติธอังกูร	ภก.บรรเจิด เตชาศิลาชัยกุล	ศ.นพ.ประเสริฐ อัสสันตชัย	ดร.นพ.ปิยะ หาญรวงศ์ชัย
สำนักวิชาการสาธารณสุข	สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	คณะแพทยศาสตร์
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยมหิดล	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นพ.พงศธร พอกเพิ่มดี	นพ.ภัทรพล จึงสมเจตไพศาล	ศ.นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์	ผศ.ดร.นพ.ภูติเทพ เตชาดิวัฒน์
สำนักวิชาการสาธารณสุข	สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะแพทยศาสตร์	สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	มหาวิทยาลัยมหิดล
นพ.ภูษิต ประคองสาย	ศ.นพ.มานิช หล่อตระกูล	ศ.ดร.นพ.วิชัย เอกพลากร	นพ.วิเชียร เทียนจารูวัฒนา
สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล-	สำนักวิชาการสาธารณสุข
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยมหิดล	รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
นพ.ศุภชัย คุณารัตนพฤษ	นพ.ศุภชัย ฤกษ์งาม	ศ.นพ.ศุภสิทธิ์ พรณารุโณทัย	ดร.สลักจิต ชูติพงษ์วิเวท
สำนักงานอธิการบดี	มูลนิธิป้องกันโรคเอดส์	มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความ-	สมาคมเทคนิคการแพทย์
มหาวิทยาลัยรังสิต		เป็นธรรมทางสุขภาพ พิษณุโลก	แห่งประเทศไทย
รศ.ดร.สุนธรา คงศีล	ศ.ดร.นพ.สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์	ศ.แสง บุญเฉลิมวิภาส	รศ.อรุณ จิรวินน์กุล
คณะสาธารณสุขศาสตร์	คณะสาธารณสุขศาสตร์	ศูนย์ธรรมศาสตร์ธรรมรักษ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ฝ่ายจัดการวารสาร สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

พญ.สุริยาพร ตั้งศรีสกุล ดร.จุฬาร กระทบ นางสมาลี คักดิ์ผิวผาด นางสุภาพร ศศิจันทร์ นางชวิตา สุขนิรันดร์
ดร.เบญจทิรา รัชตพันธ์ นางสาวทัดดาว ศรีบุรณ์ นางสาวดวงตะวัน ปานมิ่ง นางสาววิพาดา เชื้อผักชี

ประเทศไทยเปิดโมเดล “ภูเก็ตแซนด์บ็อกซ์” รับชาวต่างชาติ 1 กรกฎาคม 2564

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2564 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบรายงานผลการประชุมศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เรื่องภาวะเศรษฐกิจและแนวทางการเปิดรับนักท่องเที่ยวที่ได้รับการฉีดวัคซีนแล้ว และสิ่งที่น่าสนใจของมตินี้คือ การเปิดให้นักท่องเที่ยวต่างชาติที่ได้รับวัคซีนแล้วและมีผลการตรวจโควิด-19 เป็นลบ จะสามารถเดินทางเข้าภูเก็ตโดยตรงผ่านเครื่องบิน และสามารถท่องเที่ยวในพื้นที่ของจังหวัดภูเก็ตโดยไม่ต้องกักตัว โดยมีกำหนดดำเนินการในช่วงไตรมาสที่สามของปี คือ กรกฎาคม - กันยายน 2564 หากได้ผลดี ก็จะขยายไปพื้นที่อื่น คือ กระบี่ พังงา ภูเก็ต พัตยา และเชียงใหม่ในไตรมาสที่สี่ของปี มาตรการนำร่องที่ภูเก็ตนี้ เรียกกันว่า ภูเก็ตแซนด์บ็อกซ์

คำว่า sandbox มีมานานนับร้อยปีโดยหมายถึงกระบะหรือบริเวณที่กั้นไว้เป็นพิเศษเพื่อใส่ทรายให้เป็นที่เล่นของเด็กเล็ก ต่อมามีการใช้กันในระบบเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสาร ซึ่งหมายถึง การทดสอบซอฟต์แวร์ใหม่โดยแยกให้อยู่ในขอบเขตที่จำกัด ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบการทำงาน (operating system) และใช้ในระบบอื่น เช่น การที่ธนาคารแห่งประเทศไทยอนุญาตให้บางธนาคารใช้ regulatory sandbox ในการทดสอบระบบจ่ายเงิน เป็นต้น โดยในช่วงเวลาดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อส่วนอื่น ๆ จนอาจเกิดความเสียหายต่อการเงินการคลัง

เป้าหมายของแซนด์บ็อกซ์คือทดสอบก่อนนำไปใช้จริง คล้ายกับการจัดทำโครงการนำร่องเพื่อทดสอบความ

เป็นไปได้ก่อนนำไปขยายผลในวงกว้าง ดังนั้น มาตรการ “ภูเก็ตแซนด์บ็อกซ์” จึงเป็นการใช้จังหวัดภูเก็ตเป็นที่ทดลองเปิดการท่องเที่ยวสำหรับคนต่างชาติ หากไม่ได้ผลก็ไม่ใช่เป็นไร ไม่กระทบต่อจังหวัดอื่น แต่หากได้ผล ก็จะนำไปขยายในพื้นที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ต่อไป มาตรการนี้จึงเป็นกุญแจสำคัญในการเปิดรับการท่องเที่ยวให้กลับมาเป็นรายได้หลักอย่างหนึ่งของประเทศ

ในการประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ ครั้งที่ 6/2564 เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2564 คณะกรรมการฯ ได้รับทราบและให้ความเห็นชอบกับมาตรการ “ภูเก็ตแซนด์บ็อกซ์” ซึ่งนำเสนอโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย หลักเกณฑ์การดำเนินการโดยละเอียดคือ

1. เปิดสำหรับชาวต่างชาติซึ่งได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ครบโดสอย่างน้อย 14 วันก่อนการเดินทาง
2. ผู้เดินทางต้องมีหลักฐานการประกันสุขภาพครอบคลุมโรคโควิด-19 ในวงเงินไม่น้อยกว่า 100,000 เหรียญสหรัฐ
3. เด็กที่อายุต่ำกว่า 6 ปีสามารถเดินทางเข้ามาได้หากมาพร้อมกับผู้ปกครองที่ได้รับวัคซีนแล้ว
4. บุคคลอายุ 6 - 18 ปี ที่ยังไม่ได้รับวัคซีน ต้องได้รับการตรวจหาเชื้อโควิด-19 เมื่อเดินทางมาถึงภูเก็ต
5. ผู้เดินทางต้องมีเอกสารรับรองการฉีดวัคซีนจากประเทศต้นทาง โดยชนิดของวัคซีนที่ได้รับจะต้อง

ขึ้นทะเบียนตามกฎหมายของประเทศไทย หรือได้รับ
รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก

6. ต้องติดตั้งแอปพลิเคชันแจ้งเตือนเมื่อเดินทางมาถึง
7. ต้องเดินทางจากสนามบินภูเก็ตเข้าสู่โรงแรมที่พักที่ผ่านมาตรฐาน SHA+ (safety health administration plus หรือมาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัย) ด้วยพาหนะที่กำหนดเพื่อรอผลตรวจ RT-PCR เป็นลบก่อน
8. หากประสงค์เดินทางไปจังหวัดอื่นๆ ในประเทศไทย ต้องพำนักในโรงแรมที่พักในจังหวัดภูเก็ตอย่างน้อย 14 วัน ยกเว้นเดินทางไปประเทศอื่นหรือกลับประเทศต้นทาง
9. การตรวจเชื้อโควิด-19 เป็นไปตามมาตรการการควบคุมโรคของกระทรวงสาธารณสุข
10. ทำกิจกรรมท่องเที่ยวได้ภายใต้มาตรการป้องกัน D-M-H-T-T-A (D: Distancing เว้นระยะห่าง M: Mask wearing สวมหน้ากาก H: Hand washing ล้างมือบ่อยๆ T: Temperature ตรวจวัดอุณหภูมิ T: Testing ตรวจเชื้อโควิด-19 และ A: Application ไทยชนะ)

ข้อกำหนดทั้ง 10 ดูเหมือนจะยุ่งยาก แต่คงยุ่งยากเฉพาะกรณีที่มีเด็กมาด้วย เพราะต้องรอเก็บตัวอย่างที่สนามบินเพื่อตรวจหาเชื้อโควิด-19

ข้อน่าสังเกตอีกประการหนึ่งคือ นักท่องเที่ยวจะไป

เลือกพักโรงแรมตามใจชอบไม่ได้ ต้องเป็นโรงแรมที่ได้มาตรฐานความปลอดภัยด้านสุขอนามัย ระดับ SHA+ ซึ่งตอนนี้ ในภูเก็ตมีลงทะเบียนไว้ 280 แห่งแล้ว

ขณะนี้ สายการบินหลายสายเตรียมพร้อมที่จะบินตรงเข้าภูเก็ตแล้ว ทั้งการบินไทย Air Arabia, Air France, British Airways, Cathay Pacific, Emirates, Qatar, Singapore Airlines เป็นต้น

หวังว่า “ภูเก็ตแซนด์บ็อกซ์” จะช่วยให้เศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตกลับมาฟื้นตัวได้ คาดกันว่า จะมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาประมาณ 129,000 คน และทำรายได้เข้าประเทศมากกว่า 11,400 ล้านบาท เหนือสิ่งอื่นใด การนำร่อง tourism sandbox ที่ภูเก็ตจะเป็นการปูทางให้แก่สถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ได้นำไปเป็นแนวปฏิบัติในไตรมาสต่อไป ทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตเองก็ต้องช่วยกันลดความเสี่ยงของการระบาด โดยยึดแนวทาง D-M-H-T-T-A อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดระบาดรุนแรงจนนักท่องเที่ยวไม่กล้าเดินทางมา ขณะนี้ จังหวัดภูเก็ตน่าจะเป็นจังหวัดที่มีอัตราการฉีดวัคซีนโควิด-19 สูงที่สุดในประเทศไทย คือจนถึงวันที่ 13 มิถุนายน มีคนฉีดเข็มแรกไปแล้ว 333,570 คน (ครอบคลุมร้อยละ 60.9) และเข็ม 2 137,625 คน (ร้อยละ 25.1) กว่าที่จะถึงวันที่ 1 กรกฎาคม ความครอบคลุมคงสูงขึ้นไปอีก จึงเป็นความหวังว่า จะเกิดภูมิคุ้มกันในระดับชุมชน พร้อมทั้งจะรองรับแซนด์บ็อกซ์ตั้งแต่เดือนหน้าเป็นต้นไป

นพ. วิวัฒน์ โรจนพิทยากร
บรรณาธิการ

การรายงานค่าสถิติในบทความวิจัย

อรุณ จิรวัดนกุล วท.บ. (อาชีวอนามัย), วท.ม. (ชีวสถิติ), M.Sc. (Clinical Epidemiology)

การรายงานค่าสถิติในบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร บางครั้งอาจพบว่าผู้วิจัยรายงานตัวเลขที่มีค่าละเอียดทศนิยมหลายตำแหน่ง จึงมีคำถามว่าในบทความวิจัยควรมีรูปแบบการรายงานค่าสถิติอย่างไร

รายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสถิติ จะรายงานผลการคำนวณค่าสถิติ เป็นค่าที่มีความละเอียดและความละเอียดสูง (high precision) มีทศนิยมหลายตำแหน่ง (6-12 ตำแหน่ง) เพราะไม่ทราบว่ามีผู้วิเคราะห์จะนำผลไปใช้ทำอะไร จึงรายงานค่าสถิติที่วิเคราะห์ได้ให้ มีทศนิยมหลายตำแหน่งไว้ก่อน ถ้าต้องการความละเอียดน้อยก็นำไปปัดเศษให้ได้จำนวนจุดทศนิยมที่ต้องการ

สำหรับการรายงานค่าสถิติในรายงานวิจัย จะกำหนดให้มีรูปแบบวิธีการรายงานเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย ดังนั้นการรายงานตัวเลขที่มีความละเอียดสูงที่มีจุดทศนิยมหลายตำแหน่งอาจสร้างความสับสน เกินความจำเป็นต่อการแปลความหมาย เช่น อายุเฉลี่ยของมารดาที่ให้กำเนิดทารกน้ำหนักน้อยกว่า 15.018 ปี ทศนิยมที่เพิ่มขึ้นสามตำแหน่งไม่ได้ทำให้การแปลความหมายเปลี่ยนไปจากการรายงานอายุเฉลี่ยมารดาเท่ากับ 15 ปี

โดยปกติผู้อ่านสามารถเข้าใจความหมายของตัวเลขที่มีทศนิยมได้ไม่เกินสองตำแหน่ง ดังนั้น จำนวนจุดทศนิยมของตัวเลขในรายงานวิจัยจึงต้องมีจำนวนทศนิยมน้อยที่สุด ไม่ควรเกินสองตำแหน่ง ซึ่งเพียงพอสำหรับการพิจารณาความหมายของค่าสถิติ

1. การรายงานจำนวน ต้องรายงานจำนวนที่วัดได้จริง

พร้อมหน่วยวัดเช่น น้ำหนัก 65.6 กิโลกรัม ปกติเครื่องชั่งน้ำหนักบุคคลมีหน่วยเป็นกิโลกรัม และชั่งได้ละเอียดทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง แต่ถ้าน้ำหนักเด็กทารกหน่วยจะต้องเป็นกรัม เช่น 3,150 กรัม ตัวแปรน้ำหนักเหมือนกันแต่การนำข้อมูลไปใช้งานต้องการความละเอียดต่างกัน หน่วยวัดอาจต่างกันได้

2. จำนวนทศนิยมของการรายงานค่าสถิติเชิงพรรณนาเพื่อบรรยายลักษณะของตัวอย่าง เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ค่าสัดส่วน และค่าสหสัมพันธ์ ควรมีทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง

3. การรายงานค่าสถิติอนุมาน เช่น Z, t, χ^2 , F, Kappa, R2, cronbach's alpha, CI ควรมีทศนิยมสองตำแหน่ง

4. การรายงานค่าความน่าจะเป็น เช่น α , β , p-value ควรมีทศนิยม สอง หรือสามตำแหน่ง

5. การรายงานตัวเลขทศนิยมต้องมีศูนย์นำหน้าจุดทศนิยมหรือไม่ ในการกำหนดแนวปฏิบัติของการรายงานผลค่าสถิติในรายงานวิจัย จะแบ่งตัวเลขทศนิยมเป็นสองประเภท

1) ค่าสถิติที่รายงานมีค่าสูงสุดได้ไม่เกินหนึ่ง เช่น ค่าความน่าจะเป็น correlation coefficient, Kappa จะกำหนดให้ไม่มีศูนย์นำหน้าจุดทศนิยม เช่น $\alpha = .05$, $p = .048$, $r = .35$

2) ค่าสถิติที่มีค่าสูงสุดเกินหนึ่ง จะให้มีศูนย์นำหน้า เช่น $SD = 0.82$, $t = 0.55$, ร้อยละ 0.92

6. การรายงานค่า p value เป็น .000 (ตามรายงานการวิเคราะห์ของโปรแกรมสถิติ) เหมาะสมหรือไม่ p value เป็นค่าความน่าจะเป็นโดยปกติจะไม่มีโอกาสเป็นศูนย์ เมื่อรายงานเป็น .000 อาจทำให้ผู้อ่านเข้าใจผิดว่าเป็นศูนย์ เช่น โปรแกรมสถิติคำนวณค่า p value ได้เท่ากับ .000025 แต่รายงานผลการวิเคราะห์ที่เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่งจึงรายงานเป็น p value = .000

ดังนั้น ในกรณีที่ค่า p value มีค่าน้อยกว่า .001 ให้รายงานเป็น $p < .001$ เพื่อให้สามารถนำไปพิจารณาว่ามีความต่างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99.9%

การที่ p value มีค่าน้อย ๆ เป็นหลักฐานสนับสนุนว่าการสรุปว่าต่างอย่างมีนัยสำคัญมีโอกาสสรุปผิดพลาดน้อยมาก แต่ความสำคัญของผลต่างจะอยู่ที่ว่าต่างกันมากน้อยเท่าไร เช่น คะแนนความรู้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมคะแนนเต็ม 100 คะแนน มีค่าต่างกัน 2.8 คะแนน (65.2-62.4) ถึงแม้จะพบว่าต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ $p < .001$ แต่พิจารณาจากขนาดความต่างแล้วอาจสรุปว่า จากขนาดความต่างที่พบวิธีการสอนใหม่เพิ่มความรู้ได้ไม่มากพอ ที่จะนำไปใช้แทนวิธีการสอนเดิม ดังนั้น ในวารสารชั้นนำจึงให้รายงานผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วยค่าช่วงเชื่อมั่น (CI) เพื่อช่วยพิจารณาขนาดความต่างที่คาดว่าจะพบในประชากร ทำให้ผู้อ่านมีข้อมูลเพียงพอในการพิจารณาความสำคัญของขนาดความต่าง

7. ข้อระมัดระวังในการนำเสนอที่จะนำไปสู่ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน

- การนำเสนอค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงมาตรฐาน ในรูปแบบ Mean \pm SD เช่น 5.61 ± 0.36 ไม่ถูกต้องเพราะเครื่องหมาย \pm ไม่ได้ถูกกำหนดให้มีความหมายอะไรที่เกี่ยวข้องกับค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงมาตรฐาน และอาจนำไปสู่ความสับสนคิดว่าเป็นการนำเสนอช่วงเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ย ควรนำเสนอด้วยรูปแบบ Mean (SD)

- การรายงานร้อยละที่เปลี่ยนแปลงจากเดิม ที่คำนวณจาก $[(\text{ค่าใหม่} - \text{ค่าเดิม}) / \text{ค่าเดิม}] \times 100$ ซึ่งอาจได้ค่าที่เป็นบวกหรือลบ ในการนำเสนอ ให้นำเครื่องหมายออกแล้วใช้คำว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงแทน เช่น ผู้เข้ามารับบริการเดือนนี้ลดลงจากเดือนที่แล้ว 18%

วิธีการรายงานค่าสถิติในบทความนี้รวบรวมมาจากคำแนะนำและแนวปฏิบัติต่างๆ อาจมีบางเรื่องที่ไม่สอดคล้องกับข้อแนะนำการตีพิมพ์ในวารสารที่ผู้วิจัยจะส่งตีพิมพ์ ดังนั้น จึงควรตรวจสอบข้อแนะนำการตีพิมพ์ในวารสารที่ผู้วิจัยจะส่งตีพิมพ์ และปฏิบัติตามคำแนะนำของวารสารนั้นเป็นหลัก

สรุป

การรายงานค่าสถิติในบทความวิจัยต้องให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย และมีรายละเอียดพอที่ผู้อ่านสามารถใช้ตรวจทาน หรือพิจารณาในประเด็นที่ผู้อ่านสนใจได้

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การวิเคราะห์เชิงพรรณนาสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานบันเทิงของไทย

หนึ่งฤทัย ศรีสง วท.บ.*

ธรวดี จันทรเทียร พ.บ., ส.ม.*

ณัฐพราง นิตยสุทธิ พ.บ., วท.ม*

ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์ พ.บ., ปร.ด.*,**

* กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

** สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข

วันรับ:	14 ธ.ค. 2563
วันแก้ไข:	16 มี.ค. 2564
วันตอบรับ:	26 มี.ค. 2564

บทคัดย่อ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ COVID-19 ว่าพบกลุ่มผู้ป่วยมีอาการปอดบวมโดยไม่ทราบสาเหตุในเมืองอุฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน ต่อมาจากรายงานว่าเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือ Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) เป็นสาเหตุของโรคและได้แพร่ระบาดไปยังประเทศอื่น ๆ ประเทศไทยพบผู้ป่วยยืนยันรายแรกซึ่งเดินทางมาจากประเทศจีน เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2563 จนกระทั่งช่วงต้นเดือนมีนาคม 2563 พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ ซึ่งคาดว่าเกิดการแพร่กระจายเชื้อในสนามมวยและสถานบันเทิง การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ในสถานบันเทิงของประเทศไทย และคาดการณ์สถานการณ์ที่อาจนำไปสู่การระบาด ผู้วิจัยใช้การทบทวน เอกสาร รายงานการสอบสวนและบทสรุปผู้บริหาร (executive summary) ของข้อมูลการสอบสวนโรคที่ส่งเข้ามาที่กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และใช้การสำรวจสิ่งแวดล้อม โดยการสังเกตในสถานบันเทิงแห่งหนึ่งที่เคยมีการแพร่ระบาดของ COVID-19 ผลการศึกษาพบว่า เหตุการณ์การระบาดของ COVID-19 ในสถานบันเทิงของไทย เกิดขึ้นในช่วงสัปดาห์ที่สามของเดือนมีนาคม 2563 จำนวนผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่เกี่ยวข้องกับสถานบันเทิง 463 ราย จากผู้ติดเชื้อทั้งประเทศ 3,090 ราย (มกราคม - พฤษภาคม 2563) เท่ากับร้อยละ 15.4 ในกลุ่มผู้ติดเชื้อรุ่นแรก (ผู้ป่วยที่มีประวัติไปสถานบันเทิงโดยตรง) ส่วนใหญ่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย เป็นเพศหญิง 230 ราย (ร้อยละ 57.9) และเป็นพนักงานที่สัมผัสกับแขกโดยตรง 205 ราย (ร้อยละ 51.64) ในช่วงปลายเดือนมีนาคม 2563 การสำรวจสิ่งแวดล้อมพบว่าสถานบันเทิงดังกล่าวมีการจัดโต๊ะสำหรับแขกค่อนข้างใกล้ชิดกันและมีการถ่ายเทอากาศไม่สะดวก รวมถึงผู้ใช้บริการส่วนหนึ่งก็มีประวัติในการใช้ของใช้ร่วมกัน ดังนั้นหากมีการอนุญาตให้เปิดสถานบันเทิงได้อีกครั้ง ต้องมีความเข้มงวดในการรักษาระยะห่างทางกายภาพ และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ รวมถึงเข้มงวดในพฤติกรรมเสี่ยงของแขกและพนักงาน

คำสำคัญ: โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; เชื้อ SARS-CoV-2; COVID-19; สถานบันเทิง

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19) เป็นการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อไวรัส Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากสาธารณรัฐประชาชนจีน แล้วต่อมาเกิดการระบาดใหญ่เป็นวิกฤตทั่วโลกตลอดทั้งปี 2563 รวมถึงประเทศไทย หากนับถึงวันที่ 28 สิงหาคม 2563 จำนวนผู้ติดเชื้อ COVID-19 ทั่วโลกมีมากถึง 24,299,923 คน และมีผู้เสียชีวิต 827,730 คน โดยประเทศที่มีผู้ติดเชื้อมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา บราซิล และอินเดีย⁽¹⁾

โรค COVID-19 เป็นการติดเชื้อในกลุ่มเดียวที่ทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome : MERS) และโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (Severe Acute Respiratory Syndrome: SARS)⁽²⁾ COVID-19 แพร่กระจายจากคนสู่คนเป็นหลัก โดยผ่านทางละอองเล็ก ๆ (droplet) ซึ่งจะถูกขับออกไปเมื่อผู้ที่เป็นโรค COVID-19 มีอาการขณะไอจามหรือพูด ผู้คนสามารถติด COVID-19 ได้ หากพวกเขาหายใจเอาละอองเหล่านี้จากผู้ติดเชื้อไวรัส ละอองเหล่านี้สามารถตกลงบนวัตถุและพื้นผิวรอบตัวบุคคล เช่น โต๊ะ ลูกบิดประตูและราวจับ ผู้คนสามารถติดเชื้อได้ จากการสัมผัสสิ่งของหรือพื้นผิวเหล่านี้ จากนั้นสัมผัสตาจมูกหรือปากได้⁽²⁾

สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย ในวันที่ 12 มกราคม 2563 กระทรวงสาธารณสุข ยืนยันพบผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทยครั้งแรกเป็นนักท่องเที่ยวหญิงชาวจีน อายุ 61 ปี ที่เดินทางมาจากเมืองอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีน และในวันที่ 31 มกราคม 2563 พบผู้ป่วยชาวไทยรายแรก เป็นคนขับรถแท็กซี่ อายุ 50 ปี ซึ่งมีประวัติรับผู้โดยสารชาวจีน หลังจากนั้นสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 ก็รุนแรงขึ้น และแพร่กระจายไปยังหลายจังหวัดของประเทศไทย⁽³⁾

ต่อมาเริ่มมีการรายงานของการติดเชื้อแบบเป็นกลุ่มก้อน (cluster) ซึ่งใช้เรียกกรณีตรวจพบผู้ติดเชื้อ COVID-19

ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในรอบ 14 วัน โดยทุกคนมีที่มาจากแหล่งเดียวกันและอาจมีช่วงเวลาสัมผัสใกล้ชิดกัน การระบุจำนวนผู้ติดเชื้อหลังจากที่มีการกระจายจากกลุ่มก้อนไปแล้ว จะทำได้ยาก เนื่องจากการพบผู้ติดเชื้อหลังจากกระจายออกไปแล้วนั้น มีความเป็นไปได้ที่ผู้ติดเชื้ออาจรับเชื้อมาจากที่อื่น ไม่ใช่ในคลัสเตอร์เดียวกับผู้ป่วยรายแรกที่รับรายงาน และทำให้ระบุจำนวนได้ยาก จึงควรต้องสอบสวนโรคอย่างรวดเร็วที่สุดเพื่อป้องกันควบคุมโรคไม่ให้แพร่กระจายไปวงกว้าง⁽⁴⁾

ในช่วงต้นเดือนมีนาคม 2563 เกิดจำนวนผู้ติดเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเกิดการติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนในสถานที่ที่สำคัญ 2 แห่ง คือ สนามมวย และสถานบันเทิง ที่ผ่านมารายงานสถานการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ในสถานบันเทิงที่เผยแพร่สู่สาธารณะมักเป็นในลักษณะภาพรวม โดยมีข้อมูลทางระบาดวิทยา รวมถึงปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อ COVID-19 ไม่มากนัก ดังนั้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สถานการณ์การติดเชื้อ COVID-19 ในสถานบันเทิงของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีอัตราการระบาดสูง (มีนาคม - เมษายน 2563) และประเมินปัจจัยเสี่ยงที่อาจนำไปสู่การระบาด เพื่อเพิ่มองค์ความรู้ในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional descriptive study)

ประชากรและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรการศึกษาแบ่งเป็นสองส่วน ส่วนที่ 1 ใช้ข้อมูลทุติยภูมิซึ่งเป็นข้อมูลผู้ป่วยยืนยันจากทีมปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Emergency Operations Center: EOC) ตั้งแต่ 1 มกราคม 2563 ถึง 11 พฤษภาคม 2563 ในส่วนที่ 2 ทีมผู้เขียนได้ลงสำรวจสภาพแวดล้อมที่สถานบันเทิงแห่งหนึ่ง ที่เคยมีการระบาดในช่วงต้นเดือนมีนาคม 2563

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในส่วนที่ 1 ใช้การทบทวนเอกสาร รายงานการสอบสวน และบทสรุปผู้บริหาร (executive summary) ของข้อมูลการสอบสวนโรคที่ส่งเข้ามาที่กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ตัวแปรที่เก็บได้แก่ เพศ อายุ อาชีพที่เกี่ยวข้องกับสถานบันเทิง (นักท่องเที่ยว เจ้าของกิจการ พนักงานรักษาความปลอดภัย และพนักงานอื่น ๆ) ความรุนแรง (มีอาการเล็กน้อยหรือไม่มีอาการ มีภาวะปอดอักเสบและเสียชีวิต) สถานที่ตั้งของสถานบันเทิง และลักษณะสถานบันเทิง (ผับ บาร์ คลับ และอื่น ๆ)

ในส่วนที่ 2 ใช้การสำรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่จริง เป็นสถานที่ที่เคยเกิดการระบาด COVID-19 เป็นกลุ่มก้อนเป็นสถานบันเทิง ประเภทบาร์ โดยมีผู้สังเกต 4 คน โดยสัมภาษณ์เจ้าของสถานบันเทิงและพนักงานในสถานบันเทิงแห่งนั้น จำนวน 1 คน ใช้เวลาเดินสำรวจและสัมภาษณ์ประมาณ 1 ชั่วโมง ข้อมูลจากการสำรวจสิ่งแวดล้อมได้นำมาเทียบเคียงกับรายงานการสอบสวนของผู้ป่วยรายก่อนๆ เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ความถี่และร้อยละ สำหรับตัวแปรกลุ่ม และค่าเฉลี่ยกับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด สำหรับตัวแปรต่อเนื่องการแจกแจงจำนวนผู้ป่วยที่สัมพันธ์กับเวลานำเสนอในรูปแบบเส้นโค้งการระบาด นอกจากนี้ได้พรรณนาลำดับความเสี่ยงที่ระบุไว้ในแบบรายงานการสอบสวน โดยนิยามทางปฏิบัติการแบ่งประชากรที่ศึกษาออกเป็นสองรุ่น คือ ผู้ติดเชื้อรุ่นแรก (first generation) หมายถึงผู้ป่วยที่มีประวัติว่าเคยไปสถานบันเทิงโดยตรง และผู้ติดเชื้อรุ่นสอง (second generation) หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่ได้ไปสถานบันเทิง แต่มีประวัติว่าสัมผัสกับผู้ป่วยที่ไปสถานบันเทิง (ไม่ว่าจะเป็นการสัมผัสในครอบครัวหรือสัมผัสในที่ทำงาน)

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสอบสวนโรค COVID-19 ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

กระทรวงสาธารณสุข จึงไม่มีความจำเป็นต้องขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ อย่างไรก็ตาม การนำเสนอผลการศึกษานำเสนอในรูปแบบที่ผู้อ่านไม่สามารถระบุตัวบุคคลของผู้ป่วยได้

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์เชิงสถิติ

ประเทศไทยมีผู้ป่วยยืนยัน COVID-19 ทั้งหมด 3,015 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 11 พฤษภาคม 2563) เป็นผู้ติดเชื้อจากสถานบันเทิงและต่อเนื่อง จำนวน 463 ราย โดยจำแนกเป็นผู้ติดเชื้อรุ่นแรก จำนวน 397 ราย และผู้ติดเชื้อรุ่นที่สอง จำนวน 66 ราย คิดเป็นสัดส่วน ร้อยละ 15.4 ของผู้ติดเชื้อทั้งหมด ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ไม่มีอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย 7 ราย ที่มีภาวะปอดอักเสบ (ร้อยละ 1.5) และเสียชีวิต 5 ราย (ร้อยละ 1.1)

ในกลุ่มผู้ติดเชื้อรุ่นแรก เป็นเพศหญิง 230 ราย (ร้อยละ 57.9) อายุเฉลี่ย 33 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10 ปี อายุต่ำสุด 18 ปี และอายุสูงสุด 82 ปี ในผู้ติดเชื้อรุ่นสอง เป็นเพศหญิง 47 ราย (ร้อยละ 71.2) อายุเฉลี่ย 33 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 15 ปี อายุต่ำสุด 1 ปี และอายุสูงสุด 72 ปี นั่นคืออัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงของผู้ติดเชื้อรุ่นแรก และผู้ติดเชื้อรุ่นสองมีความแตกต่างกันแต่อายุของผู้ติดเชื้อรุ่นแรก และผู้ติดเชื้อรุ่นที่สองมีค่าใกล้เคียงกัน

ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ทั้งสองรุ่นพบมีอาการป่วยขณะอาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ผู้ติดเชื้อรุ่นแรก 241 ราย (ร้อยละ 60.7) ผู้ติดเชื้อรุ่นสอง 41 ราย (ร้อยละ 62.1) และจังหวัดภูเก็ต ผู้ติดเชื้อรุ่นแรก 47 ราย (ร้อยละ 65.2) ผู้ติดเชื้อรุ่นสอง 9 ราย (ร้อยละ 13.6) ตามลำดับ (ตารางที่ 1) ผู้ติดเชื้อรุ่นสองส่วนใหญ่ได้รับเชื้อจากเพื่อน 43 ราย (ร้อยละ 65.2) ครอบครัว 14 ราย (ร้อยละ 21.2) และคนไข้ 9 ราย (ร้อยละ 13.7) ดังแสดงในตารางที่ 1

ผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ COVID-19 ในรุ่นแรก มีลักษณะงานในสถานบันเทิง แตกต่างกันไป ส่วนใหญ่

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

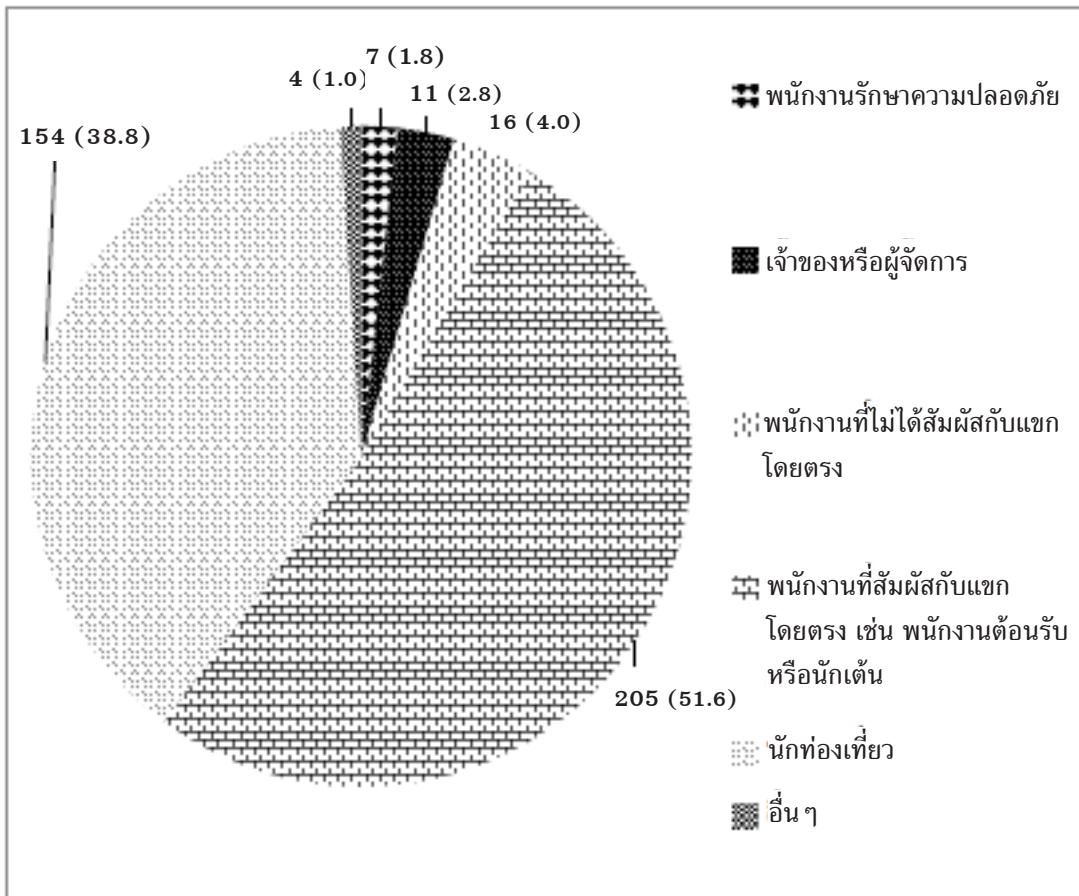
ข้อมูลผู้ป่วย	รุ่นแรก	รุ่นสอง
เพศหญิง		
— จำนวน/ผู้ป่วยทั้งหมด (ร้อยละ)	230/397 (57.9)	47/66 (71.2)
อายุ (ปี)		
— อายุเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	33.3±10.2	33.1±15.0
— สูงสุด - ต่ำสุด	(82, 2)	(72, 1)
ที่อยู่ขณะป่วย		
1. กรุงเทพมหานคร - จำนวน (ร้อยละ)	241 (60.7)	41 (62.1)
2. ภูเก็ต - จำนวน (ร้อยละ)	47 (11.8)	9 (13.6)

เป็นพนักงานในร้านที่สัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงโดยตรง จำนวน 205 ราย (ร้อยละ 51.6) รองลงมาเป็นนักท่องเที่ยว 154 ราย (ร้อยละ 38.8) และเป็นผู้จัดการร้าน จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 4.0) (ภาพที่ 1)

สถานบันเทิงในประเทศไทย จำแนกออกหลายประเภท

เช่น คลับ บาร์ และผับ ในรายงานการสอบสวนจะสามารถระบุชื่อสถานบันเทิงได้ พบว่าเป็นสถานบันเทิงประเภทคลับมากที่สุด รองลงมาได้แก่สถานบันเทิงประเภทบาร์ สถานบันเทิงส่วนใหญ่ที่มีการรายงานว่าผู้ป่วยเคยไปอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร (166 แห่ง) เฉพาะเขต

รูปภาพที่ 1 ลักษณะงานในสถานบันเทิงของผู้ติดเชื้อ COVID-19 ของผู้ติดเชื้อรุ่นแรก - จำนวน (ร้อยละ)



การวิเคราะห์เชิงพรรณนาสถานการณ์การระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสถานบันเทิงของไทย

ที่สามารถระบุชื่อได้ในเขตกรุงเทพมหานคร พบมากที่สุดที่เขตวัฒนา (22 แห่ง) รองลงมาได้แก่ เขตคลองเตย (20 แห่ง) และสวนหลวง (11 แห่ง) เมื่อพิจารณาด้วยเส้นโค้งการระบาด ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563 มีแนวโน้มพบผู้ป่วยยืนยันเพิ่มมากขึ้นทั้งรุ่นแรกและรุ่นสอง ในช่วงเดือนมีนาคม 2563 และพบผู้ป่วยใหม่รายวันมากที่สุดในช่วงสัปดาห์ที่สามของเดือนมีนาคม 2563 ทั้งนี้ในวันที่ 17 มีนาคม 2563 มีคำสั่งประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน กำหนดให้มีการปิดสถานบันเทิงทุกแห่งในกรุงเทพมหานครก่อนขยายไปทั่วประเทศ หลังจากนั้นช่วงปลายเดือนมีนาคม 2563 จำนวนผู้ป่วยจากสถานบันเทิงเริ่มลดลงอย่างต่อเนื่อง พบผู้ป่วยรายสุดท้ายที่มีประวัติเดินทางไปสถานบันเทิงในวันที่ 18 เมษายน 2563 (ภาพที่ 2)

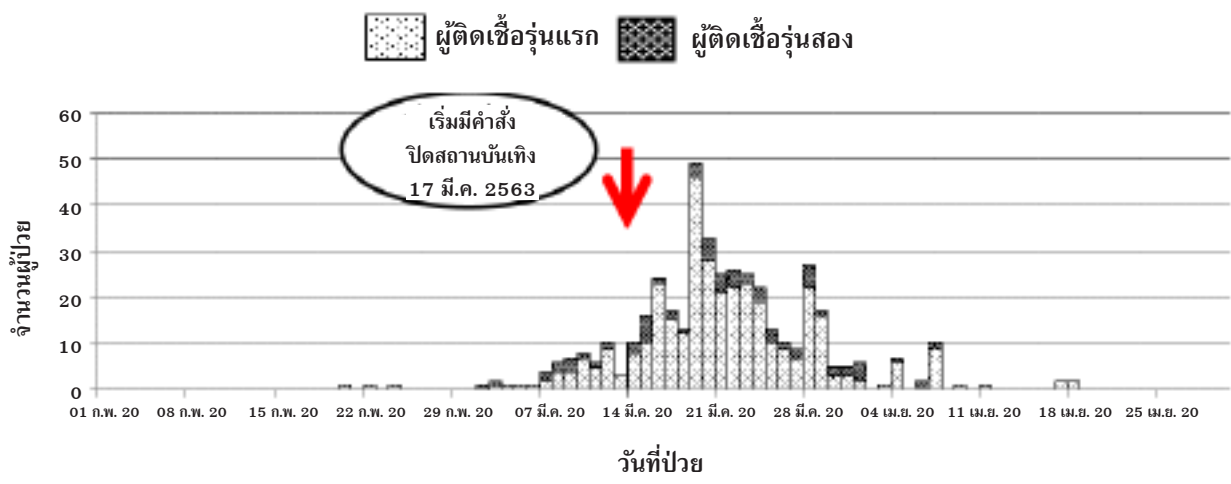
การสำรวจสิ่งแวดล้อมและการตรวจสอบรายงานการสอบสวนโรคเพื่อประเมินความเสี่ยงการติดเชื้อ

จากการได้ลงพื้นที่ประเมินสิ่งแวดล้อมสถานบันเทิงแห่งหนึ่งที่มีการระบาดของ COVID-19 ในช่วงเดือนมีนาคม 2563 และได้สัมภาษณ์เจ้าของร้าน พบว่า ร้านมีลักษณะเป็นอาคารพาณิชย์ 4 คูหา กว้าง 20 เมตร ยาว 6 เมตร เพดานสูง 2.5 เมตร โชนด้านในเป็นห้องปรับอากาศ มีโต๊ะจำนวน 7-8 โต๊ะ ระยะห่างระหว่างโต๊ะไม่

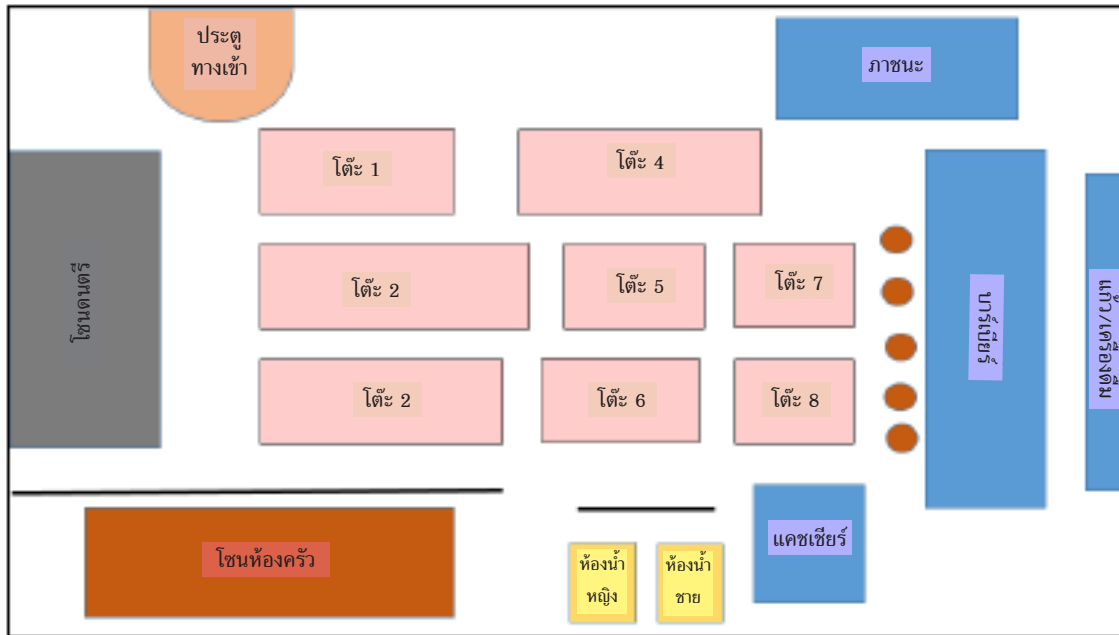
เกิน 1 เมตร รับลูกค้าได้ประมาณ 70-80 คน และโชนด้านนอกเปิดโล่ง เปิดกิจการเป็นบาร์เบียร์ ให้บริการตั้งแต่เวลา 17.00-02.00 น. พนักงานเสิร์ฟประมาณ 30 คน พนักงานดูแลลูกค้าประมาณ 20 คน พนักงานที่บาร์ 3 คน แคชเชียร์ 3 คน และแม่บ้าน 1 คน ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นชาวยุโรป ประมาณร้อยละ 50.0 รองลงมาเป็นชาวจีน ร้อยละ 40.0 ลักษณะการให้บริการ เมื่อมีลูกค้าพนักงานดูแลลูกค้าจะพาลูกค้ามานั่งที่โต๊ะ พนักงานเสิร์ฟจะนำเมนูมาให้ลูกค้าสั่งเครื่องดื่ม หลังจากนั้นจะมาสั่งและรับเครื่องดื่มที่บาร์เบียร์พร้อมบิล มาให้ลูกค้าที่โต๊ะกิจกรรมภายในร้านจะมีวงดนตรีสดเล่น คีตาร์ 5 วง วงละ 8 คน นักร้องจะนำไมค์ส่วนตัวมาร้องเพลง ยกเว้นนักร้องบางคนที่ใช้ไมค์ของทางร้าน น้ำดื่มของนักร้องจะมีเป็นขวดแยกเฉพาะคน ส่วนของพนักงานคนอื่นจะใช้ตู้กดน้ำร่วมกัน ไม่มีแก้วส่วนกลาง พนักงานแต่ละคนจะมีภาชนะเฉพาะตัวบุคคล พนักงานบางส่วนจะมีการจับกลุ่มกันรับประทานอาหารที่โชนด้านนอกของร้าน ครั้งละ 2-3 คน (ภาพที่ 3)

เมื่อเทียบเคียงกับแบบรายงานการสอบสวนพบว่า มีความคล้ายกัน ในหลาย ๆ เหตุการณ์การระบาด ผู้ป่วยบางรายมีประวัติการใช้สิ่งของร่วมกัน เช่น จาน ชาม และแก้วน้ำ บางรายให้ประวัติว่าแลกเปลี่ยนและสูบบุหรี่ร่วมกัน และการอยู่ในสถานบันเทิงค่อนข้างใกล้ชิดกัน บาง

ภาพที่ 2 เส้นโค้งการระบาดของผู้ติดเชื้อ COVID-19 ในสถานบันเทิง



ภาพที่ 3 ลักษณะสภาพแวดล้อมภายในสถานบันเทิงแห่งหนึ่ง



สถานบันเทิงมีการปล่อยควันไอน้ำออกมาทั่วบริเวณในขณะที่แขกเต้นหรือร้องเพลง

วิจารณ์

จากผลวิเคราะห์การระบาด COVID-19 ในสถานบันเทิงของประเทศไทยได้ข้อค้นพบว่าผู้ป่วยยืนยันผู้ติดเชื้อทั้งรุ่นแรกและรุ่นสองเป็นเพศหญิง เนื่องจากการระบาด ครั้งนี้มีการเชื่อมโยงกับลักษณะงานในสถานบันเทิง ส่วนใหญ่เป็นพนักงานในร้านที่สัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงโดยตรง เช่น พนักงานต้อนรับ พนักงานเสิร์ฟหรือพนักงานให้บริการลูกค้า ซึ่งเป็นเพศหญิงในการทำหน้าที่นี้จึงทำให้ผู้ติดเชื้อยืนยัน COVID-19 ในรุ่นแรกเป็นผู้หญิง ส่วนรุ่นสองจากรายงานสอบสวนโรคพบว่ากลุ่มเพศหญิงมักชักชวนกันไปสังสรรค์กันหลังเลิกงาน มีพฤติกรรมดื่มเหล้าแก้วเดียวกัน หรือรับประทานอาหารร่วมกันโดยไม่ใช้ช้อนกลาง จึงทำให้เชื้อแพร่กระจายไปสู่บุคคลอื่นได้ง่าย โดยผู้สัมผัสใกล้ชิดเช่น เพื่อน และครอบครัว เป็นต้น โดยส่วนใหญ่ผู้ติดเชื้อทั้งสองรุ่นอายุเฉลี่ย 33 ปี ใกล้เคียงกับงานวิจัยที่ว่า ส่วนใหญ่ผู้หญิงทำงานในสถานบันเทิงอายุ 20-30 ปี⁽⁵⁾ จึงเป็นจุดดึงดูด

ใจลูกค้าที่มาเที่ยวในสถานบันเทิง และเป็นการสัมผัสใกล้ชิดระหว่างแขกกับพนักงานบริการ ส่งผลให้เกิดการแพร่เชื้อระหว่างบุคคลได้ พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ใช้บริการสถานบันเทิงประเภทคลับ คลับเป็นสถานที่กินดื่ม (ดื่มแอลกอฮอล์) ฟังเพลง และเต้นตามจังหวะเพลงในบริเวณโต๊ะหรือเต้นรำตรงไหนก็ได้ไม่จำกัดทำให้เป็นการสัมผัสกันแบบใกล้ชิด และจากการสำรวจความเสี่ยงของการติดเชื้อในสถานบันเทิงแห่งหนึ่ง ประเภทบาร์ พบว่าโต๊ะที่นั่งดื่ม บริเวณห่างกันไม่เกิน 1 เมตร ทำให้หากมีการไอจามระหว่างโต๊ะ ละอองฝอยสามารถกระจายได้ในระยะ 1 เมตรทำให้เกิดการแพร่เชื้อได้ ภายในเป็นห้องปรับอากาศ อากาศไม่ถ่ายเท แออัด ไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐานซึ่งเชื้อโรค COVID-19 สามารถติดต่อได้ทางอากาศผ่านการสูดหายใจเอาละอองฝอยขนาดเล็กที่แขวนลอยอยู่ในอากาศเข้าไป โดยเฉพาะในสถานที่อับอากาศ⁽⁶⁾ จึงเป็นอีกหนึ่งสาเหตุของการแพร่กระจายเชื้อในครั้งนี้

ในช่วงเวลาดังกล่าวจังหวัดที่พบผู้ติดเชื้อมากที่สุดคือ กรุงเทพมหานคร และภูเก็ต ซึ่งถือได้ว่าเป็นจังหวัดที่เต็มไปด้วยนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติ เป็นศูนย์รวม

ของความบันเทิงทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นห้างสรรพสินค้าที่มีอยู่ทั่วไป สถานแหล่งความบันเทิงกลางคืน ทำให้เป็นอีกหนึ่งจุดที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างชาติได้เป็นอย่างดี จึงทำให้พบผู้ติดเชื้อมากกว่าจังหวัดอื่น⁽⁷⁾ หากพิจารณาเส้นโค้งการระบาดจะพบผู้ป่วยยืนยันเพิ่มมากขึ้นทั้งรุ่นแรกและรุ่นสองในช่วงเดือนสัปดาห์ที่สามของมีนาคม 2563 ซึ่งในช่วงเวลาเดียวกันก็พบการระบาดของ COVID-19 ในสถานที่ที่มีคนอยู่อย่างแออัด เช่น ในประเทศไทยก็มีเหตุการณ์ที่สนามมวย และประเทศเกาหลีใต้ก็มีเหตุการณ์การระบาดของ COVID-19 จากไนต์คลับในกรุงโซล ส่งผลให้รัฐบาลเกาหลีใต้มีคำสั่งปิดสถานบันเทิงชั่วคราวเพื่อหยุดการแพร่ระบาดของ COVID-19⁽⁸⁾

จากการสอบสวนโรคของการระบาดในสนามมวย พบว่ามีผู้ป่วยที่ไปสนามมวย มาเที่ยวในสถานบันเทิงด้วย และส่วนใหญ่ผู้ป่วยยืนยันร้อยละ 97.4 ไม่มีอาการป่วย สอดคล้องกับงานวิจัยในสนามมวย พบผู้ป่วยไม่มีอาการร้อยละ 61.0⁽⁹⁾ ซึ่งเหตุการณ์คล้ายกันกับที่ประเทศเกาหลีใต้ ในช่วงวันหยุด 30 เมษายน - 5 พฤษภาคม 2563 คนหนุ่มสาวจากทั่วประเทศที่ไปเที่ยวไนต์คลับในกรุงโซลติดเชื้อ COVID-19 และแพร่ระบาดไปทั่วประเทศ หลังจากนั้นรัฐบาลได้สั่งประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 สั่งปิดสถานบันเทิงทุกแห่งในกรุงเทพมหานคร วันที่ 17 มีนาคม 2563 มีการเคอร์ฟิว ช่วงเวลา ตั้งแต่ 22.00 นาฬิกาถึง 04.00 นาฬิกา ครอบคลุมทุกจังหวัด หลังจากนั้นช่วงปลายมีนาคมทำให้พบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ COVID-19 ลดลงอย่างต่อเนื่องและเจอผู้ป่วยรายสุดท้ายที่มีประวัติเดินทางไปสถานบันเทิงในวันที่ 18 เมษายน 2563 อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์นี้ยังมีข้อจำกัดบางประการคือ ปัจจัยเสี่ยงในการติดเชื้อ COVID-19 ในสถานบันเทิง ไม่สามารถศึกษาเป็นแบบสถิติเชิงวิเคราะห์ได้ เนื่องจากข้อจำกัดในกลุ่มประชากรที่ศึกษา ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลทุติยภูมิซึ่งเป็นข้อมูล

ผู้ป่วยยืนยันจากทีมข้อมูลปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข (Emergency Operations Center: EOC) และรายงานการสอบสวนโรค ทำให้ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลทำให้เกิดการระบาดของโรค COVID-19 ในสถานบันเทิงครั้งนี้ การตรวจผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ COVID-19 ในสถานบันเทิงเป็นการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ไม่ได้มีการตรวจหาจีโนมของเชื้อ SARS-CoV-2 ซึ่งการตรวจจีโนมดังกล่าว จะเป็นการบ่งบอกว่าการระบาดครั้งนี้สายพันธุ์เชื้อที่ระบาด เหมือนหรือแตกต่างจากการผู้ป่วยจากประเทศจีนอย่างไร เราสามารถบอกได้ว่าเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวชาติใด เพราะช่วงที่ระบาดสถานบันเทิงต่าง ๆ มีนักท่องเที่ยวหลายเชื้อชาติ เพื่อเป็นประโยชน์ในการสอบสวนโรค และการวางมาตรการควบคุม ป้องกันโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19 แต่จากการศึกษาของพิไลลักษณ์ อัครไพบูลย์ โอภาตะ และคณะ ได้ศึกษาจีโนมของเชื้อ SARS-CoV-2 ที่พบ ณ สนามมวย และสถานบันเทิง ในเขตกรุงเทพมหานคร ของประเทศไทยพบว่า เชื้อจากทั้ง 2 แหล่งจัดอยู่ใน clade S โดยมีสายสัมพันธ์ใกล้เคียงกับเชื้อจากเกาหลีใต้และฮ่องกงในรูปแบบ sister lineage และสายพันธุ์เชื้อจากประเทศสเปนและเม็กซิโกในรูปแบบ basal lineage ซึ่งแตกต่างจากสายพันธุ์ของเชื้อ SARS-CoV-2 ใน clade L ที่แยกได้จากผู้ป่วยจากประเทศจีนในช่วงแรกของการระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย ผลจากการวิเคราะห์สามารถอนุมานได้ว่าเชื้อ SARS-CoV-2 จากทั้ง 2 แหล่งที่พบในประเทศไทยมีลักษณะทางพันธุกรรมแตกต่างจากเชื้อต้นกำเนิดที่เป็นศูนย์กลางการระบาดในประเทศจีน⁽¹⁰⁾ และจากการลงพื้นที่สำรวจสถานบันเทิง อีกประการหนึ่งทีมลงสำรวจประเมินความเสี่ยงหลังจากสถานบันเทิงปิดไปแล้วหนึ่งสัปดาห์ทำให้ทีมไม่สามารถเห็นสภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงในช่วงขณะที่เกิดการระบาด เพราะสถานที่ดังกล่าวได้ทำความสะอาด เคลื่อนย้ายโต๊ะ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเตรียมปิดกิจการชั่วคราวหลังจากรัฐบาลได้สั่งประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินฯ

สรุป

สถานการณ์การระบาด COVID-19 ในสถานบันเทิงของไทย เกิดขึ้นในช่วงสัปดาห์ที่สามของเดือนมีนาคม พบว่าเป็นสถานบันเทิงประเภทคลับมากที่สุด ส่วนใหญ่ผู้ป่วยยืนยันรุ่นแรกและรุ่นสอง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15.4 ในจำนวนนี้ไม่มีอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย ร้อยละ 97.4 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ลักษณะงานในสถานบันเทิงของผู้ติดเชื้อ COVID-19 รุ่นแรก เป็นพนักงานที่สัมผัสกับแขกโดยตรง เช่น พนักงานเสิร์ฟ พนักงานดูแลลูกค้า จากทีมสอบสวนโรคลงสำรวจสถานที่เพื่อประเมินความเสี่ยง พบว่า อาคารมีลักษณะเป็นอาคารพาณิชย์ 4 คูหา กว้าง 20 เมตร ยาว 6 เมตร เพดานสูง 2.5 เมตร โชนด้านในเป็นห้องปรับอากาศ มีโต๊ะ 7-8 โต๊ะ การเว้นระยะห่างระหว่างโต๊ะและที่นั่งไม่เกิน 1 เมตร ช่างในอากาศถ่ายเทไม่สะดวก ซึ่งเป็นจุดที่ทำให้เชื้อแพร่กระจายได้ง่าย และเชื่อดังกล่าวเป็นเชื้อที่พบในนักท่องเที่ยวต่างชาติ จึงได้มีการวางมาตรการควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19 โดยเบื้องต้นกำหนดให้มีการปิดสถานบันเทิงทุกแห่งในกรุงเทพมหานคร ก่อนขยายไปทั่วประเทศ หลังจากนั้น ช่วงปลายเดือนมีนาคม 2563 ทำให้พบผู้ติดเชื้อลดลงเรื่อยๆ ดังนั้นการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเองโดยสวมหน้ากากอนามัย หลีกเลี่ยงการสัมผัสบริเวณหน้า เลี่ยงพื้นที่แออัด และการใกล้ชิดผู้ป่วย รวมทั้งกินอาหารร้อน ใช้ช้อนกลางเฉพาะของตนเอง และหมั่นล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่อย่างถูกวิธี หรือใช้เจล-แอลกอฮอล์ที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ มากกว่า 70% การเฝ้าระวัง และสังเกตอาการของตนเอง พบแพทย์หรือรายงานต่อแพทย์ เมื่อมีความเสี่ยง มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับไวรัส การติดตามข้อมูลข่าวสาร เป็นการเตรียมรับมือเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดในประเทศไทยได้⁽¹¹⁾

เอกสารอ้างอิง

1. WHO Health Emergency Dashboard.2020. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard[Internet]. [cited 2020 Aug 28]. Available from: <https://covid19.who.int/>
2. Nicholas J Beeching.2020. Coronavirus disease 2019 [Internet]. [cited 2020 Aug 10]. Available from: <https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/3000168>
3. ทีมข่าวไทยรัฐ. สรุปไทม์ไลน์ โควิด-19 ในไทยจากวันที่พบผู้ป่วยรายแรก สู่วันไร้ผู้ติดเชื้อ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 5 ส.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thairath.co.th/news/society/1843259>
4. HDmall. รู้จัก “คลัสเตอร์โควิด” คำสำคัญของการระบาดระลอกใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 เม.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://hdmall.co.th/c/cluster-covid>
5. รัตมนน บุตรเนียร. นักร้องหญิง: ร่างกายและการต่อสู้จากการคุกคามทางเพศในที่ทำงาน. กรุงเทพมหานคร: คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2561.
6. SIAM GURU. บริการขออนุญาตเปิดร้านอาหาร, ผับ, บาร์ และอื่น ๆ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 21 ต.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <http://1ab.in/rFH>
7. ชิลไปไหน. 10 จังหวัดในประเทศไทยที่มีรายได้มากที่สุดจากการท่องเที่ยว [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 เม.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://www.chillpainai.com/scoop/10936/>
8. Kang CR, Lee JY, Park Y, Huh IS, Ham HJ, Han JK, et al. Coronavirus Disease Exposure and Spread from Nightclubs, South Korea. *Emerg Infect Dis* 2020;26(10): 2499-501.
9. Doung-ngern P, Suphanchaimat R, Panjangampathana A, Janekrongtham C, Ruampoom D, Daochaeng N, et al. Case-control study of use of personal protective measures and risk for SARS-CoV 2 infection, Thailand. *Emerg Infect Dis* 2020;26(11):2607-16.
10. พิไลลักษณ์ อัคคไพบูลย์ โอภาตะ, สิริภาภรณ์ ผุยกัน, สิทธิพร ปานเม่น, ธนัสภา ธนเดชากุล, สิริชล กาละ, วันดี มีฉลาด, และคณะ. การศึกษาจีโนมของเชื้อ SARS-CoV-2 ที่พบ ณ สนามมวยและสถานบันเทิง ในเขตกรุงเทพมหานคร

ของประเทศไทย. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2563; 62(3):133-42.

11. คำนวน อึ้งชูศักดิ์. แนวโน้ม ผลกระทบ และการเตรียมรับมือการระบาดรอบที่สองของ COVID-19. วารสารวิชาการ-สาธารณสุข 2563;29(4):765-8.

Abstract: A Descriptive Analysis of Situation of Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Entertainment Areas, Thailand

Nuengruethai Srisong, B.Sc.*; Thanawadee Chantian, M.D., M.P.H.*; Natthaprang Nittayasoot, M.D., M.S.*; Repeepong Suphanchaimat, M.D., Ph.D.*,**

* Department of Disease Control, Ministry of Public Health; ** International Health Policy Program (IHPP), Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S5-S13.

The situation an outbreak of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) originated from a presence of patients with pneumonia of unknown cause in Wuhan, Hubei Province, China. Later, evidence showed that COVID-19 was caused by novel coronavirus, known as Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). COVID-19 subsequently spread to many countries across the globe, including Thailand. Thailand found the first confirmed COVID-19 case, who was a traveler from China, on 8 January 2020. In early March 2020, the number of local cases soured exponentially due to the super-spreading events in boxing stadiums and entertainment areas in Bangkok. The aim of this study was to analyze the situation of COVID-19 infection in entertainment areas in Thailand and assess possible risk factors that might contribute to further outbreaks. The researchers used document reviews on the investigation reports, executive summary of COVID-19 investigation and the patient database of the Division of Epidemiology, Department of Disease Control (DDC), Ministry of Public Health (MOPH), and environmental survey through the observation in one of the entertainment venues that had ever faced COVID-19 outbreak. The results showed that Thailand experienced a sharp rise of COVID-19 cases in entertainment areas during the third week of March, 2020. The number of COVID-19 cases that had been involved in entertainment areas was 15.4%. Focusing on the first generation of COVID-19 from entertainment areas, most of the patients were female and worked as staff in the entertainment venues that had direct exposure with the guests. Subsequently, by late March 2020, the case toll declined after the government imposed policies to stop the operation of entertainment areas. The environmental survey on one of the entertainment venues revealed that arrangement of tables in that venue was quite congested and the air was poorly ventilated. In addition, some guests had ever shared dining cutlery with others. Therefore, if the entertainment areas are planned to re-open or re-operate, the physical distancing policies should be strictly promulgated. In addition, the business owners should re-arrange the environment to lessen the risk of disease transmission and should emphasize the importance of hygiene behavior on the venue guests and staff.

Keywords: Coronavirus Disease 2019; SARS-CoV-2; entertainment areas

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

พฤติกรรมการควบคุมและป้องกันโรคและการจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 นอกสถานพยาบาล วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก

นภชา สิงห์วีรธรรม ปร.ด. (เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข)*

นพมาศ เครือสุวรรณ ปร.ด. (บริหารการศึกษา)*

กิตติพร เนาว์สุวรรณ ศษ.ด. (บริหารการศึกษา)**

เฉลิมชัย เพาะบุญ วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)*

สมเพิ่ม สุขสมบูรณ์วงศ์ สม. (สาธารณสุขศาสตร์)*

นลินภัทร์ รตนวิบูลย์สุข สม. (เทคโนโลยีการศึกษา)*

* วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก สถาบันพระบรมราชชนก

** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา สถาบันพระบรมราชชนก

วันรับ:	1 ก.พ. 2564
วันแก้ไข:	31 มี.ค. 2564
วันตอบรับ:	10 เม.ย. 2564

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการควบคุมและป้องกันโรค และการจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก ตามการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาลจำนวน 110 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามพฤติกรรม เท่ากับ 0.832 และการจัดการด้านสุขภาพ เท่ากับ 0.800 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Mann Whitney u test ผลวิจัยพบว่าพฤติกรรมการควบคุมและป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาลอยู่ในระดับมาก (Mean=3.31, SD=0.46) ในขณะที่การจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 อยู่ในระดับมากเช่นกัน (Mean =3.51, SD=0.32) ทั้งนี้กลุ่มเสี่ยงที่มีเพศต่างกันมีการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความเสียง/โอกาสในการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่ต่างกัน การกักกันกลุ่มเสี่ยงนอกสถานพยาบาลตามระยะเวลาที่กำหนดสามารถลดการแพร่กระจายเชื้อและยังสามารถทำให้เกิดการรับรู้พฤติกรรมในการควบคุมและป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; กลุ่มเสี่ยง; ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยง; การกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาล

บทนำ

ปัจจุบัน หลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญกับปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 (COVID-19) องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคดังกล่าวเป็นโรคระบาดใหญ่ทั่วโลก (Pandemic) เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563⁽¹⁾ จากการระบาดของโรคที่มีผลกระทบไปทั่วโลก ประเทศไทยได้มีราชกิจจานุเบกษาประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ในวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563⁽²⁾ จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้เกิดการระบาดและพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ส่งผลให้มีผู้สัมผัสเพิ่มขึ้น มาตรการทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญในช่วงของการเกิดโรคอุบัติใหม่คือการจำกัดพื้นที่เพื่อแยกกลุ่มเสี่ยงหรือคนที่สัมผัสโรคออกจากประชาชนทั่วไป ประกอบด้วยการแยกกักกันโรค (isolation) ที่เน้นการแยกผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อออกจากคนทั่วไปเพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายและการสัมผัสเชื้อ และการกักตัวกลุ่มเสี่ยงหรือการจัดสถานที่ควบคุมเพื่อสังเกตการณ์เริ่มป่วย (quarantine)⁽³⁾ โดยการกักกันกลุ่มเสี่ยงเมื่อเกิดเหตุการณ์ระบาด ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ควรมีการดำเนินการในช่วงระยะแรกของการระบาด⁽⁴⁾ เช่นเดียวกับการระบาดของโรค black death ในกลางศตวรรษที่ 14 การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในปี 1918 และการระบาดของโรคซาร์ (severe acute respirator syndrome: SARS) ในช่วงปลายปี ค.ศ. 2002 จนถึงต้นปี ค.ศ. 2003⁽⁵⁾ ที่พบว่า การกักกันกลุ่มเสี่ยงสามารถควบคุมการสัมผัสโรคระหว่างกลุ่มเสี่ยงและประชาชนทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁶⁾ จะเห็นได้ว่าดำเนินการกักกันกลุ่มเสี่ยงลดการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ที่มีการระบาดทั้งในระดับพื้นที่และในระดับประเทศ

กรณีของ COVID 19 ที่มีระยะฟักตัวของโรคนาน 2-14 วัน ดังนั้น องค์การอนามัยโลกได้ให้ข้อเสนอแนะว่าต้องแยกตัวเพื่อเฝ้าระวังสังเกตอาการเป็นเวลา 14 วัน⁽³⁾

โดยให้กักตัวกลุ่มเสี่ยงที่สัมผัสเชื้อโรคจำนวน 14 วัน⁽⁷⁾ นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วย โดยให้เฝ้าระวังระยะฟักตัวที่ยาวที่สุดของเชื้อก่อนโรค⁽⁸⁾ โดยการกักกันสามารถลดการสัมผัสของโรคระหว่างคนสู่คน (human to human) ในกลุ่มคนสุขภาพดีที่มีโอกาสสัมผัสกับเชื้อโรคต้องได้รับการเฝ้าระวัง (monitoring) และได้รับการตรวจคัดกรองโรคในระยะเริ่มต้น (early detection) ประเทศไทยโดยคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ ได้มีการบริหารจัดการระบบกักกันโรคตามนโยบายการกักกันโรคระดับชาติ (national quarantine policy) เพื่อให้การบริหารจัดการระบบกักกันโรคติดต่อของไทยเป็นไปอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ โดยได้แบ่งรายละเอียดสถานที่กักกันเป็น 4 รูปแบบ ประกอบด้วย สถานที่กักกันซึ่งราชการกำหนด รูปแบบปกติ (state quarantine) สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด รูปแบบทางเลือก (alternative quarantine) สถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด รูปแบบเฉพาะองค์กร (organization quarantine)⁽⁹⁾

จากสถานการณ์ระบาดที่ขยายในวงกว้างในจังหวัดนนทบุรีมีรายงาน ณ วันที่ 22 เมษายน 2563 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี โรงพยาบาลไทรน้อย สาธารณสุขอำเภอไทรน้อย ร่วมกับสถาบันพระบรมราชชนก จึงได้เปิดศูนย์ฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จังหวัดนนทบุรีนอกสถานพยาบาล ที่วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก⁽¹⁰⁾ ซึ่งเป็นสถานบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา สังกัดคณะสาธารณสุขศาสตร์ และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เป็นศูนย์ฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยง จะเห็นได้ว่าการศึกษารับรู้และการปฏิบัติตัวในบุคลากรทางการแพทย์^(11,12) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน⁽¹³⁾ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความรู้ทางด้านสาธารณสุขเป็นอย่างดีแต่ยังไม่มีการศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับโรคและพฤติกรรมปฏิบัติตัวในกลุ่มผู้ที่ถูกกักตัว ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมกรรมการควบคุมและป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงขณะ

ถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาล ตลอดจนศึกษาการจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข-กาญจนานิกเชก ตามการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาล จำแนกตามเพศ การตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความเสี่ยงโอกาสในการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาลที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนานิกเชกใน ระยะเวลาที่ 2 ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2563 ถึงเดือนเมษายน 2564 จำนวน 562 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาลที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนานิกเชก ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างง่ายโดยวิธีจับสลากแบบไม่คืนที่ (lottery random sampling) จำนวน 110 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power analysis⁽¹⁴⁾ ใช้ test family เลือกร t-test, statistical test เลือกร mean: difference between to independent mean (two groups) กำหนด two tails ค่าอิทธิพลขนาดกลาง (effect size) = 0.5 ซึ่งเป็นระดับปานกลาง Cohen J⁽¹⁵⁾ ได้กล่าวว่า การกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิสระต่อกัน สามารถกำหนดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างได้ตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับสูง ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 และค่า power เท่ากับ 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 128 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 18 คน ไม่มีโทรศัพท์มือถือจึงไม่สามารถให้ข้อมูลได้ เหลือกลุ่มตัวอย่าง 110 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถาม การรับรู้ความรุนแรง และบทบาทการดำเนินงานจัดการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชน จากงานวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงของโรคต่อบทบาทการดำเนินงานควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในประเทศไทย⁽¹⁾ ประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพ การตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ความเสี่ยง/โอกาสในการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และสาเหตุจากความเสี่ยง/โอกาสในการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวม 7 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามประเมินตนเองเกี่ยวกับการพฤติกรรมการควบคุมและป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาลที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนานิกเชก จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนานิกเชก ตามการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาล จำนวน 19 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นข้อคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) ให้คะแนนจากปฏิบัติทุกครั้งให้ 4 คะแนน ถึงไม่ปฏิบัติเลยให้ 0 คะแนน ใช้เกณฑ์ของการแบ่งระดับโดยใช้พิสัยหารช่วงชั้นที่ต้องการ มี 3 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.33 หมายถึง มีพฤติกรรมและการรับรู้การจัดการอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.34 – 2.67 หมายถึง มีพฤติกรรมและการ

รับรู้การจัดการอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 2.68 – 4.00 หมายถึง มีพฤติกรรมและการรับรู้การจัดการอยู่ระดับมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย อาจารย์พยาบาลชุมชน และนักวิชาการสาธารณสุข ได้ค่า IOC ระหว่าง .67 – 1.00 และนำแบบสอบถามมาทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมและป้องกันโรคเท่ากับ .83 และแบบสอบถามการจัดการด้านสุขภาพอนามัย เท่ากับ 0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังจากขอจริยธรรมการวิจัย จากนั้นดำเนินการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่าง แล้วจึงเก็บข้อมูลแบบ online survey โดยการส่งแบบสอบถามออนไลน์ไปยังกลุ่มตัวอย่างในวันที่ครบกำหนดการกักกัน โดยใช้ Application Line ในโทรศัพท์สมาร์ตโฟนจำนวน 128 ชุดมีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโทรศัพท์สมาร์ตโฟนจำนวน 18 คน จึงได้ข้อมูล 110 คน คิดเป็นร้อยละ 85.94

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการควบคุมและป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาลที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก โดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์การจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และ

สาธารณสุข กาญจนภิเษก ตามการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาล โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์การจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก ตามการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาล จำแนกตามเพศ การตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความเสี่ยง/โอกาสในการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยใช้สถิติ Mann Whitney u test

จริยธรรมการวิจัย

โครงร่างวิจัยผ่านการรับรองการพิจารณาโครงร่างวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก รหัส KMPHT63010018 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2563

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 80.00 อายุเฉลี่ย 32.86 ปี วุฒิการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 43.60 มีสถานภาพโสดร้อยละ 72.70 การตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ด้วยเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ โดยการใช้ไม้พันสำลีป้ายที่โพรงจมูกและลำคอ ร้อยละ 70.00 ไม่มีความเสี่ยง/โอกาสในการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ร้อยละ 65.50 โดยสาเหตุมาจากมีประวัติเดินทางไปยังหรือมาจากต่างประเทศที่เกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ร้อยละ 63.60 (ตารางที่ 1)

2. พฤติกรรมการควบคุมและป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาลที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษกภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=3.31, SD=0.46) โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

พฤติกรรมกรรมการควบคุมและป้องกันโรคและการจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชน

ตารางที่ 2 ระดับพฤติกรรมกรรมการควบคุมและป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานสถานพยาบาล

ลำดับ	พฤติกรรมกรรมการควบคุมและป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกัน	Mean	SD	ระดับ
1	การล้างมือด้วยน้ำสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์อย่างถูกวิธีทุกครั้ง	3.59	0.65	มาก
2	การล้างมือด้วยน้ำสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์หลังหยิบจับหรือสัมผัสสิ่งของที่ใช้ร่วมกัน	3.48	0.89	มาก
3	การล้างมือด้วยน้ำสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์หลังปฏิบัติกิจส่วนตัวในห้องน้ำ	3.73	0.60	มาก
4	ล้างมือด้วยน้ำสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์ก่อนรับประทานอาหารหรือก่อนจับอาหารใส่ปาก	3.60	0.69	มาก
5	การไม่นำมือตนเองมาป้ายตา จมูก หรือปาก	2.65	1.22	มาก
6	การไม่ใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่นเช่น ผ้าเช็ดหน้า แก้วน้ำ หมวกกันน็อค เป็นต้น	2.81	1.72	มาก
7	การใช้ช้อนกลางประจำตัวเมื่อรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น	3.54	1.03	มาก
8	การรับประทานอาหารที่เพิ่งปรุงสุกด้วยความร้อน (กินร้อน)	3.62	0.77	มาก
9	การเลือกรับประทานอาหารที่ปรุงสุกสุกสุกขณะเท่านั้น	3.71	0.56	มาก
10	การมักเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์	3.39	0.78	มาก
11	ปกติไม่สัมผัสมือ กอด กับเพื่อนร่วมงานหรือบุคคลรอบข้าง	2.45	1.45	ปานกลาง
12	การหลีกเลี่ยงเข้าสถานที่ที่มีบุคคลพลุกพล่านหรือแออัด	3.17	1.08	มาก
13	การเพิ่มระยะประมาณ 1- 2 เมตร เมื่อต้องมีการพูดคุยกับบุคคลอื่น	3.38	0.86	มาก
14	หลังเลิกงานเมื่อเข้าบ้านท่านต้องอาบน้ำทันทีและเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที	3.51	0.75	มาก
15	การสวมหน้ากากอนามัยเมื่อไม่สบาย	3.62	0.90	มาก
16	การรับประทานแร่ธาตุที่มีประโยชน์เพื่อสร้างภูมิคุ้มกัน	3.00	1.06	มาก
17	การรับประทานวิตามินสำเร็จรูปเป็นประจำเพื่อสร้างภูมิคุ้มกัน	2.78	1.17	มาก
18	การออกกำลังกายสม่ำเสมอ	2.62	1.09	ปานกลาง
19	การสำรวจความผิดปกติของร่างกายท่านอย่างสม่ำเสมอ	3.50	0.83	มาก
20	การตรวจสุขภาพร่างกายเป็นประจำตามกำหนดที่ควรตรวจ	3.18	1.07	มาก
ภาพรวม		3.31	0.46	มาก

การแยกทำความสะอาดของใช้ส่วนตัว (Mean=1.21, SD=1.38) (ตารางที่ 3)

3. การจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ

COVID-19 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก ตามการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานสถานพยาบาล จำแนกตามเพศ การตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความเสี่ยง/

ตารางที่ 3 ระดับการจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัว ตามการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานสถานพยาบาล

ลำดับ	การจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัว	Mean	SD	ระดับ
1	การรับทราบหรือไม่ว่า หากมีความเสี่ยง/โอกาสในการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา จะต้องกักตัวอย่างน้อย 14 วัน	3.80	0.58	มาก
2	การรับทราบหรือไม่ว่าการกักตัวช่วยลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา กับคนที่อยู่ใกล้	3.83	0.52	มาก
3	การทราบหรือไม่ว่าการกักตัวต้องล้างมือด้วยน้ำและสบู่ หรือแอลกอฮอล์บ่อยขึ้น	3.85	0.49	มาก
4	การดูแลตนเองกินร้อน ช้อนตนเอง และทำร่างกายให้แข็งแรง	3.79	0.54	มาก

ตารางที่ 3 ระดับการจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัว ตามการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาล (ต่อ)

ลำดับ	การจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัว	Mean	SD	ระดับ
5	การแยกสิ่งของเครื่องใช้ส่วนตัว	3.88	0.48	มาก
6	การพักในห้องโปร่ง ระบายอากาศดี มีแสงแดดเข้าถึงในขณะกักตัว	3.73	0.65	มาก
7	การทำความสะอาดห้องพักให้สะอาด หลังใช้เสมอ	3.74	0.55	มาก
8	การใช้ห้องน้ำแยกเป็นสัดส่วนในขณะกักตัว	3.42	0.86	มาก
9	การทำความสะอาดพื้นที่ทั่วไปในห้องน้ำ ให้สะอาดอยู่เสมอด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ	3.41	0.82	มาก
10	การทำความสะอาดโถส้วม อ่างล้างมือ หลังใช้ห้องน้ำด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ	3.49	0.77	มาก
11	การแยกทำความสะอาดของใช้ส่วนตัว	1.21	1.38	น้อย
12	การแยกสถานที่รับประทานอาหารอย่างชัดเจน	3.60	0.65	มาก
13	การแยกภาชนะในการรับประทานอาหาร และแยกสถานที่ทำความสะอาด	3.63	0.70	มาก
14	การแยกขยะส่วนตัวของท่านออกจากขยะทั่วไป	3.56	0.78	มาก
15	การแยกขยะสารคัดหลั่งที่ปนเปื้อนน้ำมูก น้ำลาย หน้ากากอนามัย ด้วย	3.50	0.83	มาก
16	การปิดปากถุงขยะของท่านให้มีมิดชิดก่อนนำไปทิ้งในถังขยะรวม	3.81	0.58	มาก
17	การไม่สามารถให้ญาติมาเยี่ยมได้	3.62	0.82	มาก
18	การเพิ่มความแข็งแรงของร่างกายโดยการออกกำลังกายที่สามารถทำได้ในห้องพัก เช่น แกว่งแขน ยืดเหยียด เต้นตามจังหวะดนตรี โยคะ เป็นต้น	3.32	0.92	มาก
19	การนั่งสมาธิ/ฝึกสติ/สวดมนต์/อ่านบทสวดคำสอน/ประกอบศาสนากิจ เพื่อลดความเครียดและทำจิตใจให้สงบ	2.62	1.26	มาก
ภาพรวม		3.51	0.32	มาก

โอกาสในการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่ากลุ่มเสี่ยงในศูนย์ฟื้นฟูและดูแลประชาชนวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก ที่มีเพศต่างกันมีการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความเสียง/โอกาสในการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่ต่างกัน (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

การกักตัวสำหรับกลุ่มเสี่ยงที่สัมผัสผู้ป่วยตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลกเป็นระยะเวลา 14 วัน นับจากวันที่สัมผัสผู้ป่วยโดยให้เกินระยะฟักตัวที่ยาวที่สุดของ

เชื้อก่อโรค^(3,7,8) เป็นมาตรการที่สามารถลดการสัมผัสของโรคระหว่างคนสู่คน โดยการดำเนินการกับคนสุขภาพดีที่มีโอกาสสัมผัสกับเชื้อโรคและได้รับการเฝ้าระวังอย่างถูกวิธีด้วยบุคลากรทางด้านสาธารณสุข และได้รับการตรวจคัดกรองโรคในระยะเริ่มต้น⁽⁷⁾ ประเทศไทยโดยคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ ได้มีการบริหารจัดการระบบกักกันโรคตามนโยบายการกักกันโรคระดับชาติ เพื่อกักกันโรคติดต่อของไทยเป็นไปอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ แบ่งรายละเอียดสถานที่กักกัน⁽⁹⁾ โดยศูนย์ฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จังหวัดนนทบุรี นอกสถานพยาบาลที่วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนภิเษก⁽¹⁰⁾ ถือได้ว่าเป็นอีกหนึ่งสถานที่กักกันที่สามารถดำเนินการเฝ้าระวังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่ต้อง

พฤติกรรมกรรมการควบคุมและป้องกันโรคและการจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชน

ตารางที่ 4 การจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัว ตามการรับรู้ของกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานสถานพยาบาล จำแนกตามเพศ การตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความเสี่ยง/โอกาสในการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ตัวแปร	n	Mean	SD	Mean rank	Mann Whitney u	p-value
เพศ						
ชาย	22	3.36	0.34	39.55	-2.635	0.008
หญิง	88	3.56	0.30	59.49		
การตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019						
ตรวจ	77	3.48	0.32	52.40	-1.566	0.117
ไม่ตรวจ	33	3.59	0.30	62.74		
ความเสี่ยง/โอกาสในการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019						
เสี่ยง	38	3.46	0.34	49.84	-1.358	0.174
ไม่เสี่ยง	72	3.52	0.32	58.49		

ดำเนินการอย่างเพียงพอในด้านบุคลากร อุปกรณ์ และงบประมาณ⁽¹⁶⁾ เพื่อให้สามารถรองรับจำนวนของกลุ่มเสี่ยงที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

ผู้กักตัวมีการจัดการด้านสุขภาพอนามัยในขณะที่กักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการจัดการด้านสุขภาพของบุคลากรทางการแพทย์^(11,12) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน⁽¹³⁾ เนื่องจากการกักตัวในช่วงที่มีการระบาดระลอกที่สอง ที่ผู้กักตัวได้รับทราบข้อมูลในการป้องกันตัวเองประกอบด้วย การล้างมือบ่อยๆ ปิดปากและจมูกเมื่อไอและจาม รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่เสมอ หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิดกับคนที่แสดงอาการของโรคทางเดินหายใจ เช่น ไอและจาม รวมทั้งกลุ่มเสี่ยงได้ถูกจัดอยู่ในห้องแยกเพื่อเฝ้าระวังสังเกตอาการเป็นเวลา 14 วัน จึงส่งผลให้มีการจัดการด้านสุขภาพอนามัยที่ดี ตลอดจนได้รับหน้ากากอนามัย และเจลแอลกอฮอล์ ที่ทางศูนย์ได้จัดให้ตลอดระยะเวลาในการอยู่ที่ศูนย์⁽¹¹⁾

การรับรู้เกี่ยวกับการจัดการด้านสุขภาพอนามัยในการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 การตรวจหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความเสี่ยง/โอกาสในการสัมผัสเชื้อไวรัส

โคโรนา 2019 ไม่ต่างกัน ตามแนวทางการกักตัวที่ศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19 ที่นนทบุรี ต้องได้รับการตรวจเช็ด้วยวิธีการ Swab เพื่อยืนยันผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในระหว่างการรอผลตรวจ (Patient under investigation : PUI) โดยในกรณีที่พบเชื้อก็จะได้รับการรักษาอย่างทันถ่วงทีและในกรณีที่ไม่พบเชื้อหลังการตรวจกลุ่มดังกล่าว ต้องกักตัวต่อจนครบ 14 วัน^(10,16) จากกระบวนการเหล่านี้จึงส่งผลต่อการปฏิบัติตัวออกมามีในระหว่างการกักตัว ทั้งนี้เนื่องจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ COVID-19 เนื่องจากเป็นโรคอุบัติใหม่เกิดจากเชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อไปทั่วโลกด้วยเวลาอันรวดเร็วภายในระยะเวลา 4 เดือน ส่งผลให้มีผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก⁽³⁾ และมีราชกิจจานุเบกษาประกาศออกประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558⁽²⁾ โดยเชื้อไวรัสสามารถติดต่อจากคนสู่คนด้วยการหายใจ การสัมผัส สามารถติดต่อผ่านทาง fecal-oral transmission ได้โดยระยะฟักตัวของโรคอยู่ในช่วง 2-14 วันผู้ป่วยส่วนใหญ่แสดงอาการป่วยประมาณ 5 วัน โดยสาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่มาจากระบบ

ทางเดินหายใจล้มเหลวจากการติดเชื้ออย่างรุนแรงที่ปอด ส่งผลให้แต่ละประเทศจำเป็นต้องมีมาตรการควบคุม ยับยั้งและหยุดการแพร่กระจายเชื้อไวรัส นอกจากนี้กลุ่มเสี่ยงที่ถูกกักตัวต้องได้รับการจัดการในเรื่องการดูแลสุขภาพตัวเอง การเงิน สังคม การดูแลสุขภาพจิต รวมถึงความจำเป็นด้านอื่น ๆ ได้แก่ อาหาร น้ำดื่ม และการดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงควรได้รับการดูแลในระดับต้น ๆ โดยวัฒนธรรม ภูมิประเทศ และเศรษฐกิจ มีผลต่อประสิทธิภาพของการดำเนินงานของศูนย์ การประเมินผลในบริบทของพื้นที่ที่มีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการเพื่อบรรเทาความ สำเร็จของการกักตัว⁽¹¹⁾

ข้อจำกัดในการวิจัย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงขณะถูกกักกันนอกพื้นที่สถานพยาบาลที่ได้รับการดูแลแบบกักกันตั้งแต่เริ่มต้น โดยได้มีการให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อเป็นการลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสโรคจากบุคลากรทางด้านสาธารณสุข ทำให้เกิดการด้านสุขภาพอนามัยและการรับรู้ในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา COVID-19 อยู่ในระดับมาก ประกอบกับการจัดทำแบบสอบถามดำเนินการในหนึ่งวันก่อนออกจากศูนย์เพื่อไปกักกันต่อที่บ้าน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

กระทรวงสาธารณสุขควรให้ความสำคัญในการดำเนินการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีต่อผู้กักตัวในทุกรูปแบบเพราะเป็นกลุ่มที่อยู่ในพื้นที่การดูแลของเจ้าหน้าที่เพื่อเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพตัวเองในช่วงของการระบาดของโรคและป้องกันโรคอุบัติใหม่ในอนาคตข้างหน้า

ข้อเสนอแนะในการการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาติดตามพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองหลังจากออกจากศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19

2. ควรศึกษาแนวทางการดูแลตัวเองภายใต้ความ

ปกติใหม่ (New Normal) ของผู้กักตัวศูนย์การฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อ COVID-19

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Coronavirus. Geneva: World Health Organization; 2020.
2. สำนักนายกรัฐมนตรี. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 137, ตอนพิเศษ 48 (ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563).
3. World Health Organization. Considerations for quarantine of individuals in the context of containment for coronavirus disease (COVID-19), 19 March 2020 [Internet]. [cited 2020 May 7]. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications-detail/considerations-for-quarantine-of-individuals-in-the-context-of-containment-for-coronavirus-disease-(covid-19))
4. Yan X, Zou Y, Li J. Optimal and sub-optimal quarantine and isolation control. World Journal of Modelling and Simulation 2007;3(3):202-11.
5. Yan X, Zou Y. Optimal and sub-optimal quarantine and isolation control in SARS epidemics. Mathematical and Computer Modelling 2008;47(1):235-45.
6. Chowell G, Fenimore PW, Castillo-Garsow MA, Castillo-Chavez C. SARS outbreaks in Ontario, Hong Kong and Singapore: the role of diagnosis and isolation as a control mechanism. Journal Theor Biol 2003;224(1):1-8.
7. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed case: estimation and application. Ann Intern Med 2020;172(2):577-82.

8. McCall CM, Nunan D, Heneghan C. Is a 14-day quarantine effective against the spread of COVID-19? [Internet]. [cited 2020 May 17]. Available from: <https://www.cebm.net/covid-19/is-a-14-day-quarantine-effective-against-the-spread-of-covid-19/>
9. กรมควบคุมโรค. แนวทางการบริหารจัดการการควบคุมโรคในสถานที่กักกันซึ่งทางราชการกำหนด ฉบับปรับปรุง version 4. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2564.
10. นกษา สิงห์วีระธรรม, นพมาส เครือสุวรรณ. ความจำเป็น กลุ่มเสี่ยง และการจัดตั้งศูนย์ฟื้นฟูและดูแลประชาชนกลุ่มเสี่ยงจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นอกสถานพยาบาล: กรณีศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและสาธารณสุขภาคใต้ 2563;7(3):1-9,106-17.
11. นกษา สิงห์วีระธรรม, วัชรพล วิวรรณณ์ เถาว์พันธ์, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, เฉลิมชัย เพาะบุญ, สุทธิศักดิ์ สุริรักษ์. การรับรู้และพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของทันตภิบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2563;14(3):31-42.
12. ภัคณัฐ วีระจร, โชคชัย ขวัญพิชิต, กิตติพร เนาว์สุวรรณ, นกษา สิงห์วีระธรรม. การรับรู้และพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกำลังพลที่ปฏิบัติงานสายแพทย์ ศูนย์อำนวยการแพทย์ จังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2563; 3(3):106-17.
13. กิตติพร เนาว์สุวรรณ, นกษา สิงห์วีระธรรม, นพพร ดำแสง-สวัสดิ์. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความรุนแรงของโรคต่อบทบาทการดำเนินงานควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในประเทศไทย. วารสารสถาบันบำราศนราดูร 2563;14(2): 92-103.
14. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods 2007;39(2):175-91.
15. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd edition. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers; 1988.
16. รวิพร โรจนอาษา, นกษา สิงห์วีระธรรม, ชวิภา วรรณโร, เมธา เกียรติโมหี. แนวทางการกักกันผู้เดินทางมาจากท้องที่หรือนอกราชอาณาจักรที่มีความเสี่ยงในช่วงระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19): รูปแบบโรงแรมสำหรับกักกันตนเอง อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและสาธารณสุขภาคใต้ 2564; 8(1):337-48.

Abstract: Behavior on Disease Control, Prevention and Health Management among Patients under Investigation in Local Quarantine for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) outside Hospital at Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology

Noppcha Singweratham, Ph.D. (Health Economics)*; Noppamas Krausuwwa, Ph.D. (Educational Administration)*; Kittiporn Nawsuwan, Ed.D. (Educational Administration)**; Chalermchai Pohboon, M.Sc. (Information Technology)*; Somperm Suksomboonwong, M.P.H. (Public Health)*; Nalinpas Ratanawiboonsook, M.Ed. (Educational Technology)*

* Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology Praboromarajchanok Institute; ** Borommarajonani College of Nursing, Songkhla Praboromarajchanok Institute, Thailand
Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S14-S24.

This descriptive study aimed to investigate behaviors on disease control, prevention and health management among patients under investigation (PUI) during the time in local quarantine (LQ) for coronavirus 2019 (COVID-19) at Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology. The study subjects were 110 PUI cases in the LQ. Data were collected through online questionnaires which showed Cronbach alpha coefficient of 0.832 for behavior on disease control and 0.800 for health management. Data were analyzed using descriptive statistic and Mann Whitney u test. Study results revealed that behavior on disease control and prevention of COVID-19 among PUI was at the highest level (Mean=3.31, SD=0.46). Likewise, the health management among PUI was at the highest level (Mean=3.51, SD=0.32); and was found to be significantly different between male and female during the time at LQ ($p=0.01$). Whereas, the outcomes of disease investigation and risk of COVID-19 infection were not statistic significant among the PUIs. The quarantine on PUI at local quarantine out site the hospital could reduce the disease spreading and improve health behaviors on disease control and prevention.

Keywords: COVID-19; patient under investigation; local quarantine; behavior on disease control and prevention

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ลักษณะภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย COVID-19 ในโรงพยาบาลปาดอง

สกัญญา โกยทรัพย์สิน พ.บ., วว. รังสีวิทยาวิจิตร

โรงพยาบาลปาดอง จังหวัดภูเก็ต

วันรับ: 21 ธ.ค. 2563

วันแก้ไข: 1 มี.ค. 2564

วันที่ตอบรับ: 10 มี.ค. 2564

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย COVID-19 โดยศึกษาวิจัยย้อนหลังเชิงพรรณนารวบรวมผู้ป่วย COVID-19 ที่ได้รับการวินิจฉัยและเข้ารักษาตัวที่โรงพยาบาลปาดองในระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ.2563 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและแปลผลภาพถ่ายรังสีปอดโดยรังสีแพทย์ พบผู้ป่วย COVID-19 จำนวน 78 ราย พบลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอดปกติ 60 ราย (ร้อยละ 76.9) ภาพถ่ายรังสีปอดผิดปกติ 18 ราย (ร้อยละ 23.1) โดยลักษณะรอยโรคส่วนใหญ่พบ ground glass and patchy opacities 10 ราย (ร้อยละ 55.6) พบความผิดปกติทั้งสองข้างของปอด (bilateral involvement) 14 ราย (ร้อยละ 77.8) พบบริเวณส่วนกลาง (middle zone) 17 ราย (ร้อยละ 94.4) และส่วนล่าง (lower zone) 15 ราย (ร้อยละ 83.3) และพบการกระจายตัวในบริเวณปอดส่วนนอกของท่อน้ำคั่ง (peripheral distribution) 11 ราย (ร้อยละ 61.1) ลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอดส่วนใหญ่ที่พบในการศึกษานี้เข้าได้กับการศึกษาที่ผ่านมาหลายการศึกษา ก่อนหน้าในต่างประเทศ

คำสำคัญ: โควิด-19; ภาพถ่ายรังสีปอด; ภาพเอกซเรย์ปอด

บทนำ

โรคโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) คือโรคติดต่อซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนาชนิดที่มีการค้นพบล่าสุด และเริ่มมีการแพร่ระบาดในเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีนในเดือนธันวาคมปี 2562 ด้วยลักษณะทางคลินิกวิทยาที่ทำให้ผู้ป่วยกว่าร้อยละ 80.0 มีอาการป่วยไม่มากหรือแทบไม่มีอาการผิดปกติใดๆ เลย จึงส่งผลให้เกิดการระบาดเป็นวงกว้างไปทั่วโลกและทำให้มีผู้ติดเชื้อหลายล้านคนในเวลาต่อมา

สำหรับในประเทศไทย การระบาดระลอกแรกเกิดขึ้นในช่วงเดือนมกราคม 2563 และสิ้นสุดลงอย่างเป็นทางการในเดือนกรกฎาคม 2563 หลังจากตรวจไม่พบ

ผู้ติดเชื้อรายใหม่ในประเทศเกิน 30 วัน โดยการระบาดระลอกแรกนั้นเกิดในจังหวัดที่มีผู้เดินทางมาจากต่างประเทศอาศัยอยู่จำนวนมาก โดยเฉพาะในพื้นที่ตำบลปาดอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ในช่วงเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม 2563 ที่มีจำนวนอัตราผู้ป่วยที่ติดเชื้อต่อจำนวนประชากรหนาแน่นแห่งหนึ่งในประเทศไทย

ลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย COVID-19 จะพบเป็น ground glass opacities หรือ patchy opacities ที่อาจพบเป็นลักษณะกลม (rounded morphology)⁽¹⁾ และมักพบในบริเวณปอดส่วนนอกของท่อน้ำคั่ง (peripheral distribution)⁽¹⁾ และความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย COVID-19 จะพบได้ทั้งสองข้างของ

ปอด (bilateral involvement)⁽²⁾ โดยพบมากกว่าที่บริเวณปอดส่วนล่าง (lower zone predominance)⁽²⁾

ลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอดเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่งมิได้มีความจำเพาะเจาะจงหรือเพียงพอที่จะวินิจฉัย COVID-19 แต่ใช้รูปแบบที่มักพบร่วมกันของลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอด ทั้งการพบหลายตำแหน่ง พบที่ส่วนนอกของปอดในท่าตัดขวาง พบที่ปอดทั้งสองข้าง พบเป็นลักษณะ ground glass opacities และหรือ consolidation (bilateral multifocal peripheral lung changes of ground glass opacity and/or consolidation)⁽³⁻⁵⁾ เพื่อช่วยสนับสนุนลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย COVID-19

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย COVID-19 ที่ได้รับการวินิจฉัยและเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลปาดอง โดยรายงานลักษณะภาพถ่ายรังสีปอด ตำแหน่งที่พบ การกระจายตัว การพบที่ปอดทั้งสองข้าง และลักษณะที่อาจพบร่วมอื่น ๆ ในภาพถ่ายรังสีปอด

วิธีการศึกษา

รูปแบบและขอบเขตการศึกษาวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยย้อนหลังเชิงพรรณนา (retrospective descriptive study) รวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลเวชระเบียนและลักษณะภาพถ่ายรังสีปอดในผู้ป่วย COVID-19 ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลปาดอง ระหว่างเดือนมกราคมถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2563

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย COVID-19 ทุกรายที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลปาดอง จังหวัดภูเก็ต และมีบันทึกเวชระเบียนครบถ้วน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายรังสีปอด

ผู้ป่วยทุกรายในการศึกษาได้รับการถ่ายภาพรังสีปอด digital anteroposterior (AP) หรือ posteroanterior (PA) chest radiograph และได้รับการแปลผลภาพถ่ายรังสีปอดโดยรังสีแพทย์คนเดียว ซึ่งทำการวิเคราะห์และเก็บข้อมูล

โดยดูลักษณะรอยโรค (ground glass, patchy, ground glass and patchy opacities) ปอดที่พบความผิดปกติ ทั้งสองข้างของปอดหรือหนึ่งข้างของปอด (bilateral or unilateral involvement) พื้นที่ของปอดที่พบ (lung zone) ส่วนบน กลาง ล่าง (upper, middle, lower lung zones) โดยปอดส่วนบน (upper) คือบริเวณที่อยู่เหนือขั้วปอดถึงยอดปอด (superior hilar marking to lung apices) ปอดส่วนกลาง (middle) คือบริเวณของขั้วปอด (hilar marking) ปอดส่วนล่าง (lower) คือบริเวณที่อยู่ต่ำกว่าขั้วปอดถึงกะบังลม (inferior hilar marking to diaphragm) การกระจายตัวในท่าตัดขวางโดยแบ่งเป็นปอดส่วนนอก (peripheral distribution) หรือทั่วปอด (diffuse distribution) และลักษณะอื่นๆ ที่พบ เช่น ตุ่มในปอด (nodule) ต่อมมน้ำเหลืองโต (lymphadenopathy)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงผลในรูปแบบ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ.2563 รหัสโครงการ PKPH 019/63

ผลการศึกษา

ผู้ป่วย COVID-19 ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลปาดองระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 มีจำนวน 78 ราย โดยผู้ป่วยมีอายุอยู่ระหว่าง 7 - 64 ปี อายุเฉลี่ย 34.91 ± 9.8 ปี เพศชายร้อยละ 20.5 เพศหญิงร้อยละ 79.5 สัญชาติไทยร้อยละ 85.9 การพำนักอาศัยพบเป็นคนไทยร้อยละ 85.9 คนต่างด้าว (expatriate) ร้อยละ 9.0 และนักท่องเที่ยวร้อยละ 5.1

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 84.6 และมีโรคประจำตัวร้อยละ 15.4 โดยโรคประจำตัวพบว่ามีโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ติดเชื้อเอชไอวี อัมพฤกษ์ อัมพาต และโรคอื่น ๆ รวมทั้งโรคอ้วน ไขมันสูง โรคทาง

จิตเวช โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด atrial fibrillation

ผู้ป่วย COVID-19 ในการศึกษาพบว่ามีอาการ ร้อยละ 80.8 โดยพบอาการไข้ ไอ เจ็บคอ น้ำมูก หอบเหนื่อยหายใจลำบาก ปวดข้อ ปวดกล้ามเนื้อ สูญเสียประสาทรับรสหรือกลิ่น และอาการทางระบบทางเดินอาหาร โดยผู้ป่วยอาจมีมากกว่า 1 อาการหรือ 1 โรคประจำตัว

การตรวจร่างกายพบอุณหภูมิร่างกายมีค่าตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไปร้อยละ 20.5 และอุณหภูมิน้อยกว่า 37.5 องศาเซลเซียสร้อยละ 79.5 มีค่าเฉลี่ย 37 ± 0.56 องศาเซลเซียส และพบภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ($O_2 \text{ sat} < 95\%$) จำนวน 4 ราย คิดเป็น ร้อยละ 5.1 ดังแสดงในตารางที่ 1

ผู้ป่วยในการศึกษา 78 รายนี้ พบลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอดปกติ 60 ราย (ร้อยละ 76.9) ภาพถ่ายรังสีปอดผิดปกติ 18 ราย (ร้อยละ 23.1) โดยพบลักษณะรอยโรคเป็น ground glass opacity 4 ราย (ร้อยละ 22.2) patchy opacity 4 ราย (ร้อยละ 22.2) ground glass and patchy opacities 10 ราย (ร้อยละ 55.6)

พบความผิดปกติทั้งสองข้างของปอด (bilateral involvement) 14 ราย (ร้อยละ 77.8) และพบหนึ่งข้างของปอด (unilateral involvement) 4 ราย (ร้อยละ 22.2) ซึ่งพบผิดปกติทั้งสองข้างของปอดมากกว่า

พื้นที่ของปอดที่พบ (lung zone) เป็นส่วนบน (upper) 5 ราย (ร้อยละ 27.8) ส่วนกลาง (middle) 17 ราย (ร้อยละ 94.4) ส่วนล่าง (lower) 15 ราย (ร้อยละ 83.3) ซึ่งพบบริเวณส่วนกลางและส่วนล่างเป็นส่วนใหญ่

พบการกระจายตัวในบริเวณปอดส่วนนอกของท่าตัดขวาง (peripheral distribution) 11 ราย (ร้อยละ 61.1) พบทั่วปอดของท่าตัดขวาง (diffuse distribution) 7 ราย (ร้อยละ 38.9) (ภาพที่ 1 และ 2) (ตารางที่ 2)

ส่วนลักษณะอื่นๆ ที่พบคือ ตุ่มในปอด (nodule) และต่อมน้ำเหลืองโต (lymphadenopathy) ซึ่งพบในผู้ป่วยรายเดียวกันจำนวน 1 ราย (ร้อยละ 5.6) ในภายหลังวินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด (ภาพที่ 3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (n=78)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ	- ชาย	16	20.5
	- หญิง	62	79.5
2. อายุ	ค่าเฉลี่ย	34.91±9.8 ปี	
3. สัญชาติ	- ไทย	67	85.9
	- รัสเซีย	4	5.1
	- คาซัคสถาน	3	3.8
	- เดนมาร์ค	3	3.8
	- ตุรกี	1	1.3
4. การพำนักอาศัย	- ไทย	67	85.9
	- คนต่างด้าว (Expatriate)	7	9
	- นักท่องเที่ยว	4	5.1
5. โรคประจำตัว	- ไม่มีโรคประจำตัว	66	84.6
	- ความดันโลหิตสูง	5	6.4
	- เบาหวาน	4	5.1
	- ติดเชื้อเอชไอวี (HIV)	2	2.6
	- อัมพฤกษ์อัมพาต	1	1.3
	- อื่น ๆ	5	6.4
6. อาการ	- ไม่มีอาการ	15	19.2
	- มีอาการ	63	80.8
	จำแนกรายอาการ		
	- ไข้	28	35.9
	- ไอ	48	61.5
	- เจ็บคอ	28	35.9
	- น้ำมูก	24	30.8
	- หอบเหนื่อยหายใจลำบาก	11	14.1
	- ปวดข้อ/กล้ามเนื้อ	12	15.4
	- สูญเสียประสาทรับรส/กลิ่น	2	2.6
	- อาการทางระบบประสาท เช่น ชัก	0	0
	- อาการทางระบบทางเดินอาหาร	1	1.3
	- อาการทางระบบผิวหนัง	0	0
7. อุณหภูมิร่างกาย	- ≥ 37.5 °C	16	20.5
	- < 37.5 °C	62	79.5
8. ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ ($O_2 \text{ sat} < 95\%$)		4	5.1

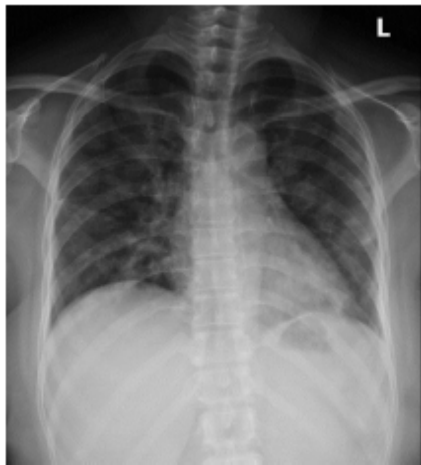
ลักษณะภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย COVID-19 ในโรงพยาบาลปาดอง

ภาพที่ 1 ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 51 ปี มีอาการไข้ น้ำมูก วินิจฉัยเป็นปอดอักเสบติดเชื้อ COVID-19 หรือ COVID-19 pneumonia



ภาพถ่ายรังสีปอดเมื่อ 3 เม.ย. 2563 พบลักษณะ ground glass and patchy opacities ในปอดทั้งสองข้าง (bilateral involvement) พื้นที่ของปอดที่พบเป็นบริเวณส่วนกลางและส่วนล่าง (middle and lower zones) โดยพบการกระจายตัวในบริเวณปอดส่วนนอกของท่าตัดขวาง (peripheral distribution)

ภาพที่ 2 ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 40 ปี มีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ น้ำมูกและหอบเหนื่อย ตรวจพบหายใจเร็ว 28 ครั้งต่อนาที ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (O_2 sat 92%) วินิจฉัยเป็นปอดอักเสบติดเชื้อ COVID-19 หรือ COVID-19 pneumonia



ภาพถ่ายรังสีปอดเมื่อ 2 เม.ย. 2563 พบลักษณะ ground glass and patchy opacities ในปอดทั้งสองข้าง (bilateral involvement) พื้นที่ของปอดที่พบเป็นทั้งบริเวณส่วนบน ส่วนกลางและส่วนล่าง (upper, middle and lower zones) โดยพบการกระจายตัวทั่วปอดของท่าตัดขวาง (diffuse distribution)

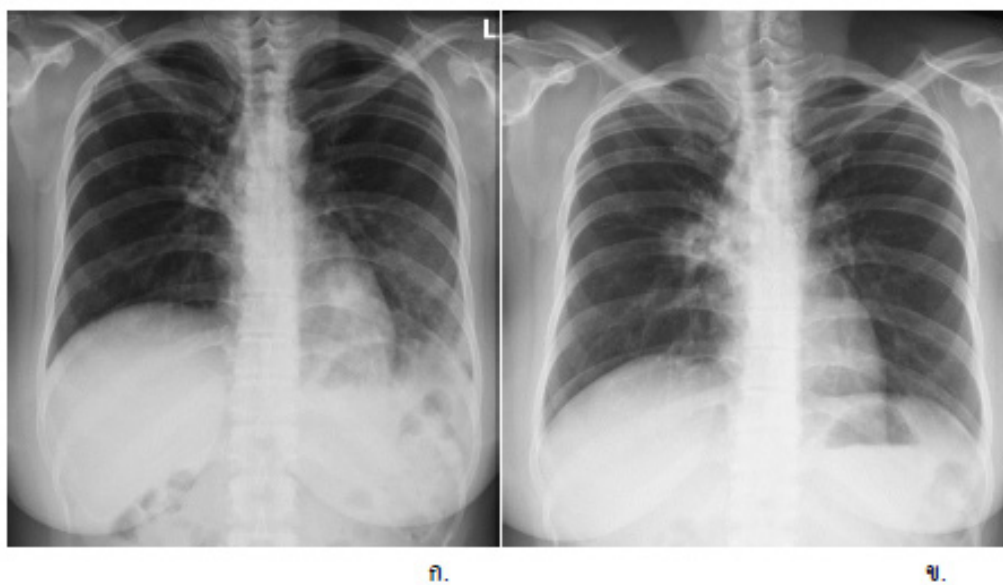
ตารางที่ 2 ลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอด

ลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอด	จำนวนราย	ร้อยละ
ภาพถ่ายรังสีปอดปกติ	60	76.9
ภาพถ่ายรังสีปอดผิดปกติ	18	23.1
ลักษณะของรอยโรค		
ground glass opacity	4	22.2
patchy opacity	4	22.2
ground glass and patchy opacities	10	55.6
ปอดที่พบความผิดปกติ		
ทั้งสองข้างของปอด (bilateral involvement)	14	77.8
หนึ่งข้างของปอด (unilateral involvement)	4	22.2

ตารางที่ 2 ลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอด (ต่อ)

ลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอด	จำนวนราย	ร้อยละ
พื้นที่ของปอดที่พบ (lung zone)		
ส่วนบน (upper)	5	27.8
ส่วนกลาง (middle)	17	94.4
ส่วนล่าง (lower)	15	83.3
การกระจายตัวในท่าตัดขวาง		
ปอดส่วนนอก (peripheral distribution)	11	61.1
ทั่วปอดของท่าตัดขวาง (diffuse distribution)	7	38.9
ลักษณะอื่นๆ: ตุ่มในปอด (nodule) และต่อมน้ำเหลืองโต (lymphadenopathy)	1	5.6

ภาพที่ 3 ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 33 ปี วินิจฉัยเป็นปอดอักเสบติดเชื้อ COVID-19 หรือ COVID-19 pneumonia ต่อมาพบว่า เป็นวัณโรคปอดร่วมด้วย



- ก. ภาพถ่ายรังสีปอดเมื่อ 21 เม.ย. 2563 พบลักษณะ patchy opacity ในปอดข้างซ้ายส่วนกลางและส่วนล่าง (middle and lower zones) โดยพบทั่วปอดของท่าตัดขวาง (diffuse distribution) พบลักษณะอื่นๆ คือ nodular opacity ที่ปอดด้านขวาส่วนบน และพบมีต่อมน้ำเหลืองบริเวณซั้วปอดโต (hilar lymphadenopathy)
- ข. ภาพถ่ายรังสีปอดเมื่อ 15 มิ.ย. 2563 รอยโรคที่ปอดข้างซ้ายส่วนกลางและส่วนล่างหายไป พบ nodular opacity ที่ปอดด้านขวาส่วนบนมีขนาดโตขึ้นเล็กน้อย และพบมีต่อมน้ำเหลืองบริเวณซั้วปอดโตเด่นชัดมากขึ้น (hilar lymphadenopathy) ซึ่งผู้ป่วยตรวจเสมหะพบเป็นวัณโรคปอด

วิจารณ์

ผู้ป่วย COVID-19 ในการศึกษาพบลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอดปกติเป็นส่วนใหญ่ (60 ราย ร้อยละ 76.9) และพบภาพถ่ายรังสีปอดผิดปกติ (18 ราย ร้อยละ 23.1) โดยการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศพบภาพถ่ายรังสีปอดปกติอยู่ในช่วงร้อยละ 23.4 ถึง 54.4^(2,6-8)

ลักษณะรอยโรคที่พบมากที่สุดคือ ground glass and patchy opacities (10 ราย ใน 18 ราย ร้อยละ 55.6) พบความผิดปกติทั้งสองข้างของปอด (bilateral involvement) (14 ราย ใน 18 ราย ร้อยละ 77.8) มากกว่าข้างเดียว (unilateral involvement) (4 ราย ใน 18 ราย ร้อยละ 22.2) ส่วนใหญ่พบบริเวณส่วนกลาง (middle zone) (17 ราย ใน 18 ราย ร้อยละ 94.4) และส่วนล่าง (lower zone) (15 ราย ใน 18 ราย ร้อยละ 83.3) และพบการกระจายตัวในบริเวณปอดส่วนนอกของท่าตัดขวาง (peripheral distribution) (11 ราย ใน 18 ราย ร้อยละ 61.1) มากกว่าการกระจายตัวแบบทั่วปอด (diffuse distribution) ลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย COVID-19 เหล่านี้ เข้าได้กับการศึกษาที่ผ่านมาก่อนหน้านี้ในต่างประเทศ⁽²⁻¹⁰⁾

ข้อจำกัดของการศึกษานี้มีดังนี้

1) ผู้ป่วยแต่ละรายได้รับการถ่ายภาพรังสีปอดซ้ำตามดุลยพินิจของแพทย์ผู้ให้การรักษา ทำให้จำนวนครั้งและวันที่ทำการตรวจถ่ายภาพรังสีปอดแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละราย และไม่มีมีการตรวจติดตามซ้ำในผู้ป่วยทุกราย จึงเป็นอุปสรรคในการวิเคราะห์การดำเนินรอยโรคเพิ่มเติม

2) ผู้ป่วยบางรายมีลักษณะภาพถ่ายรังสีปอดค่อนข้างจางและพบเพียงเล็กน้อยจึงอาจเป็นอุปสรรคในการอ่านผล

สรุป

การศึกษาวิจัยฉบับนี้ได้รวบรวมข้อมูลพื้นฐานและแปลผลลักษณะภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย COVID-19 ที่ได้รับการวินิจฉัยและเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลป่าตอง

ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2563 ถึง 31 กรกฎาคม พ.ศ.2563 จำนวน 78 ราย โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นคนไทย และลักษณะของภาพถ่ายรังสีปอดส่วนใหญ่ที่พบในการศึกษานี้เข้าได้กับการศึกษาที่ผ่านมาหลายการศึกษาก่อนหน้านี้ในต่างประเทศ ทำให้เป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาวิจัยในอนาคตต่อไปและสามารถใช้ความชุกของลักษณะภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย COVID-19 ในการศึกษานี้พัฒนาเป็นแนวทางการใช้ภาพถ่ายรังสีปอดเพื่อใช้ตรวจคัดกรองโรค COVID-19 ในระดับโรงพยาบาลปฐมภูมิต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณแพทย์หญิงเหมือนแพรว บุญล้อม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลป่าตอง แพทย์หญิงอรนิตา ชิวไมตรีวงศ์ ประธานงานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อโรงพยาบาลป่าตอง และทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

1. Chung M, Bernheim A, Mei X, Zhang N, Huang M, Zeng X, et al. CT imaging features of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). Radiology 2020;295(1):202-7.
2. Wong HYF, Lam HYS, Fong AH, Leung ST, Chin TW, Lo CSY, et al. Frequency and distribution of chest radiographic findings in patients positive for COVID-19. Radiology 2020;296(2):E72-E8.
3. Cleverley J, Piper J, Jones MM. The role of chest radiography in confirming covid-19 pneumonia. BMJ 2020;370(8254):m2426.
4. Jacobi A, Chung M, Bernheim A, Eber C. Portable chest X-ray in coronavirus disease-19 (COVID-19): a pictorial review. Clin Imaging 2020;64(1):35-42.
5. Rodrigues JCL, Hare SS, Edey A, Devaraj A, Jacob J, Johnstone A, et al. An update on COVID-19 for the

- radiologist – a British Society of Thoracic Imaging statement. *Clin Radiol* 2020;75(5):323–5.
6. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020;382(18):1708–20.
7. Rousan LA, Elobeid E, Karrar M, Khader Y. Chest x-ray findings and temporal lung changes in patients with COVID-19 pneumonia. *BMC Pulm Med* 2020;20(1):245.
8. Yasin R, Gouda W. Chest X-ray findings monitoring COVID-19 disease course and severity. *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine* 2020;51(1):153.
9. Cozzi D, Albanesi M, Cavigli E, Moroni C, Bindi A, Luvara S, et al. Chest X-ray in new coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection: findings and correlation with clinical outcome. *Radiol Med* 2020;125(8):730–7.
10. Litmanovich DE, Chung MR, Kirkbride R, Kicska GP, Kanne J. Review of chest radiograph findings of COVID-19 pneumonia and suggested reporting language. *Journal of Thoracic Imaging* 2020;35(6):354–60.

Abstract: Chest X-ray Appearance of COVID-19 Infection in Patong Hospital

Sakanya Koysupsin, M.D.

Division of Diagnostic Radiology, Patong Hospital, Phuket Province, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S26–S32.

The purpose of this study was to collect chest radiographic findings of confirmed COVID-19 patients. This is a retrospective review of confirmed COVID-19 patients who were diagnosed and admitted in Patong Hospital, Phuket Province, Thailand, between January to July 2020. Patient demographics were reviewed and chest radiographs were assessed. This study included 78 confirmed COVID-19 patients: 60 patients (76.9%) had normal chest x-ray and 18 patients (23.1%) had abnormal x-ray findings. The majority of abnormal chest radiographs were the observation of ground glass and patchy opacities (10 cases, 55.6%); bilateral involvement (14 cases, 77.8%); middle zones (17 cases, 94.4%), lower zones (15 cases, 83.3%), and peripheral distribution (11 cases, 61.1%). Most of the chest radiographic findings in this study were consistent with previous studies in other countries.

Keywords: COVID-19; chest X-ray; chest radiograph

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค่าประเมินของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ทัศนมินทร์ รัชตารณรัชต์ ร.ด.*

ณิรณช วงศ์เจริญ ปร.ด.**

* ศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบความมั่นคงและความปลอดภัยชายฝั่งเศรษฐกิจอ่าวไทยและอันดามัน

**โรงพยาบาลปง จังหวัดพะเยา

วันรับ:	24 ม.ค. 2563
วันแก้ไข:	1 พ.ค. 2563
วันตอบรับ:	11 พ.ค. 2563

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีวิทยา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค่าประเมิน และศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาการค่าประเมินของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) เยาวชนที่ปัจจุบันค่าประเมินและเยาวชนที่เคยค่าประเมิน จำนวน 400 คน (2) เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเยาวชนของสมาคมหรือมูลนิธิพิทักษ์สตรี จำนวน 280 คน (3) ผู้ให้ข่าวสารสำคัญเป็นผู้บริหารระดับนโยบาย ค่าประเมินของเยาวชน จำนวน 14 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา stepwise multiple regression analysis และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล และความต้องการของเยาวชนมีผลต่อการตัดสินใจค่าประเมินของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับร้อยละ 97.3 และ 59.8 ($R^2 = 0.973, 0.598$) ตามลำดับ รูปแบบการค่าประเมินผ่านสื่อโซเชียลมีเดียสูงที่สุด (Mean=4.58, SD=0.64) แนวทางการแก้ไขปัญหาโดยครอบครัว โรงเรียน ชุมชนและสังคม ควรเสริมแรงทางบวก ให้การดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ให้อำนาจเสียงของการค่าประเมิน สร้างโอกาสทางการศึกษาและอาชีพ จะเป็นแนวทางช่วยลดปัญหาการค่าประเมินของเยาวชน

คำสำคัญ: การตัดสินใจ; การค่าประเมินของเยาวชน; ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

บทนำ

ในสังคมไทยมีปรากฏการณ์การค่าประเมินตั้งแต่อดีต โดยมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการค่าประเมินตามยุคสมัยทางสังคม ในปัจจุบันสื่อเทคโนโลยีเป็นปัจจัยหนึ่งที่เอื้อต่อการค่าประเมินผ่านออนไลน์ จึงทำให้ช่องทางในการค่าประเมินมีหลากหลายมากขึ้น ทั้งนี้สาเหตุของการเกิดปัญหาการค่าประเมินในอดีตจะมุ่งเน้นไปที่ 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ความยากจนเป็นปัจจัยหลักที่นำไปสู่การค่าประเมิน

เพื่อต้องการยกระดับด้านเศรษฐกิจของครอบครัว จึงนำไปสู่การค่าประเมินด้วยความจำเป็น และ (2) การถูกล่อลวงและบังคับให้ค่าประเมิน ซึ่งปัจจุบันสาเหตุการค่าประเมินเปลี่ยนแปลงไป ดังนี้ (1) การค่าประเมินเพื่อตอบสนองต่อความต้องการด้านบริโภคนิยม (2) นโยบายการเพิ่มรายได้จากธุรกิจการท่องเที่ยวและเดินทางของประเทศไทยทำให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาในประเทศอย่างสะดวก และมีโอกาสมุ่งแสวงหาประโยชน์ทางเพศ

จากเด็กได้ง่าย และ (3) สื่อเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็วทันสมัย เป็นช่องทางที่ได้รับความนิยมในการใช้แสวงหาประโยชน์ทางเพศในการค้าประเวณีเด็ก⁽¹⁾

ปัจจุบัน เยาวชนซึ่งเป็นบุคคลที่มีอายุเกินสิบห้าปีบริบูรณ์แต่ยังไม่ถึงสิบแปดปีบริบูรณ์⁽²⁾หันมาขายบริการทางเพศเร็วขึ้นทั้งที่อายุน้อย สาเหตุไม่ใช่เยาวชนมีฐานะยากจนหรือทำไปเพราะไม่มีทางเลือก แต่เป็นเพราะว่าไม่มีมือถือรุ่นใหม่ ไม่มีกระเป๋าหรือของใช้ราคาแพงๆ ไม่มีนาฬิกาข้อมือ ห้อยสร้อยคอ ไม่มีรถหรูมารับส่ง เยาวชนจึงกลายเป็นหญิงบริการขณะที่อายุน้อยในครอบครัวของนักศึกษา โดยในกลุ่มเยาวชนหญิงคืออายุระหว่าง 15-19 ปี ส่วนใหญ่ หรือร้อยละ 40.0 ยอมเสี่ยงแลกกับเงินก้อนใหญ่⁽³⁾ ซึ่งพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเยาวชนค้าประเวณีสูงเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ อันส่งผลเสียต่อประเทศชาติเป็นอย่างมาก⁽⁴⁾ ทั้งนี้ด้วยพฤติกรรมดังกล่าวเป็นการตอบสนองความต้องการของเยาวชน อันได้แก่ (1) ความต้องการทางเพศ (2) ความต้องการได้รับอิสระ (3) ความต้องการที่จะหาเลี้ยงตนเอง (4) ความต้องการที่จะได้รับความนับถือจากสังคม และ (5) ความต้องการในปรัชญาชีวิตที่น่าพอใจ⁽⁵⁾

ปัญหาโสเภณีเยาวชนเป็นปัญหาสังคมที่มีความรุนแรงและได้แทรกซึมเข้าไปในทุกสถาบันทางสังคม นับตั้งแต่ครอบครัว ศาสนา โรงเรียน ผู้นำชุมชนและท้องถิ่น ตลอดจนกระบวนการอาชญาวิทยาของประเทศไทย ซึ่งหากไม่มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาค้าประเวณีก็จะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการคุกคามสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ มีเยาวชนถูกกักขัง บังคับให้ค้าประเวณี ส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของเยาวชนอย่างรุนแรง ซึ่งเหตุและปัจจัยของการมาประกอบอาชีพโสเภณีในลักษณะการถูกล่อลวง ในขณะที่ยังมีเยาวชนอีกกลุ่มหนึ่งที่เข้ามาสู่วังวนของการค้าประเวณีด้วยความเต็มใจ⁽¹⁾ ปัญหาของเยาวชนกลุ่มนี้มีความรุนแรงและน่ากลัวกว่ากลุ่มแรก เนื่องจากเยาวชนกลุ่มนี้เต็มใจที่จะค้าประเวณี สะท้อนให้เห็นถึงระบบความคิดในอีกแง่มุมหนึ่งซึ่งมีค่านิยมที่เปลี่ยนแปลงไป

ปัจจุบันปัญหาการค้าประเวณีแพร่หลายไปยังกลุ่มเยาวชนอันเนื่องมาจากสภาพทางสังคมเปลี่ยนแปลงไปจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ยังขาดการศึกษาศาสนาการณ ูปแบบการค้าประเวณีของเยาวชน และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีตลอดจนแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวในยุคของโลกไร้พรมแดน ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการศึกษาเกี่ยวกับประเด็นปัญหาดังกล่าวข้างต้นในกลุ่มเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีเยาวชนค้าประเวณีสูงเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ รวมทั้งการศึกษาหาวิธีการแก้ไขปัญหาค้าประเวณีของเยาวชนทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่มีส่วนสำคัญในการวางแนวทางการป้องกันและแก้ไขการค้าประเวณีของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศาสนาการณ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชน รวมถึงแนวทางแก้ไขปัญหาค้าประเวณีของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีวิทยา (mixed methodology) โดยนำปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ (1) อายุ (2) ระดับการศึกษา (3) จำนวนเครือญาติและเพื่อนที่ค้าประเวณี (4) รายได้รวมของครอบครัวต่อเดือน (5) บุคคลที่พ้ออาศัยร่วมกัน (6) ทักษะคิดต่อการค้าประเวณี และปัจจัยความต้องการของเยาวชน(5) ได้แก่ (1) ความต้องการทางเพศ (2) ความต้องการได้รับอิสระ (3) ความต้องการที่จะหาเลี้ยงตนเอง (4) ความต้องการที่จะได้รับความนับถือจากสังคม และ (5) ความต้องการในปรัชญาชีวิตที่น่าพอใจ มาใช้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชน โดยนำแนวคิดปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม(8) ได้แก่ (1) ปัจจัยมหภาค (macro variables) (2) ปัจจัยกลาง (intermediate variables) (3) ปัจจัยจุลภาค (micro variables) และทฤษฎีสิ่งเร้าและการตอบสนอง ได้แก่ (1) การเสริมแรง (reinforcement) (2) การ

ฝึกฝน (practice) (3) การรู้ผลการกระทำ (feedback) (4) การสรุปเป็นกฎเกณฑ์ (generalization) (5) การแยกแยะ (discrimination) และ (6) ความใกล้ชิด (continuity) มาใช้ในการศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาการค้าประเวณีของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มตัวอย่าง

กำหนดแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เยาวชนที่ปัจจุบันค้าประเวณีและเยาวชนที่เคยค้าประเวณีที่อยู่ในการดูแลของสมาคมหรือมูลนิธิพิทักษ์สตรี กลุ่มที่ 2 เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเยาวชนของสมาคมหรือมูลนิธิพิทักษ์สตรี โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ของทั้งสองกลุ่มโดยใช้สูตรที่ไม่ทราบขนาดของประชากรที่แน่นอนของ Cochran WG⁽⁶⁾ กำหนดความคลาดเคลื่อนที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ได้ขนาดตัวอย่าง 384 คน มีการป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง (drop-out rate)⁽⁷⁾ สำหรับการวิจัยนี้กำหนดค่า d กับร้อยละ 10 คิดเป็นจำนวน 43 คน ดังนั้นแต่ละกลุ่มจะมีขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 427 คน และกลุ่มที่ 3 เป็นผู้ให้ข่าวสารสำคัญ (key informants) เป็นระดับบริหารและระดับนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการค้าประเวณีและเยาวชนทั้งภาครัฐและเอกชน จำนวน 14 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เลือกตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2 โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ convenience sampling ส่วนในกลุ่มที่ 3 ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม ได้แก่ (1) แบบสอบถามความต้องการของเยาวชน ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ความต้องการทางเพศ ความต้องการได้รับอิสระ ความต้องการที่จะหาเลี้ยงตนเอง ความต้องการที่จะได้รับความนับถือจากสังคม และความต้องการในปรัชญาชีวิตที่น่าพอใจ มีข้อคำถาม 15 ข้อ (2) แบบสอบถามด้านสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยมหภาค ปัจจัย

กลาง และปัจจัยจุลภาค มีข้อคำถาม 9 ข้อ และ (3) แบบสอบถามสิ่งเร้าและการตอบสนอง ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ การเสริมแรง การฝึกฝน การรู้ผลการกระทำ การสรุปเป็นกฎเกณฑ์ การแยกแยะ และความใกล้ชิด มีข้อคำถาม 18 ข้อ แบบสอบถามทั้ง 3 ฉบับมีลักษณะคำตอบเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับตั้งแต่ 1-5 โดยให้กลุ่มตัวอย่างให้คะแนนตามความคิดเห็นของตนเอง กำหนดเกณฑ์และการแปลค่าคะแนนรวมเฉลี่ยที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-5.00 การแปลผล ดังนี้

1.00-1.80 คะแนน หมายถึงระดับต่ำที่สุด

1.81-2.60 คะแนน หมายถึงระดับต่ำ

2.61-3.40 คะแนน หมายถึงระดับปานกลาง

3.41-4.20 คะแนน หมายถึงระดับมาก

4.21-5.00 คะแนน หมายถึงระดับมากที่สุด

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ 0.89, 0.92 และ 0.94 ตามลำดับ และส่วนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) แบบกึ่งมีโครงสร้าง โดยแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บแบบสอบถามโดยนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยได้รับแบบสอบถามส่งกลับคืน และผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของแบบสอบถาม ตรวจสอบข้อมูลมีการแจกแจงปกติและสามารถนำมาวิเคราะห์ตามหลักสถิติได้ กลุ่มที่ 1 มีจำนวนทั้งหมด 400 คน (ร้อยละ 93.67) และกลุ่มที่ 2 จำนวนทั้งหมด 280 คน (ร้อยละ 65.57)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ได้แก่ (1) สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistic) วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผล

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค่าประเมินของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ต่อพฤติกรรมของการค้าประเวณีของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยใช้ stepwise multiple regression analysis โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ และ (3) การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 15 ปี ร้อยละ 60.78 ระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษา ร้อยละ 54.24 มีเครือข่ายและเพื่อนที่ค้าประเวณีจำนวน 3-4 คน ร้อยละ 57.78 รายได้รวมของครอบครัวต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 63.25 และส่วนใหญ่พักอาศัยร่วมกับญาติ ร้อยละ 44.39

2. สถานการณ์รูปแบบการค้าประเวณีของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการศึกษา พบว่า รูปแบบการค้าประเวณีของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.53, SD=0.55) สื่อโซเชียลมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.58, SD=0.64) รองลงมาคือร้านอาหาร/คาราโอเกะ/อาบอบนวด และผ่านนายหน้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=4.57,

4.56, SD=0.54, 0.56) ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค่าประเมินของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค่าประเมินของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนเครือข่ายและเพื่อนที่ค้าประเวณี และทัศนคติต่อการค้าประเวณี เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค่าประเมินของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับร้อยละ 97.3 ($R^2=0.973$) (ดังตารางที่ 2) โดยสามารถเขียนในรูปแบบของสมการพยากรณ์ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

การตัดสินใจค่าประเมินของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ = $1.279 + 1.28 (\text{อายุ}) + 0.139 (\text{ระดับการศึกษา}) + 0.164 (\text{มีจำนวนเครือข่ายและเพื่อนที่ค้าประเวณี}) + -0.138 (\text{ทัศนคติต่อการค้าประเวณี})$

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

การตัดสินใจค่าประเมินของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ = $0.783 (\text{อายุ}) + 0.144 (\text{ระดับการศึกษา})$

ตารางที่ 1 ความหมายของรูปแบบการค้าประเวณีของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (n=400)

รูปแบบการค้าประเวณีของเยาวชน	Mean	SD	ความหมาย
1. สื่อโซเชียล	4.58	0.64	มากที่สุด
2. ร้านอาหาร/คาราโอเกะ/อาบอบนวด	4.57	0.54	มาก
3. ธุรกิจเพื่อนท่องเที่ยว	4.54	0.56	มาก
4. ผ่านนายหน้า	4.56	0.56	มาก
5. ธุรกิจงาน Event	4.55	0.53	มาก
6. ธุรกิจเสริมสวยความงาม	4.53	0.51	มาก
7. ธุรกิจกายภาพบำบัด ฟันฟูร่างกาย	4.49	0.55	มาก
8. ธุรกิจบริการทางการกีฬา สपोर्टคลับ ชาน้ำ ฟิตเนส	4.51	0.57	มาก
9. ธุรกิจจัดหางาน	4.50	0.55	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.53	0.55	มาก

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (n=400)

ปัจจัยพยากรณ์	สัมประสิทธิ์การถดถอย		t	p-value
	B	Beta		
Constant	1.279	-	29.63	<0.001
อายุ	1.28	0.783	29.63	0.001
ระดับการศึกษา	0.139	0.144	9.65	0.001
จำนวนเครือญาติและเพื่อนที่ค้าประเวณี	0.164	0.222	9.07	0.001
ทัศนคติต่อการค้าประเวณี	-0.138	-0.089	-5.38	0.001

R²=0.973

+ 0.222 (มีจำนวนเครือญาติและเพื่อนที่ค้าประเวณี) +
-0.089 (ทัศนคติต่อการค้าประเวณี)

3.2 ปัจจัยความต้องการของวัยรุ่นที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านความต้องการที่จะหาเลี้ยงตนเอง ความต้องการที่จะได้รับความนับถือจากสังคม ความต้องการในปรัชญาชีวิตที่น่าพอใจ ความต้องการทางเพศ และความต้องการได้รับอิสระ ส่งผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ ร้อยละ 59.8 (R²=0.598) (ดังตารางที่ 3) โดยสามารถเขียนในรูปแบบของสมการ

พยากรณ์ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

การตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ = 1.408 + 0.431 (ความต้องการที่จะหาเลี้ยงตนเอง) + 0.416 (ความต้องการที่จะได้รับความนับถือจากสังคม) + 0.261 (ความต้องการในปรัชญาชีวิตที่น่าพอใจ) + 0.174 (ความต้องการทางเพศ) + 0.166 (ความต้องการได้รับอิสระ)

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

การตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ = 0.270 (ความต้องการที่จะหาเลี้ยงตนเอง) + 0.222 (ความต้องการที่จะได้รับความนับถือจากสังคม) + 0.139 (ความต้องการในปรัชญาชีวิตที่น่า

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของปัจจัยความต้องการของวัยรุ่นที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (n=400)

ปัจจัยพยากรณ์	สัมประสิทธิ์การถดถอย		t	p-value
	B	Beta		
Constant	1.408	-	3.919	<0.001*
ความต้องการที่จะหาเลี้ยงตนเอง	0.431	0.270	5.625	<0.001*
ความต้องการที่จะได้รับความนับถือจากสังคม	0.416	0.222	4.776	<0.001*
ความต้องการในปรัชญาชีวิตที่น่าพอใจ	0.261	0.139	3.020	0.003*
ความต้องการทางเพศ	0.174	0.124	2.843	0.005*
ความต้องการได้รับอิสระ	0.166	0.101	2.201	0.028

R²=0.598, *p< 0.01

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค่าประเมินของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

พอใจ) + 0.124 (ความต้องการทางเพศ) + 0.101 (ความต้องการได้รับอิสระ)

3. แนวทางแก้ไขปัญหาการค่าประเมินของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยสิ่งเร้าและการตอบสนองของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.51, SD=0.56) โดยการเสริมแรงมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (Mean=4.57, SD=0.52) รองลงมาคือความใกล้ชิด (Mean=4.54, SD=0.53) ดังตารางที่ 4

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean=4.44, SD=0.56) โดยปัจจัยจุลภาคมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (Mean=4.57, SD=0.54) รองลงมาคือปัจจัยกลาง (Mean=4.54, SD=0.70) ดังตารางที่ 5

ผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค่าประเมิน และแนวทางแก้ไขปัญหาการ

ค่าประเมินของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สรุปประเด็นสาเหตุ ดังนี้

1. ความยากจน การมีฐานะยากจนเป็นเหตุทำให้เยาวชนไม่ได้เรียนหนังสือเพราะครอบครัวไม่มีเงินส่งเสียค่าเล่าเรียน จึงทำให้ต้องตัดการเรียนหนังสือของลูกออกไป เมื่อไม่ได้เรียนหนังสือจึงไม่มีความรู้ความสามารถที่ไปหางานที่ดีทำได้ ต้องทำงานที่ได้รับเงินค่าตอบแทนต่ำไม่พอที่จะดำรงชีวิต ซึ่งจะปรากฏอยู่ในสังคมสาวชนบทเป็นส่วนใหญ่ ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเกษตรกรรมและงานก่อสร้างซึ่งเป็นงานหนักและได้รับค่าตอบแทนน้อยเยาวชนจึงคิดหาทางออกเพื่อให้ได้เงินมาโดยวิธีที่ไม่ต้องทำงานหนักจึงตัดสินใจค่าประเมินเพราะคิดว่าเป็นวิธีการที่ได้เงินง่ายที่สุดสำหรับคนที่ไม่มีความรู้

2. สภาพครอบครัว การที่เยาวชนขาดการอบรมเลี้ยงดูจากพ่อแม่ การถูกละเลยเอาใจใส่ตั้งแต่เด็กเนื่องจากสภาพครอบครัวไม่มั่นคง พ่อแม่แยกกันอยู่ หย่าร้างกัน พ่อแม่ทะเลาะเบาะแว้งกัน พี่น้องไม่รักใคร่สามัคคี

ตารางที่ 4 ความหมายของปัจจัยสิ่งเร้าและการตอบสนองของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (n=280)

ปัจจัยสิ่งเร้าและการตอบสนอง	Mean	SD	ความหมาย
1. การเสริมแรง	4.57	0.52	มาก
2. ความใกล้ชิด	4.54	0.53	มาก
3. การแยกแยะ	4.52	0.54	มาก
4. การรู้ผลการกระทำ	4.51	0.66	มาก
5. การฝึกฝน	4.48	0.57	มาก
6. การสรุปเป็นกฎเกณฑ์	4.46	0.55	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.51	0.56	มาก

ตารางที่ 5 ความหมายของปัจจัยสภาพแวดล้อมของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (n=280)

ปัจจัยสิ่งเร้าและการตอบสนอง	Mean	SD	ความหมาย
1. ปัจจัยจุลภาค (micro variables)	4.57	0.54	มาก
2. ปัจจัยกลาง (intermediate variables)	4.54	0.70	มาก
3. ปัจจัยมหภาค (macro variable)	4.46	0.56	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.44	0.56	มาก

ปรองดองกัน ซึ่งปัญหาขาดความอบอุ่น ไม่ได้รับการอบรมดูแลเอาใจใส่จากครอบครัว ทำให้เยาวชนคิดว่าตนเองอยู่คนเดียวบนโลก โดยไม่มีที่พึ่งพาให้คำปรึกษาให้ความรักความอบอุ่น ต้องตกอยู่ในสภาพแพ้ชีวิตดำเนินชีวิตโดยไร้ทิศทาง ทำให้เด็กสิ้นหวัง อารมณ์แปรปรวน สภาพจิตใจเด็กจึงแปรผันได้ง่าย เป็นเหตุให้เกิดการหลงผิดได้ง่าย อีกทั้งต้องออกไปเผชิญกับโลกภายนอกทำให้ต้องกระทำเพื่อความอยู่รอดของตนเอง อาจจะถูกชักจูงหรือหลอกลวงไปค้าประเวณีทั้งโดยสมัครใจและไม่สมัครใจได้

3. ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ เป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้มีการค้าประเวณีมากที่สุด ด้วยภาวะเศรษฐกิจซบเซา อัตราคนว่างงานสูง อัตราเงินเฟ้อสูงขึ้น ครอบครัวยากจนได้เท่าเดิมหรือลดลงแต่ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นทำให้ต้องดิ้นรนหาเงินเพื่อนำมาใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้ปัจจุบันมีช่องว่างทางเศรษฐกิจระหว่างคนในสังคมแตกต่างกันมาก คนร่ำรวยกระจุกตัวอยู่ในบางกลุ่มเท่านั้น ในขณะที่คนฐานะยากจนมีมากกว่า ซึ่งในคนกลุ่มนี้จำเป็นต้องหารายได้ใน การเลี้ยงชีพของตนเองและครอบครัวอย่างง่ายจากคนรวยที่มีกำลังซื้อสูง เช่น ผู้หญิงที่มีภาระจำเป็นต้องเลี้ยงลูกด้วยตัวคนเดียว หรือต้องเลี้ยงดูพ่อแม่ที่นับวันยิ่งแก่ชรา รวมถึงมีโรคภัยไข้เจ็บ แต่ไม่สามารถหาอาชีพหรือรายได้ที่เพียงพอต่อความต้องการในการเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ จึงเกิดภาวะจำยอมที่ต้องหารายได้โดยการตัดสินใจมาค้าประเวณีแทน

4. ความต้องการการแข่งขันด้านวัตถุนิยม ความต้องการด้านวัตถุนิยมของเยาวชนมีสูงขึ้น เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เยาวชนค้าประเวณี เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ตนเองต้องการ ไม่ว่าจะเป็นรถยนต์ บ้าน เสื้อผ้าราคาแพง เนื่องจากวัยรุ่นส่วนใหญ่ในปัจจุบันชอบฟุ้งเฟ้อตามกระแสของเพื่อนหรือกลุ่มคนในสังคมโดยไม่ดูสถานภาพของตนเอง อีกทั้งการได้รับค่านิยมที่ผิด บวกกับความต้องการที่จะมีเงินมาใช้จ่ายอย่างฟุ่มเฟือย เพื่อสนองความต้องการ ความสบายของตัวเอง ไม่ให้เหนื่อยหน้าเพื่อนฝูง หรือเพื่อที่จะโอ้อวดประชันกันในกลุ่ม ทำให้

เยาวชนบางคนต้องยอมค้าประเวณี เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ตนเองต้องการ และการได้รับการยอมรับจากสังคม

5. การถูกล่อลวงให้ขายบริการ บุคคลหรือกลุ่มคนที่มุ่งหวังผลประโยชน์จากการค้าประเวณีของเยาวชนมีมากในสังคมปัจจุบัน โดยไม่คำนึงถึงศีลธรรมจริยธรรม เยาวชนที่ถูกหลอกลวงส่วนมากมีความรู้ไม่เท่าทันโลก ถูกโน้มน้าวจิตใจว่าเป็นงานที่ทำสบายได้เงินง่ายโดยไม่ได้ออกรายละเอียดที่แท้จริง ตลอดจนการสร้างค่านิยมที่ผิดให้กับคนในหมู่บ้านว่าเมื่อไปประกอบอาชีพค้าประเวณีแล้วกลับมาจะมีรถมีบ้าน ซึ่งเป็นเหตุให้เยาวชนเหล่านี้หลงเชื่อจึงตกลงที่จะไปทำงานด้วย อีกทั้งการไม่ได้เรียนหนังสือและไม่มีงานทำจึงตกเป็นเหยื่อถูกล่อลวงให้ค้าประเวณีได้ง่าย การหลอกลวงให้ไปทำงานในต่างประเทศก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของขบวนการค้ามนุษย์โดยเหยื่อจะถูกหลอกโดยอ้างว่าไปทำงานนวดแผนโบราณหรือร้านอาหาร แต่พอไปถึงก็จะถูกยึดหนังสือเดินทางแล้วขู่บังคับให้ค้าประเวณี ทั้งนี้เหยื่อบางรายอาจจะรู้ทั้งรู้ว่าต้องไปค้าประเวณี แต่ก็ตกลงไปเพราะหวังว่าจะได้รับค่าตอบแทนที่สูง แต่พอไปจริงกลับไม่ได้ค่าจ้างสูงตามที่ตกลงไว้

6. สภาพแวดล้อมและสังคมที่ส่งผลเสียต่อเยาวชนจากการที่เยาวชนมีญาติพี่น้องค้าประเวณี โดยไม่มีการถูกตำหนิว่ากล่าวตักเตือนหรือห้ามปราม หรือเป็นสาเหตุที่ทำให้ครอบครัวเกิดความอับอายต่อสังคม แต่กลับมีรายได้ส่งเลี้ยงพ่อแม่และครอบครัวให้มีความเป็นอยู่ที่ดีสุขสบาย ทั้งที่ไม่ได้จบการศึกษาระดับสูง จึงเป็นเหตุให้เยาวชนเกิดความคุ่นเคยและเกิดการยอมรับต่อพฤติกรรมการค้าประเวณีนั้นว่าเป็นเรื่องปกติ อันส่งผลให้เยาวชนเกิดพฤติกรรมลอกเลียนแบบ นอกจากนี้กรณีเยาวชนพักอาศัยอยู่ในสถานที่ที่ไม่เหมาะสม อาทิ แหล่งมั่วสุมของวัยรุ่น แหล่งเสพยาเสพติด หรืออยู่ใกล้กับสถานบริการ อาบอบนวด คาเฟ่ คาราโอเกะ ที่มีการแฝงธุรกิจการค้าประเวณี อันส่งผลให้เยาวชนในพื้นที่ดังกล่าวถูกชักจูง หรือถูกบีบบังคับให้ค้าประเวณีได้ง่าย

ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทาง

ในการแก้ไขปัญหา ได้แก่ สนับสนุนส่งเสริมการขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการจัดหาทุนการศึกษาให้เยาวชนได้เรียนต่อ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา จัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการฝึกอาชีพ จัดหางานอาชีพให้แก่เยาวชน ฟื้นฟูสภาพจิตใจ สังคม และอารมณ์ รวมถึงเพิ่มความเข้มงวดในการปราบปรามผู้ล่อลวงเยาวชนเพื่อค้าประเวณี และปราบปรามสถานประกอบการค้าประเวณี การแสวงหาผลประโยชน์ทางเพศของเยาวชนจากสื่อออนไลน์ รวมทั้งสถานบริการที่ผิดกฎหมายอย่างจริงจัง

วิจารณ์

1. สถานการณ์รูปแบบการค้าประเวณีของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการค้าประเวณีของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่พบมากที่สุดคือ สื่อโซเชียล ร้านอาหาร/คาราโอเกะ/อาบอบนวด ธุรกิจเพื่อนท่องเที่ยว ผ่านนายหน้า ธุรกิจงาน event ธุรกิจเสริมสวยความงาม ธุรกิจกายภาพบำบัดฟื้นฟูร่างกาย ธุรกิจบริการทางการกีฬา สपोर्टคลับ ชวนำ ฟิตเนส และธุรกิจจัดหางาน ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า สถานบริการที่มีการขายบริการทางเพศแบบแอบแฝงที่ยังคงมีอยู่ คือ ร้านอาหาร/คาราโอเกะ ร้านนวดแผนโบราณ/สปา และร้านอาหาร/สวนอาหาร และหญิงไซด์ไลน์ (sideline)⁽⁹⁾ สามารถอธิบายได้ว่า สื่อโซเชียลเป็นสื่อที่ปัจจุบันได้รับความนิยมสูงจากเยาวชน เนื่องด้วยเป็นสื่อเทคโนโลยีที่มีความรวดเร็ว ทันสมัย จึงเป็นช่องทางที่ได้รับความนิยมในการใช้แสวงหาประโยชน์ทางเพศในการค้าประเวณีเยาวชน⁽¹⁾ ปัจจุบันมีการแอบแฝงขายประเวณีบนโลกออนไลน์ ซึ่งเป็นรูปแบบสนองความต้องการการซื้อขายบริการทางเพศให้มีความสะดวก รวดเร็ว ทำได้ทุกที่ทุกเวลา เว็บไซต์ขายบริการทางเพศจะมีหลากหลายรูปแบบ อาทิ กลุ่มไลน์ เฟซบุ๊ก มีเว็บไซต์ลามกเป็นสื่อกลาง มีพ่อเล้าแม่เล้าตั้งกระทู้ จัดอัลบั้มรูปให้ผู้ชายที่สนใจเลือกใช้บริการได้อย่างเต็มที่ ก่อนจะเปิดช่องทางให้ผู้ชายและผู้ซื้อบริการพูดคุยสนทนา ตกลงราคา นัดแนะสถานที่พบกัน⁽¹⁰⁾ เมื่อช่องทางขายบริการทาง

เพศมีความสะดวก หาเงินได้ง่าย และเป็นความลับระหว่างผู้ซื้อผู้ขายบริการ ทำให้รูปแบบการค้าประเวณีสื่อโซเชียลเป็นช่องทางที่พบมากที่สุด

ทั้งนี้การขายประเวณีรูปแบบเดิมตามสถานที่เฉพาะเจาะจงก็ยังคงเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่พบมากเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นสถานบริการอาบอบนวด โรงน้ำชา หรือตามสวนสาธารณะ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ปัจจุบันการค้าประเวณีแอบแฝงอยู่ในกลุ่มบริการอาบอบนวด และร้านอาหารโอเกะ⁽¹¹⁾ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจปัญหาการค้าประเวณี ที่พบว่า รูปแบบการค้าประเวณีที่พบมากที่สุด ได้แก่ การยื่นรอข้างถนน ร้อยละ 43.2 ในสถานบันเทิง คาเฟ่ ร้านอาหารโอเกะ สปา ร้านตัดผม ร้อยละ 29.7 สถานบริการอาบอบนวด นวดแผนโบราณ ร้อยละ 16.8 และทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 10.3⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้การค้าประเวณีของเยาวชนยังแฝงในสถานบริการนวดโบราณ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องกับการลักลอบค้าประเวณี ประกอบด้วยหมอนวดที่ขายประเวณี ผู้ซื้อประเวณี สถานบริการนวดแผนโบราณที่อำนวยความสะดวกในการซื้อขายประเวณี โดยผู้มีอิทธิพลในท้องถิ่นคุ้มครองสถานบริการนวดแผนโบราณให้รอดพ้นจากการถูกตรวจค้นจับกุม⁽¹²⁾

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค่าประเมินของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจค่าประเมินของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา มีจำนวนเครือญาติและเพื่อนที่ค้าประเวณี และทัศนคติต่อการค้าประเวณี ตามลำดับ ซึ่งจากการศึกษาอื่นพบว่าปัจจัยอันเป็นสาเหตุของการค้าประเวณี คือ หญิงผู้ประกอบอาชีพค้าประเวณีมีภูมิหลังด้านสภาพครอบครัวที่ยากจน บิดาและมารดาแยกทางกันหรือมีเรื่องทะเลาะวิวาทอยู่เป็นประจำ สถานะทางครอบครัวอยู่ระดับล่าง มีหนี้สินมาก มีปัญหาครอบครัว มีแรงจูงใจหลักในการค้าประเวณีคือ หาเงินจำนวนมากมาใช้สอยส่วนตัว ชำระหนี้สินและใช้จ่ายในครอบครัว⁽¹³⁾ สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในประเทศปากีสถาน ประเด็นที่ทำให้ผู้หญิงตัดสินใจเป็นโสเภณีทั้งสมัครใจและโดยไม่

สมัครใจ เนื่องจากปัญหาความยากจน สภาพเศรษฐกิจที่ไม่ดี มีความเจ็บป่วยในครอบครัว มีภาระหนี้มาก ปัญหาครอบครัวแตกแยก การติดยาเสพติดในสามีและเป็นการตอบสนองความต้องการทางเพศ⁽¹⁴⁾ เช่นกัน ทั้งนี้สอดคล้องกับปัจจัยความต้องการของวัยรุ่นที่มีผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการศึกษาครั้งนี้ ที่พบว่าเยาวชนให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ความต้องการที่จะหาเลี้ยงตนเอง ความต้องการที่จะได้รับความนับถือจากสังคม ความต้องการในปรัชญาชีวิตที่น่าพอใจ ความต้องการทางเพศ และความต้องการได้รับอิสระ ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกับผลสำรวจที่พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดการค้าประเวณี ได้แก่ (1) เงินใช้จ่ายไม่เพียงพอ ร้อยละ 30.6 (2) ถูกหลอกถูกบังคับ ร้อยละ 24.9 (3) ครอบครัวยากจน ร้อยละ 21.5 (4) ความฟุ้งเฟ้อตามสมัยนิยม ร้อยละ 11.7 และ (5) การประชดชีวิต ร้อยละ 11.3 ด้วยเช่นกัน⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้การที่ครอบครัวประสบปัญหาความยากจนทำให้เยาวชนมองว่าการค้าประเวณีของตนเองเป็นหนทางหนึ่งในการสร้างความกินดีอยู่ดีให้ครอบครัว เป็นหนทางหนึ่งในการช่วยพ่อแม่หาเลี้ยงครอบครัว และมองว่าเป็นหน้าที่ที่ตนเองพึงกระทำเพื่อช่วยพ่อแม่⁽¹⁵⁾ ด้วยเหตุผลความจำเป็นดังกล่าวจึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยส่งผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชน

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ความยากจน สภาพครอบครัวที่มีปัญหาภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ความต้องการการแข่งขันด้านวัตถุนิยม การถูกล่อลวงให้ขายบริการ และสภาพแวดล้อมและสังคมที่ส่งผลเสียต่อเยาวชน โดยเฉพาะการที่เยาวชนมีญาติพี่น้องค้าประเวณี สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า กระบวนการเข้าสู่การค้าประเวณีที่พบมากคือผ่านการชักชวนจากคนใกล้ชิดที่กำลังทำ เคยทำหรือเป็นนายหน้าขายบริการทางเพศ⁽⁹⁾ และปัจจัยอันเป็นสาเหตุของการค้าประเวณีของเยาวชนอีกประการเนื่องจากการที่อยู่ในครอบครัวที่แตกแยกทำให้เยาวชนไม่ได้รับความรักความ

อบอุ่นจากสถาบันครอบครัวส่งผลให้เยาวชนเดินทางผิดและปัญหาการคบเพื่อนในช่วงเยาวชนเป็นช่วงวัยที่ให้ความสำคัญกับเพื่อนสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนที่มีความบกพร่องในสถาบันครอบครัว จึงมีเพื่อนเปรียบเสมือนที่พึ่ง เป็นที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจ การคบเพื่อนจึงมีโอกาสูงต่อการลอกเลียนพฤติกรรม ไม่ว่าจะพฤติกรรมนั้นจะเป็นไปในเชิงบวกหรือเชิงลบ การอยู่ร่วมกับเพื่อนก่อให้เกิดการสร้างกลุ่มทำอะไรแบบเดียวกันง่ายต่อการชักจูงไปสู่การกระทำความผิด นอกจากนี้ปัญหาความยากจน มีคนจำนวนไม่น้อยเลือกที่จะกระทำความผิดเพราะเห็นว่าการค้าประเวณีได้เงินมากและเร็ว เงินเหล่านั้นถูกใช้ไปอย่างฟุ่มเฟือยเพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านวัตถุ โดยปราศจากการคำนึงถึงคุณค่าในตัวเองที่ต้องสูญเสียไป⁽⁴⁾

3. แนวทางแก้ไขปัญหาการค้าประเวณีของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยสิ่งเร้าและการตอบสนองที่แนวทางแก้ไขปัญหาการค้าประเวณีของเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรียงตามลำดับ ได้แก่ การเสริมแรง ความใกล้ชิด การแยกแยะ การรู้ผลการกระทำ การฝึกฝน และการสรุปเป็นกฎเกณฑ์ และปัจจัยจุลภาคคือครอบครัว และปัจจัยกลางคือโรงเรียนและชุมชน เป็นปัจจัยสภาพแวดล้อมสำคัญในการแก้ไขปัญหาการค้าประเวณีของเยาวชน เพราะเยาวชนที่มีปัญหาในโรงเรียนจะส่งผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีในอนาคต โดยเฉพาะเยาวชนที่ถูกทารุณกรรมและถูกทอดทิ้งตั้งแต่เด็กจะมีโอกาสค้าประเวณีสูงขึ้นถึง 2.35 เท่า⁽¹⁶⁾ ดังนั้นแนวทางการแก้ปัญหาค้าประเวณีของเยาวชนต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยพ่อแม่ควรให้ความสำคัญในการดูแลเอาใจใส่ลูกของตนเอง ให้ความรัก ความอบอุ่นอบรมสั่งสอนสิ่งที่ถูกที่ควร คอยชี้แนะ เป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจให้แก่ลูก และที่โรงเรียน ครูควรจะเป็นผู้ที่เข้าใจลูกศิษย์ และหาทางช่วยเหลือเมื่อลูกศิษย์ทำสิ่งผิดพลาด⁽⁴⁾ โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยสิ่งเร้าและการตอบสนองของเยาวชน ได้แก่ (1) การเสริมแรง (reinforcement)

สนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมให้เยาวชนแสดงออกซึ่งความคิดความสามารถอย่างมั่นใจ ตามบทบาทที่เหมาะสมตามเพศและวัยของเยาวชน (2) ให้ความใกล้ชิด (continuity) ให้ความสำคัญต่อเยาวชนด้วยการมอบความรักและการดูแลเอาใจใส่ (3) การแยกแยะ (discrimination) ให้ความรู้ความเข้าใจในการแยกแยะสิ่งเร้าต่างๆ ในการรับรู้ เรียนรู้ ตามกระบวนการจิตวิเคราะห์ อันส่งผลให้เยาวชนสามารถตัดสินใจ ตอบสนองการกระทำที่ถูกต้อและเหมาะสม (4) การรู้ผลการกระทำ (feedback) ส่งเสริมเรียนรู้พฤติกรรมการใช้เหตุผลที่เหมาะสม สามารถควบคุมตัวเอง เพื่อให้มีความประพฤติที่สังคมยอมรับ รวมถึงการรู้จักยอมรับผลแห่งการกระทำของตนเอง (5) การฝึกฝน (practice) จัดกิจกรรมฝึกฝนให้เยาวชนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต คิดดี ทำดีเพื่อตนเองและส่วนรวม และ (6) การสรุปเป็นกฎเกณฑ์ (generalization) การปลูกฝังระเบียบวินัยให้กับเยาวชน ให้มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง ต่อสังคมและส่วนรวม ทั้งนี้สอดคล้องกับผลสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาค้าประเวณีของเยาวชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ การสนับสนุนส่งเสริมทางการศึกษา จัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการฝึกอาชีพ จัดหางานอาชีพให้แก่เยาวชน ฟื้นฟูสภาพจิตใจ สังคม อารมณ์ รวมถึงเพิ่มความเข้มงวดในการปราบปรามผู้ล่อลวงเยาวชนเพื่อค้าประเวณี และปราบปรามสถานประกอบการค้าประเวณี การแสวงหาผลประโยชน์ทางเพศของเยาวชนจากสื่อออนไลน์ รวมทั้งสถานบริการที่ผิดกฎหมายอย่างจริงจัง

ดังนั้น ครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และสังคมควรให้การเสริมแรง ให้ความใกล้ชิด และส่งเสริมให้เด็กรู้จักการแยกแยะถูกผิด และให้เยาวชนรับรู้ถึงผลของการค้าประเวณี จะเป็นแนวทางช่วยลดปัญหาการค้าประเวณีของเยาวชนลงได้ นอกจากนี้ ภาครัฐควรสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง การตอบสนอง และปัจจัยสภาพแวดล้อม

ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจค้าประเวณีของเยาวชน โดยครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และสังคมตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องและตัวแทนชุมชน คอยสังเกตและให้การปรึกษาแนะนำต่อผู้ที่เข้าข่ายที่จะเข้าสู่วงการค้าประเวณี และมีกระบวนการเฝ้าระวังในระบบการศึกษาและองค์กรต่างๆ โดย “กำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการป้องกัน ไม่อนุญาตเยาวชนประกอบอาชีพค้าประเวณีอย่างเด็ดขาด” สร้างมาตรฐานบทลงโทษในการพิจารณาคดีการค้ามนุษย์หรือผู้ที่หาผลประโยชน์จากการค้าประเวณีของเยาวชนให้มีความรุนแรง⁽¹⁵⁾ ด้วยการเพิ่มมาตรการทางกฎหมายและเพิ่มความเข้มงวดในการดำเนินการทางกฎหมายในการจับกุมการค้าประเวณีของเยาวชนทั้งโดยสมัครใจและการข่มขู่จะเป็แนวทางช่วยลดปัญหาการค้าประเวณีของเยาวชนได้

ข้อเสนอแนะ

การแก้ไขปัญหาค้าประเวณีของเยาวชน ต้องอาศัยความร่วมมือของครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และสังคม โดยเฉพาะสถาบันครอบครัวซึ่งมีความใกล้ชิดกับเยาวชนมากที่สุด ควรเข้มงวดกวดขันดูแลเกี่ยวกับการลักลอบค้าประเวณีของเด็กและเยาวชนทางสื่อโซเชียลซึ่งเป็สื่อที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว ตลอดจนในรูปแบบอื่นอย่างทั่วถึง ทั้งนี้การศึกษาคั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเฉพาะเยาวชนที่ค้าประเวณี ดังนั้นในการศึกษาคั้งต่อไปควรมีการศึกษาวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในกลุ่มตัวอย่างอื่น เช่น ศึกษารายกรณีในกลุ่มครอบครัวและชุมชนของกลุ่มเยาวชนที่ค้าประเวณี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมูลนิธิกระเจา กลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. มูลนิธิเพื่อยุติการแสวงหาประโยชน์ทางเพศจากเด็ก. การแสวงหาประโยชน์จากเด็กในการค้าประเวณี [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 24 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.dtac.co.th/pressroom/news/safe-internet.html>.
2. พระราชบัญญัติศาลเยาวชนและครอบครัวและวิธีพิจารณาคดีเยาวชนและครอบครัว พ.ศ. 2553. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 127, ตอนที่ 72 ก (ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553).
3. สำนักวิจัยซูเปอร์โพล. คดีการเสียชีวิตของพริดตี้ “ลันลาเบล” กับปัญหาสังคม [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 มี.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.sanook.com/news/7903639/>
4. พรชนก บุญโพธิ์แก้ว. ทักษะของนักสังคมสงเคราะห์ที่มีต่อปัจจัยการเข้าสู่วงจรของการค้าประเวณีของเด็ก และเยาวชน: กรณีศึกษานักสังคมสงเคราะห์ที่ให้บริการเด็กและเยาวชนในสถานคุ้มครองสวัสดิภาพผู้เสียหายจากการค้ามนุษย์ [สารนิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2558. 84 หน้า.
5. สุชา จันทน์เอม. จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช; 2544.
6. Cochran WG. Sampling techniques. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons; 1977.
7. Gupta KK, Attri JP, Singh A, Kaur H, Kaur G. Basic concepts for sample size calculation: Critical step for any clinical trials!. Saudi Journal of Anesthesia 2016;10 (3): 328-31.
8. ธนรัฐ ฐันฐกษิต์เดช. ชีวิตในมุมมืดของผีมะพร้าว: ศึกษากรณีพื้นที่ตามชายหาดเมืองพัทยาเหนือและพัทยาใต้. [วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2548. 169 หน้า.
9. ณัฐดนัย พยัพพันธ์. สถานการณ์และกระบวนการเข้าสู่การค้าประเวณีในพื้นที่อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2562; 11(2):103-35.
10. สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. ปัญหาการค้าประเวณี [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 22 เม.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://www.spring-news.co.th/thailand/41672>
11. สนั่น ยามาเจริญ. การค้ามนุษย์เพื่อค้าประเวณี: กรณีศึกษาอำเภอหาดใหญ่ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <http://rd.hu.ac.th/Download%20File/Full%20Text%20Research/601346.pdf>
12. ภูวเดช โหราเรือง, รัตพงษ์ สอนสุภาพ. เศรษฐกิจใต้ดิน: การค้าประเวณีแฝงในสถานบริการนวดแผนโบราณในประเทศไทย. วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์ 2561;4(2):201-11.
13. ทวีชัย ระเบียบ. กระบวนการค้าประเวณีหญิงข้ามชาติ: ศึกษากรณีหญิงต่างด้าวในจังหวัดสมุทรสาคร. วารสารวิทยบริการ 2555;23(3):10-30.
14. Qayyum S, Ahmed Iqbal MM, Akhtar A, Hayat A, Janjua IM, Tabassum S. Causes and decision of women's involvement into prostitution and its consequences in Punjab, Pakistan. Academic Research International 2013; 4(5):398-411.
15. ปฐมา นิรมร. การแก้ไขปัญหาการค้ามนุษย์: กรณีศึกษาเปรียบเทียบไทยและสหรัฐอเมริกา [วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2558. 139 หน้า.
16. Wilson WH. The role of youth problem behaviors in the path from child abuse and neglect to prostitution: a prospective examination. J Res Adolesc 2010;20(1):210-36.

Abstract: Factors Affecting Decision Making to Engage in Sex Work among the Youth in the North East Thailand

Tasanamin Ratchatathanarat D.P.A.*; Neeranuch Wongcharoen Ph.D.**

* Research and Development Center Of Security the Coast in Gulf and Andaman of Thailand; ** Pong Hospital, Phayao Province, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S32-S43.

The objectives of this study were to investigate the current situations, and factors affecting decisionmaking to be sex workers and to propose the solutions for preventing the youth sex work in the North East Thailand. The samples were divided into 3 groups: (1) 400 current and former youth sex workers, (2) 280 staff of the Center for the Protection of Children's Rights Foundation, and (3) 14 policy makers relating to youth prostitution. Data collection instruments were questionnaire and semi-structure in-depth interview. The data were analyzed descriptive statistics, stepwise multiple regression analysis and content analysis. This research study revealed that personal factors and the needs had significant effect on the decision to become sex workers among the youth in the North East ($p < 0.05$). The predictive power was at 97.3 and 59.8% ($R^2 = 0.973$ and 0.598) respectively. Sex work transactions through social media were at the highest level (Mean=4.58, SD=0.64). The solutions on this matter required the involvement of families, schools, communities and the society as a whole to promote positive reinforcement, close relationship, acknowledgement on the disadvantages of sex work, and increased educational and career opportunities. These would contribute positively toward the reduction of problems associated with sex-work in the youth.

Keywords: decision making; prostitution of youth; north east Thailand

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

มุมมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานและ นักบริบาลผู้สูงอายุในด้านคุณภาพชีวิต ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก

ศุทธิณี วัฒนกุล ศศ.ม.*

ณัฐหทัย สิงห์คง วท.ม.**

น้ำเพชร ตั้งยิ่งยง ศศ.ม.**

* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

** สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

วันรับ:	9 เม.ย. 2562
วันแก้ไข:	31 ม.ค. 2563
วันตอบรับ:	10 ก.พ. 2563

บทคัดย่อ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุจะเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โรคเบาหวาน ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยเฉพาะการหายใจที่ช้าลงของบาดแผลหรือพยาธิสภาพในช่องปาก การวิจัยเชิงคุณภาพนี้เพื่อศึกษามุมมองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานและนักบริบาลผู้สูงอายุ ด้านคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสภาวะทันตสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไปและป่วยด้วยโรคประจำตัวเป็นเบาหวานทุกชนิดที่สามารถตอบคำถามและพูดคุยได้และนักบริบาลผู้สูงอายุที่ผ่านการอบรมหลักสูตรนักบริบาลผู้สูงอายุ 70 ชั่วโมงของกรมอนามัย ที่ถูกเลือกแบบหลายขั้นตอน จำนวน 4 อำเภอในจังหวัดอุบลราชธานี ผู้สูงอายุถูกเลือกแบบเฉพาะเจาะจงอำเภอละ 4 คน รวม 16 คนเพื่อสัมภาษณ์เชิงลึก และนักบริบาลผู้สูงอายุ จำนวนอำเภอละ 4 คน รวม 16 คน เพื่อการสนทนากลุ่ม ใช้กรอบแนวคิดจากแบบวัดผลกระทบของสุขภาพช่องปากต่อสมรรถภาพในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์ข้อมูลจากสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุและนักบริบาลมีมุมมองที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับทันตสุขภาพฟันใน 3 มิติ ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ผู้สูงอายุสะท้อนในมิติทางกายภาพ ที่อธิบายถึงความต้องการที่อยากจะมีความรู้สึกรับประทานอาหารอร่อย ต้องการมีความสามารถในการเคี้ยวก่อนกลืนและมีฟันปลอมที่สามารถใช้งานได้เหมาะสม ในมิติทางจิตใจจะมีความลำบากในการนอนเมื่อมีอาการปวดฟันและโรคปริทันต์ ส่วนมิติทางสังคมพบว่า ปัญหาสุขภาพช่องปากไม่เป็นปัญหาในการเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน มุมมองของนักบริบาล พบว่า ผู้สูงอายุต้องการคำแนะนำในการจัดการความเจ็บปวด การช่วยตัดสินใจเลือกสถานบริการเมื่อมีความรุนแรงของปัญหาสุขภาพช่องปากและการดูแลอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะสุขภาพช่องปาก ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปพัฒนาศักยภาพนักบริบาลผู้สูงอายุในออกแบบการวางแผนการดูแลสุขภาพช่องปาก การจัดการความเจ็บปวดหรือโปรแกรมการจัดอาหารที่มีผลต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ให้สอดคล้องกับสภาวะสุขภาพช่องปาก รวมทั้งสามารถนำไปเป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาเนื้อหาการอบรมนักบริบาลผู้สูงอายุ เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปากในอนาคตได้

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต; โรคเบาหวาน; ผู้สูงอายุ; สุขภาพช่องปาก; นักบริบาลผู้สูงอายุ

บทนำ

ประชากรสูงอายุในประเทศไทยมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ผลจากการมีอายุยืนยาวและอายุขัยเฉลี่ยของประชากรเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ปี พ.ศ. 2562 ประชากรผู้สูงอายุประมาณ 11 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ของประชากรทั้งหมด และในปี พ.ศ. 2568 ตามโครงสร้างประชากรวัยสูงอายุของประเทศไทย คาดว่าจะมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 20.0 ของประชากรทั้งหมด ทำให้สัดส่วนประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยเป็น 1 ใน 4 ของประชากรทั้งหมด⁽¹⁾ จำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นจะมาพร้อมกับภาระและรายจ่ายด้านสวัสดิการสังคมและสุขภาพ โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในการให้บริการสุขภาพสำหรับโรคเรื้อรังที่พบในกลุ่มนี้ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน หัวใจ ภาวะสมองเสื่อม โรคกระดูกและข้อ รวมทั้งปัญหาสุขภาพในช่องปาก⁽²⁾

จังหวัดอุบลราชธานี มีจำนวนผู้สูงอายุสูงเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของประเทศใน ปี พ.ศ. 2558 มีผู้สูงอายุทั้งหมด 205,698 คน คิดเป็นร้อยละ 11 ซึ่งในจำนวนนี้พบว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานจำนวน 188,961 คนคิดเป็นร้อยละ 92⁽³⁾ เมื่อประเมินปัญหาสุขภาพช่องปาก พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องเหงือกและปริทันต์อักเสบ มีการสูญเสียฟันจากฟันผุและปริทันต์ ทำให้ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหารลดลง ส่งผลต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตและทำให้ผู้สูงอายุเหล่านั้นมีปัญหาภาวะโภชนาการร้อยละ 2.0⁽³⁾

ผู้สูงอายุโดยทั่วไปมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายจิตใจ และสังคม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายในการทำหน้าที่ที่ลดลงอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านต่าง ๆ ทั้งด้านจิตใจ และสังคมตามมา เช่น การสูญเสียมวลกระดูก การทรงตัวไม่ดีทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายทำให้การเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมเดิมลดลง หรือการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทที่ความสามารถในการมองเห็นและการได้ยินลดลง ทำให้มีความบกพร่องในการติดต่อสื่อสารส่งผลต่อทางจิตใจได้ ยิ่งไปกว่านั้นการรับรู้กลิ่นและรสชาติลดลง เมื่อร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินอาหาร

ทำให้แบบแผนการรับประทานอาหารเสียไป เกิดการบริโภคที่ไม่ถูกต้องส่วน เกิดภาวะบริโภคเกินหรือขาดสารอาหารได้⁽⁴⁾

สุขภาพช่องปากถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบย่อยอาหาร ถ้าสูญเสียหน้าที่ไม่ว่าการเกิดภาวะโรคหรือแผลในปาก ส่งผลกระทบต่อระบบการย่อยอาหารโดยตรง หากมีการสะสมมาตั้งแต่วัยเด็กจะทวีความรุนแรงขึ้นเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ ซึ่งลักษณะที่เป็นปัญหาต่างๆ พบได้ตั้งแต่การสูญเสียฟัน 1 ซี่ขึ้นไปและโรคปริทันต์ พร้อมทั้งสุขอนามัยในช่องปากไม่สะอาดและเมื่อมีความผิดปกติของร่างกายด้วยโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นจะกระทบต่อการหายใจของโรค ทำให้การดูแลยากขึ้น โรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุได้แก่โรคเบาหวาน ซึ่งเป็นความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอและส่งผลให้เกิดการรบกวนระบบเผาผลาญของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีนและเป็นความผิดปกติแบบเรื้อรังทำให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงเกินปกติ⁽⁵⁾ ภาวะแทรกซ้อนในการเป็นโรคเบาหวานพบได้ทั้ง ภาวะแทรกซ้อนทางสายตาทางไตและทางระบบประสาท ซึ่งภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจะส่งผลต่อการหายใจของแผลเมื่อมีการติดเชื้อและนำไปสู่การสูญเสียอวัยวะต่างๆ อย่างถาวร เช่น การสูญเสียการมองเห็น การสูญเสียฟัน การสูญเสียนิ้วเท้า ในการรักษาโรคเบาหวานและป้องกันความรุนแรงของโรคต่อพยาธิสภาพของอวัยวะต่างๆ นั้น จะต้องอาศัยกำลังใจของผู้ป่วยสูงอายุและความร่วมมือจากญาติพี่น้องหรือผู้ดูแล และจำเป็นต้องมีบุคคลที่ใกล้ชิดช่วยดูแลให้ความรู้ แนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสม

ผู้ดูแลหรือนักบริบาลผู้สูงอายุ (care giver) จัดเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่ช่วยลดผลกระทบจากปัญหาสุขภาพ ช่วยตอบสนองการทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ⁽⁶⁾ และเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สูงอายุกับแพทย์หรือพยาบาลในการช่วยเหลือและช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุต้องมีบทบาทสำคัญในทุก ๆ ด้าน⁽⁷⁾ การดูแลลักษณะเช่นนี้ถือว่ามีความซับซ้อน ต้องอาศัยผู้ที่มีความ

รู้ความเข้าใจถึงกลไกการเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุร่วมกับการเป็นโรคเรื้อรัง เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพที่แยกลงถ้าดูแลไม่ถูกวิธี เช่น การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ซึ่งเริ่มต้นจากการเป็นเหงือกอักเสบธรรมดา แต่ลุกลามเป็นแผลหายช้า หรือเป็นรุนแรงกว่าเดิม การให้ความรู้ผู้ดูแลเพื่อเพิ่มความเชื่อภายในตนเอง รวมไปถึงการปรับทัศนคติ และการลดภาวะเครียดในนักบริบาลผู้สูงอายุจะเป็นการช่วยให้พฤติกรรมดูแลผู้สูงอายุในผู้ดูแลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น⁽⁸⁾

คุณภาพชีวิต (quality of life: QOL) หมายถึง ภาวะความเป็นอยู่ที่ดี (well-being) ของตนเอง ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณและของสังคม ทั้งนี้ครอบคลุมไปถึงความปลอดภัย สิทธิและเสรีภาพ ในทางการแพทย์ คุณภาพชีวิต หมายถึง สภาพร่างกายและจิตใจที่มั่นคง แข็งแรง มีความพอใจ สุขใจ สุขกาย และมีความสุข⁽⁹⁾ ดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปาก (oral impacts on daily performances: OI DP) ได้ถูกพัฒนาโดยกรอบแนวคิดทฤษฎี⁽¹⁰⁾ ที่เชื่อมโยงกับผลกระทบที่เกิดขึ้นกับการดำเนินชีวิตประจำวัน 3 มิติ ประกอบด้วย มิติทางกายภาพ มิติทางจิตใจ และมิติทางสังคม โดยมิติทางกายภาพวัดผลกระทบของสภาวะช่องปากต่อความสามารถในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน 4 ประเด็น คือ (1) การรับประทานอาหาร (2) การพูดหรือการออกเสียงให้ชัดเจน (3) การทำความสะอาดช่องปากหรือฟันเทียม (4) การทำงานประกอบอาชีพหรือการทำงานบ้าน มิติทางจิตใจวัดผลกระทบของสภาวะช่องปากต่อความสามารถในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน 3 ประเด็นคือ (1) การพักผ่อนรวมทั้งการนอนหลับ (2) การรักษาอารมณ์จิตใจให้เป็นปกติไม่หงุดหงิดรำคาญง่าย (3) การยิ้มหรือหัวเราะอวดฟันได้โดยไม่อายใคร และมิติทางสังคมวัดผลกระทบของสภาวะช่องปากต่อความสามารถในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน 1 ด้าน คือ ความสนุกสนานในการออกไปพบปะบุคคลภายนอกหรือญาติสนิทมิตรสหาย การวัดผลกระทบโดยเฉพาะผลกระทบ

ท้ายสุดนี้ ถือว่าครอบคลุมเรื่องราวที่สำคัญทั้งหมดในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับสภาวะช่องปาก และมีคุณสมบัติพอสามารถนำมาใช้วัดผลกระทบคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพแบบเจาะจงที่เกิดจากปัญหาสภาวะช่องปากได้

นักบริบาลผู้สูงอายุในจังหวัดอุบลราชธานีผ่านการอบรมหลักสูตรของกรมอนามัย 70 ชั่วโมง จะมีความรู้และทักษะการดูแลทั่วไป รวมถึงสุขภาพช่องปากเบื้องต้นอย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานจะมีปัญหาและความต้องการดูแลที่แตกต่างจากผู้สูงอายุทั่วไป การศึกษามุมมองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานและนักบริบาลผู้สูงอายุ ในด้านคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก จะสามารถนำไปสู่การพัฒนาเนื้อหาในการให้ความรู้แก่นักบริบาลให้มีความเข้าใจถึงปัญหาสุขภาพช่องปากที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตทั้งทางร่างกาย จิตใจและสังคม รวมทั้งสามารถนำไปสู่การออกแบบแผนการดูแลสุขภาพช่องปากหรือวางแผนการจัดอาหารให้ตรงกับสภาพปัญหาและความต้องการเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้เหมาะสม รวมทั้งเป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในเยี่ยมบ้านของกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานในอนาคต วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้จึงเพื่อศึกษามุมมองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานและนักบริบาลผู้สูงอายุด้านคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสภาวะทันตสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (qualitative study) ประชากรคือ ผู้สูงอายุอายุ 60 ปีขึ้นไปและป่วยด้วยโรคเบาหวานทุกชนิดที่สามารถสื่อสารโดยการพูดคุยได้ ในจังหวัดอุบลราชธานีและนักบริบาลที่ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มที่ทำการศึกษา ซึ่งผ่านการอบรมเมื่อปี 2558 หลักสูตรนักบริบาลผู้สูงอายุ 70 ชั่วโมง โดยกรมอนามัย จังหวัดอุบลราชธานี การเก็บข้อมูลในเดือนมีนาคม 2560

กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วยตัวแทนผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน หมายถึง บุคคลทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ

60 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่ในจังหวัดอุบลราชธานีที่สามารถตอบคำถามขณะสัมภาษณ์ได้และนักบริบาลที่ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มที่ทำการศึกษ โดยกำหนดเป็นผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรนักบริบาลผู้สูงอายุ 70 ชั่วโมงของกรมอนามัยในปี 2558 ในจังหวัดอุบลราชธานี ที่ทำหน้าที่ให้การดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุกลุ่มที่ทำการศึกษ เพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานด้านใดด้านหนึ่งหรือทุกด้านอย่างใกล้ชิดในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด-อุบลราชธานี ปี พ.ศ. 2560 วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยกำหนดโซนเขตสาธารณสุขเป็น 4 โซนซึ่งอิงตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ในพื้นที่ 18 อำเภอแล้วสุ่มเลือกอำเภอจากโซนละ 1 แห่ง ได้ 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอน้ำยืน อำเภอสิรินธร อำเภอโขงเจียม และอำเภอเขื่องใน หลังจากนั้นเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงโดยเป็นผู้สูงอายุอำเภอละ 4 คน รวม 16 คน นักบริบาลผู้สูงอายุ ในอำเภอเดียวกัน อำเภอละ 4 คน รวม 16 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นกรอบข้อคำถาม 3 ส่วน เพื่อใช้สัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มผู้สูงอายุและการสนทนากลุ่มในกลุ่มนักบริบาลโดยใช้ข้อคำถามเดียวกันดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อคำถามเกี่ยวกับ อายุ การศึกษา อาชีพ จำนวนฟันแท้ที่เหลืออยู่ การใส่ฟันปลอม

ส่วนที่ 2 กรอบคำถามประยุกต์จากแบบวัดผลกระทบของสุขภาพช่องปากต่อสมรรถภาพในชีวิตประจำวัน: The Oral Impacts on Daily Performances Index (OIDP)⁽¹⁰⁾ โดยมีประเด็นคำถามเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาถึงปัจจุบันจำนวน 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านกายภาพ ได้แก่ สุขภาพช่องปาก ฟันหรือฟันปลอม การพูดออกเสียงไม่ชัดเจนจากปัญหาช่องปากฟันหรือฟันปลอม การทำความสะอาดช่องปากหรือการแปรงฟัน การทำงานและการทำกิจวัตรประจำวัน

2. ด้านจิตใจ ได้แก่ การพักผ่อนหรือนอนไม่หลับ เพราะปัญหาจากช่องปาก ความรู้สึกไม่สบายหรือ

หัวเราะ ด้านอารมณ์จิตใจและความรู้สึกหงุดหงิดรำคาญง่ายเพราะปัญหาจากช่องปาก

3. ด้านสังคม ได้แก่ ความรู้สึกไม่สนุกสนาน ไม่อยากออกไปพบปะผู้คน ไม่อยากออกไปพบปะญาติสนิทมิตรสหายเพราะปัญหาจากช่องปากฟันหรือฟันปลอม

ส่วนที่ 3 มุมมองหรือความคิดเห็นของผู้สูงอายุที่มีต่อคำว่าคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับทันตสุขภาพ

ทั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมร่างกรอบคำถามต่าง ๆ การวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดไปให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและนำมาปรับปรุงแก้ไข จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เนื่องจากเป็นกรอบคำถามเพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม จึงทำการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงจากผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ไปถึงสาธารณสุขอำเภอที่เกี่ยวข้องเป็นพื้นที่วิจัย 4 อำเภอในจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยและคณะผู้ช่วยวิจัย ระหว่างวันที่ 1-31 มีนาคม 2560 เชิญผู้สูงอายุและนักบริบาลผู้สูงอายุที่ได้คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงโดยผู้วิจัย มาที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มผู้สูงอายุ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล โดยใช้กรอบคำถาม ทั้ง 3 ส่วนโดยสัมภาษณ์รายละ 20-30 นาที

2. กลุ่มนักบริบาลผู้สูงอายุ เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มโดยถามถึงข้อมูลของผู้สูงอายุที่นักบริบาลดูแล โดยแบ่งการสนทนากลุ่มเป็นกลุ่มละ 4 คน ใช้กรอบคำถามทั้ง 3 ส่วน ใช้เวลาในการสนทนากลุ่มละ 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง

การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มได้ทำการบันทึกย่อในสมุดบันทึกและการบันทึกเสียงการสนทนา ทั้งนี้ไม่มีการถอดเทปเสียงเพื่อเป็นตัวอักษรแต่มีฟังซ้ำเพื่อสรุปเนื้อหาสำคัญและสรุปประเด็นตามกรอบคำถาม

สมุดบันทึกและไฟล์เสียงที่ถูกบันทึกจะถูกทำลายหลังการเผยแพร่ผลการศึกษา เมื่อเก็บข้อมูลและสรุปประเด็นสำคัญเสร็จแล้วแล้ว นำข้อมูลที่ได้จากการสรุปมาวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ข้อมูลเชิงปริมาณที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคลนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ด้วยการหาค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย เช่น อายุ เพศ จำนวนฟันแท้ จำนวนฟันปลอม

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้เป็นโครงการย่อยภายใต้โครงการ การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน โดยบทบาทนักบริบาลผู้สูงอายุในครอบครัว จังหวัดอุบลราชธานี ได้ผ่านการอนุมัติให้ดำเนินการจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 เลขที่ PH002/2560

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่าข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ 16 คนเป็นชาย 6 คน หญิง 10 คน มีอายุระหว่าง 60-85 ปี เฉลี่ย 67 ปี (SD = 5.8) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ร้อยละ 76 มีระดับการศึกษาระหว่างประถมต้นถึงมัธยมศึกษาปลาย และร้อยละ 52.0 มีอาชีพเป็นเกษตรกร จำนวนฟันแท้ที่เหลืออยู่ ระหว่าง 0 - 22 ซี่และมีผู้ที่ใส่ฟันปลอม 9 คน ส่วนนักบริบาลผู้สูงอายุทั้งหมดเป็นญาติสายตรงและญาติที่ใกล้ชิดกับผู้สูงอายุ จำนวน 16 คนเป็นชาย 3 คน หญิง 13 คน มีอายุระหว่าง 21-43 ปี เฉลี่ย 29 ปี (SD = 7.2) ดังได้แสดงผลไว้ในตารางที่ 1

จากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุและการสนทนากลุ่มนักบริบาลผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสภาวะทันตสุขภาพ 3 ด้าน ดังนี้

สภาวะสุขภาพช่องปากด้านกายภาพ

สภาวะสุขภาพช่องปากด้านกายภาพที่มีผลต่อการรับประทานอาหาร เมื่อผู้สูงอายุมีปัญหาสุขภาพช่องปากจะทำให้ทานอาหารได้น้อย เนื่องจากไม่อยากอาหารเมื่อเคี้ยวอาหารแล้วเจ็บเหงือก ปวดฟัน ฟันโยก และบาง

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป (n= 32)

กลุ่มบุคคล	จำนวน (คน)	ช่วงอายุ (ปี)
ผู้สูงอายุ		
ชาย	6	60-75
หญิง	10	61-85
นักบริบาลผู้สูงอายุ		
ชาย	3	28-30
หญิง	13	21-43

รายไม่มีฟันเคี้ยวอาหารทำให้เคี้ยวอาหารไม่สะดวก ปวดบริเวณคลองฟัน ซึ่งถ้าปวดมากจะขอยาแก้ปวดจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหรือนักบริบาลผู้สูงอายุ หรือบางครั้งจะแก้ปัญหาเองโดยการอมน้ำเกลือ ซึ่งผู้สูงอายุมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับประทานว่าการรับประทานอาหารส่วนใหญ่จะทานปลา ผัก เพราะไม่มีฟันเคี้ยว ลูกหลานพากินอะไรก็กิน เคี้ยวได้บ้างไม่ได้บ้างก็กินมีอาการฟันโยก เหงือกอักเสบ ฟันมักจะหลุดออกเองโดยไม่ได้ไปหาหมอ และนักบริบาลผู้สูงอายุ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับประทานของผู้สูงอายุที่ดูแลว่าส่วนมากเมื่อผู้สูงอายุมีอาการผิดปกติในการรับประทานอาหารจะพาไปโรงพยาบาลหรือสาธารณสุขใกล้บ้าน บางครั้งก็จะซื้อยามาทานเอง

สภาวะสุขภาพช่องปากด้านกายภาพที่มีผลต่อการพูดหรือออกเสียง นักบริบาลสะท้อนว่าผู้สูงอายุไม่มีปัญหาในกรณีใส่ฟันปลอม แต่ผู้สูงอายุมีความรู้สึกกลัวและปัญหาความรำคาญและระคายเคือง รวมทั้งบางคนมีประสบการณ์เหงือกอักเสบในกรณีที่ใส่ฟันปลอมที่ไม่ได้คุณภาพจากการทำจากหมอเถื่อนที่เข้ามารับทำในหมู่บ้านเนื่องจากอยู่ไกลจากโรงพยาบาลชุมชน และการนัดจากทันตแพทย์เฉพาะทางใช้เวลาในการนัดบ่อยทำให้ไปไม่ตรงนัดทุกครั้ง โดยผู้สูงอายุให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าต้องการใส่ฟันเทียมแต่มีความกังวลว่าจะหลุดลงคอ กลัวอันตราย เคยใส่ฟันปลอมจากหมอที่มาในหมู่บ้านซึ่งมีคนบอกว่าเป็นหมอเถื่อน แต่การเข้ามาถึงในหมู่บ้านทำให้

สะดวกดี

สภาวะสุขภาพช่องปากด้านกายภาพที่มีผลต่อการดำเนินกิจวัตรประจำวัน ผู้สูงอายุไม่มีปัญหาในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน สามารถทำสวน ทำความสะอาดบ้าน เรือนหรือทำอาหารได้ สำหรับกิจวัตรประจำวันในการทำความสะอาดช่องปากจะทำ 1 ครั้งต่อวัน หรือ 2 ครั้งต่อวัน ซึ่งวิธีทำความสะอาดช่องปากของผู้สูงอายุมีความหลากหลายในการเลือกชนิดของยาสีฟันและวิธีแปรงฟัน โดยนักบริบาลให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่แปรงฟันวันละ 2 ครั้งตามเวลาความสะดวก บางครั้งแปรงฟันตอนเช้าครั้งเดียว แต่บางครั้งก็ลืม บางครั้งกินหมาก ใช้วิธีการอมเกลือร่วมกับการใช้ยาสีฟันหมอกุหา บางครั้งจะใช้ยาสีฟันผงพิเศษ ซึ่งเวลาเคี้ยวหมากจะใช้ผงพิเศษคู่กับยาเส้นนำไปที่ตัวฟันด้วย ในขณะที่ผู้สูงอายุให้ความคิดเห็นว่า ชอบใช้แปรงสีฟันขนนุ่ม แปรงแบบถูไปถูมา ใช้ยาสีฟันเนื้อครีมหรือยาสีฟันผงเพราะคิดว่าจะทำให้สุขภาพฟันไม่โยกไม่คลอน

สภาวะสุขภาพช่องปากด้านกายภาพโดยรวมสรุปได้ว่าปัญหาและความต้องการในการดูแลสุขภาพช่องปากด้านกายภาพมีความแตกต่างกันในแต่ละราย บางรายมีฟันที่หลุดแต่ไม่เป็นปัญหากับการรับประทานอาหาร บางรายมีการดูแลด้วยตนเองที่ถูกต้อง บางรายมีการดูแลตามความถนัดของตนเอง เช่น จำนวนการแปรงฟัน วันละ 1 ครั้ง หรือวันละ 2 ครั้ง บางรายต้องการใส่ฟันเทียมแต่ยังตัดสินใจไม่ได้เพราะยังกลัว ซึ่งจะเป็นประเด็นให้ผู้ทำวิจัยวางแผนการดำเนินงานเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในการดูแลตนเองให้กับผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานต่อไป

สภาวะสุขภาพช่องปากด้านจิตใจ

ผู้สูงอายุที่มีความพึงพอใจในการใส่ฟันเทียมและมีสุขในชีวิตประจำวัน เพราะทำให้การดำรงชีวิตมีความสุขดี เคี้ยวอาหารได้ดีและไม่พบปัญหาจากการใส่ฟันเทียมมีปัญหาการพักผ่อนหรือนอนไม่หลับ ส่วนใหญ่อยู่บ้านกับครอบครัวโดยมีบุตรหลานดูแล ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว แต่ก็มีความรู้สึกเครียดบางเวลา เช่น ความรู้สึกไม่ดีที่เคี้ยวอาหารไม่สะดวก บางรายปวดฟันหรือเหงือกอักเสบ ทำให้

แปรงฟันไม่ได้ มีการอักเสบเรื้อรังและทำให้นอนไม่หลับ และบางรายไม่กล้าใส่ฟันเทียมแม้ตัวเองจะไม่มีฟันแท้ เพราะรู้สึกกลัวความผิดพลาดที่เกิดจากการใส่ฟันเทียม กลัวฟันหลุดลงในลำคอแล้วจะทำให้นอนไม่หลับ ดังนั้นสภาพจิตใจของแต่ละคนจึงแตกต่างกันออกไปตามสาเหตุและปัจจัย

สภาวะสุขภาพช่องปากด้านสังคม

ผู้สูงอายุในชุมชนจะมีส่วนร่วมในกิจกรรมกับหมู่บ้านอย่างสม่ำเสมอเพราะเติบโตและอยู่ในชุมชนนี้มาตลอดชีวิต กิจกรรมที่เข้าร่วม เช่น การประชุมชมรมผู้สูงอายุ การแจกวัดการผู้สูงอายุและเกือบจะทุกกิจกรรมที่ชุมชนจัดขึ้น หากไม่สามารถไปร่วมได้ก็จะสนับสนุนเรื่องเงินหรือน้ำหวาน และชอบทำบุญทางศาสนา เข้าวัด ฟังธรรมตามโอกาสงานประเพณีต่าง ๆ เพราะทำบุญแล้วรู้สึกสบายใจ จิตใจสงบมากขึ้น ไม่เครียด ชอบทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่น เพราะมีเพื่อนคุย ซึ่งปัญหาสุขภาพช่องปากไม่ใช่อุปสรรคในการทำกิจกรรมในชุมชน โดยผู้สูงอายุให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า การไปงานบุญบ้านทำให้ยิ้มหัวเราะและสนุก ซึ่งการไม่มีฟันไม่ได้เป็นปัญหาในการร่วมกิจกรรมเพราะรู้สึกว่าทุกคนเป็นคนกันเอง

คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับทันตสุขภาพ

ผู้สูงอายุได้แสดงมุมมองด้านคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสภาวะสุขภาพช่องปากที่คิดว่าควรเป็นในภาพรวมคือไม่ต้องการให้มีปัญหาสุขภาพช่องปาก ต้องการฟันปลอมจากทันตแพทย์ ต้องการเคี้ยวอาหารได้อย่างเหมาะสมที่จะกลืนสะดวกและรู้ถึงความอร่อยของอาหาร หากปวดฟันหรือมีปัญหาช่องปากต้องการรักษาอย่างถูกวิธีจากบุคลากรสาธารณสุข อยากแปรงฟันได้เอง และคนมาดูแลใกล้ชิด

ในขณะที่นักบริบาลผู้สูงอายุมีความคิดเห็นว่าคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปากนั้นจะมีได้เมื่อผู้สูงอายุได้รับคำแนะนำในการจัดการความเจ็บปวด มีคนช่วยตัดสินใจเลือกสถานบริการเมื่อมีความรุนแรงของปัญหาสุขภาพช่องปากและมีคนดูแลอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะสุขภาพช่องปาก

วิจารณ์

การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา มุมมองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานและนักบริบาล ผู้สูงอายุ ด้านคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสภาวะทันต สุขภาพในจังหวัดอุบลราชธานี ใช้กรอบคำถามการ สัมภาษณ์และการสนทนากลุ่มจากดัชนี OIDP ซึ่งเป็นดัชนี ที่ถูกพัฒนาให้เหมาะสมกับกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ ซึ่ง OIDP เป็นดัชนีคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากตัว เดียวที่ทดสอบแล้วว่าสามารถใช้ในประชากรไทยได้ผลถูก ต้อง⁽¹¹⁾ ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานในการศึกษานี้ส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาปลายและมีอาชีพ เป็นเกษตรกร ทั้งหมดเป็นโรคปริทันต์ ซึ่งเมื่อพิจารณา คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสภาวะทันตสุขภาพ สะท้อนมุมมอง ด้านคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับทันตสุขภาพทั้ง 3 มิติ ดังนี้

มิติทางกายภาพ จากการเป็นโรคปริทันต์จึงมีปัญหา ในกิจกรรมด้านการรับประทานอาหาร ซึ่งสภาวะปริทันต์ นั้นมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ⁽¹²⁾ รวมทั้งการยิ้มหัวเราะ⁽¹³⁾ โดยสาเหตุหลักคือความเจ็บปวด ขณะรับประทานอาหาร⁽¹⁴⁾ และพบว่าผู้ที่ไม่มีฟันในปาก และไม่มีฟันสบทั้งสองข้างจะได้รับผลกระทบในคุณภาพ ชีวิตด้านการรับประทานอาหารมากที่สุด⁽¹⁴⁾

มิติด้านทางจิตใจนั้น จะมีความเครียดและมีความ ลำบากในการนอนหลับเมื่อมีอาการปวดฟันและโรค- ปริทันต์ อันเป็นข้อจำกัดในเรื่องของการใช้ฟันทำให้มี ผลกระทบต่อการรับประทานอาหาร⁽¹⁴⁾ จึงมีความ- ต้องการให้มีนักบริบาลมาดูแลเพื่อคำแนะนำในการ จัดการอาการปวดฟัน การรับประทานอาหารที่เหมาะสม กับสภาพปริทันต์ลดการบดเคี้ยว และอาหารที่เสริมภาวะ โภชนาการ อาหารโปรตีนสูงเพื่อส่งเสริมภูมิคุ้มกันต้านโรค และการหายของโรคปริทันต์ที่เร็วขึ้น รวมถึงคำแนะนำใน การเข้ารับการรักษาที่เหมาะสมในสถานพยาบาลที่ ใกล้บ้าน

มิติทางสังคมนั้นมีผลกระทบต่อกิจกรรมด้านการเข้า สังคมค่อนข้างน้อย เพราะผู้สูงอายุเป็นคนในชุมชนที่มี ส่วนร่วมในกิจกรรมชุมชนเป็นปกติตั้งแต่หนุ่ม สว และ

มีการเข้าร่วมกิจกรรมกับชมรมผู้สูงอายุที่สมาชิกเป็น ประชาชนในพื้นที่ที่รู้จักกัน จึงไม่ได้เป็นที่เขินอายในกรณี ที่ไม่มีฟันแท้หรือไม่มีฟันปลอม

มุมมองของนักบริบาลผู้สูงอายุที่ดูแลกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในการตัดสินใจและการดูแลสุขภาพช่องปากนั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับผู้สูงอายุฝ่ายเดียว หากบุคคลที่ทำหน้าที่ ดูแลผู้สูงอายุมีบทบาทสำคัญในการช่วยแนะนำและตัดสินใจ โดยเฉพาะความต้องการในด้านการส่งเสริมทันตสุข- ภาพ⁽¹⁵⁾ ที่พบว่าผู้สูงอายุมีความต้องการการช่วยเหลือจาก ครอบครัวเพิ่มขึ้นในการจัดหาอาหารที่พอเหมาะกับความ ต้องการของร่างกายและแรงสนับสนุนจากครอบครัวจะมี บทบาทสำคัญอันจะส่งผลต่อสุขภาพผู้สูงอายุ⁽¹⁶⁾ เพื่อลด ภาวะทุพโภชนาการ ส่งเสริมความแข็งแรงและซ่อมแซม ฟันที่สึกหรอให้สามารถเคี้ยวอาหารและมีความสุขกับการ รับประทานอาหารมากขึ้นส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี⁽¹⁷⁾

การตัดสินใจในการเข้ารับการรักษาของผู้สูงอายุที่ป่วย เป็นเบาหวานจะมีความต้องการคำปรึกษาจากนักบริบาล ผู้สูงอายุก่อนการตัดสินใจ ซึ่งส่วนใหญ่ได้รับการรักษาจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือโรงพยาบาลชุมชน ใกล้บ้าน เช่น ปวดฟัน ต้องการถอนฟัน ต้องการขูดหินปูน จะไปรับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้ บ้านแต่มีบางกรณีที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ส่งต่อไปทำการรักษาที่โรงพยาบาลแม่ข่าย เช่น การใส่ฟัน เทียม แต่ทั้งนี้หลังการรับการรักษาจากโรงพยาบาล นักบริบาลยังเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญที่จะให้คำ แนะนำในการดูแลอย่างต่อเนื่อง

จากลักษณะพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากของ ผู้สูงอายุส่วนมากยังไม่ถูกต้อง เช่น วิธีการแปรงฟันแบบ ถูไปมา จำนวนครั้งน้อยกว่า 2 ครั้งต่อวัน หรือชนิดของ ยาสีฟันที่ใช้ยาผงพิเศษในการถูฟัน จึงควรมีการฝึกทักษะ การดูแลความสะอาดช่องปากด้วยตนเองโดยมีนักบริบาล ที่คอยประเมินสภาพของช่องปากและให้คำแนะนำที่ เหมาะสม เช่น การใช้ยาสีฟันที่ไม่ฟอกสี ไม่กัดกร่อนเนื้อ ฟัน หรือการใช้แปรงฟันขนนุ่มที่เหมาะสมกับสภาพเหงือก และโรคปริทันต์ของแต่ละราย การแปรงฟันที่เหมาะสม

และถูกวิธีและควรมีการจัดทำและคืนข้อมูลสุขภาพช่องปากแก่ผู้สูงอายุ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง

สำหรับการดูแลสุขภาพช่องปากและการส่งเสริมสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน จากการดำเนินงานการอบรมนักบริบาล หลักสูตร 70 ชั่วโมงของกรมอนามัยที่ผ่านมา ยังไม่มีแนวทางการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานโดยตรงแต่จะมีการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุโดยทั่วไปตามประเภทกลุ่มผู้สูงอายุที่ต้องดูแล คือ กลุ่มผู้สูงอายุติดสังคม กลุ่มผู้สูงอายุติดบ้าน กลุ่มผู้สูงอายุติดเตียง โดยมีเครื่องมือในการทำงาน คือใช้แบบประเมินผู้สูงอายุกลุ่มต่างๆ จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่เป็นโรคปริทันต์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในกิจกรรมการกินอาหารที่มีอาการปวด เคี้ยวไม่สะดวก ซึ่งมีผลกระทบต่อการรับประทานอาหาร การจัดอบรมให้นักบริบาลผู้สูงอายุ ควรคำนึงถึงเรื่องปัจจัยทางโภชนาการและความสามารถในการออกแบบ แผนการดูแลความสะอาดของสุขภาพช่องปากหรือแผนการจัดอาหารที่มีประโยชน์และเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานให้ตรงกับสภาพปัญหาและความต้องการเพื่อป้องกันภาวะขาดสารอาหารอันจะมีผลต่อคุณภาพชีวิตและจะเป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในเยี่ยมบ้านของกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานในอนาคต

ในปัจจุบันการจัดบริการสุขภาพของรัฐยังไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายและมีความต้องการการจัดอบรมหลักสูตรอาสาสมัครสาธารณสุขเชี่ยวชาญในการดูแลผู้สูงอายุ⁽¹⁸⁾ ทั้งนี้อาสาสมัครสาธารณสุขเชี่ยวชาญนี้อาจจะเป็นนักบริบาลที่เป็นสมาชิกในครอบครัวของผู้สูงอายุเองก็ได้ การศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพและรูปแบบการทำงานของนักบริบาลผู้สูงอายุที่สามารถออกแบบแผนการดูแลความสะอาดของสุขภาพช่องปากหรือแผนการจัดอาหารที่เหมาะสมจะมีผลต่อการเพิ่มคุณภาพชีวิตและเป็นปัจจัยสำคัญที่จะขับเคลื่อนการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นเบาหวานได้อย่างมีคุณภาพที่ดีขึ้นในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. กองกิจการผู้สูงอายุ. สถิติผู้สูงอายุประเทศไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 26 ม.ค. 2563]. แหล่งข้อมูล: <http://www.dop.go.th/th/know/1/275>
2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10: 2550-2554. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ; 2554.
3. วรณวิมล เมฆวิมล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุ จังหวัดสมุทรสงคราม [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [สืบค้นเมื่อ 3 เม.ย. 2563]. แหล่งข้อมูล: http://www.tnrr.in.th/?page=result_search&record_id=10062408
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี. ฐานข้อมูลกลุ่มรายงานมาตรฐานทันตกรรม (บริการ) เขตบริการสุขภาพที่ 10. จังหวัดอุบลราชธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี; 2558.
5. Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med* 1998;15(7):539-53.
6. Bowers BJ. Intergenerational caregiving: adults caregivers and their aging parents. *Advances in Nursing Science* 1987;9(2):20-31.
7. Anderson RM, Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *Milbank Memorial Fund Quarterly-Health and Society* 1973;51(1):95-124.
8. วชิราพรรณ เทพิน. ปัจจัยทางชีวิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ [สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2553. 152 หน้า.
9. World Health Organization. WHOQOL: measuring quality of life [Internet]. 2016 [cited 2016 Jul 29]. Available from: <http://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>
10. Adulyanon S, Sheiham A. Oral impacts on daily performances. In: Slade GD, editor. *Measuring oral health and*

- quality of life. Chapel Hill: University of North Carolina; 1997. p. 151-60.
11. Srisilapanan P, Sheiham A. The prevalence of dental impacts on daily performances in older people in Northern Thailand. *Gerontology* 2001;18(2):102-8.
 12. Needleman I, McGrath C, Floyd P, Biddle A. Impact of oral health on the life quality of periodontal patients. *Journal of Clinical Periodontology* 2014;31(6):454-7.
 13. สถาพร จันทร. คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา. *วารสารทันตสาธารณสุข* 2554;13(3):158-67.
 14. ปิยมณฑล พฤกษ์ชาติ, อุดมศักดิ์ มหาวีรวัฒน์, ปิติ ทั้งไพศาล. ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ผลกระทบของสุขภาพช่องปาก สมรรถภาพในชีวิตประจำวันในผู้สูงอายุ จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารทันตสาธารณสุข* 2554;16(1):45-56.
 15. สมนึก สมบัติวัฒนางกูร, สุทธิสา โพธิสา. สภาวะสุขภาพร่างกายและสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่มารับบริการทันตกรรมในโรงพยาบาลอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารทันตสาธารณสุข* 2550;12(3):61-74.
 16. เสาวนีย์ วรรณลออ, พรทิพย์ มาลาธรรม, อภิญญา ศิริพิทยา-คุณกิจ. แรงสนับสนุนจากครอบครัวตามการรับรู้ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. *Rama Nurse J* 2555;18(3):372-88.
 17. Ng SKS, Leung WK. Oral health-related quality of life and periodontal status. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2006;34(2):114-22.
 18. สุภาดา คำสุชาติ. ปัญหาและความต้องการการดูแลทางสุขภาพของผู้สูงอายุในประเทศไทยข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2560;26(6):1156-64.

Abstract: Perspectives of Diabetes Mellitus Elderly and Care Givers on Quality of Life Related to Oral Health

Suttini Wattanakul, M.Phil.* , Nathathai Singkong, M.Sc.** , Nampech Tungyingyong, M.P.H.**

* Boromarajonani College of Nursing Chiangmai, Faculty of Nursing, Praboramajchanok Institute.

** Provincial Public Health Office, Ubon Ratchathani Province, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S44-S53.

The physical changes and chronic disease in elderly are directly associated with their quality of life. Diabetes mellitus (DM) affect the elderly's quality of life especially slow down the healing process of oral diseases. The purposes of this qualitative study were to explore the perspectives of quality of life related to dental health status from DM Thai elderly and their care givers (CG). Data were collected by in-depth interviews and focus groups discussion from 4 districts selected by stratified random sampling from 18 districts in Ubon Ratchathani, Thailand, in 2016. The samples were selected by purposive sampling, consisted of 16 DM elderly people who attended in-depth interviews, and 16 care givers from the same 4 districts who attended for focus group discussion. The Oral Impacts on Daily Performances Index (OIDP) was applied as guideline questions for the in-depth interviews and focus group discussion. Data were analyzed using content analysis by examine of transcriptions from audio recording and memory information. Data summary then classified and interpreted for research conclusions. The study showed that elderly's and their care giver's perspectives on quality of life were related to three dimensions of dental health conditions including physical, mental and social aspects. The DM elderly mostly reflected on the physical dimension. They stated that they wanted to feel tasty foods, proper chewing before swallowing and needed a denture if they lost any teeth. The reflection of mental dimension was about difficulty of sleeping when having toothache and gingivitis. Care giver's perspectives were about pain management and decision making on choosing treatments or hospital for dental problems in DM elderly. This is the study of the diabetes mellitus elderly's perspectives on quality of life related to dental health. The findings will therefore benefit the development of recommendations for consideration various factors that come into effect on dental health conditions in DM elderly. The findings would also be useful for the development of dental health promotion planning and activities to support the needs for oral health care and nutrition program for the DM elderly in order to improve their quality of life.

Keywords: quality of life, diabetes mellitus, elderly, oral health, care giver

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

สภาพปัญหาและความต้องการการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขด้านการปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสำหรับผู้รับบริการโรคอ้วน

จิรรัตน์ หรือตระกูล กศ.ด. (การบริหารการศึกษา)*

กมลรจน์ วงษ์จันทร์หาญ พย.ม.(การบริหารการพยาบาล)*

ภูติธ เตชาติวัฒน์ ปร.ด.(การจัดการระบบสุขภาพ)**

* ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

** วิทยาลัยการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันรับ:	13 ส.ค. 2562
วันแก้ไข:	9 พ.ย. 2563
วันตอบรับ:	19 พ.ย. 2563

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการเกี่ยวกับสมรรถนะการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรสาธารณสุขสำหรับผู้รับบริการโรคอ้วน และสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะการให้การปรึกษาทางสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ บุคลากรสาธารณสุข อำเภอทรายทองวัฒนา ที่ปฏิบัติงานด้านโรคไม่ติดต่อ จำนวน 7 คน โดยการศึกษาสภาพจริงการให้บริการการปรึกษาทางสุขภาพ การตอบแบบสอบถาม การจัดสนทนากลุ่ม การศึกษาเอกสารข้อมูลเวชระเบียนที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลในพื้นที่ จำนวน 4 แห่ง และโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการ แบบประเมินและบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบสังเคราะห์สภาพปัญหา และความต้องการด้านการปรึกษาทางสุขภาพและตารางสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะการให้การปรึกษาทางสุขภาพของบุคลากรสาธารณสุข การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณโดยเก็บรวบรวมจากบุคลากรสาธารณสุขจำนวน 58 คน ใช้การวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัญหาในการให้การปรึกษาทางสุขภาพแก่ผู้รับบริการโรคอ้วนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง $mean=3.55$, $SD=1.18$ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวให้เกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด $mean=3.72$, $SD=1.31$ รองลงมาคือด้านวิธีการในการให้การปรึกษาทางสุขภาพ $mean=3.58$, $SD=1.18$ ในประเด็นความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก $mean=4.33$, $SD=0.06$ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านทักษะการให้การปรึกษาทางสุขภาพมาเป็นอันดับที่ 1 $mean=4.58$, $SD=0.09$ รองลงมาคือ ด้านการพัฒนาภาคีเครือข่ายทางสุขภาพ $mean=4.37$, $SD=0.05$ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขด้านการให้การปรึกษาทางสุขภาพ ประกอบด้วย 8 สมรรถนะ คือ (1) สมรรถนะด้านความรู้เรื่องโรคอ้วนและความรู้เรื่องการให้การปรึกษา (2) สมรรถนะด้านการพิทักษ์สิทธิและจริยธรรม (3) สมรรถนะด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (4) สมรรถนะด้านทักษะการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (5) สมรรถนะด้านการจัดการ (6) สมรรถนะด้านแนวคิดเกี่ยวกับตนเอง (7) สมรรถนะด้านแรงจูงใจ และ (8) สมรรถนะด้านการพัฒนาภาคีเครือข่ายทางสุขภาพ

คำสำคัญ: สมรรถนะ; การให้การปรึกษาทางสุขภาพ; การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม; ผู้รับบริการโรคอ้วน

บทนำ

ความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี ตลอดจนสภาพปัญหาด้านสุขภาพที่แปรเปลี่ยนไปตามสภาพสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ทำให้การบริการสุขภาพมีความซับซ้อนมากขึ้นเป็นลำดับ บุคลากรทางสาธารณสุขที่ปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลสุขภาพต้องพบกับผู้มารับบริการที่หลากหลาย และมีปัญหาด้านสุขภาพที่ต่างกันอย่างออกไป การตัดสินใจในการให้การดูแลที่ถูกต้องและเหมาะสมเป็นสิ่งที่ต้องใช้ความสามารถและความรู้ ทักษะต่างๆ ภายใต้ข้อมูลที่มีหลักฐานอ้างอิงและเชื่อถือได้ จากแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ว่า ระบบสุขภาพไทยเข้มแข็ง เป็นเอกภาพ เพื่อคนไทยสุขภาพดีสร้างประเทศให้มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยมีเป้าประสงค์หลักคือ ประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การเจ็บป่วยและตายจากโรคที่ป้องกันได้ลดลง คนไทยทุกกลุ่มวัย มีสุขภาพที่ดี ลดการตายก่อนวัยอันควร จากสถิติอัตราการตายต่อประชากรแสนคนของกระทรวงสาธารณสุข พบว่าโรคที่เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ คือ มะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ และโรคเบาหวาน ตามลำดับ⁽¹⁾ ซึ่งจะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่เป็นโรคที่เกิดจากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อเกิดโรคเหล่านี้ส่วนหนึ่งเกิดจากภาวะอ้วนลงพุง สัญญาณอันตรายที่มีความหมายต่อการดูแลรักษาสุขภาพ โรคเหล่านี้เป็นโรคเรื้อรังมีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งสัมพันธ์กับการที่มีไขมันในช่องท้อง และหากมีไขมันในช่องท้องมากแล้วแต่เป็นสัญญาณบอกให้รู้ว่กำลังเสี่ยงกับโรคเหล่านี้สูง หากสามารถป้องกันโรคนี้ได้ ก็หมายความว่าหลีกเลี่ยงโรคเรื้อรังต่างๆ ได้ การดูแลรักษาสุขภาพห่างไกลจากโรคอ้วนจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ในช่วงปี 2546-2556 พบว่า อายุคาดเฉลี่ยคนไทยเมื่อแรกเกิดสูงขึ้นโดยชายจาก 67.9 ปี ในปี พ.ศ. 2546 เป็น 71.1 ปี ใน พ.ศ. 2556 และหญิงใน พ.ศ. 2546 จาก 75 ปี เป็น 78.1 ปี ใน พ.ศ. 2556 ถึงแม้ว่าคนไทยจะอายุยืนยาว และมีสุขภาพโดยรวมดีขึ้น⁽²⁾ แต่ในขณะ

เดียวกันคนไทยกลับมีการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases หรือ NCDs) ซึ่งกลุ่มโรคเหล่านี้เป็นสาเหตุทำให้คนไทยเสียชีวิตมากที่สุด จากข้อมูลสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศปี 2552 ประเทศไทยมีผู้ป่วยด้วยโรคกลุ่มนี้ถึง 14 ล้านคน เสียชีวิตมากกว่า 300,000 คน หรือร้อยละ 73.0 ของการเสียชีวิตของประชากรไทยทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าอัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยของประชากรทั่วโลกถึงร้อยละ 10.0 และมากกว่าครึ่งเสียชีวิตก่อนอายุ 60 ปี คิดเป็นมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจถึง 200,000 ล้านบาทต่อปี ซึ่งโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงสุดคือ โรคเบาหวาน หลอดเลือดสมองและหัวใจ ถุงลมโป่งพอง มะเร็ง ความดันโลหิตสูง และโรคอ้วน โดยปัจจัยเสี่ยงคือ เหล้า บุหรี่ อาหารหวาน มัน เค็มจัด ออกกำลังกายไม่เพียงพอ ความเครียด และกรรมพันธุ์ วิธีการป้องกันที่ดีที่สุดก็คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งจะช่วยลดโอกาสเสี่ยงได้ถึงร้อยละ 80.⁽³⁾

จากข้อมูลทางสถิติของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ปี พ.ศ.2560 พบว่าประชาชนวัยทำงานมีค่า BMI ปกติคิดเป็นร้อยละ 52.9 และอำเภอทรายทองวัฒนามีค่า BMI ปกติเพียงร้อยละ 37.7 เป็นอันดับที่ 10 จาก 11 อำเภอในจังหวัดกำแพงเพชร และปัญหาเรื่องภาวะอ้วนในกลุ่มป่วย พบว่าอัตราป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วนลงพุงสูงเป็นอันดับสองของจังหวัดกำแพงเพชร⁽⁴⁾ ผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุงส่วนใหญ่มักไม่ทราบว่าเป็นตัวเองกำลังเผชิญปัญหาสุขภาพอยู่⁽⁵⁾ จึงทำให้ผู้ป่วยหลายคนไม่ได้ดูแลตนเอง จนประสบกับความเสี่ยงในการเกิดโรคแทรกซ้อนตามมา เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ที่สำคัญคือโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นโรคที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิต 10 อันดับแรกที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสมทั้งในเพศชายและเพศหญิง⁽⁶⁾ ในปัจจุบันการรักษาและป้องกันภาวะอ้วนลงพุงใช้การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตคือ บริโภคอาหารให้เหมาะสมกับพลังงานที่ใช้ในแต่ละวัน เลือกรับประทานอาหารที่มีสารอาหารที่ครบถ้วน หลีกเลี่ยงอาหาร

ที่มีไขมันสูง และเพิ่มการออกกำลังกาย⁽⁷⁾

การควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อในปัจจุบันพบว่า มีการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงเกือบครอบคลุม แต่คัดกรองแล้วไม่มีการจัดการต่อในการปรับพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ยังเน้นการจ่ายยาในโรงพยาบาลมากกว่าการดูแลผู้ป่วย ให้ความรู้เป็นชุด ๆ ที่เหมือนกันทุกครั้งและทุกคน กระบวนการให้ความรู้ความเข้าใจไม่ได้ปรับตามลักษณะบุคคล รวมทั้งการสนับสนุนให้ประชาชนดูแลตนเองยังมีน้อย เห็นได้ว่ารูปแบบการดูแลผู้รับบริการที่ผ่านมา บุคลากรทางสุขภาพส่วนใหญ่แสดงบทบาทของการเป็นผู้เชี่ยวชาญ จะวางแผนและเป้าหมายคิดวิธีการให้ผู้รับบริการปฏิบัติ คิดว่าเป็นสิ่งที่ดีที่สุดสำหรับผู้รับบริการตามมุมมองของผู้ปฏิบัติฝ่ายเดียว บุคลากรสาธารณสุขคุ้นเคยกับการสอน การสั่ง การชี้แนะ และให้คำแนะนำ เพื่อช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้ผู้รับบริการต่อต้าน ขาดความร่วมมือ และไม่เกิดแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุที่ทำให้ไม่สามารถช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ ซึ่งในฐานะที่เป็นบุคลากรสาธารณสุขมีหน้าที่ช่วยให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดเสี่ยงลดโรคให้ได้ ทำอย่างไรจึงจะช่วยให้คนเกิดความร่วมมือร่วมใจ มีความสามารถในการจัดการตนเอง (self management) มีแรงจูงใจ ตั้งมั่นที่จะเปลี่ยนพฤติกรรมได้ต่อเนื่อง⁽⁸⁾

การพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขให้มีสมรรถนะเพิ่มสูงขึ้น เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการเจ็บป่วยที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽⁹⁾ ในต่างประเทศได้มีการนำกระบวนการให้คำปรึกษาทางสุขภาพ (Health Counseling) มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า สามารถช่วยฟื้นฟูภาวะสุขภาพ ทำให้ผู้รับบริการรู้จักและเข้าใจตนเองมากขึ้น ช่วยให้มีสุขภาพที่ดี และช่วยลดการเบิกเงินค่ารักษาพยาบาล⁽¹⁰⁾ ดังนั้น หากบุคลากรสาธารณสุขมีสมรรถนะในการให้การปรึกษาในระดับสูงย่อมส่งผลดี สามารถให้บริการช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ที่ประสบกับความทุกข์กายทุกข์ใจ ให้สามารถจัดการกับปัญหาของตนเองได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัญหา อุปสรรคและความต้องการสำหรับการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขด้านการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สำหรับผู้รับบริการโรคอ้วน เพื่อจะได้นำข้อเสนอเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานการให้การปรึกษาทางสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์ คือศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับสมรรถนะในการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรสาธารณสุข สำหรับผู้รับบริการโรคอ้วน อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร และเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรสาธารณสุข ใช้กระบวนการสนทนากลุ่มเป็นแนวทางในการสำรวจข้อมูล โดยยกการศึกษาร่องรอยเอกสาร หลักฐานการปฏิบัติงานในพื้นที่ สร้างเป็นแนวคำถามหลัก คำถามรอง และคำถามเจาะลึก เป็นแนวคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 คน เพื่อให้เห็นความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงให้ถูกต้อง เหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ การสร้างแนวคำถามเน้นตามวัตถุประสงค์ของการจัดสนทนากลุ่มแต่ละครั้งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและสรุปผลที่ได้จากการทำสนทนากลุ่มลงในแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิด และทฤษฎีจากนักวิชาการหลายท่าน จึงสรุปกรอบแนวคิดการวิจัย (research framework) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขด้านการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สำหรับผู้รับบริการโรคอ้วน อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อเพิ่มสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุข ด้านการให้การปรึกษาทางสุขภาพเรื่องโรค

อ้วนและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยระยะที่ 1 ใช้การสังเคราะห์เอกสาร หนังสือ ตำรา บทความ วารสารงานวิจัย การสนทนากลุ่ม และสอบถามความคิดเห็น ของบุคลากรสาธารณสุข จำนวน 9 คน เกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขด้านการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สำหรับผู้รับบริการโรคอ้วน อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร และร่วมแสดงความคิดเห็นต่อสภาพและความต้องการที่มีต่อแนวทางการพัฒนาสมรรถนะ เพื่อเพิ่มสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขด้านการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สำหรับผู้รับบริการโรคอ้วน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือบุคลากรสาธารณสุขของโรงพยาบาลทรายทองวัฒนาและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร จำนวนทั้งหมด 58 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 58 คน (ร้อยละ 100.0)

กลุ่มตัวอย่างในการจัดสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร โดยคัดเลือกแบบเจาะจงเป็นผู้รับผิดชอบงานโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล แห่งละ 1 คน รวมจำนวน 4 คน และผู้รับผิดชอบงานโรคเรื้อรังของโรงพยาบาลทรายทองวัฒนา จำนวน 2 คน โดยหัวหน้าหน่วยงานแต่ละแห่งเป็นผู้เลือกตามคุณสมบัติที่ได้แจ้งระบุ คือเป็นผู้มีประสบการณ์การปฏิบัติงาน 1 ปี ขึ้นไป ซึ่งมีคุณสมบัติเพียงพอที่จะให้ความคิดเห็นในการจัดสนทนากลุ่มได้ รวมจำนวนบุคลากรสาธารณสุขที่คัดเลือกแบบเจาะจงจำนวน 7 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออก

เป็น 2 ชุด ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เครื่องมือชุดที่ 1 แบบสอบถามสภาพ ปัญหา ความต้องการและแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรสาธารณสุข สำหรับผู้รับบริการโรคอ้วน

2. นำแบบสอบถามที่ได้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ผลการทดสอบพบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำสุด 0.70 และมีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงสุด 1.00

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับบุคลากรสาธารณสุขที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำผลที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่า Cronbach's alpha coefficient's ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.96

เครื่องมือชุดที่ 2 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยช่วงที่ 1 นำไปสร้างแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ในประเด็นความต้องการในการพัฒนาเรื่องการให้การปรึกษาทางสุขภาพ และสมรรถนะที่จำเป็นในการให้การปรึกษาทางสุขภาพแก่ผู้รับบริการโรคอ้วน อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อใช้กับบุคลากรสาธารณสุขที่รับผิดชอบงานด้านส่งเสริมสุขภาพของพื้นที่ อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร

ขั้นตอนและวิธีรวบรวมข้อมูล

การศึกษาเชิงสำรวจครั้งนี้มีกระบวนการคือ ทีมผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ณ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้บุคลากรสาธารณสุขที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม โดยใช้เวลาตอบประมาณ 15 นาที ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามคืน ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 58 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.0 และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนการสนทนากลุ่มเพื่อหาสมรรถนะที่จำเป็นในการให้การปรึกษาทางสุขภาพสำหรับผู้รับบริการโรคอ้วนและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะในครั้งต่อไป

การสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ท่างกันประมาณ 2 สัปดาห์ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงข้อมูลเป็นความถี่และร้อยละในขั้นตอนที่ 1 ส่วนในขั้นตอนที่ 2 ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา จากการสนทนากลุ่ม

วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงข้อมูลเป็นความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในขั้นตอนที่ 1 ส่วนในขั้นตอนที่ 2 ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาโดยการสรุปประเด็นสำคัญนำมาจัดหมวดหมู่ของข้อมูล ในแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ขออนุมัติดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร และได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย เอกสารรับรองเลขที่ IRB No. 0553/61 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอธิบายวัตถุประสงค์วิธีการ ขั้นตอนในการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้เซ็นใบยินยอม โดยข้อมูลจะเก็บเป็นความลับ ไม่เปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล นำเสนอในภาพรวมและใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดโครงการ

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสาธารณสุขอำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 58 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.8 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 86.4 ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ มากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 66.4

1. สภาพปัญหาของบุคลากรสาธารณสุขในการให้การปรึกษาทางสุขภาพแก่ผู้รับบริการโรคอ้วน ในภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง (mean=3.55, SD=1.18) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการสื่อสารเพื่อโน้มน้าว

บุคคลให้เกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพ มีสภาพปัญหา ความต้องการในลำดับที่ 1 มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (mean=3.72, SD=1.31) รองลงมาคือ ด้านวิธีการในการให้การปรึกษาทางสุขภาพ (mean=3.58, SD=1.18) ด้านการบริหารจัดการ (mean=3.43, SD=1.21) ด้านสิ่งแวดล้อมในองค์กร (mean=3.40, SD=1.14) และด้านการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานด้านการให้การปรึกษาทางสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (mean=3.32, SD=1.21)

2. ความต้องการของบุคลากรสาธารณสุขในการพัฒนาสมรรถนะในภาพรวม พบว่าอยู่ในระดับมาก (mean=4.33, SD=0.06) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านทักษะการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีความต้องการในลำดับที่ 1 มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (mean=4.58, SD=0.09) รองลงมาได้แก่ ด้านการพัฒนาภาคีเครือข่ายทางสุขภาพ (mean=4.37, SD=0.05) ด้านความรู้เรื่องโรคอ้วนและความรู้เรื่องการให้การปรึกษา (mean=4.27, SD=0.05) ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล และการพิทักษ์สิทธิและจริยธรรม (mean=4.26, SD=0.06) และด้านแนวคิดเกี่ยวกับตนเอง (mean=4.19, SD=0.05) ด้านแรงจูงใจและด้านการบริหารจัดการ มาเป็นลำดับสุดท้าย (mean=4.15, SD=0.05) ข้อเสนอแนะของบุคลากรสาธารณสุข ในเรื่องการให้การปรึกษาทางสุขภาพสำหรับผู้รับบริการโรคอ้วน พบว่าต้องการสถานที่ที่เหมาะสมเป็นสัดส่วนและควรมีนโยบายให้มีผู้รับผิดชอบงานด้านนี้อย่างชัดเจน

3. ผลการสังเคราะห์และวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขด้านการให้การปรึกษาทางสุขภาพ ที่ได้จากการสนทนากลุ่มบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้การปรึกษาทางสุขภาพของอำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ประกอบด้วย 8 สมรรถนะ คือ (1) สมรรถนะด้านความรู้เรื่องโรคอ้วนและความรู้เรื่องการให้การปรึกษา (2) สมรรถนะด้านการพิทักษ์สิทธิและจริยธรรม (3) สมรรถนะด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล (4) สมรรถนะด้านทักษะการให้การปรึกษา

ทางสุขภาพเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (5) สมรรถนะด้านการจัดการ (6) สมรรถนะด้านแนวคิดเกี่ยวกับตนเอง (7) สมรรถนะด้านแรงจูงใจ และ (8) สมรรถนะด้านการพัฒนาภาคีเครือข่ายทางสุขภาพ

วิจารณ์

การให้การปรึกษาทางสุขภาพ เป็นกระบวนการของสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ช่วยให้ผู้รับบริการสามารถเสริมสร้างสุขภาพอนามัยที่ดีทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ โดยใช้เทคนิคและวิธีการในการให้การปรึกษาอย่างถูกต้องและเหมาะสม การบริการให้การปรึกษาทางสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญและควรมีในทุกสถานบริการทางสุขภาพ ที่ช่วยให้ผู้รับบริการเกิดความรู้ด้านสุขภาพ ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและสุขภาพของตนเอง ให้สามารถแก้ปัญหาได้ มีการตัดสินใจด้วยตนเอง มีการปรับเปลี่ยนสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ คือ มีพฤติกรรมการปฏิบัติทางสุขภาพที่ถูกต้อง สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม มีความเครียดความวิตกกังวลลดลง ซึ่งการให้การปรึกษาทางสุขภาพนั้นส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลทั้งด้านผู้รับบริการ สถานพยาบาล และวิชาชีพ การพยาบาล พยาบาลมีหน้าที่ในการดูแล (care) ผู้ป่วย ซึ่งคำว่าดูแลหมายถึง ความรู้สึกห่วงใย สนใจ เกี่ยวกับความปลอดภัย ความเป็นอยู่ของบุคคลที่ดูแล ให้กำลังใจ เข้าใจ ปลอดภัย และอยู่เป็นเพื่อนเมื่อต้องการ การพัฒนาสุขภาพให้ประชาชนมีสุขภาพดี เป็นเป้าหมายการพัฒนาด้านสาธารณสุขของประเทศ แนวคิดของการปฏิรูประบบสุขภาพในปัจจุบันจะหันมาสู่แนวทางในด้านการส่งเสริมสุขภาพ โดยเน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาสุขภาพของตนเองและชุมชน ทำให้ประชาชนรู้สึกเป็นเจ้าของในสุขภาพของตนเอง มีความรับผิดชอบในการพัฒนาสุขภาพทั้งของตนเอง และชุมชน พยาบาลในฐานะผู้ให้การสนับสนุนในการบริการประชาชนทั้งในลักษณะที่เจ็บป่วยและปกติ นั้น จะต้องถือเป็นความรับผิดชอบ และเป็นกำลังสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพ

จากการศึกษาพบปัญหาอุปสรรคและความต้องการเกี่ยวกับสมรรถนะในการปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรสาธารณสุข ดังนี้

1. สภาพปัญหา อุปสรรคและความต้องการเกี่ยวกับสมรรถนะในการปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรสาธารณสุข สำหรับผู้รับบริการโรคอ้วน ได้แก่ เรื่องการสื่อสารในการโน้มน้าวบุคคลให้เกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพ ขั้นตอนในการให้การปรึกษาทางสุขภาพ สิ่งอำนวยความสะดวกในการให้การปรึกษาทางสุขภาพ ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับ ทีมสหสาขาวิชาชีพขาดความเข้าใจในลักษณะงานให้การปรึกษาทางสุขภาพ และการพัฒนาทักษะด้านการให้การปรึกษาทางสุขภาพอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ สายสมร เฉลยกิตติ และทิพย์ขัมพร เกษโกมล⁽¹¹⁾ พบว่า คุณสมบัตินักให้การปรึกษาที่มีประสิทธิภาพควรมีทักษะในการฟัง การพูด และการใช้เทคนิคในการให้การปรึกษาทางสุขภาพ ความเป็นมิตร ผู้ให้การปรึกษาจะต้องช่วยเหลือและส่งเสริมให้ผู้รับบริการปรึกษามีอิสระ และตัดสินใจด้วยตนเอง โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น

ในประเด็นการสื่อสารในการโน้มน้าวบุคคลให้เกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพ หมายถึง ทักษะในการพูดเพื่อสร้างแรงจูงใจ ให้บุคคลเกิดความตระหนักด้วยตนเอง เป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Ridley R.C. Mollen, D& Kelly M.S.⁽¹²⁾ ที่ได้ออกแบบประยุกต์ใช้โมเดลสมรรถนะการให้คำปรึกษาสำหรับพยาบาล เพื่อสร้างให้เกิดการตระหนักในตนเอง ส่งเสริมการสำรวจตนเอง (Encourage exploration) ตรวจสอบความคิด อารมณ์ของตนเอง ทำให้เกิดการเข้าใจตนเอง การเสริมสร้างการใส่ใจผู้รับบริการ (empathy) รวมถึงการฝึกบริหารจัดการ ฝึกการกำกับ ควบคุมอารมณ์ โดยใช้การแสดงบทบาทสมมุติสามารถทำให้พยาบาลมีสมรรถนะการให้คำปรึกษาเพิ่มสูงขึ้น

2. ประเด็นสิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง บุคลากร

และปัจจัยเกื้อหนุนในองค์กรไม่มีความพร้อม แต่ต้องการจะพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นจากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นสำหรับสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขด้านสิ่งอำนวยความสะดวกพบว่า สถานที่และห้องทำงานยังไม่เหมาะสม ควรมีความเป็นส่วนตัว มีบรรยากาศที่เหมาะสมในการให้การปรึกษาทางสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการให้การปรึกษาที่มีประสิทธิภาพอาจจัดได้โดยใช้สถานที่และอุปกรณ์น้อยที่สุด เพียงให้มีที่กว้างพอสำหรับเก้าอี้ ซึ่งผู้มาขอรับการปรึกษาสามารถพูดได้อย่างอิสระ โดยไม่มีใครนอกห้องได้ยิน ห้องที่ใช้ในการให้คำปรึกษาที่ดึงดูดความสนใจของสมาชิก ควรเป็นห้องที่มีขนาดกว้างพอสมควร จะช่วยให้ผู้มาขอรับการปรึกษาแสดงบทบาทหรือสัทธิพฤติกรรมต่างๆ ได้อย่างสะดวก⁽¹¹⁾

3. ประเด็นการสนับสนุนจากผู้บริหารทุกระดับและทีมสหสาขาวิชาชีพขาดความเข้าใจในลักษณะงานให้การปรึกษาทางสุขภาพ หมายถึง ควรมีนโยบายการปฏิบัติงานที่ชัดเจน เช่น กำหนดผู้รับผิดชอบงานการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพโดยตรง รวมถึงกำหนดบทบาทหน้าที่ในการทำงานให้ชัดเจน อีกทั้งมีการประกาศนโยบายให้บุคลากรในองค์กรรับทราบทั่วกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ สายสมร เฉลยกิตติ และทิพย์ฉัมพร เกษโกมล⁽¹¹⁾ ที่พบว่า การให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมควรได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากผู้บริหารและมึนโยบายที่ชัดเจน ผู้บริหารทุกระดับควรสนับสนุน และวางนโยบายส่งเสริมการให้การปรึกษาทางสุขภาพให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดสถานที่ให้คำปรึกษาทางสุขภาพที่เหมาะสม และสิ่งอำนวยความสะดวกให้เอื้อต่อการพัฒนาประสิทธิภาพในการให้การปรึกษาทางสุขภาพ โดยจัดสถานที่สำหรับให้คำปรึกษา ได้แก่ ห้องมีความเป็นส่วนตัว มืดซิด เงียบปราศจากการรบกวน มีความเหมาะสม สีห้องควรเป็นสีเย็นตา ห้องสว่างและไม่อับ มีที่นั่งสะดวกสบาย โต๊ะไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินไป มีป้ายหน้าห้องแสดงว่าเป็นห้องให้คำปรึกษาทางสุขภาพ ควรมีที่เก็บแฟ้มประวัติ นอกจาก

นี้ควรมีการจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพในการให้การปรึกษาทางสุขภาพแก่บุคลากร มีการกำหนดการให้การปรึกษาทางสุขภาพให้เป็นงานที่จำเป็นของพยาบาลทุกคน และในการพิจารณาความดีความชอบ ผู้บริหารควรนำผลงานด้านการให้การปรึกษาทางสุขภาพมาประกอบ การพิจารณา

การสังเคราะห์และวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรสาธารณสุข มีรายละเอียด ดังนี้

สมรรถนะในการให้การปรึกษาทางสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรสาธารณสุขประกอบด้วย

ด้านความรู้ในการให้คำปรึกษาทางสุขภาพสำหรับผู้รับบริการโรคอ้วน ความรู้ความเข้าใจในการให้คำปรึกษาทางสุขภาพ ขั้นตอนในการให้การปรึกษาทางสุขภาพ การใช้เทคนิคที่แตกต่างกันในการให้การปรึกษาในแต่ละช่วงเวลา ข้อมูลพื้นฐานของผู้รับบริการเป็นสิ่งสำคัญในการให้การปรึกษาทางสุขภาพ และความรู้เรื่องการตัดสินใจเลือกทางออกที่เหมาะสมเป็นผู้รับบริการ ผลการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของค้ประกอบของสมรรถนะการให้คำปรึกษาของสมาคมผู้เชี่ยวชาญด้านกลุ่ม (Association for Specialists in Group Work) ที่ได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาผู้ให้คำปรึกษา ให้มีสมรรถนะการให้คำปรึกษากลุ่มประกอบด้วยความรู้ในการให้คำปรึกษาที่รวมความรู้ด้านทฤษฎีและกระบวนการให้คำปรึกษา ทักษะในการช่วยเหลือและการมีเจตคติที่ดีของผู้นำกลุ่มที่มีต่อการให้คำปรึกษา⁽¹³⁾ ซึ่งมีองค์ประกอบบางส่วนที่มีความใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้ ส่วนการศึกษาของ Ridley RC และคณะ⁽¹²⁾ ที่ได้ ออกแบบประยุกต์ใช้โมเดลสมรรถนะการให้คำปรึกษาสำหรับพยาบาล เพื่อสร้างให้เกิดการตระหนักรู้ในตนเอง ส่งเสริมการสำรวจตนเอง (encourage exploration) ตรวจสอบความคิดอารมณ์ของตน ทำให้เกิดการเข้าใจตนเอง การเสริมสร้างการใส่ใจผู้รับบริการ (empathy) รวมถึงการฝึกบริหารจัดการ ฝึกการกำกับ ควบคุมอารมณ์ โดยใช้การแสดงบทบาทสมมุติสามารถทำให้พยาบาลมีสมรรถนะการให้การปรึกษาเพิ่มสูงขึ้น

ด้านทักษะในการให้การปรึกษาทางสุขภาพสำหรับ ผู้รับบริการโรคอ้วน ประกอบด้วย การสร้างปฏิสัมพันธ์กับ ผู้รับบริการก่อนที่จะเริ่มให้การปรึกษา การสร้างความไว้วางใจกับผู้รับบริการ การฟังผู้รับบริการเสมอ การจับประเด็นและได้ยินในสิ่งที่ผู้รับบริการเล่า การใช้คำถามที่ทำให้ผู้รับบริการเกิดการคิดและค้นหาคำตอบ การใช้คำถามปลายเปิด และการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้รับบริการเสมอ หากผู้ให้การปรึกษามีทักษะที่ดี ย่อมส่งผลดีต่อการให้การปรึกษา⁽¹⁴⁾ โดยลักษณะงานของพยาบาลที่ต้องช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยที่มีความหลากหลาย จึงจำเป็นต้องมีทักษะในการแก้ปัญหา ต้องใช้สติเป็นตัวกำกับ มีทักษะการสื่อสารที่ดี เพราะการสื่อสารเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับพยาบาลที่ใช้ในการทำงาน⁽¹⁵⁾ กล่าววาทักษะการฟัง เป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่งในการให้การปรึกษา คนส่วนใหญ่มักมองข้ามว่าเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาได้เองตามธรรมชาติ จึงไม่ได้รับการฝึกฝนมากเท่าที่ควร ดังนั้นการเป็นผู้ให้การปรึกษาที่ดี พยาบาลต้องฝึกฝนตนเองให้มีทักษะพื้นฐานในการให้การปรึกษาและทักษะเฉพาะที่ใช้สำหรับทฤษฎีการให้การปรึกษาในแต่ละทฤษฎี

ด้านเจตคติในการให้การปรึกษาทางสุขภาพสำหรับ ผู้รับบริการโรคอ้วน ประกอบด้วย การเอื้อให้ผู้รับบริการได้สำรวจปัญหาของตนเอง การทำให้ผู้รับบริการเข้าใจตนเอง การทำให้ผู้รับบริการมีหลักและแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การทำให้ผู้รับบริการได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และการให้ผู้รับบริการตัดสินใจเลือกแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ด้วยตนเอง การที่พยาบาลทำงานด้วยใจรัก ย่อมส่งผลให้เกิดความสุขที่ได้สร้างกุศล ได้ช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ แรงจูงใจที่มาจากภายในตนเอง อาจมาจากเจตคติ ความสนใจ ความตั้งใจ การมองเห็นคุณค่า ความพอใจ ความต้องการ ฯลฯ บุคคลที่มีความพึงพอใจในการทำงาน เห็นคุณค่าของงาน มักจะมองเห็นว่าองค์กร คือ สถานที่ที่ทำให้ตนเองและครอบครัวมีกินมีใช้ มีความเป็นอยู่ที่ดี จึงตั้งใจทำงานเสียสละ อุทิศเวลาให้กับการทำงาน⁽¹⁶⁾ จากการศึกษาวิจัย

การให้การปรึกษาแบบยึดบุคคลเป็นศูนย์กลางของ Rogers CR พบว่า เจตคติ (attitude) ของผู้ให้การปรึกษา มีความสำคัญยิ่งกว่าเทคนิควิธีการให้การปรึกษา ผู้ให้การปรึกษาที่ประสบผลสำเร็จจะใช้ตัวเองเป็นสื่อที่ดีที่สุดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้มารับการปรึกษา ที่เป็นเช่นนั้นอาจเป็นเพราะการเป็นผู้ให้การปรึกษานั้นจะต้องมีความอดทน เสียสละ และมีใจที่จะให้ความช่วยเหลือ ซึ่งในการให้การปรึกษาแต่ละครั้งนั้น อาจจะมีทั้งประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จและส่งผลต่อเจตคติของผู้ให้คำปรึกษาเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น ผู้ให้การปรึกษาจึงต้องรู้สึกเห็นคุณค่าของการให้การปรึกษาจริงๆ จึงจะทำให้เกิดพลังใจในการให้การปรึกษา⁽¹⁷⁾

ด้านคุณลักษณะ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ บุคลิกภาพที่ดี สามารถสร้างความร่วมมือจากภาคีเครือข่าย ความมีมนุษยสัมพันธ์ มีการประสานงานที่ดี สุขภาพแข็งแรง สมบูรณ์ และมีความคิดเชิงบวก ซึ่งพบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้บำบัด ถือเป็นกุญแจสำคัญ ที่กำหนดผลลัพธ์ในเชิงบวกของการให้การปรึกษา⁽¹⁸⁾ ความอดทนและใจเย็นเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของผู้ให้การปรึกษา⁽¹⁹⁾ เนื่องจากพยาบาลเป็นอาชีพที่ต้องทำงานอยู่กับความเจ็บป่วย ต้องสัมผัสอยู่กับความทุกข์กาย ทุกข์ใจของผู้เจ็บป่วย จึงต้องมีความมั่นคงทางอารมณ์ นอกจากนี้การปรับความคิด ปรับมุมมองชีวิตให้มีความคิดในเชิงบวกมากขึ้น ส่งผลให้พยาบาลมีความสุขในการทำงานมากขึ้น เพราะได้มีโอกาสช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยให้มีอาการดีขึ้น ซึ่งการทำงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นหน่วยงานที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด ต้องอาศัยบุคคลที่มีภาวะผู้นำ เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้ประชาชนมีภาวะสุขภาพที่ดี สามารถดูแลตนเองและครอบครัวได้ และแมคเคลแลนด์ (Mc Clelland) ศาสตราจารย์ด้านจิตวิทยาจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard University) ได้เขียนบทความวิชาการเรื่อง “Testing for Competence rather than Intelligence” บทความนี้แสดงความคิดเห็นว่าการทดสอบสมรรถนะแบบเดิมที่เน้นเนื้อหาความรู้ ไม่ได้เป็นตัวทำนายความสำเร็จในชีวิต

หรือทำนายผลการปฏิบัติงาน การที่บุคคลมีความฉลาดสามารถเรียนรู้องค์ความรู้และทักษะต่าง ๆ ได้นั้น ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้มีผลการปฏิบัติงานหรือมีสมรรถนะที่โดดเด่น จำเป็นต้องมีแรงผลักดันเบื้องต้นภายในตนเอง นั่นคือต้องอาศัยแรงจูงใจและคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ดี รวมถึงภาพลักษณ์ของบุคคลที่มีต่อตนเอง บุคคลที่มีความรู้และทักษะ แต่ถ้าขาดคุณลักษณะของความมุ่งมั่นตั้งใจ ก็ไม่สามารถทำงานที่มีประสิทธิภาพได้⁽²⁰⁾

ด้านการพิทักษ์สิทธิและจริยธรรม พบว่าผู้ให้การปรึกษานั้นต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักวิชาการไม่นำเรื่องส่วนตัวมาเกี่ยวข้อง ต้องวางตัวเป็นกลางอยู่บนหลักการและเหตุผล โดยมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ การปฏิบัติอย่างยุติธรรมโดยทั่วหน้ากันไม่ว่าผู้ขอคำปรึกษาจะเป็นใคร มีพฤติกรรมเช่นไร ซึ่งจะทำให้ผู้ขอการปรึกษารู้สึกปลอดภัยและเต็มใจเปิดเผยข้อมูลสำคัญ ๆ แก่ผู้ให้การปรึกษา จริยธรรมหรือจรรยาบรรณ มีความจำเป็นอย่างยิ่งในวิชาชีพพยาบาลซึ่งเป็นตัวควบคุมความประพฤติของบุคคลให้เหมาะสมกับความต้องการของสังคม ดังนั้นในฐานะที่พยาบาลมีหน้าที่ต้องบริการสังคม และสังคมจำเป็นต้องใช้บริการพยาบาล ฉะนั้น จริยธรรมหรือจรรยาบรรณจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับพยาบาล⁽²¹⁾

ด้านสมรรถนะด้านการพัฒนาภาคีเครือข่ายทางสุขภาพ ภาคีเครือข่ายทางสุขภาพ คือ กลุ่มคนหรือองค์กรที่สมัครใจทำกิจกรรมร่วมกัน มีการประสานงานที่เชื่อมโยงการทำงานของกลุ่ม โดยกลุ่มคนในภาคีเครือข่ายมีความต้องการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเหมือนกันหรือคล้ายกันและมาทำงานร่วมกันบนพื้นฐานความเท่าเทียมกัน เคารพซึ่งกันและกัน โดยไม่ใช้อำนาจสั่งการภายใต้พื้นฐานของความเคารพสิทธิ เชื่อถือ เอื้ออาทร ซึ่งกันและกัน⁽²²⁾ พยาบาลซึ่งเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ ควรจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการกระตุ้น ผลักดัน โน้มน้าว ชักชวนภาคีเครือข่ายทางสุขภาพให้เกิดการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพแก่ประชาชนในชุมชน⁽²²⁾ เช่นเดียวกับงานวิจัยของวิภาดา คุณาวิกติกุล และคณะ⁽²³⁾ กล่าวว่าในการสร้างเสริมสุขภาพจำเป็นต้องมีภาคีเครือข่ายที่

เข้มแข็ง พยาบาลต้องสร้างการรับรู้ร่วมกันถึงเหตุผลการเข้าร่วมภาคีเครือข่ายทางสุขภาพ เช่น มีความเข้าใจปัญหา ร่วมกัน มีประสบการณ์ในปัญหาาร่วมกัน ซึ่งจะส่งผลให้สมาชิกเครือข่ายเกิดความรู้สึกร่วมกัน มีการประสานงานและความร่วมมือที่ดีในการดำเนินกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรมีการนำเข้าสู่เวทีผู้บริหารของระดับอำเภอเพื่อช่วยพัฒนา ร่วมแก้ไขปัญหาคู่มือสรรคต่างๆ ให้สามารถปฏิบัติงานในด้านการให้การปรึกษาทางสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
2. ผู้บริหารและหัวหน้าหน่วยงานจัดให้มีการสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการให้การปรึกษาทางสุขภาพทั้งการพัฒนาศักยภาพบุคลากร สถานที่และขอความช่วยเหลือในการปฏิบัติงานให้ชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบปัญหาอุปสรรคในการให้การปรึกษาทางสุขภาพของบุคลากรสาธารณสุข ซึ่งสามารถนำผลการวิจัยมาศึกษาต่อในประเด็นสมรรถนะที่พึงประสงค์ของบุคลากรสาธารณสุขในการให้การปรึกษาทางสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทรายทองวัฒนา โรงพยาบาลทรายทองวัฒนา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 4 แห่ง ที่อนุญาตให้เก็บข้อมูล รวมทั้งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. ข้อมูลสถิติ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข; 2560 [สืบค้นเมื่อ

- 25 มค. 61]. แหล่งข้อมูล: <http://bps.ops.moph.go.th/index.php?mod=bps&doc=5>
2. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. ข้อมูลสถานะสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข; 2560 [สืบค้นเมื่อ 25 มค. 61]. แหล่งข้อมูล: <http://healthdata.moph.go.th/DeathReport2005/GUI2007/LoginForm.Php>
3. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. บริโภคอาหารถูกต้อง ลดปัญหาด้านสุขภาพคนไทย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข; 2557 [สืบค้นเมื่อ 20 มค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaihealth.or.th>
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร. เอกสารประกอบการตรวจราชการและนิเทศงานกรณีปกติ กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2561 เขตสุขภาพที่ 3 รอบ 2; 15 มิถุนายน 2561; สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร: โรงพยาบาลกำแพงเพชร; 2561.
5. Kirkendoll KD, Clark PC, Grossniklaus DA, Igho-Pemu P, Mullis RM, Dunbar SB. Metabolic syndrome in African Americans: views on making lifestyle changes. *J Transcult Nurs* 2010;21(2):104-13.
6. วรณี นิธิยานันท์. เกณฑ์กำหนดและกลไกการเกิดอ้วนและอ้วนลงพุง. ใน: วรณี นิธิยานันท์. อ้วนและอ้วนลงพุง. กรุงเทพมหานคร. เครือข่ายคนไทยไร้พุง. กรุงเทพมหานคร: ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย; 2554. หน้า 1-8.
7. พลอยณญารินทร์ ราวิณี, อติศักดิ์ สัตย์ธรรม. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนลงพุงในประชากรตำบลชะแมบ อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย* 2559;5(2):33-47.
8. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพมหานคร: อีโม-ชั่นอาร์ต; 2560.
9. คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ. แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559). กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2555.
10. Carlson E, Murphy M. Impacting health through on-the-job counseling: role for professional nurses. *Medsurg Nursing* 2010;19(5):295-9.
11. สายสมร เฉลยกิตติ, ทิพย์ฉิมพร เกษโกมล. การให้บริการปรึกษาทางสุขภาพ: การพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล. *วารสารพยาบาลตำรวจ* 2558;7(1):253-62.
12. Ridley RC, Mollen D, Kelly MS. Counseling competence: application and implication of a model. *Counseling Psychologist* 2011;39(6):865-85.
13. Trotzer JP. The counselor and the group: integrating theory, training and practice. 3rded. Philadelphia: Taylor & Francis; 1999.
14. Corey G. Theory and practice of counseling and psychotherapy. 9thed. Belmont, CA: Brooks-Cole; 2012.
15. ลัดดาวรรณ ณ ระนอง, ประดิษฐ์ อุปรมณ, โกศล มีคุณ. แนวคิดเกี่ยวกับการแนะแนว และการปรึกษาเชิงจิตวิทยา. *ประมวลสาระชุดวิชาแนวคิดทางการแนะแนวและทฤษฎีการปรึกษาเชิงจิตวิทยา หน่วยที่ 1-7. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2554.*
16. เนตรพัฒนา ยาวีราช. ภาวะผู้นำและผู้นำเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพมหานคร: ทริปเพิ้ล กรุ๊ป; 2552.
17. Rogers CR. Freedom to learn. Columbus: Charles E. Merrill Publishing; 1969.
18. Campbell A. Subjective measure of well-being. *American Psychologist* 1976;31(2):117-24.
19. จีน แบร์รี่. คู่มือการฝึกทักษะให้การปรึกษา. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2540.
20. Spencer LM, Spencer SM. Competence at work: model for superior performance. New York: Wiley; 1993.
21. Kohlberg L. & Zigler, E. The impact of cognitive maturity on the development of sex-role attitudes in the years 4 to 8. *Genetic Psychology Monographs* 1967; 75(1):89-165.

22. สำนักการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. พัฒน์, และคณะ. สมรรถนะและการปฏิบัติบทบาทการสร้าง
หลักสูตรผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการสร้างเสริมสุขภาพ. เสริมสุขภาพของพยาบาล เขตภาคเหนือ. พยาบาลสาร
ปทุมธานี: สัปดาห์; 2560. 2558;42(ฉบับพิเศษ):151-65.
23. วิภาดา คุณาวิภัติกุล, อรอนงค์ วิชัยคำ, อภิรดี นันทศุภวัฒน์,
สมใจ ศิระกมล, เจียรนัย โพธิ์ไทรย์, พิมประพรรณ สถาพร-

**Abstract: Obstacle Problems and Needs for Developing Health Coaching Competency among Public Health Officers
Providing Services for Behavioral Change of Obese Clients**

Jirarat Ruetrakul, Ed.D.*; Kamonroj Wongchanhan, MNS.*; Phudit Tejavaddhana, DHSM**

**Faculty of Nursing, Naresuan University; ** College of Health Systems Management, Naresuan University, Thailand*

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S54-S64.

The objectives of this study were to study the obstacles problems of health coaching and to assess the needs of public health officers for competency development focusing on behavioral modification of obese patients. The samples were 7 health personnel working in non-communicable disease section in Sai Thong Watthana District, Kamphaeng Phet province; and the study was conducted based on their working conditions using group discussion and study of medical records. The research tools included questionnaire interview, group discussion and reviewing patient record forms at 4 sub-district health promoting hospitals and Sai Thong Watthana community hospital in order to identify obstacle problems and assess health coaching competencies of 58 public health personnel. Data were analyzed by using content analysis, frequency, percentage, mean and standard deviation. It was found that most health officers in the study were between 40-49 years old (39.09%), 86.36% had a bachelor degree. The problems in providing health coaching to obese clients in general were at a medium level.(mean 3.55, SD 1.18); and the problem on communication to promote health care awareness had the highest mean (mean 3.72, SD 1.31), followed by the method of health coaching (mean 3.72, SD 1.31). Regarding the needs for capacity development in general, it was found to be at a high level (mean 4.33, SD 0.06). The need for developing health counseling skills was highest (mean 4.58, SD 0.09), followed by the development of the health network partners (mean 4.37, SD 0.05). The results of the analysis and the synthesis of the concept of the development of health coaching competency for public health officers identified 8 important competencies: (1) knowledge competency regarding the obesity and health coaching, (2) competency skill regarding human rights and ethics, (3) competency on personal attributes, (4) competency skills on health coaching, (5) management competencies, (6) competency on self-awareness, (7) competency on self-motivation, and (8) competency on the development of health network partners.

Keywords: competency; health coaching; behavior adjustment; obesity clients

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCC ของ อาสาสมัครประจำครอบครัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก

ธนกร จันทาคิมบง ส.ม. (การจัดการระบบสุขภาพ)*

หฤษฎ์ สุภักดี พ.บ.**

ศิริลักษณ์ วรไว้อย ส.ม. (การจัดการระบบสุขภาพ) , พต.ด.***

* สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

** โรงพยาบาลกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

*** โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกุดไผ่จ้อ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

วันรับ:	17 ม.ค. 2563
วันแก้ไข:	17 มี.ค. 2563
วันตอบรับ:	27 มี.ค. 2563

บทคัดย่อ โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาของประเทศไทย ในอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม มีอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกสูงกว่าเกณฑ์ของกระทรวงกำหนด เนื่องจากการบริหารจัดการป้องกันโรคนั้นไม่เป็นระบบที่ชัดเจน ไม่มีเครือข่ายสุขภาพที่เป็นรูปธรรม ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีการบริหารจัดการของ Henri Fayol มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCC ของอาสาสมัครประจำครอบครัวเพื่อเป็นผู้นำในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ในอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง ประชากรที่ศึกษาคือ อาสาสมัครประจำครอบครัวจำนวน 128 คน เลือกตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง 64 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 64 คน เก็บรวบรวมข้อมูลเดือนกุมภาพันธ์ - กรกฎาคม 2561 กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมประยุกต์ใช้การบริหารจัดการ (Planning-Organizing-Commanding-Coordinating-Controlling; POCCC) ในการป้องกันโรคไข้เลือดออกประกอบด้วยวางแผนการจัดการ การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน การควบคุม เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยโดยใช้แบบสอบถาม แบบสำรวจลูกน้ำยุงลายของกรมควบคุมโรค วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired t-test Independent t-test ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับคะแนนความรู้ การมีส่วนร่วมการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออกสูงกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเปรียบเทียบค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลายในช่วงหลังการทดลองวัดซ้ำเพิ่มอีกใน 1 เดือน และ 3 เดือน กลุ่มทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โดยสรุปจากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการนี้ ส่งผลให้กลุ่มทดลองที่เป็นอาสาสมัครประจำครอบครัว เกิดการร่วมกันคิด ร่วมกันทำอย่างเป็นระบบ เพื่อลดอัตราป่วยของโรคไข้เลือดออกในชุมชนและทำให้เกิดกลอนล่าเพื่อกระตุ้นเตือนในการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCC; โรคไข้เลือดออก; อาสาสมัครประจำครอบครัว

บทนำ

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกพบผู้ติดเชื้อไวรัสเดงกีทั่วโลกประมาณ 50 - 100 ล้านคน ส่วนใหญ่ร้อยละ 70.00 ของผู้ป่วยไข้เลือดออกติดเชื้อไวรัสเดงกีมาจากภูมิภาคเอเชีย จากรายงานการเฝ้าระวังโรคของกลุ่มประเทศสมาชิกภูมิภาคเอเชีย 7 ประเทศ พบว่าในปี 2561 มีจำนวนผู้ป่วยไข้เลือดออกติดเชื้อไวรัสเดงกีสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดโดยการตรวจจับการระบาด (alert threshold)⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยในช่วงฤดูฝนคือสัปดาห์ที่ 27 ของแต่ละปี พบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี 2562 โดยระหว่างปี 2558 - 2562 มีอัตราการป่วย (ต่อประชากรแสนคน) ดังนี้ 65.06, 36.75, 34.17, 48.94 และ 74.44 ตามลำดับ และอัตราป่วยตายร้อยละ 0.06, 0.08, 0.14, 0.13 และ 1.13 ตามลำดับ⁽¹⁾ และคาดว่าจำนวนผู้ป่วยทั้งปีจะสูงกว่าปี 2561 โดยพบผู้ป่วยประมาณ 150,000 ราย ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงกันยายนจะพบผู้ป่วยมากกว่า 10,000 ราย ต่อเดือน⁽¹⁾ ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขในระดับประเทศที่จะต้องร่วมมือกันแก้ปัญหาต่อไป

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกของเขตสุขภาพที่ 7 ในช่วง 5 ปี มีแนวโน้มอัตราการป่วยและอัตราป่วยตายเพิ่มขึ้น โดยในปี 2558-2562 มีอัตราการป่วย 71.34, 38.27, 37.08, 54.31 และ 81.29 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และอัตราป่วยตายร้อยละ 0.06, 0.08, 0.14, 0.13 และ 0.12 ตามลำดับ⁽²⁾

จังหวัดมหาสารคามจากการรายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออก ในช่วงฤดูฝนคือสัปดาห์ที่ 34 ของแต่ละปี พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเพิ่มขึ้นจำนวนมาก โดยในปี 2558-2562 พบว่ามีอัตราป่วย 117.60, 88.14, 66.12, 98.06, 88.44 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ⁽²⁾ ซึ่งมีอัตราป่วยเกินเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้คือ อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกไม่เกิน 50 ต่อประชากรแสนคน อำเภอกันทรวิชัยจากการรายงานสถานการณ์โรคไข้เลือดออก ในปี 2558 - 2562 พบว่า มีอัตราป่วย 123.58, 69.86, 59.52, 60.98 และ 102.83 ต่อ

ประชากรแสนคน ตามลำดับ⁽²⁾ และพบว่าตำบลที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่องในช่วง 5 ปี คือพื้นที่ตำบลเขาใหญ่ พบว่ามีอัตราป่วย 91.64, 69.05, 65.24, 84.62 และ 59.64 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ⁽²⁾ จากการวิเคราะห์ปัญหาพื้นที่ตำบลเขาใหญ่ในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยใช้แบบสำรวจพบว่า การดำเนินงานยังเป็นรูปแบบเดิม ไม่มีการพัฒนากระบวนการหรือกลวิธีในการแก้ปัญหาดังกล่าว คือ มีเพียงเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ ร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เท่านั้น นอกจากนี้ยังพบว่าขาดการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนทุกครัวเรือนอย่างทั่วถึง ขาดการวางแผนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ขาดความร่วมมือของภาคีเครือข่ายสุขภาพความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ และจากการสุ่มสำรวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย(จำนวน 40 หลังคาเรือน)ยังพบว่ามีค่ามากเกินเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดคือ ร้อยละ 57.50 (ไม่เกินร้อยละ 50.00) และพบว่าอาสาสมัครประจำครอบครัว (อสค.) ยังขาดความรู้การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออก ขาดการประสานงานที่ดีและไม่ทราบบทบาทหน้าที่ตนเองส่งผลให้ขาดความนับถือตนเอง ความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และขาดความร่วมมือที่จะทำกิจกรรมได้⁽³⁾ ในส่วนของหน่วยงานสาธารณสุขที่รับผิดชอบโดยตรงคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านชี ตำบลเขาใหญ่ ด้านการบริหารจัดการภายในองค์กร ยังไม่เป็นระบบ และไม่มีกรวางแผนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ไม่มีเครือข่ายสุขภาพที่เป็นรูปธรรม⁽³⁾ ดังนั้นจึงส่งผลให้พื้นที่ตำบลเขาใหญ่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลาดังกล่าว ดังนั้น พื้นที่ตำบลเขาใหญ่จึงต้องพัฒนารูปแบบการดำเนินงาน การบริหารจัดการที่ดีเพื่อแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกให้ลดลง และเกิดความร่วมมือแก้ไขปัญหามาจากทุกฝ่ายทั้งภาครัฐและประชาชนให้เกิดความยั่งยืนและเป็นรูปธรรมที่แท้จริง

จากการศึกษาทบทวนผลงานวิชาการ งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการควบคุมป้องกันโรคไข้เลือดออก

พบว่า การที่จะประสบผลสำเร็จในการควบคุมป้องกันโรค นั้นประชาชนจะต้องตระหนักและร่วมมือแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง⁽⁴⁾ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า อาสาสมัครประจำครอบครัว (อสค.) เป็นบุคคลที่มีความเหมาะสมมากที่สุดเป็นตัวแทนของคนในครอบครัวซึ่งจะดูแลสุขภาพของคนในครอบครัวตนเองได้ดีที่สุด และยังเป็นประชาชนกลุ่มใหญ่ที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนแก้ไขปัญหาให้เกิดเป็นรูปธรรมอย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง⁽⁵⁾ นอกจากนี้ยังต้องใช้แนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCE (Planning-Organizing-Commanding-Coordinating-Controlling) ของ Fayol H⁽⁶⁾ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์กร การบังคับบัญชาหรือการสั่งการ การประสานงาน และการควบคุม ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มีความเหมาะสมในการนำมาแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ตำบลเขาใหญ่ ซึ่งมีจุดเด่นในการบริหารจัดการคือ ใช้กับบุคคลธรรมดาในที่นี้หมายถึงประชาชนในพื้นที่ เน้นเทคนิควิธีการในการทำงาน การมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหา การให้ความสำคัญและความเสมอภาค ความรับผิดชอบเท่าเทียมกัน และที่สำคัญมุ่งสู่ผลผลิตความสำเร็จของงานหรือองค์กร ดังนั้นเพื่อให้การแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกให้ประสบผลสำเร็จจึงต้องใช้ อสค. เป็นแกนนำหลักสำคัญและประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCE ร่วมจัดการ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ การมีส่วนร่วม การปฏิบัติตัวของอาสาสมัครประจำครอบครัว เพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบความรู้ การมีส่วนร่วม การปฏิบัติตัวของอาสาสมัครประจำครอบครัว เพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก ระหว่างกลุ่ม กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง รวมทั้งเปรียบเทียบค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลาย [House Index (HI) Container Index (CI) และ Breteau Index (BI)] ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนทดลองและหลังการทดลอง

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดสองครั้ง (pre-test-posttest design with comparison group) คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และมีการเก็บข้อมูลทั้งก่อนหลังการทดลองในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม⁽⁷⁾

ประชากรที่ศึกษา เป็นประชาชนในตำบลเขาใหญ่ และตำบลกุดไสิ้จ้อ ซึ่งประกอบด้วย อาสาสมัครประจำครอบครัว ในตำบลเขาใหญ่และตำบลกุดไสิ้จ้อ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 180 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการคำนวณตามสูตรประมาณค่าสัดส่วนของ Danial WW⁽⁸⁾ และใช้วิธีการสุ่มอย่างแบบง่ายหมู่บ้านที่จะทำการศึกษา (สถานที่ทำการศึกษาวิจัย) โดยได้หมู่บ้านทดลอง ได้บ้านซี หมู่ที่ 19 ตำบลเขาใหญ่ และหมู่บ้านเปรียบเทียบ ได้บ้านกุดไสิ้จ้อ หมู่ที่ 4 ตำบลกุดไสิ้จ้อ ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่มีผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกทุกปี ตั้งแต่ ปี 2556 - 2560 และเป็นหมู่บ้านเสี่ยงต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกโดยใช้เกณฑ์กำหนดลักษณะหมู่บ้านของกรมควบคุมโรค⁽⁴⁾ ดังนี้

- 1) หมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกในปี 2560
 - 2) มีจำนวนหลังคาเรือน 90 หลังคาเรือนขึ้นไป
 - 3) มีอาณาเขตไม่ติดต่อกัน ซึ่งมีระยะทางห่างกันจากตัวอำเภอไปยังหมู่บ้านทั้งสอง จำนวน 12 กิโลเมตร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้อมูลการวิจัย
 - 4) มีสภาพภูมิศาสตร์ จำนวนประชากร อาชีพและระดับเศรษฐกิจใกล้เคียงกัน
 - 5) เป็นพื้นที่ที่มีค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลายในบ้านสูงกว่าเกณฑ์กระทรวงกำหนด คือ BI > ร้อยละ 50.00
- การสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย มีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้
- 1) เป็นอาสาสมัครประจำครอบครัว
 - 2) มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป
 - 3) มีระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 - 4) สามารถอ่านออกเขียนได้

5) มีความเต็มใจและสามารถเข้าร่วมตลอดระยะเวลาของการวิจัย

มีเกณฑ์ไม่รับคัดเลือกเข้าของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) มีอายุต่ำกว่า 15 ปี

2) ไม่มี ความเต็มใจและไม่สามารถเข้าร่วมตลอดระยะเวลาของการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะวิจัยครั้งนี้

อาสาสมัครประจำครอบครัว (อสค.) หมายถึง ตัวแทนของครอบครัวที่ได้รับการคัดเลือกจากสมาชิกในระดับครอบครัว จำนวน 1 คน ต่อครอบครัว เพื่อดูแลสุขภาพสมาชิกในครอบครัวตนเอง ของอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCC หมายถึง การบริหารจัดการรอบด้านและครอบคลุม ตั้งแต่ การวางแผน การปฏิบัติการ การจัดโครงสร้างองค์กร ไปจนถึงการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่วางไว้ (POCCC) ในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ของอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

การป้องกันโรคไข้เลือดออก หมายถึง การกระทำ หรือ การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อไม่ให้โรคไข้เลือดออกแพร่ระบาดในหมู่บ้าน/ชุมชนรวมทั้งป้องกันไม่ให้เกิดผู้ป่วยนั้นรุนแรงมากขึ้น ในกรณีที่เจ็บป่วยหรือป่วยเป็นโรคแล้ว การป้องกันไม่ให้เกิดกลับมาเป็นซ้ำ ในกรณีที่หายจากการเจ็บป่วยเป็นโรคแล้วของอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย คือ

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCC ของอาสาสมัครประจำครอบครัว เพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก การมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคไข้เลือดออก มี 4 ด้าน ได้แก่ ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการ และร่วมรับผลประโยชน์ และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยทำขึ้น ประกอบด้วย โปรแกรมประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCC ของอาสาสมัครประจำครอบครัว เพื่อการป้องกันโรคไข้เลือดออกและสื่อที่ใช้ในการให้ข้อมูล ได้แก่ แผ่นพับ โปสเตอร์ ป้ายไว้นิล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ขึ้นเอง และแบบสำรวจลูกน้ำยุงลายของกรมควบคุมโรค

ชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ขึ้นเอง ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว อาชีพ บทบาทหน้าที่ การได้รับข่าวสาร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก ใช้ลักษณะคำถามเป็นแบบ ใช่ ไม่ใช่ โดยให้ผู้ตอบเลือกหนึ่งตัวเลือกที่คิดว่าถูกต้องที่สุด ข้อที่ตอบถูกต้อง 1 คะแนนและข้อที่ตอบผิดได้ 0 คะแนนโดยมีเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

การแปลผลคะแนนใช้การพิจารณาแบ่งระดับคะแนนแบบอิงเกณฑ์โดยประยุกต์จากหลักเกณฑ์ของ⁽¹⁰⁾ มีเกณฑ์แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- ความรู้ระดับสูง ได้คะแนนร้อยละ 80.00 ขึ้นไป
- ความรู้ระดับปานกลาง ได้คะแนนร้อยละ 60.00-79.99
- ความรู้ระดับต่ำ ได้คะแนนต่ำกว่า ร้อยละ 60.00

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครประจำครอบครัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก ในการตัดสินใจค้นหาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนแก้ไขปัญหการร่วมดำเนินการตามแผน การมีส่วนร่วมติดตามและประเมินผล เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) กำหนดให้คะแนนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคไข้เลือดออก ซึ่ง 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนอ้างอิงจากมาตรวัด Likerts scale^(11,12)

ข้อความถูกต้องการมีส่วนร่วมด้านบวก

- มีส่วนร่วมมากที่สุด ให้ 5 คะแนน
- มีส่วนร่วมมาก ให้ 4 คะแนน
- มีส่วนร่วมปานกลาง ให้ 3 คะแนน
- มีส่วนร่วมน้อย ให้ 2 คะแนน
- มีส่วนร่วมน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ข้อความที่แสดงการมีส่วนร่วมไม่ถูกต้องด้านลบ

- มีส่วนร่วมมากที่สุด ให้ 1 คะแนน
- มีส่วนร่วมมาก ให้ 2 คะแนน
- มีส่วนร่วมปานกลาง ให้ 3 คะแนน
- มีส่วนร่วมน้อย ให้ 4 คะแนน
- มีส่วนร่วมน้อยที่สุด ให้ 5 คะแนน

จากนั้น นำคะแนนไปหาค่าคะแนนเฉลี่ย โดยคิดคะแนนจากคะแนนสูง ลบด้วยคะแนนต่ำสุดหารด้วยจำนวนชั้น (5 ชั้น) สรุปเป็น 5 ระดับ^(11,12) ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
- 1.00-1.50	มีส่วนร่วมน้อยที่สุด
- 1.51-2.50	มีส่วนร่วมน้อย
- 2.51-3.50	มีส่วนร่วมปานกลาง
- 3.51-4.50	มีส่วนร่วมมาก
- 4.51-5.00	มีส่วนร่วมมากที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติตัวของอาสาสมัครประจำครอบครัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก

เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) กำหนดให้คะแนนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานป้องกันโรคไข้เลือดออก ซึ่ง 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนอ้างอิงมาจากมาตรวัดของลิเคอร์^(11,12) (Likerts scale) โดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับส่วนที่ 3

2.2 ชุดที่ 2 แบบสำรวจค่าดัชนีความชุกของน้ำยุงลายของกรมควบคุมโรค⁽⁴⁾ การแปลผลใช้หลักเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขกำหนด⁽⁴⁾

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และหาความเที่ยง ของแบบสอบถาม

โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่วิจัย ในพื้นที่อำเภอพยุหะภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 30 ราย หาความเที่ยงโดยใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20⁽¹³⁾ ได้เท่ากับ 0.86 และส่วนด้านการมีส่วนร่วมในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก การปฏิบัติตัวในการป้องกันควบคุมโรควิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช⁽¹⁴⁾ ด้านการมีส่วนร่วมในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกได้เท่ากับ 0.84 และด้านการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ได้เท่ากับ 0.83

ขั้นตอนการทดลอง

ก. กลุ่มทดลอง

ก่อนการทดลองได้ทำการขอรับรองการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จังหวัดมหาสารคาม จึงได้ดำเนินการตามโปรแกรม ประกอบด้วย สัปดาห์ที่ 1- 2 (P - Planning: การวางแผน) มีการกำหนดเลือกวัตถุประสงค์ และวิธีปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 3-4 (O - Organizing: การจัดการองค์กร) กำหนดโครงสร้างองค์การ เพื่อให้สิ่งของและบุคคลผู้เข้ามาอยู่ในองค์การสามารถทำงานเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันอย่างไร มีประสิทธิภาพ โดยใช้กระบวนการต่างๆ ในการสนับสนุนให้การดำเนินงานสามารถประสบความสำเร็จได้ตามที่วางแผนงานไว้

สัปดาห์ที่ 5-6 (C - Commanding: การบังคับบัญชาสั่งการ) ผู้นำหมู่บ้านใช้ภาวะผู้นำร่วมกับการจูงใจในการทำให้สมาชิกในหมู่บ้านทำงานของตนเองอย่างเต็มที่ และ (C- Coordinating การประสาน) มีการประสานงานทุกระดับตั้งแต่ระดับครัวเรือน หมู่บ้าน ชุมชนที่ดี

สัปดาห์ที่ 7- 8 (C - Controlling: การควบคุม) กระบวนการปรับปรุงทบทวนแผนงานและกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้เพื่อปรับเปลี่ยนแก้ไขให้เป็นไปในทิศทางที่มุ่งสู่ภารกิจหลักในการป้องกันโรคไข้เลือดออกของหมู่บ้านที่ตั้งไว้และมีการณรงค์ฯ ประเมินผลการป้องกันควบคุมโรควัดซ้ำของความชุกของลูกน้ำ (HI, CI, BI)

ข. กลุ่มเปรียบเทียบ
 สัปดาห์ที่ 1-2 เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามและแบบสำรวจค่าดัชนีความชุกของน้ำยุงลายของกรมควบคุมโรค
 สัปดาห์ที่ 3-7 กลุ่มเป้าหมาย อาสาสมัครประจำครอบครัว ได้รับข้อมูลโดยปกติจากสื่อต่างๆ และจะมีการนัดหมายวันที่จะตอบแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการวิจัย
 สัปดาห์ที่ 8 ใช้แบบสอบถามชุดเดิมและแบบสำรวจค่าดัชนีความชุกของน้ำยุงลายของกรมควบคุมโรค เก็บข้อมูลหลังการทดลอง และกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้
 ระยะเวลาดำเนินการ จำนวน 6 เดือน เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - กรกฎาคม 2561
 สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ paired t-test, independent t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05⁽⁷⁾

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 78.10) มีอายุระหว่าง 36-45 ปี (ร้อยละ 45.30) ระดับการศึกษาจบระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 61.90) จำนวนสมาชิกในครอบครัว มีสมาชิกในครัวเรือน 4-8 คน (ร้อยละ 85.90) มีอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 81.20) ส่วน

ใหญ่มีบทบาทหน้าที่ประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 84.10) และได้รับข่าวสาร ส่วนใหญ่จากโทรทัศน์ (ร้อยละ 95.30)
 กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.70) มีอายุระหว่าง 46-60 ปี (ร้อยละ 36.60) ระดับการศึกษาจบระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 65.60) จำนวนสมาชิกในครอบครัว มีสมาชิกในครัวเรือน 4-8 คน (ร้อยละ 78.70) มีอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 82.80) ส่วนใหญ่เป็นมีบทบาทหน้าที่ประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 66.90) และได้รับข่าวสาร ส่วนใหญ่จากโทรทัศน์ (ร้อยละ 98.00)
 สรุปผลในภาพรวม พบว่า ข้อมูลทั่วไปกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะประชากรที่ใกล้เคียงกัน

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก การมีส่วนร่วมและการปฏิบัติตัวของอาสาสมัครประจำครอบครัวโดยรวมภายในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลองและหลังทดลอง

สรุปผลพบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในเรื่องความรู้โรคไข้เลือดออกมากกว่าก่อนการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของ อสค. มากกว่าก่อนการทดลอง และมีคะแนนเฉลี่ยในการปฏิบัติตัวของ อสค. ในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก มากกว่าก่อนการทดลอง ในทุกด้านมีคะแนนเฉลี่ย มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ดังตารางที่ 1

ส่วนที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การมีส่วนร่วมและการปฏิบัติตัวในการ

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การมีส่วนร่วมและการปฏิบัติตัวของอาสาสมัครประจำครอบครัว ในการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยรวม ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (n=64)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง Mean±SD	หลังการทดลอง Mean±SD	Mean difference	95%CI	t	df	p-value
- ความรู้เรื่องโรค	20.35±2.02	24.78±1.32	4.43	3.14-4.76	11.06	63	0.001*
- การมีส่วนร่วม	3.38±0.81	4.65±0.40	1.27	0.71-1.33	8.46	63	0.001*
- การปฏิบัติตัว	2.56±0.28	3.85±0.11	1.29	0.18-1.56	7.42	63	0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCC ของอาสาสมัครประจำครอบครัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก

ป้องกันโรคไข้เลือดออกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังการทดลอง สรุปผลพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและการปฏิบัติตัวในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 2

สรุปผลพบว่า ภายหลังการทดลอง ค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลาย (HI, CI, BI) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การมีส่วนร่วมและการปฏิบัติตัวของอาสาสมัครประจำครอบครัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออกโดยรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=64) Mean±SD	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=64) Mean±SD	Mean difference	95%CI	t	df	p-value
- ความรู้เรื่องโรค	24.78±1.32	22.93±1.82	1.85	0.98-1.96	6.53	126	0.001*
- การมีส่วนร่วม	4.65±0.40	3.26±0.77	1.39	0.82-1.44	9.13	126	0.001*
- การปฏิบัติตัว	3.85±0.11	2.65±0.37	1.2	0.12-1.34	4.09	126	0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลาย (HI CI BI) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ค่าดัชนีความชุก ของลูกน้ำยุงลาย	กลุ่มทดลอง			กลุ่มเปรียบเทียบ		
	ก่อนทดลอง	หลังการทดลอง 1 เดือน	หลังการทดลอง 3 เดือน	ก่อนทดลอง	หลังการทดลอง 1 เดือน	หลังการทดลอง 3 เดือน
ค่า HI						
- ก่อนทดลอง	38.33			51.66		
- หลังทดลอง	4.23	4.18	4.12	53.00	56.86	58.96
ค่า CI						
- ก่อนทดลอง	14.48			14.38		
- หลังทดลอง	1.15	0	0	15.88	16.82	18.56
ค่า BI						
- ก่อนทดลอง	56.34			95.54		
- หลังทดลอง	4.23	4.16	4.00	99.84	99.82	99.98

วิจารณ์

จากผลการศึกษาที่พบว่า ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก การปฏิบัติในการป้องกันโรคไข้เลือดออก และมีส่วนร่วมที่ได้จากการทดลองด้วยโปรแกรมการบริหารจัดการ POCCC (Planning Organizing Commanding Coordinating Controlling)⁽⁶⁾ มีประสิทธิภาพในการป้องกันโรคไข้เลือดออก ทั้งนี้คล้ายคลึงกับรายงานการวิจัยของเพ็ญ-

อีกใน 1 เดือน และ 3 เดือน กลุ่มทดลอง ต่ำกว่า และมีแนวโน้มลดลง กว่ากลุ่มเปรียบเทียบและก่อนการทดลอง ดังตารางที่ 3

ฉวี ศกุนะสิงห์⁽¹⁵⁾ ที่รายงานประเด็น ภายหลังการทดลอง ที่ได้ดำเนินกิจกรรมตามแผนการทดลองที่ออกแบบไว้แล้ว โดยเน้นการเปลี่ยนแปลงเริ่มต้นที่ผู้นำ (อสค.) และขยายผลไปสู่การควบคุมตนเองในกลุ่มชาวบ้าน รวมทั้งการสร้างเครือข่ายในกลุ่มเพื่อรับผิดชอบและแบ่งบทบาทหน้าที่กันทำงานส่งผลให้กลุ่มทดลอง มีการปฏิบัติตัวในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และได้ดำเนินกิจกรรมตามแผนการทดลองที่ออกแบบไว้แล้ว โดยเน้นการเปลี่ยนแปลงเริ่มต้นที่ผู้นำและขยายผลไปสู่การควบคุมตนเองในกลุ่มชาวบ้าน รวมทั้งการสร้างเครือข่ายในกลุ่มเพื่อรับผิดชอบและแบ่งบทบาทหน้าที่กันทำงานส่งผลให้กลุ่มทดลอง การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และส่งผลถึงการประเมินค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI ที่พบว่า มีแนวโน้มลดลงและต่ำกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงกำหนด นั้น แสดงว่า โปรแกรมฯ ของการศึกษาครั้งนี้สามารถประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออกได้ดี เกิดผลกระทบ (impact) ถึงโรคไข้เลือดออกลดลง ในการวัดประเมินผลสิ้นสุด ในปี พ.ศ.2561 สถานการณ์โรคไข้เลือดออกของอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ใน 2 ปี (ปี พ.ศ.2560-2561) พบอัตราป่วย 48.64, 47.58 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ผู้ป่วยตายไม่มี (รง.R506 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม, 2561)⁽²⁾ ซึ่งได้ผ่านเกณฑ์ของกระทรวงกำหนดไม่เกิน 50 ต่อประชากรแสนคน ประกอบกับได้จัดทำโครงการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ในปี 2559 ขึ้นในภาพรวมทั้งอำเภอ มีกิจกรรมบันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือด้านการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกระดับอำเภอ (MOU) ระหว่างอำเภอกันทรวิชัย กับภาคีเครือข่ายเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกในเรื่อง (1) ภาคีเครือข่ายฯ มีการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกตามโครงการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ปี 2559 โดยให้ความรู้ สื่อประชาสัมพันธ์ สร้างความตระหนักแก่ประชาชนดำเนินกิจกรรม 3 เก็บ 3 โรค (เก็บ

บ้าน เก็บขยะ เก็บน้ำ โรคไข้เลือดออก โรคติดเชื้อไวรัส-ซิกา โรคไข้วัดข้อยุงลาย) (2) เพื่อลดอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ให้ได้ตามเกณฑ์กระทรวงกำหนด (3) เพื่อให้ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI CI ตามเกณฑ์มาตรฐานกระทรวงกำหนด โดยมีรองผู้ว่าราชการจังหวัดมหาสารคาม เป็นประธานเปิดงานพิธีฯ และร่วมเป็นสักขีพยาน รวมทั้งมีนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม นายกองค้การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม⁽¹⁶⁾ และในขณะสำรวจค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลาย ก่อนการทดลอง ซึ่งไม่ใช่ช่วงฤดูฝน มีการสำรวจพบลูกน้ำยุงลายอยู่ในระดับที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออกได้ เนื่องจากมีการเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง ฉะนั้นการรณรงค์เฉพาะช่วงที่มีการระบาดของโรค โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน จึงไม่น่าจะได้ผล ควรทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตลอดทั้งปี

ในปี 2561 คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอกันทรวิชัย (พชอ.) ได้มีกลไกนำไปขยายผลที่ตำบล หมู่บ้านนำร่อง ตำบลละ 1 หมู่บ้าน โดยจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคอำเภอกันทรวิชัย (ศปก.อ.) ในการป้องกันโรคไข้เลือดออกและศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคตำบล (ศปก.ต.) ป้องกันโรคไข้เลือดออกจำนวน 10 ตำบล ครอบคลุมตำบลในอำเภอ โดยการให้ความสำคัญและนโยบายด้านโรคติดต่อ (โรคไข้เลือดออก) ประเมินผลจากประธานคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตอำเภอกันทรวิชัย (พชอ.) กำชับกำนันผู้ใหญ่บ้าน โดยการเฝ้าระวังโรคที่ถูกต้องและเป็นการปกครองตนเองในชุมชนตรวจสอบ ประเมินกันเอง⁽¹⁶⁾ และการนำผลการวิจัยไปใช้และขยายผลต่อ คือ (1) ได้เกิดการมีส่วนร่วมโดยชุมชนขึ้น เพื่อป้องกันโรค คือการจัดตั้ง “ชมรมกลุ่มสุขภาพดี บ้านนี้ ไม่มีโรคไข้เลือดออก” โดยมีคณะกรรมการกลุ่มระดับต่างๆ เป็นแกนนำ มีสมาชิกชมรมฯ ที่เป็นรูปธรรม ชัดเจนในบริบท (2) การใช้วัฒนธรรมพื้นบ้าน (สื่อ) ที่เป็นสิ่งที่พวกเขากลุ่มชมรม/ประชาชนชื่นชอบ คือ การแต่งเพลงกลอนลำเรื่องโรคไข้เลือดออก เปิดเสียงตามสายทางหอกระจายข่าวทุกวันศุกร์ เพื่อให้คันทู

เป็นการกระตุ้นเตือน (3) การประยุกต์โปรแกรมการบริหารจัดการ POCCE เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ทำการทดลอง ทำให้ อสค. มีการจัดการแบบมีส่วนร่วมมากขึ้น ส่งผลให้เกิดวาทกรรมในบริบทพื้นที่ คือ “เน้น อสค. มีส่วนร่วม มีระบบการจัดการที่ดี ร่วมสร้างเครือข่ายการทำงาน ใช้สื่อกลอนลารณรงค์ เกิดชุมชนไร้โรคไข้เลือดออก” โดยทั้ง 3 กิจกรรมข้างต้นนี้ ได้นำไปประยุกต์ใช้และขยายผลในพื้นที่อำเภอกันทรวิชัย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกุดไสีจ้อ ได้รับเป็นหน่วยงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่ดำเนินงานตามกิจกรรม 5 ส 3 เก็บ ระดับดีเยี่ยม ประจำปี 2559 จากเขตสุขภาพที่ 7 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข นำรูปแบบป้องกันโรคไข้เลือดออกอำเภอกันทรวิชัยไปขยายผลในระดับจังหวัดมหาสารคาม ได้บันทึกข้อตกลงร่วมกัน (MOU) ระหว่างจังหวัดมหาสารคาม กับ นายอำเภอทุกอำเภอในเขตพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 13 อำเภอ⁽¹⁷⁾ ส่งผลต่ออัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกเขตพื้นที่ในจังหวัดมหาสารคาม มีแนวโน้มทิศทางที่ดีขึ้น และขับเคลื่อนเกิดความยั่งยืน

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

อาสาสมัครประจำครอบครัวมีความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออกในการป้องกันโรคไข้เลือดออกและมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานในการป้องกันโรคไข้เลือดออกมากกว่าอาสาสมัครประจำครอบครัวที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ จึงควรนำโปรแกรมนี้ออกไปเพื่อให้อาสาสมัครประจำครอบครัว มีแนวปฏิบัติที่ดี (best practice)

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำโปรแกรมนี้ออกไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกับการศึกษานี้ เพื่อนำไปสู่การวิจัยเชิงปฏิบัติการในการสร้างรูปแบบการดำเนินงานพร้อมเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืน

2. ควรมีการติดตามและประเมินผล ความรู้ การมีส่วนร่วม การปฏิบัติตัว หลังจากดำเนินการเสร็จการทดลองไปอีก 6 เดือน ในการทำงานที่นำไปใช้อย่างมีความเชื่อมั่น

กิตติกรรมประกาศ

ผลงานวิชาการนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากผู้บริหารสาธารณสุขระดับอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 28,000 บาท และสนับสนุนเชิงนโยบายการพัฒนาด้านวิจัยจากผู้บริหารระดับจังหวัดมหาสารคาม คณะผู้วิจัย ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารระดับอำเภอกันทรวิชัย (สาธารณสุขอำเภอกันทรวิชัย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกันทรวิชัย นายอำเภอกันทรวิชัย และในระดับจังหวัดมหาสารคาม (นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม ผู้ว่าราชการจังหวัดมหาสารคาม) ทุกท่านที่มีผลต่อความสำเร็จการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคไข้เลือดออก พ.ศ. 2561 และมาตรการป้องกันควบคุมการระบาด. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2561.
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม. ระบบงานระบาดวิทยาจังหวัดมหาสารคาม โปรแกรม R506 Version 4.08. มหาสารคาม: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม; 2562.
3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชี. สรุปรายงานผลการดำเนินงานประจำปี. มหาสารคาม: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม; 2556.
4. นิโบล อีระศิลป์. แนวทางการควบคุมโรคไข้เลือดออกสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2553.
5. วนิดา วีระกุล, ถวิล เลิกชัยภูมิ, บุญเสริม โสวภาค, สิปปแก้วเวียงเดช. การศึกษารูปแบบและระบบการพัฒนาการเรียนรู้อของ อสค. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา; 2544.
6. Fayol H. General and industrial management. London: Pittman and Sons; 1964.
7. อรุณ จีระวัฒน์กุล. ชีวิตวิถีทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัยที่ใช้ในงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: วิทยพัฒน์; 2552.

8. Danial WW. Biostatistics: a foundation for analysis in the health science. New York: John Wiley & Sons; 1995.
9. สุ่มทนา กลางคาร และวรพจน์ พรหมสัตยพรต. เอกสารประกอบการสอนวิชาหลักการวิจัยเบื้องต้น. มหาสารคาม: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2546.
10. ประยูร สนเทห์. รูปแบบการจัดการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเข้ารับบริการตรวจมะเร็งปากมดลูกของสตรีที่ใช้ภาษาส่วยในอำเภอศรีรัตนะ จังหวัดศรีสะเกษ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2551.
11. Likert R. The method of constructing and attitude scale. reading in attitude theory and measurement. In: Fishbe-ic M, editor. Readings in attitude theory and measurement. New York: Wiley & Son; 1967. p.90-5.
12. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น; 2553.
13. Kuder GF, Richardson MW. The theory of the estimation of test reliability. Psychometrika 1937;2:151-60.
14. Cochran WG. Sampling techniques. New Delhi: Wiley Eastern; 1977.
15. เพ็ญฉวี ศกุนะสิงห์. ผลของโปรแกรมการจัดการแบบมีส่วนร่วมของ อสค. ต่อการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ตำบลตองปิด อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2553.
16. อำเภอกันทรวิชัย. สรุปรายงานประชุมหัวหน้าส่วนราชการ ประจำเดือนมีนาคม 2559; 2 มีนาคม 2559; ที่ว่าอำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. มหาสารคาม: อำเภอกันทรวิชัย; 2559.
17. จังหวัดมหาสารคาม. สรุปรายงานงานประชุมคณะกรรมการ จังหวัดมหาสารคาม ประจำเดือนพฤศจิกายน 2562. มหาสารคาม: ศาลากลางจังหวัดมหาสารคาม; 2562.

Abstract: Application of POCCC Management Theories of Family Health Volunteers to Prevent Dengue Hemorrhagic Fever

Thanakon Chanthakhuembong, M.P.H.*; Harit Supukdee, M.D.; Sirilak Worawai, M.P.H., Ph.D.*****
* Kantharawichai District Public Health Office, Mahasarakham Province; ** Kantharawichai Hospital, Mahasarakham Province; *** Kudsaijor Health Promotion Hospital, Mahasarakham Province, Thailand
Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S65-S75.

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is an endemic disease in Thailand. In Kantharawichai district, Mahasarakham province, the incidence rates are higher than the criteria of the Ministry of Public Health. Disease management has been unclear, and a concrete health network has not been run. This research employed the management theory of Henri Foyol to study the applied POCCC for preventing the DHF among family health volunteer in Kantharawichai district. This quasi-experimental research studied in 128 families of health volunteers. The samples were selected by simple random sampling method into an experimental group and a comparison group, 64 persons per group. Data were collected from February to July 2018. The experimental group received the application activities of the POCCC for the prevention of DHF, including Planning, Organizing, Commanding, Coordinating, and Controlling. Data collection tool was a questionnaire and the mosquito larvae survey of Department of Disease Control. Data were analyzed using descriptive statistics such as percentage, mean, standard deviation and inferential statistics including paired t-test, independent t-test. The results showed that after the experiment, the experimental group had scores of knowledge, participation, and disease prevention and control higher than before the experiment; and higher those of the comparison group ($p < 0.05$). Comparing the index prevalence of *Aedes aegypti* larvae (HI, CI, BI), after repeated trials within 1 month and 3 months in the experimental group, they were lower than before the experiment and lower than the comparison group. In summary, the application of this management theory made the family health volunteers increased their participation. The systematically management could reduce the morbidity rate of dengue hemorrhagic fever in the community. The folksong poetry was created to continuously promote health to people in the community.

Keywords: POCCC management theory; dengue hemorrhagic fever; family health care

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่มโอปิออยด์ (opioids) แบบสหวิชาชีพที่บ้านสำหรับการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย อำเภออย่างสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

ศุภชัย แพงคำไหล ภ.บ.

พีร์ วัชรพงษ์ไพบลีย์ พ.บ.

โรงพยาบาลอย่างสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม

วันรับ: 7 พ.ค. 2561

วันแก้ไข: 22 พ.ค. 2563

วันตอบรับ: 3 มิ.ย. 2563

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางส่งเสริมการใช้ยากกลุ่ม opioids ที่บ้าน ในผู้ป่วยระยะสุดท้าย และเพื่อประเมินผลลัพธ์จากแนวทางส่งเสริมดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มที่ร่วมพัฒนารูปแบบการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้าน คือ ผู้ป่วยมะเร็ง 10 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 10 คน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ 10 คน ผู้นำชุมชน 10 คน แพทย์ พยาบาล เภสัชกรงานบริการปฐมภูมิและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 30 คน รวมทั้งหมด 80 คน (2) กลุ่มผู้ป่วยระยะสุดท้ายในชุมชน 31 คน และญาติผู้ดูแล 31 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids และแบบประเมินผลในผู้ป่วยและครอบครัว ได้แก่ ปัญหาการใช้ยา ความพึงพอใจวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า แนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids บ้าน ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย อำเภออย่างสีสุราช ประกอบด้วย (1) การเตรียมบุคลากรในการใช้ยา opioids โดยอบรมเพิ่มทักษะ ทฤษฎีและปฏิบัติโดยการสอนและ KM (knowledge management) เสริมความรู้ (2) จัดทำคู่มือและสื่อการใช้ยา opioids (3) จัดทำ CPG (clinical practice guidelines) เกี่ยวกับการใช้ยา opioids (4) จัดทำสื่อการสอนการใช้ยาแบบ online (VTR “คลิปรายวิชาใจ”) (5) ควบคุมการบริหารยามอร์ฟีน โดยจัดทำ “กล่องบรรเทา” ร่วมกับสื่อสารระหว่างผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล และเจ้าหน้าที่ (6) ติดตามประเมินผลหลังดำเนินการตามแนวทางทุก สัปดาห์ที่ 1 และ 3 (7) พัฒนาการส่งต่อข้อมูลโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์ โลกไลน์ (8) ถอดบทเรียน/แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อปรับปรุงแนวทางทุก 1 เดือน (9) พัฒนาระบบให้คำปรึกษา/พี่เลี้ยง โดยทีมสหวิชาชีพ ผ่านไลน์กลุ่ม โทรศัพท์คนต่อคน ภายใต้เครือข่ายที่เข้มแข็งของ “ทีมปันบุญ” ผลลัพธ์ของการดำเนินการตามแนวทางพบว่า จำนวนปัญหาด้านการใช้ยาลดลงหลังการพัฒนาแนวทางคือ จาก 1.46 เป็น 0.47 ครั้งต่อผู้ป่วย 1 ราย ผลประเมินความพึงพอใจพบว่า ผู้ป่วยและครอบครัวพึงพอใจสหวิชาชีพและการเข้าถึงยาเพิ่มขึ้นจาก 3.26 เป็น 4.12 คะแนน (คะแนนเต็ม 5) และความพึงพอใจของบุคลากรต่อการดูแลผู้ป่วยพบว่ามีค่าเพิ่มขึ้นจาก 3.20 เป็น 4.07 คะแนน การวิจัยนี้สรุปได้ว่าแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids เพื่อการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายดำเนินการโดยสหวิชาชีพช่วยค้นหาปัญหาการใช้ยาและการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมผู้ป่วย ญาติผู้ดูแลและผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในการเข้าถึงยาเพื่อการดูแลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ: ผู้ป่วยระยะสุดท้าย; ยากกลุ่ม opioids ที่บ้าน; แนวทาง; สหวิชาชีพ; การเข้าถึงยา

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งในประชากรไทยและมีแนวโน้มสูงขึ้น 8 เท่า จาก 43.80 ในปี 2540 เป็น 98.50 ต่อแสนประชากร ในปี 2555⁽¹⁾ จำนวนผู้ป่วยมะเร็งที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้มีผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเนื่องจากการกำเริบของอาการรบกวนต่าง ๆ แม้เทคโนโลยีทางการแพทย์จะช่วยให้ชีวิตยืนยาวขึ้นแต่ผู้ป่วยจะได้รับความทุกข์ทรมานจากการรักษาซึ่งไม่ก่อให้เกิดประโยชน์⁽²⁾ สำหรับผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย อาการที่สร้างความทุกข์ทรมานที่สุดคือ ความปวด⁽³⁾ การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายจึงมุ่งเน้นการลดความทุกข์ทรมานจากความปวดและอาการรบกวนต่าง ๆ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ผู้ป่วยและครอบครัว และเสียชีวิตอย่างสมศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ตามแนวทางที่ผู้ป่วยและครอบครัวได้แสดงเจตจำนงไว้⁽⁴⁾ การเข้าถึงยากลุ่ม opioids จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบการดูแล palliative care จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบการเข้าถึงเพื่อใช้ยากลุ่ม opioids ในสถานพยาบาลรวมถึงการใช้ที่บ้านกรณีผู้ป่วยต้องการเสียชีวิตที่บ้าน⁽⁵⁾ ปัญหาที่พบในผู้ป่วยมะเร็งถึงการดูแลไม่ครอบคลุม โดยเฉพาะอาการปวด การใช้ยาาระงับปวดไม่สอดคล้องกับระดับความปวด การเลือกชนิดของยาาระงับปวดไม่เหมาะสม หรือซ้ำซ้อน ไม่ได้รับยาละลายสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม opioids ลักษณะการบริหารยาาระงับปวดไม่ต่อเนื่องตลอดเวลา ตาม WHO Analgesic Ladder⁽⁶⁾ เกสัชกรจึงมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ในการวางแผนและเลือกใช้ยา รวมทั้งให้ความรู้เรื่องยาและคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาแก่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล เพื่อช่วยให้การรักษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเป็นการป้องกันหรือแก้ปัญหที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาของผู้ป่วยที่มีอาการปวดเนื่องจากโรคมะเร็ง⁽⁷⁾ ในการดูแลผู้ป่วยที่มีแนวทางปฏิบัติดูแลที่ชัดเจนและเป็นรูปแบบเดียวกันซึ่งทีมผู้ให้บริการสามารถนำไปปฏิบัติได้ง่าย สะดวกในการนำไปใช้ ส่งผลให้เกิดคุณภาพการดูแลที่ดีต่อผู้ป่วย

และผู้ดูแลอย่างครอบคลุมองค์รวม^(8,9) การดูแลผู้ป่วยอาจมีความไม่สะดวกบางประการ ได้แก่ ความแม่นยำในการใช้ยาแก้ปวดในกรณีที่ต้องการเสียชีวิตที่บ้าน การขาดผู้ดูแลหลัก (caregiver) โดยเฉพาะในครอบครัว ขาดการสื่อสารที่เป็นรูปแบบชัดเจนของทีมสุขภาพ จึงเป็นเหตุให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งต้องอยู่ที่โรงพยาบาลจนวาระสุดท้าย หรือถ้ากลับไปเสียชีวิตที่บ้านไม่ได้รับการดูแลที่ควร ดังนั้นรูปแบบบริการการดูแลและการใช้ยาในวาระสุดท้ายของชีวิตที่บ้านจึงมีความจำเป็นในระดับครอบครัวและชุมชน เพื่อผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีแม้ว่าจะเป็นระยะสุดท้าย

โรงพยาบาลยางสีสุราชมีผู้ป่วยที่ควรได้รับการดูแลแบบประคับประคอง (palliative care) แต่ยังไม่ได้รับการดูแลแบบครอบคลุม โดยเฉพาะอาการปวด มีปัญหา 3 ด้าน คือด้านยา โดยพบว่าการใช้ยาาระงับปวดไม่สอดคล้องกับระดับความปวดและไม่ต่อเนื่อง (ร้อยละ 50.00) และการเลือกชนิดของยาาระงับปวดไม่เหมาะสมหรือซ้ำซ้อน (ร้อยละ 30.00) รวมทั้งขาดแนวทางในการบริหารจัดการยา opioids ที่ชัดเจน (ร้อยละ 20.00) ด้านผู้ป่วยและญาติ ขาดความรู้ด้านยาาระงับปวดของผู้ป่วย และญาติผู้ดูแล ด้านเจ้าหน้าที่ พบว่าเกสัชกรยังไม่มีบทบาทด้านการบริหารเภสัชกรรมเพื่อการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายโดยทำหน้าที่จ่ายยาเท่านั้น และการทำงานของเจ้าหน้าที่ยังไม่เป็นการทำงานแบบสหวิชาชีพเพื่อการให้การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ตลอดจนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขขาดความรู้ด้านยาาระงับปวด ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในสหวิชาชีพจึงเห็นความสำคัญของการใช้ยาแก้ปวด การบริหารทางเภสัชกรรม มีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ เช่น แพทย์และพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากลุ่ม opioids ที่บ้านในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย พื้นที่ดำเนินการคือ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากลุ่ม opioids ที่บ้านในผู้ป่วยระยะสุดท้าย และเพื่อศึกษาผลการดำเนินการตามแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยา

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) โดยใช้กระบวนการ P-A-O-R ของ Lewin K⁽¹⁰⁾ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ วางแผน ปฏิบัติการ สังเกตการณ์ และการประเมินผล ระยะเวลาดำเนินการวิจัยคือ กรกฎาคม 2559 - เมษายน 2560 แบ่งเป็น 2 ระยะคือ ระยะที่ 1 ดำเนินการระหว่างกรกฎาคม 2559 - พฤศจิกายน 2559 และระยะที่ 2 ดำเนินการระหว่าง ธันวาคม 2559 - เมษายน 2560

2. การเลือกพื้นที่วิจัย ผู้วิจัยเลือกพื้นที่ดำเนินการวิจัยคือ เครือข่ายบริการสุขภาพยางสีสุราช อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม ประกอบด้วยโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง 1 แห่ง และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 10 แห่ง ซึ่งผู้วิจัยปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวนี้ จึงสามารถเข้าถึงข้อมูลและดำเนินกระบวนการวิจัยเป็นปฏิบัติการให้เป็นไปด้วยดี

3. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย เลือกผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง โดยเป็นบุคคลผู้ที่สามารถให้ข้อมูลตรงประเด็นกระบวนการวิจัยและสมัครใจเข้าร่วมศึกษาประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มที่ร่วมพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้าน คือ ผู้ป่วยโรคมะเร็งและอยู่ในวาระสุดท้ายของชีวิต เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยและลงความเห็นจากทีมดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายในชุมชน ของโรงพยาบาลยางสีสุราช ญาติผู้ดูแลอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้ดูแลผู้สูงอายุผู้นำชุมชน แพทย์ พยาบาล เภสัชกรประจำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข รวมทั้งหมด 80 คน และ (2) กลุ่มผู้ป่วยระยะสุดท้ายในชุมชน 31 คน และญาติผู้ดูแล 31 คนโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก คือ ผู้ป่วยมะเร็งที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นมะเร็งระยะสุดท้าย และแพทย์ได้ลงความเห็นว่าจะรักษาแบบประคับประคอง (palliative care) โดยมีค่า palliative performance scale (PPS) ≤ 30 ผู้ป่วยรับทราบผลการวินิจฉัยและสมัครใจรับการรักษาดูแลแบบประคับ-

ประคอง ยินยอมและให้ความร่วมมือในการวิจัยจนสิ้นสุดโครงการ อาศัยอยู่ในพื้นที่จริงตลอดการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ที่ขอยกจากการศึกษา ไม่สามารถเข้าร่วมจนสิ้นสุดโครงการ และไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ตลอดการศึกษา

ญาติผู้ดูแล คัดเลือกผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป รับหน้าที่ในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยระยะสุดท้ายมากที่สุด มีระยะเวลาในการดูแลมากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ โดยไม่หวังสิ่งตอบแทนที่เป็นค่าจ้างหรือรางวัล และยินดีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและการสัมภาษณ์จำนวน 31 คน ประกอบด้วย ญาติสายตรง หรือคนในครอบครัวของผู้ป่วย

กลุ่มที่ร่วมพัฒนา หมายถึง บุคลากรที่ให้การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายทั้งทางโรงพยาบาล รพ.สต. และชุมชนที่พร้อมและให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเพื่อพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยา ประกอบด้วย คือ ผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งและอยู่ในระยะสุดท้าย 10 คน ญาติผู้ดูแล 10 คน อสม. 10 คน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ 10 คน ผู้นำชุมชน 10 คน แพทย์ พยาบาล เภสัชกรประจำงานเภสัชกรรมปฐมภูมิและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 30 คน รวม 80 คน

ทีมปันบุญ หมายถึง บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (palliative care) ประจำอำเภอยางสีสุราช ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลยางสีสุราช เครือข่ายเจ้าหน้าที่ รพ.สต. 10 แห่ง และเครือข่ายภาคประชาชน ประกอบด้วย ญาติผู้ดูแล อสม. ผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชน แพทย์ เภสัชกร พยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยจะออกเยี่ยมผู้ป่วยระยะสุดท้ายทุกวันจันทร์ เวลา 13.00-16.00 น.

4. เครื่องมือในการศึกษา เครื่องมือที่สร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่ผ่านมา ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือดำเนินการพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยา ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและแนวคำถามการสนทนา

กลุ่มประกอบด้วยคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้านของผู้ป่วยระยะสุดท้าย

2) แบบเก็บข้อมูลโดยการสังเกต เก็บโดยผู้วิจัยขณะสังเกตการณ์ผู้ป่วยดูแล รวมบุคลากรเจ้าหน้าที่ที่ให้การดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้าย

3) แบบบันทึกภาคสนาม โดยบันทึกแต่ละกิจกรรมร่วมกับการใช้อุปกรณ์เสริมช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง กล้องถ่ายรูป

4) แบบสรุปบทเรียน ใช้ในการถอดบทเรียนจากกิจกรรมต่างๆ เพื่อนำมาพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้านของผู้ป่วยระยะสุดท้าย

ส่วนที่ 2 เครื่องมือประเมินผลลัพธ์ ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ

1) แบบประเมินผู้ป่วยระยะสุดท้ายโดยดัดแปลงมาจากโครงการพัฒนาระบบการเข้าถึงยาระดับปวดกลุ่ม opioids ในผู้ป่วยระยะสุดท้ายในพื้นที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพ (สปสช.) เขต 7⁽⁵⁾ พัฒนาร่วมกับแบบประเมินผลลัพธ์การดูแลแบบประคับประคอง (palliative outcome scale: POS) ของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่⁽¹¹⁾ และผลการให้บริการทางเภสัชกรรมเกี่ยวกับการรักษาอาการปวดในผู้ป่วยมะเร็ง ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลรามธิบดี⁽¹²⁾ ประกอบด้วยคำถามปลายปิด 15 ข้อ มีคำตอบ 5 ระดับ (0-4 คะแนน)

การประเมินระดับความปวด (pain score) ใช้รูปแบบ numerical rating scale ปวดในระดับน้อย (PS 1-3) ระดับปานกลาง (PS 4-6) และปวดรุนแรง (PS 7-10)

2) แบบประเมิน ความรู้ ความเข้าใจ ถึงอาการข้างเคียงและการปฏิบัติตัวเรื่องยา opioids ของญาติผู้ดูแล

3) แบบประเมิน ความรู้ ความเข้าใจ ถึงอาการข้างเคียงและการปฏิบัติตัวเรื่องยา opioids ของเจ้าหน้าที่และภาคีเครือข่าย

4) แบบประเมินความพึงพอใจ ของผู้ป่วยและครอบครัว ต่อการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองจำนวน 20 ข้อ มีคำตอบ 5 ระดับ (1-5 คะแนน)

5) แบบประเมินความพึงพอใจ ของบุคลากร ต่อการ

ดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 15 ข้อ มีคำตอบ 5 ระดับ (1-5 คะแนน)

6) แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มที่ร่วมพัฒนาต่อแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้าน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง และการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ประกอบด้วย แพทย์ palliative care โรงพยาบาลยางสีสุราช 1 ท่าน เภสัชกรที่รับผิดชอบงาน palliative care ที่ สจ.มหาสารคาม 1 ท่าน อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 1 ท่าน เภสัชกรชำนาญการ ที่รับผิดชอบงาน palliative care โรงพยาบาลมหาสารคาม 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการที่รับผิดชอบงาน palliative care (PCN) โรงพยาบาลยางสีสุราช 1 ท่าน การตรวจหาความตรงเป็นเนื้อหาของเครื่องมือ (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเนื้อหาสาระ ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความชัดเจนของข้อความและความครอบคลุมของเนื้อหาสาระ ได้ค่า IOC = 0.6-1 และนำมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือจากค่า Cronbrachs alpha coefficient ของ (1) แบบประเมินผู้ป่วยระยะสุดท้าย (2) แบบประเมิน ความรู้ ความเข้าใจ ถึงอาการข้างเคียงและการปฏิบัติตัวเรื่องยา opioids ของญาติผู้ดูแล (3) แบบประเมิน ความรู้ ความเข้าใจ ถึงอาการข้างเคียงและการปฏิบัติตัวเรื่องยา opioids ของเจ้าหน้าที่และภาคีเครือข่าย (4) แบบประเมินความพึงพอใจ ของผู้ป่วยและครอบครัว ต่อการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย (5) แบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรต่อการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย และ (6) แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มที่ร่วมพัฒนาต่อรูปแบบการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้านได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88, 0.84, 0.87, 0.86, 0.80 และ 0.85 ตามลำดับ เครื่องมือในการวิจัย ซึ่งคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์ แบบสนทนากลุ่ม เครื่องมือที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยระยะสุดท้าย (ทิมบันทึก)

ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพควบคุมความน่าเชื่อถือของข้อมูล ด้วยการตรวจสอบด้วยวิธี triangulation data จากการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกต และนำผลการวิเคราะห์กลับไปให้ผู้ให้ข้อมูลได้ตรวจสอบ และรับรองความถูกต้องของข้อมูล เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้ถูกต้องกับการรับรู้ของตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพทั้งขณะเก็บรวบรวมข้อมูลและหลังเสร็จสิ้นการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วยและจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณารับรองและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลยางสีสุราชปี 2559 ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลตามหลักของผู้เข้าร่วมการวิจัยและดำเนินงานตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิ์

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยาวรอบที่ 1 กรกฎาคม - พฤศจิกายน 2559

แนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้าน ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม แบ่งผลการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 Plan การวางแผนเริ่มต้นจากการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง ได้แก่ (1) ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยระยะสุดท้าย ที่เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งของโรงพยาบาลยางสีสุราช (2) ศึกษา วิเคราะห์ สถานการณ์/สภาพปัญหา การใช้ยา opioids จากข้อมูลความเสี่ยงของโรงพยาบาลยางสีสุราช (Risk Report) (3) ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยองค์ความรู้ แนวคิด ทฤษฎี รายงานการวิจัย บทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลเชิงนโยบายต่างๆ เกี่ยวกับการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids (4) สัมภาษณ์เชิงลึก

และสนทนากลุ่มกับ กลุ่มที่ร่วมพัฒนาทั้งหมด 80 คน ประกอบด้วย ผู้ป่วยที่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งและอยู่ในระยะสุดท้าย 10 คน ญาติผู้ดูแล 10 คน อสม. 10 คน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ 10 คน ผู้นำชุมชน 10 คน แพทย์ พยาบาล เกษัชกรประจำงานเกษัชกรรมปฐมภูมิและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 30 คน ดำเนินการสรุปข้อมูลสถานการณ์ปัญหาเพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้าน และ (5) ค้นข้อมูลสภาพปัญหาเพื่อร่วมระดมสมองและกำหนดกิจกรรม

ผลการวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติเดิมพบว่าปัญหา 3 ด้านคือ

1) ด้านยา: พบว่ามีการใช้ยาระงับปวดไม่สอดคล้องกับระดับความเจ็บปวด และไม่ต่อเนื่อง ร้อยละ 50 การเลือกชนิดของยาระงับปวดไม่เหมาะสมหรือซ้ำซ้อน ร้อยละ 30 และขาดแนวทางการบริหารจัดการยา opioids ที่ชัดเจน

2) ด้านผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล: พบว่าส่วนใหญ่ขาดความรู้ด้านยาระงับความเจ็บปวด

3) ด้านเจ้าหน้าที่: พบว่าเดิมบทบาทเกษัชกรในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายยังไม่ชัดเจนมีบทบาทในการจ่ายยาเท่านั้น บทบาทในการให้บริบาลเกษัชกรรมร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการให้การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายยังไม่ชัดเจนยังไม่มีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาด้านยา และขาดความรู้ด้านยาระงับปวด

ขั้นตอนที่ 2 Act การพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้านจากการทบทวนวรรณกรรม และนำผลการวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์จากขั้นตอนที่ 1 มานำเสนอในการสนทนากลุ่มของคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลยางสีสุราช เพื่อร่วมกันพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้านเพื่อการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม สรุปให้มีกิจกรรมดำเนินการเพื่อให้มีแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยา ดังนี้คือ

กิจกรรมที่ 1 ถ่ายทอดนโยบายผ่านเวทีประชุมประจำเดือนสร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายเกิดเป็น

“ทีมปันบุญ”

กิจกรรมที่ 2 อบรมบุคลากรในการใช้ยา opioids โดยจัดโครงการอบรมเชิงวิชาการและปฏิบัติการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่บ้านสำหรับผู้ดูแลในชุมชนและโครงการพัฒนาฟื้นฟูศักยภาพบุคลากรในชุมชน

กิจกรรมที่ 3 กำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย และติดตามเยี่ยมบ้านแบบทีมสหวิชาชีพได้แก่ แพทย์ มีหน้าที่ วินิจฉัยผู้ป่วยระยะสุดท้าย ส่งเข้า palliative care (PC) แพทย์สามารถสั่งจ่ายยา opioids ได้ทุกคน ยกเว้น ถ้าผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้ Syringe driver ส่งให้แพทย์ที่ผ่านการอบรม PC สั่งจ่ายเภสัชกรมีหน้าที่ ส่งมอบยา opioids พร้อมใบติดตาม ให้คำแนะนำญาติและเจ้าหน้าที่ ควบคุมการเบิกจ่ายและส่งคืนยา opioids พยาบาล มีหน้าที่ ให้การดูแลผู้ป่วยและญาติ เช่น การให้ยา opioids ทาง Syringe driver และการดูแลแผลกดทับ แพทย์แผนไทย มีหน้าที่ ให้ความรู้เรื่องขนาดแก่ญาติเพื่อบรรเทาอาการปวดและผ่อนคลายความกังวล นักกายภาพบำบัด มีหน้าที่ แนะนำผู้ป่วยฝึกการหายใจ การไอที่ถูกวิธี การบริหารกล้ามเนื้อ และนักโภชนาการ มีหน้าที่ อบรมญาติในการทำอาหารเหลว อาหารเฉพาะโรค สร้างนวัตกรรม “เจลลี่เจริญอาหาร”

ผลการพัฒนาสรุปได้ว่า แนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้านในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย อำเภอยางสีสุราช มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพ และแนวทางการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการอย่างเหมาะสมและได้นำแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้านที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยระยะสุดท้าย ที่มีคุณสมบัติตามกำหนด จำนวน 10 ราย กระบวนการดูแลมี 2 ระยะคือ (1) ระยะเริ่มเยี่ยม ช่วงสัปดาห์ที่ 1 แพทย์จะแจ้งระยะของโรค และแนวทางการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล เภสัชกรจะให้คำแนะนำเรื่องยาบรรเทาปวด อาการข้างเคียงและการจัดการประสานเครือข่ายให้การดูแลตามบทบาทหน้าที่ และ (2) ระยะดูแลต่อเนื่อง ช่วงสัปดาห์ที่ 3 แพทย์จะประเมินอาการ เช่น อาการปวด อาจมีการปรับหรือเพิ่มขนาด

ความแรงของยาแก้ปวด การให้ยาทาง syringe driver เภสัชกรดูแลคำนวณขนาดยา ปรับ เพิ่มตามแผนการรักษา และประสานงานเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และทีมปันบุญในการลงเยี่ยมดูแลการใช้ยา

ขั้นตอนที่ 3 Observe สังเกตการปฏิบัติงานจริงในการลงเยี่ยมบ้านผู้ป่วยระยะสุดท้าย 10 คน และญาติผู้ดูแล โดยผู้วิจัยและทีมปันบุญ

ขั้นตอนที่ 4 Reflect หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมตามวงรอบที่ 1 และนำรูปแบบการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้านไปทดลองใช้ ผลการสะท้อนกลับพบปัญหาและอุปสรรค 4 ประเด็น คือ (1) ผู้ป่วยและญาติกังวลเกี่ยวกับการใช้ยา opioids (2) เจ้าหน้าที่ที่มีความกังวลในการให้ยาครั้งแรกแก่ผู้ป่วย (3) บทบาทในการเชื่อมต่อไปประสานงานระหว่างหน่วยงานยังไม่ชัดเจน และ (4) ชากยามอร์ฟินสูญเสียจึงนำสู่การดำเนินงานในวงรอบที่ 2

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางส่งเสริมในวงรอบที่ 2 ธันวาคม 2559 – เมษายน 2560 มี 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 Revised Plan นำปัญหาจากวงรอบที่ 1 มาวิเคราะห์สาเหตุปัญหาการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids พบ 3 ด้าน คือ

- ด้านผู้ป่วย/ญาติ: มีความกังวล เนื่องจากขาดความมั่นใจในการให้ยา

- ด้านบุคลากร: ขาดทักษะในการให้ยา โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เริ่มให้ยาครั้งแรกไม่เคยมีประสบการณ์ในการให้ยา opioids มาก่อน

ด้านยา: พบชากยามอร์ฟินสูญเสียเนื่องจากญาตินำไปทำลายเผาไปพร้อมกับของใช้ผู้ป่วยที่เสียชีวิต

ขั้นตอนที่ 2 Act การจัดกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้าน โดยมีกิจกรรมดังนี้

กิจกรรมที่ 1 จัดทำคู่มือและสื่อการให้ยา opioids จัดทำแนวปฏิบัติทางคลินิก (CPG) การใช้ยา opioids ให้คำปรึกษาในการดูแลผู้ป่วยตัวอย่างคำถามจากญาติผู้ป่วย เช่น “ทำไมให้ยามอร์ฟินแล้วผู้ป่วยซึมลง” เภสัชกรดำเนิน

การให้คำแนะนำผู้ป่วย ญาติผู้ดูแลและเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับฤทธิ์ทางยาของ opioids ผลข้างเคียง อาการแพ้ยาที่อาจเกิดขึ้น และแนวทางจัดการทีมสหวิชาชีพให้คำแนะนำตามบทบาทที่ระบุตามวงรอบที่ 1

กิจกรรมที่ 2 สอนทักษะและให้ความรู้ที่จำเป็นแก่เจ้าหน้าที่ที่ให้อาหารผู้ป่วยรายใหม่แบบตัวต่อตัว เกสซ์กรสอนการใช้ยามอร์ฟินชนิดต่างๆ เช่น syringe driver วิธีการสังเกตอาการไม่พึงประสงค์ และการแก้ไข

กิจกรรมที่ 3 สร้างนวัตกรรม ควบคุมการใช้ยามอร์ฟินโดยจัดทำ “กล่องบรรเทา” ในการสื่อสารระหว่างผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล และเจ้าหน้าที่เฉพาะผู้ป่วยที่ใช้ syringe driver ในกล่องจะมียาและอุปกรณ์ในการเปลี่ยนพร้อมใช้เบิกได้ทุก 3 วัน โดยญาติ มีใบบันทึก ที่แสดงวิธีการใช้ยาจำนวนที่ใช้ไปและยาคงเหลือเมื่อผู้ป่วยเสียชีวิตแล้ว อสม.จะถอดเครื่อง syringe driver แล้วให้ญาตินำส่ง ทีมปัญญาที่โรงพยาบาลยางสีสุราช

กิจกรรมที่ 4 จัดทำสื่อการสอน การให้ยาแบบ online (VTR “คลิปรักษาใจ”) เป็นตัวอย่างการให้ยาแก้ปวดทางใต้ผิวหนัง (syringe driver) การใช้ยา opioids ชนิดต่างๆ การเบิกยาเม็ดทุก 14 วัน การลงบันทึกการใช้ยาและการคืนยาเมื่อผู้ป่วยเสียชีวิต

กิจกรรมที่ 5 สร้างเครือข่ายในการใช้ยา opioids ในผู้ป่วยระยะสุดท้ายจากรพ.แม่ข่ายสู่ชุมชน

กิจกรรมที่ 6 ร่วมถอดบทเรียน/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทุก 1 เดือน และมีการกำหนดบทบาทเพิ่มเติมตามเหมาะสม เช่น แพทย์สั่งใช้ยาต้องปรึกษาเภสัชกร พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้ยากับผู้ป่วยต้องปรึกษาเภสัชกร เภสัชกรจะควบคุมการเบิกจ่ายยารวมทั้งรับคืนยาและชากาชณะบรรจู่เป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการด้านยา เช่น การคำนวณขนาดยา ส่วน อสม. ผู้ดูแลผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชน รับผิดชอบประสานงานให้ข้อมูลข่าวสารสังเกตอาการข้างเคียงและรายงานทางไลน์ palliative care ยางสีสุราช ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 3 Observe ติดตาม สังเกต จากการปฏิบัติงานจริงในการเยี่ยมบ้านดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย 31 คน

ในสัปดาห์ที่ 1 และ 3 เนื่องจากผู้ป่วยระยะสุดท้าย (ซึ่งมีค่า PPS \leq 30) การเยี่ยมผู้ป่วยในระยะนี้จะสามารถสื่อสารได้รู้เรื่องซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยอย่างมาก

ขั้นตอนที่ 4 Reflect ทำการประเมินผลการดำเนินการตามแนวทางส่งเสริมใน 5 ด้าน ดังนี้ (1) ประเมินระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังการให้ยา (pain score) (2) ประเมินทักษะการให้ยาของเจ้าหน้าที่ (3) ประเมินกระบวนการเบิก-คืนยามอร์ฟิน (4) ประเมินความรู้ความเข้าใจถึงอาการข้างเคียงและการปฏิบัติตัวเรื่องยา opioids และ (5) ประเมินความพึงพอใจต่อการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย

ระยะที่ 2 ผลการดำเนินการตามแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้าน

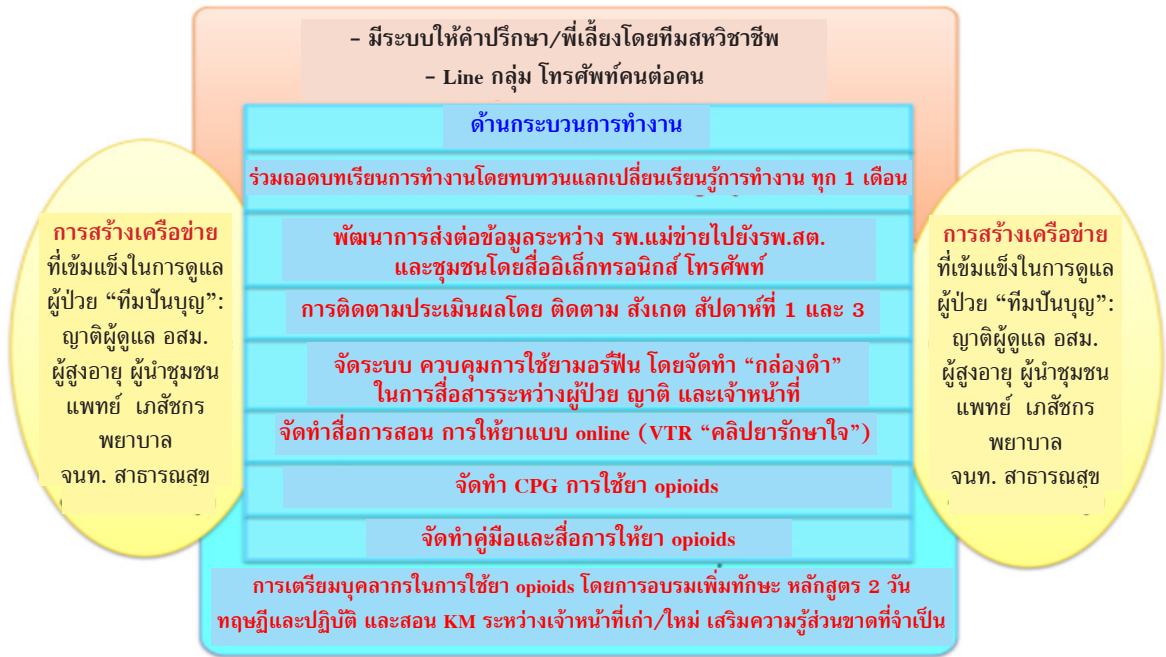
1. กระบวนการดำเนินงาน

มี 9 ขั้นตอน เริ่มจาก (1) การเตรียมบุคลากรในการใช้ยา opioids โดยอบรมเพิ่มทักษะหลักสูตร 2 วัน ทฤษฎีและปฏิบัติ (สอน/เสริมความรู้ส่วนขาดที่จำเป็น) (2) จัดทำคู่มือและสื่อการให้ยา opioids (3) จัดทำ CPG การใช้ยา opioids (4) จัดทำสื่อการสอน การให้ยาแบบ online (VTR “คลิปรักษาใจ”) (5) ควบคุมการใช้ยามอร์ฟินโดยจัดทำ “กล่องบรรเทา” สื่อสารระหว่างผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล และเจ้าหน้าที่ (6) ติดตามประเมินผลทุกสัปดาห์ที่ 1 และ 3 (7) พัฒนาการส่งต่อข้อมูลโดยใช้อิเล็กทรอนิกส์และทางโทรศัพท์ (8) ร่วมถอดบทเรียน/แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทุก 1 เดือน และ (9) พัฒนาระบบให้คำปรึกษา/พี่เลี้ยง โดยทีมสหวิชาชีพจัดตั้ง Line กลุ่มโทรศัพท์คนต่อคนภายใต้เครือข่ายที่เข้มแข็งของ “ทีม-ปันบุญ” (Network) ในการดูแลผู้ป่วยทีมดูแลประกอบด้วย ญาติผู้ดูแล อสม. ผู้ดูแลสูงอายุ ผู้นำชุมชน แพทย์ เภสัชกร พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตามลำดับสามารถสรุปแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้านในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม ได้ดังภาพที่ 1

2. ผลลัพธ์การดำเนินการตามแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids

การพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่มโอปิออยด์ (opioids) แบบสหวิชาชีพที่บ้านสำหรับการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย

ภาพที่ 1 แนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้านในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย อำเภอวังน้อย จังหวัดมหาสารคาม



2.1 ด้านผู้รับบริการ จากการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ดูแลจำนวนผู้ป่วย 31 รายแบ่งตามระดับความปวดเป็นปวดในระดับน้อย 5 ราย (ร้อยละ 16.12) ปวดปานกลาง 10 ราย (ร้อยละ 32.25) ปวดรุนแรง 16 ราย (ร้อยละ 51.61) ผู้ป่วยที่ต้องได้รับยา opioids ที่มี PS ปวดระดับปานกลางหรือปวดรุนแรง (26 ราย) มีผู้ป่วยที่ใช้ syringe driver มีจำนวน 4 ราย ใช้ยา morphine inj. 59 amp ผู้ป่วยที่ใช้ยามอร์ฟีนฉีดมีจำนวน 10 ราย ใช้ยา morphine inj. ไป 66 amp ระยะเวลาในการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้าน ภายในระยะเวลา 1 วัน จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 48.38) ภายในระยะเวลา 3 วัน จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 45.16) ภายในระยะเวลา 7 วัน จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 6.45) จำนวนปัญหาด้านการใช้ยาเฉลี่ยลดลงจากก่อนและหลังการดำเนินการตามแนวส่งเสริมการเข้าถึงยากจาก 1.46 และ 0.47 ครั้ง/ผู้ป่วย 1 ราย

2.2 ด้านญาติผู้ดูแล พบว่า มีความรู้ ความเข้าใจ อาการข้างเคียง และการปฏิบัติตัวเรื่องยาของญาติผู้ดูแล ถูกต้องจากก่อนและหลังเป็นร้อยละ 65.00 และ 85.00 ตามลำดับ ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติต่อการดูแล

ผู้ป่วยก่อนและหลังเพิ่มขึ้นจาก 3.26 เป็น 4.12 จากคะแนนเต็ม 5 ตามลำดับ

2.3 ด้านภาคีเครือข่ายชุมชนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขพบว่า มีความรู้ ความเข้าใจ อาการข้างเคียง และการปฏิบัติตัวเรื่องยาเพิ่มขึ้นจากก่อนและหลังจาก ร้อยละ 70.00 เป็น 95.00 ตามลำดับ ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการดูแลผู้ป่วย เพิ่มขึ้นจากก่อนเป็นหลังคือ คะแนน 3.20 เป็น 4.07 ตามลำดับ

วิจารณ์

การพัฒนาและดำเนินการตามแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้านในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย อำเภอวังน้อย จังหวัดมหาสารคาม พบประเด็นในการอภิปรายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 การพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้าน ด้วยกระบวนการ P-A-O-R ประสบความสำเร็จและผลลัพธ์ที่ดี เนื่องจากได้รับความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายซึ่งเป็นสหวิชาชีพและได้รับการสนับสนุนจากทีมผู้บริหารเข้ามาผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ขององค์กร โดยมีการพัฒนาแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยา กลุ่ม opioids ที่บ้าน และมีกิจกรรมที่เป็นมาตรฐานของเครือข่ายบริการสุขภาพที่สอดคล้องกับบริบทความต้องการและปัญหาที่แท้จริงของพื้นที่เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์ร่วมปรึกษาเรียนรู้สังเกตสะท้อนคิด เกิดเครือข่ายเรียนรู้ดูตัวอย่างทบทวน ทำให้มีบรรยากาศการทำงานเป็นทีม แบ่งปันประสบการณ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างวิชาชีพ สนับสนุนการทำงานทุกระดับสื่อสารกันเป็นระบบทำให้ทีมผู้ปฏิบัติมีแนวทางในการดูแลการใช้ยา กลุ่ม opioids ที่บ้าน ชัดเจน ครอบคลุม และเป็นทิศทางเดียวกัน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่รวดเร็วและต่อเนื่องโดยมีผังการไหลของงาน (work flow) ทำให้ลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานและสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของวาสนา สวัสดิ์ดินธนาทอมรพันธุ์ และคณะ⁽⁸⁾ ซึ่งได้ทำการศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช พบว่า การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคอง ที่เน้นผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ผู้ป่วยและผู้ดูแลหรือครอบครัว มีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นลำดับ และการประสานงานของทีมอย่างเป็นขั้นตอน ทำให้ผู้ปฏิบัติและทีมเห็นความสำคัญของปัญหาร่วมกัน เกิดความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าของ มีข้อผูกพันในการปฏิบัติและมีการแนะนำสู่การปฏิบัติอย่างจริงจัง ทำให้มีแนวทางปฏิบัติการดูแลที่ชัดเจนและเป็นรูปแบบเดียวกัน ซึ่งทำให้ทีมผู้ให้บริการปฏิบัติได้ง่าย สะดวกในการนำไปใช้ ส่งผลให้เกิดคุณภาพการดูแลที่ดีต่อผู้ป่วยและผู้ดูแลอย่างครอบคลุม ยิงหน้าใหม่การพัฒนาแบบโดยกระบวนการ P-A-O-R ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการร่วมคิด ร่วมปฏิบัติ ร่วมดูแล มีทีมงานคอยให้ข้อเสนอแนะจะทำให้ภาคเครือข่ายผู้ปฏิบัติรู้สึกว่ามีตัวตน เกิดความมั่นใจในการใช้ยา ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าถึงยา opioids ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการทำงานเจ้าหน้าที่ทุกระดับ จะเป็นการกระตุ้นส่งเสริมให้มีความรู้ ความมั่นใจ และความชำนาญ

ในการใช้ยา กลุ่ม opioids ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ดี ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีในช่วงวาระสุดท้ายของชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของพิไลวรรณ จันทรสุกรี และคณะ⁽⁹⁾ ซึ่งได้ทำการศึกษารูปแบบการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยระยะท้ายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอุดรดิตถ์ พบว่าการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยระยะท้ายที่ปฏิบัติงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ทำให้เกิดผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่ดี สามารถปฏิบัติได้จริง เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย และทีมมีความพึงพอใจในการนำไปใช้ในทุกระดับจะเห็นได้ว่าถ้าผู้ป่วยสามารถเข้าถึงยา กลุ่ม opioids ได้เร็วก็จะเกิดประโยชน์มาก และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยถึงแม้จะอยู่ในช่วงวาระสุดท้ายของชีวิตก็ตาม สอดคล้องกับการศึกษาของศรีเวียง ไพโรจน์กุล^(2,5) ได้ทำการศึกษารูปแบบการส่งเสริมสุขภาวะในระยะท้ายของชีวิตของประชาชนไทย และโครงการพัฒนาระบบการเข้าถึงยาระงับปวดกลุ่ม opioids ในผู้ป่วยระยะท้ายในพื้นที่ สปสช. เขต 7 สรุปได้ว่าการเข้าถึงยา กลุ่ม opioids เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบการดูแล palliative care จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาแนวทางการใช้กลุ่ม opioids ในสถานพยาบาลรวมถึงการใช้ที่บ้านกรณีผู้ป่วยต้องการเสียชีวิตที่บ้านท่ามกลางครอบครัวและบุคคลอันเป็นที่รัก

ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินการตามแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยา กลุ่ม opioids ที่บ้านอภิปรายได้ดังนี้

ด้านยา จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ต้องได้รับยา opioids ที่มีอาการปวดระดับปานกลางหรือปวดรุนแรง 26 ราย ได้รับยา กลุ่ม opioids เพื่อบรรเทาอาการปวด (ร้อยละ 100.00) และระยะเวลาในการเข้าถึงยา กลุ่ม opioids ที่บ้าน ภายในระยะเวลา 1 วัน พบจำนวน 15 ราย (ร้อยละ 48.38) และภายในระยะเวลา 3 วัน จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 45.16) แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมากกว่า ร้อยละ 50.00 สามารถเข้าถึงยา กลุ่ม opioids ที่บ้านได้ภายใน 1-3 วัน ซึ่งเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยในการช่วยบรรเทาความทุกข์ทรมานจากความปวด ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุด การให้บริการทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยระยะ

สุดท้ายที่เจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็ง เกสซ์กรมีบทบาทสำคัญในการค้นหา แก้ไข ให้คำแนะนำด้านยาและป้องกันปัญหาจากการใช้ยา จากการศึกษาพบว่าจำนวนปัญหาด้านการใช้ยาเฉลี่ย หลังดำเนินการตามแนวทางส่งเสริมการเข้าถึงยากกลุ่ม opioids ที่บ้านลดลงเท่ากับ 1.46 เป็น 0.47 ครั้งต่อผู้ป่วย 1 ราย สอดคล้องกับการศึกษาของปัทมาวดี ช้างเพชร และผกาภาศ ไมตรีมิตร⁽⁶⁾ ได้ทำการศึกษารูปแบบการมีส่วนร่วมของเกสซ์กรในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมะเร็ง โรงพยาบาลเจ้าคุณพิบูลย์พนมทวน พบว่าหลังจากให้บริหารทางเภสัชกรรมสามารถควบคุมความปวดและลดปัญหาจากการใช้ยา ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคะแนนความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$)

ด้านผู้ป่วย ครอบครัวเจ้าหน้าที่และภาคีเครือข่าย: จากการศึกษาพบว่าคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยและครอบครัวที่มีต่อการดูแลแบบสหวิชาชีพ โดยรวมเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 3.26 เป็น 4.12 คะแนน และด้านความพึงพอใจของ บุคลากร พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 3.20 เป็น 4.07 คะแนน ตามลำดับและพบว่าร้อยละของญาติผู้ดูแล เจ้าหน้าที่และภาคีเครือข่ายมีความรู้ ความเข้าใจ อาการข้างเคียงและการปฏิบัติตัวเรื่องยากกลุ่ม opioids เพิ่มมากขึ้นจาก 65.00 เป็น 70.00 และจาก 85.00 เป็น 95.00 ตามลำดับการวิจัยนี้สรุปได้ว่าการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ในรูปแบบสหวิชาชีพ ทำให้สามารถค้นพบปัญหาการใช้ยากกลุ่ม opioids และแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม รวมถึงผู้ป่วย ญาติผู้ดูแลและผู้ให้บริการมีความรู้ความเข้าใจและมีความมั่นใจในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับการศึกษาของกชรัตน์ ชิวพฤกษ์ และธนิยา เจริญเสรีรัตน์⁽⁷⁾ ได้ทำการศึกษาผลการให้บริการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีอาการปวดพบว่า เกสซ์กรมีบทบาทสำคัญในการทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ในการวางแผนและเลือกใช้ยา รวมทั้งให้ความรู้เรื่องยาและคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาแก่ผู้ป่วย หรือญาติผู้ดูแล เพื่อช่วยให้การรักษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเป็น

การป้องกันหรือแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาของผู้ป่วยที่มีอาการปวดเนื่องจากโรคมะเร็ง

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพประชากรไทย. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาตติชนประเมิณภาวะโรคและสุขภาพประชากรไทย. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข; 2555.
2. ศรีเวียง ไพโรจน์กุล. การสร้างเสริมสุขภาวะในระยะท้ายของชีวิตของประชาชนไทย. ใน: ดุสิต สถาวร, บรรณาธิการ. Who care we do. กรุงเทพมหานคร: ปิยอน เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2557. หน้า 1-9.
3. ศศิกานต์ นิมมานรัชต์. Pain & pain management in special population. ใน: ศศิกานต์ นิมมานรัชต์, ชัชชัย ปรีชาไว, บรรณาธิการ. ความปวดและการจัดการความปวดในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาพิเศษ. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2550. หน้า 16-25.
4. เต็มศักดิ์ พึ่งรัตมี. การพัฒนาระบบดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. ใน: ลักษณะมีชาญเวชช์, บรรณาธิการ. การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย. กรุงเทพมหานคร: โอเอสพริ้นติ้งเฮ้าส์; 2547. หน้า 35-40.
5. ศรีเวียง ไพโรจน์กุล. โครงการพัฒนาระบบการเข้าถึงยาบรรเทาปวด Opioids ในผู้ป่วยระยะท้ายในพื้นที่ สปสช.เขต 7 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 1 มิ.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: http://karunruk.com/upload/files/1460180199_opioids7_2559.pdf
6. ปัทมาวดี ช้างเพชร, ผกาภาศ ไมตรีมิตร. การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของเกสซ์กรในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยมะเร็ง โรงพยาบาลเจ้าคุณพิบูลย์พนมทวน. Veridian E-Journal, Science and Technology Silpakorn University สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2558;2(2):50-75.
7. กชรัตน์ ชิวพฤกษ์, ธนิยา เจริญเสรีรัตน์. การบริหารทางเภสัชกรรมของอาการปวดในผู้ป่วยมะเร็ง [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [สืบค้นเมื่อ 1 มิ.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: <https://pharmacy.mahidol.ac.th/th/service-research-special-abstract.php?num=52&year=2551>
8. วาสนา สวัสดิ์นฤนาท, ออมพันธ์ุ ธาณีรัตน์, ธารทิพย์ วิเศษ-ธาร. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบ

- ระดับประคอง โรงพยาบาลมหาสารชนครศรีธรรมราช. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2558;25(1):144-56.
9. พิไลวรรณ จันทรสุกกรี, กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร, หทัยรัตน์ จิรนนท์พิทธิ. พัฒนารูปแบบการจัดการ รายนกรณีในผู้ป่วย มะเร็งเต้านมที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอุดรดิติต์ [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [สืบค้นเมื่อ 1 มิ.ย. 2559]. แหล่ง ข้อมูล: <http://kmmurse.files.wordpress.com/2011/12journal37v1.pdf>
10. Lewin K. Action research and minority problems. Journal of Social Issues 1946;2(1):34-46.
11. ธราณี คงทะเล. ผลการให้บริบาลทางเภสัชกรรมเกี่ยวกับการ รักษาอาการปวดในผู้ป่วยมะเร็ง ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลรามธิบดี [อินเทอร์เน็ต]. 2548 [สืบค้นเมื่อ 1 มิ.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaitheissis.org/detail.php?id=1202548000524>
12. บุญยมาศ ชิวสกุลยง. แบบประเมินการดูแลผู้ป่วยแบบ ระดับประคองโรงพยาบาลมหาสารชนครเชียงใหม่. ใน: ลักษณะมี ชาญเวชช, บรรณาธิการ. The dawn of in palliative care in Thailand. กรุงเทพมหานคร: ปียอนเอ็นเทอร์ไพริช; 2556. หน้า 42-59.

Abstract: Development of a Protocol to Support Opioids Access at Home for End-of-Life Patient, Yangsisurat District, Maha Sarakham Province

Supachai Paengkamlai, Pharm.D.; Phee Watcharawongpaibool, M.D.

Yangsisurat Hospital, Maha Sarakham Province, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S76-S86.

This action research aimed to develop the protocol to promote access to opioids among end-of life patients at their home, and to evaluate the protocol in Yangsisurat district, Mahasarakham province. There were 2 groups of study participants: (1) protocol development group consisted of 10 cancer patients, 10 caregivers, 10 health volunteers, 10 elderly caregivers, 10 community leaders, and 30 physicians nurses, primary care pharmacists and public health practitioners, altogether 80 participants; and (2) the beneficiary group: 31 end-of life cancer patients and 31 care-givers. Data was collected by using patient information form, in-depth interviews, questionnaires, observation notes, satisfaction assessment form and medical records. Quantitative data were analysed by using frequency, percentage, and mean and standard deviation; and qualitative data by content analysis. The results showed that the protocol to promote home access to opioids for end-of life patients in Yangsisurat district was comprised of 9 components: (1) skill training of personnel on the use of opioids, (2) producing a guideline and media on opioid use, (3) developing clinical practice guidelines on opioids use, (4) preparing online teaching materials (VTR “clip drug treatment”), (5) controlling the use of morphine by using a “relief box” for communication among patients, care-givers and health staff, (6) continuous monitoring and evaluating at weeks 1 and 3 each month, (7) developing information transfer using electronic media such as telephone and Line, (8) monthly knowledge sharing forum, and (9) developing supervision monitoring system through the network - the “Punboon Team”. It was found that the protocol had reduced drug use problem form 1.46 to 0.47 problem per patient. Patients and family members showed their satisfaction on a multidisciplinary team, from the score of 3.26 to 4.12 (total score=5). Health personnel showed the average satisfaction score before and after were 3.20 and 4.07, respectively. In conclusion, the developed protocol to promote opioids access for end-of-life patients by multi discipling team could identify drug use problem and provide suitable solutions for the patients, care-givers and care providers.

Keywords: end-of-life patient; opioids; multidisciplinary team; protocol; access to medicine

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ระบบบริการดูแลระยะยาว สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง: มุมมองผู้ให้บริการ

ชัชยา ปานันท์ พ.บ.*

บุญมา สุนทรวิรัตน์ ส.บ., ส.ม., ส.ด.**

* โรงพยาบาลท่าลี่ อำเภوتاลี่ จังหวัดเลย

** สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองหิน อำเภอหนองหิน จังหวัดเลย

วันรับ:	1 มี.ค. 2564
วันแก้ไข:	20 เม.ย. 2564
วันตอบรับ:	30 เม.ย. 2564

บทคัดย่อ การจัดการบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เป็นการดำเนินงานในระยะแรก โดยอยู่ระหว่างการพัฒนาาระบบบริการบนพื้นฐานการดำเนินงานในระดับพื้นที่ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามุมมองผู้ให้บริการและพัฒนาาระบบการจัดการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติอนุมาน one way ANOVA (Tukey's HSD) และ Kruskal-Wallis test เก็บข้อมูลในระหว่างเดือนตุลาคม 2563 ถึง มีนาคม 2564 ผลการวิจัยพบกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 384 คน ใน 3 กลุ่มคือ (1) กลุ่มผู้บริหารและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 156 คน (2) กลุ่มผู้ปฏิบัติกรวางแผนและดูแล 157 คน และ (3) กลุ่มผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินงาน 71 คน เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนมุมมองผู้ให้บริการพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสามกลุ่ม ($p < 0.001$) เมื่อเปรียบเทียบอายุผู้ให้บริการด้วย Kruskal-Wallis test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสามกลุ่ม ($p < 0.001$) กลุ่มผู้ให้บริการมีมุมมองในการจัดการองค์กรที่แตกต่างกันบนพื้นฐาน ตำแหน่งและอายุ โดยมีมุมมองระบบการดูแลระยะยาวเน้นการจัดการสุขภาพที่บ้าน การสนับสนุนเวชภัณฑ์และวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ การพัฒนาบุคลากรและระเบียบการเบิกจ่ายงบประมาณ รวมถึงการพัฒายเป็นอุปสรรคที่ต้องแก้ไข

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง; ระบบบริการดูแลระยะยาว; มุมมองผู้ให้บริการ

บทนำ

ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมสูงอายุ (ageing society) ในปี พ.ศ. 2548 โดยมีประชากรผู้สูงอายุร้อยละ 10.00 ของประชากรทั้งหมด และพบว่าเมื่อสิ้นปี พ.ศ.2563 มีประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย จำนวน 11,627,130 คน คิดเป็นร้อยละ 17.57 ของประชากรทั้งหมด ในขณะที่จังหวัดเลย พบผู้สูงอายุจำนวน 116,546 คนคิดเป็นร้อยละ 18.25 เป็นจังหวัดที่มีค่าสัดส่วนผู้สูงอายุสูงเป็นลำดับที่ 31 ของประเทศไทย⁽¹⁾ อีกทั้งคาดว่าประเทศไทย

จะเป็น “สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์” (complete aged society) คือมีประชากรผู้สูงอายุร้อยละ 20.00 ในปี พ.ศ. 2568 และเป็น “สังคมสูงวัยระดับสุดยอด” (super aged society) ในปี พ.ศ. 2583 โดยคาดว่าจะมีประชากรสูงอายุมีค่าสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 30.00 ของจำนวนประชากรทั้งหมด^(2,3) ซึ่งปัจจุบันคนรุ่นใหม่มีแนวโน้มแต่งงานช้าลงหรือครองตัวเป็นโสดมากขึ้นรวมถึงการย้ายถิ่นไปทำงาน การแยกครอบครัวจากพ่อแม่ ทำให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มอยู่ลำพังมากขึ้น

การเตรียมความพร้อมมาตรการเชิงระบบ ต้องมีการจัดบริการที่ครอบคลุมบริการด้านการดูแลระยะกลาง ระยะยาว และระยะสุดท้ายภายใต้ระบบบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ที่เป็นบริการทั้งในสถานพยาบาล เชื่อมต่อการให้บริการที่บ้านของผู้สูงอายุและการให้บริการในชุมชน โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นฐานในการดูแล สนับสนุนให้มีการเพิ่มขีดความสามารถในการดูแลโดยครอบครัว ทั้งในภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉิน โดยให้ความสำคัญการพัฒนากระบวนการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวทั้งในเขตเมือง และชนบท⁽⁴⁾ ในขณะที่รายงานของธนาคารโลกพบว่าการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุเป็นไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ความต้องการดูแลระยะยาวเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ในขณะที่ประชากรวัยแรงงานลดลง อีกทั้งเชื่อมโยงค่าใช้จ่ายในการดูแลที่เพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่อง โดยการจัดการบริการเป็นแบบมีค่าใช้จ่ายตอบแทนในเกือบทุกประเทศและมีแนวโน้มที่จะไม่คุ้มทุน ประเทศส่วนใหญ่ของโลกขาดระบบการดูแลโดยชุมชน ในขณะที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องการการดูแลที่บ้าน ในบางกรณีมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการไปรับบริการในสถานพยาบาล⁽⁵⁾

การดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (long term care: LTC) ตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ.2546 ผู้สูงอายุจะต้องได้รับการดูแลระยะยาว ตามมาตรา 11(13)⁽⁶⁾ โดยมีหลายหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินงาน เช่น กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น⁽⁷⁾ โดย สปสช. มีบทบาทในการจัดสรรงบประมาณโดยจัดสรรให้กองทุนหลักประกันสุขภาพตำบลนำร่องในปีงบประมาณ 2559 จำนวน 1,000 ตำบล มีเป้าหมายในการดูแลสูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง 100,000 คน โดยยึดหลักให้ครอบครัวเป็นผู้ดูแลหลัก และระบบนี้ไปช่วยหนุนเสริมการดูแลภายใต้การสนับสนุนของท้องถิ่นและระบบบริการสาธารณสุข โดยมีอนุกรรมการสนับสนุนสนับสนุนการจัดการดูแลระยะยาว ของ

ศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตามพบว่าประเด็นปัญหาอุปสรรคหลักในการดำเนินงานของพื้นที่พบหลัก ๆ คือ การขาดความชัดเจนของระเบียบการใช้งบประมาณ การดูแลระยะยาว และระเบียบการใช้งบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการสนับสนุนการจัดบริการด้านสังคมแก่ผู้มีภาวะพึ่งพิง กระบวนการและขั้นตอนการเบิกจ่ายงบประมาณการดูแลระยะยาวที่ค่อนข้างซับซ้อนและต้องเชื่อมโยงประสานกัน เริ่มตั้งแต่การคัดกรอง ประเมิน ประชุมวางแผนร่วมกับภาคี ทำแผนการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคล (care plan) เสนอกรรมการกองทุนฯ พิจารณานอนุมัติ โอนงบประมาณ ความสับสนของพื้นที่อันเนื่องมาจากคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขเรื่องค่าตอบแทนผู้ดูแลผู้สูงอายุ (caregiver) ที่อิงกับระบบจิตอาสาแทนการจ้างงาน การขาดความชัดเจนของบทบาทหน้าที่ศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในชุมชนและศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอง แม้ว่าการจัดบริการดูแลระยะยาว โรงพยาบาลมีการขับเคลื่อนผ่านนโยบายการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน (home health care: HCC) โดยทีมหมอครอบครัว (family care team: FCT) และศูนย์การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน (continuity of care: COC) ซึ่งดำเนินการมาก่อนมีนโยบายการดูแลระยะยาว แต่ก็มีข้อจำกัดอยู่มากในการบูรณาการการทำงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น⁽⁸⁾

อุปสรรคอีกประการซึ่งส่งผลต่อการจัดบริการสุขภาพโดยตรงคือสภาวะการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งจากการสำรวจขององค์การอนามัยโลกพบว่า ร้อยละ 90.00 ของประเทศทั่วโลกมีภาวะหยุดชะงักในการจัดบริการสุขภาพมากกว่าครึ่งหนึ่งของบริการ โดยประเทศต่างๆ มีความพยายามที่จะแก้ไขปัญหาด้วยการสื่อสารให้ประชาชนแสวงหาบริการสุขภาพอย่างปลอดภัยด้วยวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม ทั้งนี้มีประเทศต่างๆ มีความพยายามในการเพิ่มบุคลากรทางการแพทย์ให้มากขึ้น จัดบริการส่งยาในครัวเรือน หรือแม้แต่การรักษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ (telemedicine) ในขณะที่หลายประเทศประสบปัญหา

ทางการเงินในการจัดบริการสุขภาพ⁽⁹⁾

จังหวัดเลย ตั้งอยู่บริเวณภาคอีสานตอนบน มีวัฒนธรรมคล้ายคนอีสานและภาคเหนือ เนื่องจากมีพื้นที่บางส่วนติดภาคเหนือของประเทศไทย มีภาษาพูดเฉพาะของคนเมืองเลย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์คล้ายประชาชนในแขวงไซยะบุรีและแขวงหลวงพระบาง ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทั้งนี้มีการข้ามไปมาหาสู่กันเป็นบ้านพี่เมืองน้องเหมือนดังอดีตที่ผ่านมา⁽¹⁰⁾ ประชากรของจังหวัดเลยทั้งหมด 638,736 คน แบ่งเป็นชาย 320,165 คน และหญิง 318,571 คน มีผู้สูงอายุทั้งสิ้น ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2563 จำนวน 116,546 คน เป็นชาย 55,979 คน เป็นหญิง 60,567 คน^(1,10,11) โดยมีอำเภอที่เข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์แล้วได้แก่ อำเภอท่าลี่ (ร้อยละ 22.45) อำเภอเมืองเลย (ร้อยละ 20.71) อำเภอวังสะพุง (ร้อยละ 20.68) อำเภอนาแห้ว (ร้อยละ 21.07) อำเภอเชียงคาน (ร้อยละ 22.45) จากการคัดกรอง activities of daily living (ADL) ผู้สูงอายุ จำนวน 96.06 ร้อยละ 97.11 พบว่าเป็นผู้สูงอายุติดสังคมร้อยละ 98.10 ติดบ้านร้อยละ 1.50 และติดเตียงร้อยละ 0.40⁽¹¹⁾ มีการผลักดันสนับสนุนให้เกิดตำบลดูแลระยะยาว จากทั้งหมด 90 ตำบล ผ่านเกณฑ์แล้ว 82 ตำบล คิดเป็นร้อยละ 91.11 ณ วันที่ 6 มิ.ย.2563 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เข้าร่วมการดำเนินงานตำบลดูแลระยะยาว ทั้งหมด 99 แห่ง เป็นร้อยละ 99.00 และอยู่ระหว่างการเข้าร่วมร้อยละ 1.00 เข้าร่วมโครงการและมีการโอนงบประมาณร้อยละ 69.00 เป็นพื้นที่ที่เข้าร่วมใหม่ร้อยละ 11.00 อย่างไรก็ตามผลการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าระบบและกลไกการดูแลระยะยาว ยังพบว่ามีปัญหาในการดำเนินงานหลายประการ เช่น การไม่เข้าใจประกาศและปฏิบัติตามระเบียบการใช้เงินกองทุน การไม่มีผู้จัดการดูแลและผู้ดูแลที่ครอบคลุม ไม่เข้าใจการใช้ระบบโปรแกรมการดูแลระยะยาวของ สปสช.⁽¹²⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามุมมองของผู้ให้บริการ (provider perspective) ต่อการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยวิเคราะห์

ได้กรอบแนวคิด 7s framework ของ McKinsey⁽¹³⁾ แบ่งมุมมองผู้ให้บริการในงานวิจัยนี้ 3 กลุ่มตามลักษณะบทบาทหน้าที่ในการทำงาน คือ (1) กลุ่มผู้บริหารและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (2) กลุ่มผู้ปฏิบัติการวางแผนและดูแล ผู้จัดการดูแลระยะยาว (care manager) ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และ (3) กลุ่มผู้ให้การสนับสนุนในการทำงาน เพื่อประโยชน์ในการทำความเข้าใจผู้ให้บริการอย่างรอบด้าน ซึ่งจะทำให้การวางยุทธศาสตร์ กลยุทธ์และแผนการดำเนินงานในภาพรวม เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่

วิธีการศึกษา

การวิจัยผสมผสาน (mixed methodology research) โดยศึกษามุมมองผู้ให้บริการต่อการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลจากผู้ให้บริการจากระบบบริการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอนุมาน One Way ANOVA ยืนยันความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของ Tukey's HSD และสถิติ Kruskal-Wallis Test และการวิจัยเชิงคุณภาพ นำเสนอสารสนเทศที่เหมาะสมต่อผู้ให้บริการในการสนทนากลุ่มสรุปผลเพื่อคืนข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) และแนวคำถามสืบค้น ร่างมุมมองผู้ให้บริการต่อการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ทดลองใช้และประเมินผล นำเสนอรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาเชิงปริมาณเพื่อศึกษามุมมองผู้ให้บริการผู้ให้บริการในการศึกษานี้แบ่งเป็น 3 กลุ่มตามลักษณะบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1) กลุ่มผู้บริหารและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการฯ หรือนายกเทศมนตรี หรือนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือหัวหน้าหน่วยบริการปฐมภูมิ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน สาธารณสุข

อำเภอ เลขาธิการคณะกรรมการฯหรือปลัดเทศบาล หรือปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

2) กลุ่มผู้ปฏิบัติการวางแผนและดูแล ผู้จัดการดูแลระยะยาว (care manager: CM) ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (care-giver: CG)

3) กลุ่มผู้ให้การสนับสนุนในการดำเนินงาน แพทย์พยาบาล เกษัชกร นักวิชาการสาธารณสุข นักกายภาพบำบัด

เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่ชัดจากการเปลี่ยนแปลงบุคลากรตลอดเวลา รวมทั้งใช้ระบบการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มหลายขั้นตอน (multistage cluster sampling) อีกทั้งเพื่อการลดค่าความคลาดเคลื่อนจึงเลือกใช้สูตร $n_{srs} = (Z^2\alpha/2p(1-p)/d^2) \times Deff$ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 คน โดยการสุ่มอำเภอและสุ่มตำบล หลังจากนั้นดำเนินการสุ่มในกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มที่กำหนด โดยยึดหยุ่น⁽¹⁴⁾

การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการสังเคราะห์ระบบการจัดบริการดูแลระยะยาวผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

การศึกษาเพื่อทดลองใช้รูปแบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในมุมมองผู้ให้บริการกลุ่มตัวอย่างในการสังเคราะห์ระบบ ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม โดยกลุ่มตัวอย่างได้จากเทคนิคการอ้างอิงต่อเนื่องปากต่อปาก (snowball technique) โดยกำหนด 8-12 คน ประกอบด้วยผู้แทนกลุ่มผู้บริหารและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 2 คน ผู้แทนกลุ่มผู้ปฏิบัติการวางแผนและดูแล จำนวน 4 คน (ผู้จัดการดูแลระยะยาว (care manager: CM) จำนวน 2 คน และผู้ดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 2 คน) ผู้แทนสหวิชาชีพ จำนวน 2 คน ผู้แทนครอบครัวผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวน 2 คน (สำหรับข้อมูลสะท้อนกลับซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการจัดระบบบริการดูแลระยะยาว)

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตการวิจัยด้านเนื้อหาและประชากร แบ่งออกเป็น 2 ระยะรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาเชิงปริมาณเพื่อศึกษามุมมอง

ผู้ให้บริการ

ดำเนินการศึกษามุมมองผู้ให้บริการต่อระบบการจัดบริการดูแลระยะยาวผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในจังหวัดเลย โดยใช้กรอบแนวคิด 7S Framework ของ McKinsey ซึ่งประกอบด้วย โครงสร้างองค์กร (Structure) ยุทธศาสตร์องค์กร (Strategy) ระบบ (System) ค่านิยมร่วมองค์กร (Share value) รูปแบบ (Style) บุคลากร (Staff) และทักษะบุคลากร (Skill) วิเคราะห์มุมมอง โดยมุ่งเน้นเปรียบเทียบกลุ่มผู้บริหาร กลุ่มผู้จัดบริการโดยตรง และกลุ่มสนับสนุน นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ รายกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ one way ANOVA ยืนยันความแตกต่างรายคู่ด้วย Tukey's HSD และสถิติ Kruskal-Wallis Test วิเคราะห์กลุ่มอายุที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบการจัดบริการ

ระยะที่ 2 การศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนาระบบบริการดูแลระยะยาวผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

นำสรุปผลการศึกษาเชิงปริมาณมาใช้เป็นแนวทางการสร้างเครื่องมือ แนวคำถามสืบค้นเพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย

- 1) บทสนทนาทั่วไป
- 2) แนวทางหรือระบบที่มีอยู่เดิมในการจัดบริการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เป็นอย่างไร
- 3) ข้อเด่นและข้อด้อยของแนวทางหรือระบบที่มีอยู่เดิมในการจัดบริการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เป็นอย่างไร
- 4) ระบบการจัดบริการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ควรเป็นอย่างไร
- 5) ข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อระบบการจัดบริการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ยกร่างระบบการจัดบริการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง นำเสนอบทความวิจัยฉบับร่างต่อผู้ให้บริการเดิมเพื่อคืนข้อมูล เพื่อการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลพร้อมทั้งการเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์โดย ดำเนินการศึกษาระหว่าง เมษายน พ.ศ.2563ถึง มีนาคม พ.ศ.2564

ระบบบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง: มุมมองผู้ให้บริการ

เครื่องมือวิจัย

การวิจัยผสมผสานนี้ใช้นักวิจัยเป็นเครื่องมือหลักโดยมีเครื่องมือสนับสนุนประกอบไปด้วย

- (1) การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสัมภาษณ์
- (2) การวิจัยเชิงคุณภาพ แบ่งเครื่องมือเป็น 2 ส่วนคือ
 - (ก) แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อใช้สัมภาษณ์เชิงลึกต่อผู้ให้บริการในระบบการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง
 - (ข) แนวคำถามสืบค้นในการสนทนากลุ่มผู้ให้บริการ

แนวทางการสรุปผลการวิจัย รวมถึงวัสดุอุปกรณ์เสริมอื่นๆ เช่น กล้องถ่ายรูป เครื่องบันทึกเสียง นำมาอธิบายและเสนอมุมมองร่วมกัน นักวิจัยเก็บข้อมูลภาคสนามโดยมุ่งเน้นปรากฏการณ์ทางสังคมที่ปรากฏต่อหน้านักวิจัยปราศจากแนวคิดทฤษฎีภายนอกคล้ายทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory) หากแต่ไม่นำเสนอหรือไม่มีความพยายามในการสร้างทฤษฎีใหม่จากปรากฏการณ์⁽¹⁵⁾โดยมุ่งเน้นมุมมองผู้ให้บริการต่อการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ระบบเพื่อการจัดบริการที่เหมาะสม มีคุณภาพและตอบสนองต่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเชิงปริมาณ ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการในระบบบริการดูแลระยะยาว

การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก/แนวทางการสนทนากลุ่ม โดยใช้คำถามสืบค้น เพื่อศึกษามุมมองผู้ให้บริการเพื่อการพัฒนาาระบบบริการดูแลระยะยาว หลังจากนั้น ยกวางระบบการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ผลการศึกษา

การศึกษาระยะที่ 1 มุมมองผู้ให้บริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแล 116 คนคิดเป็นร้อยละ 30.21 รองลงมาเป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 71 คน (ร้อยละ 18.49) ปลัดองค์กร-

ปกครองส่วนท้องถิ่น 42 คน (ร้อยละ 10.94) ผู้จัดการดูแล 41 คนคิดเป็นร้อยละ 10.68 พยาบาล 32 คน (ร้อยละ 8.33) นายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 21 คน (ร้อยละ 5.47) (ตารางที่ 1)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เพศหญิง 280 คน (ร้อยละ 62.50) อายุระหว่าง 41-50 ปี 156 คน (ร้อยละ 40.63) อายุระหว่าง 51-60 ปี 135 คน (ร้อยละ 35.16) การศึกษาระดับปริญญาตรี 200 คน (ร้อยละ 52.08) มัธยมศึกษา 79 คน (ร้อยละ 20.57) และปริญญาโทและสูงกว่า 63 คน (ร้อยละ 16.41) (ตารางที่ 2)

คะแนนเฉลี่ยใน 7S framework ของ McKinsey พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนด้านทักษะ สูงที่สุด 3.7995 (SD=0.6117) รองลงมาคือคะแนนด้านค่านิยมรวม 3.2754 (SD=0.6086) และคะแนนด้านยุทธศาสตร์ 3.1582 (SD=5637) ส่วนคะแนนเฉลี่ยที่ต่ำที่สุดคือ ด้านทีมงาน

ตารางที่ 1 ตำแหน่งของผู้ให้บริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
นายกเทศมนตรี/นายกองค์การบริหารส่วนตำบล	21	5.47
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	71	18.49
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล	10	2.60
สาธารณสุขอำเภอ	6	1.56
ปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	42	10.94
ผู้จัดการดูแล	41	10.68
ผู้ดูแล	116	30.21
แพทย์	11	2.86
พยาบาล	32	8.33
เภสัชกร	5	1.30
นักวิชาการสาธารณสุข	15	3.91
นักกายภาพบำบัด	8	2.08
รวม	384	100.00

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้บริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง .

		กลุ่ม 1		กลุ่ม 2		กลุ่ม 3	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	87	55.77	12	7.64	5	7.04
	หญิง	69	44.23	145	92.36	66	92.96
อายุ (ปี)	<30	3	1.92	8	5.10	5	3.95
	31-40	2	1.28	20	12.74	24	33.80
	41-50	64	41.03	63	40.13	29	40.85
	51-60	74	47.44	48	30.57	13	18.31
	≥60	13	8.33	18	11.46	0	0.00
การศึกษา	ประถมศึกษา	0	0	24	60.0	0	0.00
	มัธยมศึกษา	0	0	79	50.32	0	0.00
	อนุปริญญา	8	5.13	10	6.37	0	0.00
	ปริญญาตรี	101	64.74	42	26.75	57	80.28
	ปริญญาโท	47	30.13	2	1.27	14	19.72

2.3422 (SD=0.5637) และโดยรวม กลุ่มผู้ปฏิบัติมีคะแนนรวมสูงสุด 3.2319 (SD=0.4224) รองลงมาคือกลุ่มผู้บริหารและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3.0408 (SD=0.4857) ส่วนกลุ่มที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมต่ำสุดคือกลุ่มสนับสนุน 2.9711 (SD=0.4991) (ตารางที่ 3)

ความแปรปรวน 7S Model ของ McKinsey ของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มมีความแปรปรวนแตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติทุกตัวแปร ($p < 0.05$) เมื่อยืนยันความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของ Tukey's HSD พบว่า มีความแปรปรวนแตกต่างกันในทุกประเด็นยกเว้นประเด็นค่านิยมร่วม (Share Value) ไม่พบความแตกต่างรายคู่ (ตารางที่ 4)

ค่าคะแนนเฉลี่ย 7S Model ของ McKinsey ของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง

ตารางที่ 3 มุมมองผู้ให้บริการดูแลระยะยาว ตาม 7S Framework ของ McKinsey (n=384)

	กลุ่ม 1		กลุ่ม 2		กลุ่ม 3		รวม	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
โครงสร้าง	3.1603	0.5535	3.2468	0.4903	2.9577	0.6827	3.1582	0.5637
กลยุทธ์	3.0423	0.5832	3.2344	0.5788	2.9887	0.6836	3.1109	0.6086
ระบบ	2.9148	0.5780	3.1392	0.4685	2.8732	0.5525	2.9989	0.5425
รูปแบบวิถี	3.2356	0.5731	3.3567	0.5275	3.1831	0.5444	3.2754	0.5527
ทีมงาน	2.9696	0.6067	3.2516	0.4808	2.8204	0.7406	3.0573	0.6102
ทักษะ	2.2782	0.4907	2.4420	0.3823	2.2620	0.4023	2.3422	0.4399
ค่านิยมร่วม	3.6846	0.6345	3.9529	0.5621	3.7127	0.6017	3.7995	0.6117
รวม	3.0408	0.4857	3.2319	0.4224	2.9711	0.4991	3.1061	0.4746

ระบบบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง: มุมมองผู้ให้บริการ

สถิติ ($p < 0.001$) เมื่อยืนยันความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของ Tukey พบว่า กลุ่มที่ 1 มีค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างจากกลุ่มที่ 2 ($p < 0.001$) กลุ่มที่ 2 มีค่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างจากกลุ่มที่ 3 ($p < 0.001$) ส่วนกลุ่มที่ 1 กับกลุ่มที่ 3 มีค่าคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 5)

เมื่อทดสอบความแตกต่างของอายุของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่ม 3 กลุ่ม ด้วยสถิติ Kruskal-Wallis Test พบ Chi-square = 49.721 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยคือ กลุ่มที่ 1 (Mean=51.85, SD=7.885) กลุ่มที่ 2 (Mean=48.68,

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการประเมิน 7S framework ของ McKinsey กลุ่มผู้ให้บริการ

	McKinsey's 7S	SS	df	MS	F	p-value
โครงสร้าง	Between Groups	4.086	2	2.043	6.619	0.001
	Within Groups	117.615	381	0.309		
	Total	121.702	383			
กลยุทธ์	Between Groups	4.188	2	2.094	5.794	0.003
	Within Groups	137.686	381	0.361		
	Total	141.784	383			
ระบบ	Between Groups	5.315	2	2.657	9.427	<0.001
	Within Groups	107.399	381	0.282		
	Total	112.714	383			
รูปแบบวิถี	Between Groups	11.112	2	5.556	16.097	<0.001
	Within Groups	131.503	381	0.345		
	Total	142.615	383			
ทีมงาน	Between Groups	2.661	2	1.330	7.094	0.001
	Within Groups	71.456	381	0.188		
	Total	74.117	383			
ทักษะ	Between Groups	6.287	2	3.144	8.740	<0.001
	Within Groups	137.033	381	0.360		
	Total	143.320	383			
ค่านิยมร่วม	Between Groups	1.890	2	0.945	3.129	0.045
	Within Groups	115.050	381	0.302		
	Total	116.940	383			

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าคะแนนรวม 7S framework ของ McKinsey กลุ่มผู้ให้บริการ

	McKinsey's 7S	SS	df	MS	F	p-value
	Between Groups	4.446	2	2.223	10.349	<0.001
	Within Groups	81.833	381	0.215		
	Total	86.279	383			

SD=8.937) และกลุ่มที่ 3 (Mean=42.56, SD=8.373)

ระยะที่ 2 การศึกษาเชิงคุณภาพ

การสัมภาษณ์เชิงลึก

นำสรุปผลการศึกษาเชิงปริมาณมาใช้เป็นแนวทางการสร้างเครื่องมือ แนวคำถามสืบค้นเพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มเป้าหมาย ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย ผู้บริหารและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 2 คน ผู้แทนกลุ่มผู้ปฏิบัติ การวางแผนและดูแล 4 คน โดยมี ผู้จัดการดูแลระยะยาว (care manager:CM) 2 คนและผู้ดูแลผู้สูงอายุ 2 คน ผู้แทนสหวิชาชีพ 2 คน ผู้แทนครอบครัวผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

ก. กลุ่มผู้แทนครอบครัวผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงหรือผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง

บทสนทนาทั่วไป “เยี่ยมยามถามไถ่”

ทีมนักวิจัยเป็นแพทย์และผู้บริหารสาธารณสุขในอำเภอที่ดำเนินการวิจัย จึงเป็นข้อได้เปรียบเนื่องจากส่วนใหญ่จะคุ้นเคยและเคยให้บริการดูแลผู้ป่วยระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง การมาเยี่ยมผู้ป่วยถึงบ้าน (เพื่อเก็บข้อมูลการวิจัย) จึงเป็นเรื่องที่ดี โดยที่ผู้ป่วยและญาติประทับใจและพร้อมให้ข้อมูล สำหรับการวิจัย

ระบบบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่ผ่านมาเป็นอย่างไร

ระบบบริการดูแลระยะยาวมีการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง โดยอาสาสมัครสาธารณสุขที่ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแล ซึ่งสร้างความอุ่นใจ พึงพอใจให้กับครอบครัวของผู้สูงอายุที่ต้องการการดูแล อีกทั้งเมื่อเกิดปัญหาทางสุขภาพ จะมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เข้ามาสนับสนุน ให้กำลังใจและประคับประคอง

ความต้องการของครอบครัวและผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ต้องการระบบบริการดูแลระยะยาวอย่างไร

ในภาพรวมการจัดการบริการมีความเหมาะสม เจ้าหน้าที่สามารถจัดบริการในครัวเรือน เช่น การเปลี่ยนสายสวนและอุปกรณ์อื่น ๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนเครื่องอุปโภคบริโภคและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง บางครอบครัวมีความจำเป็นต้องออกไปทำงาน ซึ่งบางครั้ง

ต้องฝากผู้สูงอายุไว้กับ caregiver โดยเลี้ยงไม่ได้เพราะความจำเป็นของครอบครัว สิ่งที่ต้องการเพิ่มเติมในระบบคือรถรับส่งจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลและบางครอบครัวไม่มีรถยนต์ รวมถึงการจัดส่งยาที่บ้าน ซึ่งเพิ่มความสะดวกให้กับผู้สูงอายุ

ข. กลุ่มผู้ให้บริการ ผู้บริหารและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้จัดการดูแลระยะยาว (care manager) ผู้ดูแลผู้สูงอายุ ผู้แทนสหวิชาชีพ

1) ระบบบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ผ่านมาเป็นอย่างไร

ระบบบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ผ่านมา ประสบปัญหาหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระเบียบหรือกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายงบประมาณ และพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ส่งผลต่อการดำเนินงานการจัดบริการอย่างมาก รวมถึงเอกสารการเบิกจ่ายที่มีจำนวนมาก บุคลากรส่วนหนึ่งเสียเวลาไปกับการจัดทำเอกสาร ซึ่งแนวทางการแก้ไขอาจต้องจัดทำคู่มือและมีเอกสารตัวอย่างให้ใช้แบบสำเร็จรูปเลย มีคู่มือถามตอบและอาจใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในระบบการจัดทำเอกสารและรายงาน ผลของระเบียบและกฎเกณฑ์เหล่านี้ทำให้บุคลากรบางส่วนที่ไม่เข้าใจปฏิเสธการดำเนินการเพราะเกรงความผิดที่จะตามมาหากปฏิบัติผิดพลาดและยังพบปัญหาอื่น ๆ เช่น ในองค์การบริหารส่วนตำบลไม่มีกองสาธารณสุข ไม่มีบุคลากรรับผิดชอบเฉพาะ จึงเสมือนหนึ่งงานฝาก ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน อีกทั้งกรณีบุคลากรที่รับผิดชอบงานโยกย้าย ก็จะต้องมาเริ่มสอนงานใหม่ให้ผู้รับผิดชอบคนใหม่ทำให้ระบบบริการหยุดชะงักได้ บางกรณีผู้ที่ไปรับนโยบายหรือเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการดำเนินงานไม่ดำเนินการแต่ให้บุคลากรที่ไม่ผ่านการอบรมมาดำเนินการแทน จึงเกิดความล่าช้าและผิดพลาดได้ ประเด็นสำคัญอีกประการคือความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรหรือบุคลากรในองค์กรส่งผลโดยตรงต่อการจัดบริการดูแลระยะยาว

2) ในอนาคต อยากมีระบบบริการดูแลระยะยาว

สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง อย่างไร

ต้องการให้มีระบบที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน โดยเฉพาะการผ่อนคลายเกี่ยวกับระเบียบต่างๆ ทั้งการเบิกจ่ายค่าตอบแทน การจัดหาสิ่งสนับสนุน มีขั้นตอนการปฏิบัติต่างๆ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไม่ต้องใช้พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 โดยสามารถซื้อของและแนบใบเสร็จแทน เงินที่เหลือจ่ายสามารถนำไปบริหารจัดการผู้ป่วยรายอื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม และควรมีการจัดหาและสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ในการจัดบริการที่เพียงพอต่อการจัดบริการ ไม่ต้องรออุปกรณ์การแพทย์จาก caregiver คนอื่นซึ่งส่งผลให้การจัดบริการล่าช้า ไม่สะดวกและทันเวลา โดยครอบครัวผู้สูงอายุก็มีความแตกต่างกัน เช่น บางครอบครัวปฏิเสธการรับบริการจาก caregiver แต่ในบางครอบครัวก็ผลัดภาระให้ caregiver ดูแล รวมถึงประเด็น ความเป็นเอกภาพในการดำเนินงาน ในอนาคตอาจต้องพิจารณาเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานที่มีเอกภาพ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ หน่วยบริการสาธารณสุขเป็นเพียงผู้สนับสนุนการดำเนินงานด้านวิชาการ เป็นต้น

การสนทนากลุ่ม

นำชุดข้อมูลที่วิเคราะห์เป็นสารสนเทศแล้ว ทั้งเชิงปริมาณและจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เสนอต่อผู้ร่วมสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาความคาดหวังต่อระบบบริการที่ต้องการของผู้ให้บริการ ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง นำเสนอมุมมองที่เหมาะสมในการสร้างระบบบริการที่เหมาะสม เพื่อใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์ภาครัฐในการดำเนินงาน ที่เป็นไปอย่างสอดคล้อง สอดรับมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า ผลของการสนทนากลุ่มปรากฏดังนี้

ความคาดหวังของผู้ให้บริการต่อระบบบริการระยะยาวผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง มุ่งเน้นประเด็นสำคัญดังนี้

ผู้จัดการระบบ (care manager)

การจัดบริการไม่ได้มีความยุ่งยาก เพียงบันทึกข้อมูล

ทำ care plan ประสาน caregiver ในการดำเนินการออกเยี่ยม บางพื้นที่ caregiver ออกให้บริการเป็นทีม บางพื้นที่รับผิดชอบรายบุคคล ออกให้บริการเดี่ยวๆ จัดเตรียมสิ่งสนับสนุนและให้คำแนะนำหรือฝึกให้ caregiver ในบางกรณี บางกรณีจะออกให้บริการร่วมกัน เพื่อสาธิตหรือฝึก caregiver ไปในเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ งานบางพื้นที่มีผู้สูงอายุที่ต้องการบริการจำนวนมาก บางพื้นที่มีจำนวนน้อยแตกต่างกันออกไปซึ่งต้องสอดคล้องกับการจ่ายค่าตอบแทนแก่ caregiver ที่เป็นหลักเกณฑ์เดียวกัน คือ รับผิดชอบ 1-4 คน มีค่าตอบแทน 600 บาท/เดือน รับผิดชอบ 6-10 คน มีค่าตอบแทน 1,500 บาท/เดือน โดยจะต้องพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายค่าตอบแทนที่ง่ายต่อการปฏิบัติ ทั้งนี้อาจพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการดำเนินงาน รวมทั้งการเบิกจ่ายงบประมาณ

ในการปฏิบัติงานยังพบว่ามีความขาดแคลนวัสดุและอุปกรณ์ในการจัดบริการในระดับพื้นที่ ซึ่งบางรายการไม่สามารถใช้เงินกองทุนสุขภาพระดับพื้นที่ดำเนินการจัดหาได้ ส่งผลต่อความรวดเร็วของการจัดบริการที่ต้องรออุปกรณ์ทางการแพทย์บางรายการ

ในขณะที่การประเมินการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (Barthel activities of daily living index; ADLI) อาจเกิดอคติในการประเมิน เนื่องจากต้องการช่วยเหลือผู้สูงอายุ ให้สามารถรับเงินสนับสนุนจาก สปสช. ดังนั้นหากก้ำกึ่งก็จะลดคะแนนลงให้สามารถเข้าหลักเกณฑ์ที่กำหนดผู้ให้บริการดูแลระยะยาว

ผู้ดูแลมีความภาคภูมิใจในการทำหน้าที่ มีคุณค่าในตัวเองรวมถึงได้รับการยอมรับในหมู่บ้าน เมื่อได้รับการส่งต่อภารกิจจาก care manager จะต้องดำเนินการตาม care plan อย่างไรก็ดีตามบางกรณีก็ต้องได้รับคำแนะนำเพิ่มเติม เพราะผู้สูงอายุบางคนมีรายละเอียดการจัดการดูแลและการพยาบาลค่อนข้างมาก ซึ่งการออกดูแลจะกำหนดเป็นเวลา แตกต่างกันไป เช่น ผู้สูงอายุคนนี้เยี่ยมสัปดาห์ละครั้ง อีกคนเยี่ยมวันเว้นวัน บางรายอาจเยี่ยมเพียงเดือนละ 2 ครั้ง เพราะไม่จำเป็นมากนัก โดยดำเนินการตามที่ care plan กำหนด ทั้งนี้กระบวนการ

เยี่ยมมีทั้งแบบทีมและแบบรายบุคคล โดยที่การเยี่ยมเป็นทีมจะไม่ประสบปัญหาภาระงานที่มาก และมีความปลอดภัย แต่ก็ต้องรอคอยทีม ค่าตอบแทนต่ำ ในขณะที่การเยี่ยมรายบุคคลจะมีภาระงานมาก เช่น รับผิดชอบแบบ 1 ต่อ 8 จะปฏิบัติการกิจจำนวนมาก จึงจะครบ และการออกเยี่ยมรายบุคคลจะประสบปัญหาขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ บางครั้งต้องรอเครื่องมือในการทำงาน เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต เป็นต้น

ในการปฏิบัติหน้าที่ ผู้ดูแลจะให้บริการรวมทั้งสอนให้ญาติหรือบุตรหลานผู้สูงอายุที่ทำหน้าที่ดูแล สามารถปฏิบัติแทนผู้ดูแลได้ ทั้งนี้บางรายสามารถปฏิบัติได้ แต่ในบางรายก็ไม่สามารถปฏิบัติได้ การจัดบริการดูแลระยะยาวผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงนี้ นับเป็นการปฏิบัติหน้าที่ที่ผู้ดูแลมีความภาคภูมิใจ ภูมิใจเมื่อเห็นสีหน้าแววตาผู้สูงอายุที่มีความสุข บางคนจะรอคอยเรา รอวันที่จะได้ตัดเล็บ ตัดผม มีของฝากจากครอบครัวของผู้สูงอายุ ได้รับความรักความเอ็นดูจากผู้สูงอายุและครอบครัว หากแต่ในบางรายก็ปฏิเสธการรับบริการ โดยเฉพาะครอบครัวที่มีการศึกษา มีฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ระบบบริการในปัจจุบัน ดำเนินการอยู่สองแบบ คือแบบจัดตั้งกองทุนดูแลผู้สูงอายุใน อบต. หรือเทศบาล กับแบบโอนเงินจากท้องถิ่นมาสถานบริการสาธารณสุขแบบแรกเหมาะที่จะดำเนินการในเทศบาล เนื่องจากมีคนรับผิดชอบเฉพาะคือกองสาธารณสุข หากแต่ในองค์การบริหารส่วนตำบลไม่มีกองสาธารณสุข จะไม่มีบุคลากรรับผิดชอบเป็นการเฉพาะ ดังนั้น พื้นที่ อบต. ส่วนใหญ่จึงโอนเงินต่อมาให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ดำเนินการ การจัดการจึงยุ่งยากซับซ้อนมากกว่า ในขณะที่อุปสรรคมีหลายประการ เช่น พื้นที่ใดที่บุคลากรโยกย้ายบ่อย จะดำเนินการยาก ไม่ต่อเนื่อง ต้องเริ่มใหม่เมื่อเปลี่ยนบุคลากร ระบบไม่เสถียร แปรไปตามบุคลากร หากพื้นที่ใดบุคลากรอยู่ประจำ ไม่โยกย้าย จะดำเนินการได้ต่อเนื่อง อีกทั้งปัญหาเกี่ยวกับ กฎ ระเบียบต่างๆ ในการดำเนินงานให้สะดวกและปฏิบัติได้ง่าย ไม่เป็นภาระ จะส่ง

ผลให้การทำงานสมบูรณ์ ไม่กังวล ไม่ต้องกลัวการตรวจสอบย้อนหลัง โดยเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

ค. บุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ผู้บริหารท้องถิ่นมีความสำคัญ หากผู้บริหารท้องถิ่นไม่ดำเนินการหรือไม่สนับสนุน กระบวนการต่างๆ จะหยุดชะงักทันที ในทางตรงกันข้ามหากท้องถิ่นใดผู้บริหารให้การสนับสนุน และดำเนินการชาวบ้านจะได้รับบริการที่ดี ต่อเนื่อง เนื่องจากยังมีงบประมาณสนับสนุนอีกก่อนจากกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น ที่สามารถดำเนินการสนับสนุนด้านอื่นๆ ได้ รวมถึงประเด็นการจัดฝึกอบรมต่างๆ ต้องมีความชัดเจน ผู้ปฏิบัติหน้าที่จะต้องได้เข้ารับการฝึกอบรม จะส่งผลให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งประเด็นปัญหาคือ ผู้เข้ารับการอบรมไม่ได้นำมาดำเนินการ แต่นำมาสั่งให้บุคลากรผู้รับผิดชอบดำเนินการ จะเกิดปัญหาเชิงเทคนิคทันที

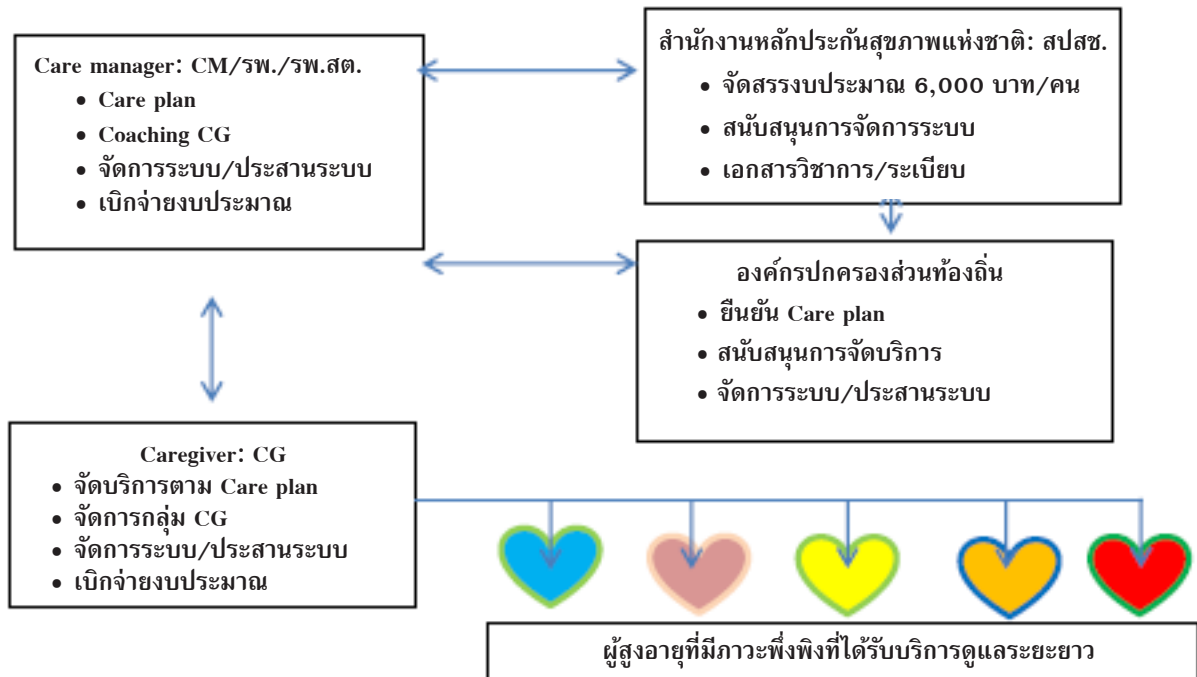
มุมมองผู้ให้บริการกับระบบบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในปัจจุบันที่ดำเนินการอยู่ อย่างไรก็ตามการปรับเปลี่ยนรายละเอียดบางประการจะช่วยให้ระบบบริการสามารถจัดบริการได้รวดเร็วขึ้น สะดวกขึ้น ง่ายขึ้น ความเสี่ยงในข้อกฎหมาย กฎระเบียบต่างๆ น้อยลง ผู้ปฏิบัติพึงพอใจในการจัดบริการมากขึ้น ดังภาพที่ 1

วิจารณ์

ส่วนที่ 1 การศึกษาเชิงปริมาณ

กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 384 คน ส่วนใหญ่เป็นหญิง โดยเฉพาะ caregiver ไม่ปรากฏว่ามีเพศชาย กลุ่มอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 41-50 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี การศึกษามุมมองผู้ให้บริการภายใต้กรอบแนวคิด 7S Framework ของ McKinsey พบว่า ประเด็นที่คะแนนต่ำคือทักษะของบุคลากร (Skill) ระบบการทำงาน (System) และทีมงาน (Staff) กลุ่มผู้ให้บริการส่วนใหญ่ห่วงใยและกังวลต่อทักษะของ caregiver เนื่องจากปัจจุบันเป็นระยะแรกของการขับเคลื่อนการดูแลระยะยาว และมีการจัด

ภาพที่ 1 ระบบบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง มุมมองผู้ให้บริการ



อบรมความรู้แก่ caregiver จำนวน 72 ชั่วโมง ก่อนการปฏิบัติหน้าที่ แต่ถึงอย่างนั้น ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ก็มีความหลากหลายในลักษณะของความเจ็บป่วย ทั้งโรค-ไร้เชื้อเรื้อรัง อัมพฤกษ์อัมพาต มะเร็ง อุบัติเหตุ ฯลฯ จึงมีลักษณะของบริการที่หลากหลาย ทักษะเสริมบริการต่างๆ เช่น หมอนวดไทย ช่างเสริมสวย ตัดเล็บตัดผม สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นบริการที่เสริมเพิ่มเข้ามา อีกทั้งยังต้องมีทักษะทางด้านการใช้เครื่องมือแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ ดังนั้น ทักษะ จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการพัฒนาและสนองตอบต่อ caregiver รวมผู้รับบริการ ประเด็นต่อมาที่มีความกังวลของผู้ให้บริการคือระบบ อาจเนื่องมาจากอยู่ในระยะแรกในการดำเนินงานระเบียบ กฎเกณฑ์ต่างๆ ที่ออกมาเพื่อควบคุม กำกับป้องกันการทุจริต มีลักษณะเข้มขัน ส่งผลให้มีความยุ่งยาก ซับซ้อนในทางปฏิบัติ เช่น การเบิกจ่ายค่าตอบแทนการจัดหาวัสดุเครื่องใช้ จากเงินเหลือจ่าย และอื่นๆ ประเด็นที่สามคือ ทีมงาน ในการดำเนินงานดูแลระยะยาว (long term care: LTC) ผู้ปฏิบัติงานประกอบด้วย 3 ส่วนคือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาล/รพ.สต.

และ caregiver หากดำเนินการในพื้นที่เทศบาล จะมีกองสาธารณสุขดำเนินการและมีบุคลากรชัดเจน แต่หากเป็นพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล ไม่มีกองสาธารณสุขโดยปกติจะเป็นนักพัฒนาชุมชนเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งไม่ตรงสายงานบุคลากร

เมื่อแยกศึกษารายกลุ่มจำนวน 3 กลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มผู้บริหารและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กลุ่มผู้ปฏิบัติการ care manager/caregiver และกลุ่มผู้ให้การสนับสนุน ในกรอบแนวคิด 7S ของ McKinsey พบว่าระดับคะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันในทุกประเด็น กลุ่มที่มีระดับคะแนนมุมมองในระบบบริการดูแลระยะยาวมากที่สุดคือกลุ่มผู้ปฏิบัติการคือ care manager และ caregiver ตามมาด้วยกลุ่มผู้บริหารและกลุ่มสนับสนุน ตามลำดับ ซึ่งชี้ให้เห็นว่ามุมมองเชิงระบบในการจัดบริการของทั้ง 3 กลุ่มแตกต่างกัน เกิดช่องว่างระหว่างกลุ่ม นำมาซึ่งอุปสรรคในการดำเนินงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ ฐานินทร์ ชะนะมา ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปสู่การบริหารงานของกรมไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2555 ถึง

พ.ศ. 2559 พบว่า อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ การงานหรือหน่วยงานที่สังกัด ระยะเวลาการปฏิบัติงาน ประสบการณ์ในการเข้ารับการอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศในรอบปีที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้จัด มีความคิดเห็นต่อความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปสู่การบริหารงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2559 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽¹⁶⁾ ส่วนปัจจัยทางด้านกลยุทธ์ขององค์กร (Strategy) โครงสร้างองค์กร (Structure) ระบบการปฏิบัติงาน (System) บุคลากร (Staff) ทักษะ ความรู้ ความสามารถ (Skill) รูปแบบการบริหารจัดการ (Style) และค่านิยมร่วม (Shared values) มีผลต่อความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปสู่การบริหารงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2559 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สะท้อนถึงมุมมองที่อาจใช้ในการจัดการระบบ ให้สามารถปฏิบัติการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากวิเคราะห์ที่กลุ่มอายุ ก็จะพบว่า กลุ่มผู้บริหารมีอายุเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มผู้ปฏิบัติมีอายุระดับกลาง ๆ กลุ่มสนับสนุนจะเป็นกลุ่มที่มีอายุน้อย ดังนั้น ช่องว่างระหว่างวัยมีผลต่อการจัดบริการ เพราะเมื่อเกิดความแตกต่างของช่วงอายุมาก แนวคิดก็มีความแตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างนี้สามารถประยุกต์เพื่อใช้ในการจัดการ ตามแนวคิด 7S Framework ของ McKinsey

ส่วนที่ 2 การศึกษาเชิงคุณภาพ

ปรากฏการณ์ทางสังคม จากการสังเกต การสัมภาษณ์ แบบเจาะลึกเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการสนทนากลุ่ม พบว่าประเด็นที่กลุ่มผู้ให้บริการห่วงใยและให้ความสำคัญคือ ระบบการบริหารงบประมาณ จากสาเหตุระเบียบกฎเกณฑ์ที่ไม่ชัดเจน ขาดคู่มือในการปฏิบัติงาน การปฏิบัติมีความยุ่งยาก ซ้ำซ้อน เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติงาน เกี่ยวเนื่องแนวคิด 7S Framework ของ McKinsey ใน 3 ประเด็นคือ ระบบ (System) โครงสร้างองค์กร (Structure) และบุคลากร (Staff) ซึ่งมีความเชื่อมโยง เพราะระบบที่กำลังดำเนินการอยู่ไม่เป็นเอกภาพ ต้องมีการประสานความ

ร่วมมือ การดำเนินการจึงจะสำเร็จลงได้ ตัวระบบบริการเองก็ขาดความชัดเจนในทางปฏิบัติ ต้องลองผิดลองถูก สุ่มเสี่ยงต่อการเกิดข้อผิดพลาดในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ โครงสร้างองค์กรอยู่ในหลายส่วนราชการ ทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และภาคประชาชน โดยหากขาดการประสานสอดคล้องในหน่วยใดหน่วยหนึ่ง ระบบทั้งหมดจะล้มเหลว หรือขาดความต่อเนื่อง ไม่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งทีมงานบุคลากร ที่มีลักษณะคล้ายโครงสร้างองค์กร ซึ่งในการปฏิบัติงานจริงต้องเชื่อมโยงการทำงานในระดับพื้นที่ ทั้งโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และ caregiver ที่เป็นภาคประชาชน หากทุกฝ่ายปฏิบัติหน้าที่ของตนเองอย่างเข้าใจ ระบบบริการก็จะประสบความสำเร็จ หากไม่เป็นไปตามนั้น ความล้มเหลวก็จะตามมา ซึ่งส่งผลเสียต่อผู้รับบริการที่รอคอยความหวัง⁽⁷⁾

ปัญหาอุปสรรคสำคัญในระบบบริการดูแลระยะยาว ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในจังหวัดเลย ในมุมมองผู้ให้บริการคือ ระเบียบทางการเงินของ สปสช./อปท.และกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งส่งผลต่อการขยายพื้นที่เพิ่มในการจัดบริการ บางท้องถิ่นไม่ดำเนินการเนื่องจากมีระเบียบหรือข้อกำหนดที่ยังไม่สอดคล้องกันของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับการศึกษาของสมิทธิศรีธำรงค์สวัสดิ์ และคณะ เรื่องการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการดูแลระยะยาว (long-term care) ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่เสนอแนะว่า สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติร่วมกับกระทรวงสาธารณสุขและกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นต้องพัฒนาบุคลากรอย่างเหมาะสมเพื่อรองรับระบบบริการระยะยาว และต้องบริหารจัดการความชัดเจนของระเบียบการใช้จ่ายงบ long term care และงบของท้องถิ่นเองให้มีความชัดเจนและสร้างความมั่นใจแก่ท้องถิ่นในการใช้เงินเพื่อสนับสนุนการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เนื่องจากประเด็นนี้เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการดำเนินงานของท้องถิ่น รวมทั้งการบริหารจัดการงบ long term care

ศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ยังไม่มีความชัดเจนในบทบาทหน้าที่ รูปแบบ และระเบียบที่เกี่ยวข้อง และยังไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามเจตนารมณ์ที่คาดหวัง

การศึกษาของศิริรัตน์ ปานอุทัย และคณะ ซึ่งศึกษาการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลระยะยาวแบบมีส่วนร่วมของชุมชนสำหรับผู้สูงอายุที่พึ่งพาตนเองไม่ได้ โดยพบว่ามีปัญหาอุปสรรคที่สำคัญของการดำเนินงานคือการขาดแคลนบุคลากรด้านสุขภาพและข้อจำกัดด้านความรู้ความสามารถของบุคลากรในการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยทำให้ไม่สามารถให้บริการที่บ้านได้ การขาดการบูรณาการงานด้านผู้สูงอายุระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำให้เกิดปัญหาการทำงานแยกส่วนส่งผลให้บริการไม่ครอบคลุมและมีความซ้ำซ้อนของบริการและไม่มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น และการไม่มีงบประมาณสนับสนุนที่เพียงพอในการจัดบริการสำหรับผู้สูงอายุที่พึ่งพาตนเองไม่ได้ในชุมชน⁽¹⁷⁾

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติควรร่วมกับกรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ทำความชัดเจนในประเด็นดังกล่าว และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาศักยภาพของท้องถิ่นและชุมชนให้สามารถบริหารจัดการระบบ long term care ได้ตามเจตนารมณ์ของการออกแบบระบบ⁽⁷⁾

สรุป

ข้อคิดจากการศึกษามุมมองผู้ให้บริการในระบบบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ผู้ให้บริการที่มีตำแหน่งหรืออายุที่แตกต่างกันมีมุมมองการจัดบริการที่แตกต่างกัน การพัฒนาบุคลากรและการลดช่องว่างในประเด็นต่างๆ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน การจัดทำคู่มือการดำเนินงานและ/หรือการปรับแก้ไขระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณและการพัสดุ จะช่วยให้การดำเนินงานจัดบริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สอดคล้องสอดคล้องกับผู้ใช้และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายนักวิจัย บุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ ผู้ให้บริการดูแลระยะยาวผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง รวมถึงอาสาสมัครสาธารณสุข รวมถึงแพทย์ทั้งในและนอกพื้นที่การวิจัย ที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะอื่น ๆ นักวิจัยจึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กรมกิจการผู้สูงอายุ. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 22 มี.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://www.dop.go.th/th>
2. คณะกรรมการปฏิรูประบบรองรับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย. รายงานการปฏิรูประบบเพื่อรองรับสังคมสูงวัย [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 22 มี.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/download/parcy/057.pdf
3. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2562. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. 2563.
4. ศิริวรรณ อรุณทิพย์ไพฑูรย์. ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อรองรับสังคมสูงวัยของประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [สืบค้นเมื่อ 22 มี.ค. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://www.dop.go.th/>
5. The World Bank. Universal long-term care, better coordination critical for aging populations in new EU member states and Croatia [internet]. 2021 [cited 2021 May 14]. Available from: <https://www.worldbank.org/en/search?q=long-term+care>
6. พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127, ตอนที่ 56 ก. (ลงวันที่ 15 กันยายน 2553).
7. สำนักนายกรัฐมนตรี. ประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง กำหนดหน่วยงานผู้มีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบดำเนิน-

- การเกี่ยวกับการคุ้มครอง การส่งเสริมและการสนับสนุน ผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2556 (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2561. กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี; 2561.
8. สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์, ไพบูรณ์ สุริยะวงศ์ไพศาล, วิชัย เกษมทรัพย์, วิชัย เอกพลากร, บวรศม ลีละพันธ์. การวิจัย เพื่อพัฒนาระบบการดูแลระยะยาว (long-term care) ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร. ดีเซมเบอร์; 2561.
 9. World Health Organization. WHO. COVID-19 continues to disrupt essential health services in 90% of countries [Internet]. 2021 [cited 2021 May 14]. Available from: <https://www.who.int/news/>
 10. จังหวัดเลย. เอกสารแนะนำการท่องเที่ยวจังหวัดเลย. เลย: ม.ป.ท.; 2560.
 11. กระทรวงสาธารณสุข. ฐานข้อมูล Health Data Center: HDC [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 27 พ.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: www.hdcservice.moph.go.th
 12. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 8. ฐานข้อมูลการดูแลระยะยาว (long-term-care) [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 27 พ.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล: https://udon-thani.nhso.go.th/nhso8_web_new/
 13. Mindtools. McKinsey 7-S framework making every part of your organization work in harmony [Internet]. 2020 [cited 2020 Dec 9]. Available from: <https://www.mindtools.com>
 14. ฉวีวรรณ บุญสุยา. ประมวลสาระชุดวิชาสถิติและระเบียบวิธีวิจัยในงานสาธารณสุข หน่วยที่ 8. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2543.
 15. ชาย โปธิลิตา. ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้ง; 2552.
 16. สุานิตร์ ชะนะมา. การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปสู่การบริหารงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2559 [การค้นคว้าอิสระคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559.
 17. ศิริรัตน์ ปานอุทัย, ทศพร คำผลศิริ, ลินจง โปธิบาล. การวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลระยะยาวแบบมีส่วนร่วมของชุมชนสำหรับผู้สูงอายุที่พึ่งพาตนเองไม่ได้ [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [สืบค้นเมื่อ 13 เม.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/286300>

Abstract: Long-term Care System for Elderly Dependency: Provider Perspectives

Chaiya Panunth, M.D.*; Boonma Soontaraviratana, B.P.H., M.P.H., Dr.P.H.**

* Thali Hospital, Thali District Loei Province; ** Nong Hin District Public Health Office, Nong Hin District Loei Province, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S87-S101.

The long-term care service for elderly dependency in Thailand is currently at the early stage of operation. The service system has been developed on the area-based basis. The objective of this study were to assess provider perspectives and develop long-term care system for the dependent elderly. Data were collected by interview of key informants during October 2020 to March 2021, and were analyzed by descriptive and inferential statistics including one way ANOVA (Tukey's HSD) and Kruskal-Wallis test. There were 384 participants who were divided into three groups: (1) management and local government organization groups, 156 of them, (2) care manager and caregiver groups (157 persons), and (3) operational support groups (71 persons). It was found that there were statistically significant differences among the 3 groups ($p < 0.001$). Comparing the age of the service providers using Kruskal-Wallis Test, statistically significant difference was also observed among the three groups ($p < 0.001$). The providers had different organizational management perspective due to the difference of their position and age. The provider perspectives were focus on home health services, support for medicine and medical supplies, human resource development, financial regulation process, and procurement. All constraints relating to such perspectives should be seriously addressed in order to strengthen the long-term care services for the dependent elderly.

Keywords: elderly dependency; long-term care system; provider perspective

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดศรีสะเกษ

อนุสร ภาระเกษ พย.ม.*

สมชาย ภาณุมาลีวิวัฒน์ พ.บ., อ.ว.*

วรรณชาติ ตาเลิศ พย.ม.**

สนอง ประนม พย.บ.*

* โรงพยาบาลราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ

** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์

วันรับ:	6 มิ.ย. 2562
วันแก้ไข:	5 ส.ค. 2563
วันตอบรับ:	15 ส.ค. 2563

บทคัดย่อ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลแนวทางการลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินในโรงพยาบาลชุมชน โดยพัฒนาจากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 เรื่อง ประเมินผลด้านคุณค่าและความเป็นไปได้ของแนวทางโดยใช้เครื่องมือ AGREE II และตรวจสอบความถูกต้องของภาษา การสื่อความหมายและความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.86 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเป็นผู้ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 25 คน และผู้ใช้บริการจำนวน 5,909 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้แนวทางการดูแลแบบปกติ จำนวน 3,111 คน และกลุ่มที่ใช้แนวทางที่พัฒนาขึ้น จำนวน 2,798 คน ดำเนินการวิจัยในระยะทดลอง ระหว่างเดือน เมษายน - กันยายน 2561 ช่วงเวลา 16.00-24.00 น. ในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ผลการวิจัยได้แนวทางการลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย (1) การจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินคุณภาพ (2) การคัดกรองผู้ป่วย (3) มีมาตรการกำหนดระยะเวลาผู้เจ็บป่วยวิกฤตฉุกเฉินในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินไม่เกิน 4 ชั่วโมง (4) มีระบบการเงินและการชำระค่าใช้จ่ายในการรักษา (5) การให้ข้อมูลความรู้ในการดูแลตนเองหลังการจำหน่าย (6) มีการส่งต่อด้วยระบบ Fast track (7) ใช้ระบบการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ณ จุดดูแลผู้ป่วย (8) มีการประยุกต์ใช้รูปแบบ patient journey model ระยะเวลาการรอคอยหลังใช้แนวทางที่พัฒนาขึ้นตลอดกระบวนการดูแลในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่า มีระยะเวลาเฉลี่ย 46.70 นาที (SD = 31.95 นาที Min = 15 นาที Max = 180 นาที 95%CI=65.01-66.74) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ค่าคะแนน NEDOCs Score ลดลงเท่ากับ 101-140 คะแนน การปฏิเสธการรักษาโดยไม่รอตรวจ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จากร้อยละ 3.05 เหลือร้อยละ 0.89 จากการวิจัยพบว่าแนวทางการลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินในโรงพยาบาลชุมชนสามารถจัดการลดความแออัดได้ โดยลดระยะเวลาการรอคอยน้อยกว่า 4 ชั่วโมง

คำสำคัญ: การลดความแออัด , ระยะเวลาการรอคอย, แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

บทนำ

แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นหน่วยงานที่สำคัญของโรงพยาบาลเนื่องจากเป็นด่านแรกในการให้บริการรักษาพยาบาลแก่ผู้รับบริการที่มีอาการเฉียบพลัน หรือการเจ็บป่วยอย่างกะทันหันและวิกฤติ ซึ่งต้องการการช่วยเหลือที่เร่งด่วน รวดเร็ว ถูกต้อง ทันเวลา และปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง การเพิ่มขึ้นของผู้รับบริการส่งผลต่อการให้บริการและการบริหารจัดการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เช่น เกิดความล่าช้าในการรักษาพยาบาล ความผิดพลาดในการบริหารยา เกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ทั้งต่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ส่งผลต่อความพึงพอใจของการให้บริการ เป็นต้น จากการสำรวจของสมาคมพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินแห่งสหรัฐอเมริกา พบว่า มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วย ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง โดยร้อยละ 28.00 เป็นผู้ป่วยฉุกเฉิน ร้อยละ 11.00 เป็นผู้ป่วยตรวจรักษาโรคทั่วไป และร้อยละ 50.00 เป็นผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล ซึ่งส่งผลให้การดูแลผู้ป่วยไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ เพิ่มระยะเวลาการรอคอย ทำให้ผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาลอย่างเร่งด่วนกลับได้รับการรักษาพยาบาลที่ล่าช้าและเกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์เพิ่มขึ้น⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยพบว่าจากสถิติการให้บริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 35 ล้านครั้งต่อปี ในปี พ.ศ. 2559 เกือบร้อยละ 60.00 เป็นผู้ป่วยไม่ฉุกเฉิน ซึ่งมีสถิติในการใช้บริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินสูงกว่าประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลียและอังกฤษ⁽²⁾ และพบว่าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นแผนกที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์สูงเป็นอันดับสอง รองจากห้องคลอด และร้อยละ 70.00 - 90.00 เป็นความเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้⁽³⁾ เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นนั้นล้วนเป็นผลมาจากความต้องการและแรงผลักดันด้านสุขภาพที่สังคมมีคาดหวังสูง บุคลากรต้องทำงานแข่งกับเวลาและแรงกดดันด้วยความคาดหวังของผู้รับบริการ จำนวนผู้รับบริการที่เพิ่มมากขึ้นและทรัพยากรภายในโรงพยาบาลที่มีอยู่อย่างจำกัดส่งผลให้เกิดความ

แออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดข้อร้องเรียน ผู้รับบริการไม่พึงพอใจ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการทำร้ายบุคลากรทั้งด้านร่างกายและวาจาที่เพิ่มสูงขึ้น⁽⁴⁾ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการจัดการตามมาตรฐานในเรื่องบุคลากร เครื่องมือ อาคารและสถานที่ เป็นต้น⁽⁵⁾ ซึ่งความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า คือ เงื่อนไขหรือเหตุการณ์ที่ทำให้มีผู้ป่วยมารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน ปัจจัยกระบวนการ คือ สิ่งที่กำหนดกระบวนการบริการและระยะเวลาที่อยู่ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของผู้ป่วยแต่ละราย และปัจจัยส่งออกคือ การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน⁽⁶⁾

โรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง ให้การบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินภายนอกโรงพยาบาล การคัดกรอง ตรวจรักษา ส่งต่อผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และผู้ป่วยทั่วไปตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้ผู้ป่วยพ้นภาวะฉุกเฉินแห่งชีวิต นอกจากนี้ยังรับผิดชอบงานหัตถการผ่าตัดเล็ก ทำแผลและฉีดยารวมถึงการชันสูตรทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล จากการทบทวนข้อมูลย้อนหลัง พบว่า ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา เฉลี่ย 115 รายต่อวัน ระบบบริการมีการคัดกรองผู้ป่วยด้วยการใช้แนวทางการคัดกรอง emergency severity index (ESI)⁽⁷⁾ พบว่ามีผู้เข้ารับบริการเป็นผู้ป่วยทั่วไป ESI 4-5 มากถึงร้อยละ 65.00 ของผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งหมด โดยพบว่าระยะเวลาที่เกิดความแออัดมากที่สุดคือ ช่วงเวลา 16.00-22.00 น. เมื่อประเมินด้วยค่าคะแนน Edward score พบว่ามากกว่า 1.50 คะแนน และ NEDOCS Score (National Emergency Department Overcrowding Score) = 181.00-200.00⁽⁸⁾ แสดงให้เห็นว่าเกิดความแออัดสูง (overcrowding) ที่ต้องได้รับการจัดการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการลดความแออัดและเพิ่มคุณภาพการให้

บริการพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินให้มีคุณภาพต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นแพทย์ พยาบาลวิชาชีพและเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉินในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลราชสีลา จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 25 คน และผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ จำนวน 5,909 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) แบ่งเป็นกลุ่มใช้รูปแบบการจัดการความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 2,798 คน และกลุ่มที่ใช้รูปแบบการดูแลแบบปกติ จำนวน 3,111 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการจัดการความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยใช้แนวคิดกระบวนการและการไหลออกของผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (input - throughput - output conceptual model of ED crowding)⁽⁶⁾ ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) สิ่งที่ป้อนเข้าไป (input) ประกอบด้วยเงื่อนไขเหตุการณ์หรือลักษณะของระบบ ความต้องการของผู้ใช้บริการและความต้องการการดูแลในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สามารถแบ่งเป็น 1.1) ความต้องการการช่วยเหลือฉุกเฉิน 1.2) การได้รับการดูแลในระยะเร่งด่วนหรือไม่ได้นัดหมาย 1.3) การได้รับการดูแลให้เกิดความปลอดภัย 2) ประสิทธิภาพต่อช่วงเวลา (throughput) คือ ระยะเวลาของการเข้ารับรักษาทั้งหมดของผู้ใช้บริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยขั้นแรก คือ การประเมินคัดกรอง (triage) และตำแหน่งการจัดโซนการดูแล ขั้นที่ 2 คือ การตรวจสอบการวินิจฉัยและการรักษา ซึ่งเป็นช่วงของระยะเวลาที่ผู้รับบริการเข้ารับการรักษาทั้งหมดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และ 3) ผลผลิต (output) เป็นกระบวนการที่สะท้อนถึงปฏิกิริยาของผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งมีตัวเลือกหลัก 2 ตัวเลือก ได้แก่ การรับเข้านอนในโรงพยาบาลและการ

จำหน่ายออกจากแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยหรือส่งต่อ ซึ่งถือเป็นผลลัพธ์สำคัญด้านการจัดการพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1) แบบบันทึกข้อมูลจำนวนผู้รับบริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

2.2) แบบประเมินความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโดยใช้แบบประเมิน National Emergency Department Overcrowding Score (NEDOCS Score)⁽⁸⁾

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รูปแบบการจัดการความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโดยใช้แนวคิดกระบวนการและการไหลออกของผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ผ่านการประเมินผลด้านคุณค่าและความเป็นไปได้ของแนวทางโดยใช้เครื่องมือ AGREE II และตรวจสอบความถูกต้องของภาษา การสื่อความหมาย และความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย แพทย์ จำนวน 2 คน พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน จำนวน 3 คน ได้ค่า CVI = 0.86 และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการทั้งฉบับมีค่า Cronbach's alpha coefficient = 0.80

ขั้นตอนการศึกษา

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ก่อนดำเนินการพัฒนาแนวทางการจัดการความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

1. สิ่งที่ป้อนเข้าไป (input) มีการวิเคราะห์ปัจจัยความล้มเหลวในการบริหารจัดการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย (1) ปัจจัยด้านการปฏิบัติ (practice triggers) ซึ่งมีจำนวนผู้รับบริการที่มากขึ้นและมีความคาดหวังจากการให้บริการที่สูงขึ้น รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยไม่ชัดเจน มีจำนวนผู้ป่วยครองเตียงหลังการตรวจรักษาและรับไว้สังเกตอาการมากกว่า 4 ชั่วโมง ระยะเวลาการรอคอยการประสานส่งต่อกรณีที่มีการส่งต่อผู้ป่วยในระยะเวลาเดียวกันซึ่งขาดบุคลากรพยาบาลต้องใช้ระยะ

เวลาในการจัดหาบุคลากรพยาบาลเพิ่มขึ้น (2) ปัจจัยด้านองค์ความรู้ (knowledge triggers) มีรูปแบบและแนวทางที่สามารถนำไปใช้ในการลดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่หลากหลาย และ (3) ปัจจัยด้านระบบ (system triggers) ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนและความขาดแคลนบุคลากร ในการจัดการลดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

2. ประสิทธิภาพต่อช่วงเวลา (throughput) ได้แก่ การใช้ระยะเวลาของผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นตัวชี้วัดในขั้นตอนกระบวนการ

ขั้นที่ 2 พัฒนารูปแบบการลดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยในการวิจัยครั้งนี้มีแนวทางการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาพัฒนารูปแบบการลดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และประเมินคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้กรอบแนวคิด PICO Framework⁽⁸⁾ ประเมินคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้กรอบแนวคิดของ Joanna Briggs Institute guides⁽⁹⁾ กำหนดคำสำคัญดังนี้ Emergency department (ED), Overcrowding, Triage, Patient acuity, Patient navigation, ED patient journey, ED patient flow, Ambulance diversion, Emergency outpatient unit และ Patient safety สืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ PubMed, Science Direct, Scopus, Wiley online library, Google Scholar, CINAHL, Thai Digital Collection ได้จำนวนของหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมด 30 เรื่อง เป็นงานวิจัยที่ตรงประเด็นจำนวน 10 เรื่อง ในระดับ 1a จำนวน 10 เรื่อง กำหนดองค์ประกอบรูปแบบจากการทบทวนวรรณกรรม 2 องค์ประกอบสำคัญ ประกอบด้วย (1) คณะกรรมการพัฒนาแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินคุณภาพ Emergency Care System (ECS)⁽⁷⁾ ตามเกณฑ์คุณภาพ และ (2) แนวทางการจัดการความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน⁽¹⁰⁻¹⁶⁾ และมีการกำหนดระยะเวลาของผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยใช้แนวคิด 2:1:1 คือ 2 ชั่วโมงแรกเป็นการคัดกรอง ประเมิน ตรวจวินิจฉัยและให้การดูแล 1 ชั่วโมง คือ การส่งปรึกษาผู้-

เชี่ยวชาญเฉพาะโรคหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ 1 ชั่วโมง คือ การเตรียมผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลหรือส่งต่อ โดยระยะเวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมงและควบคุมคุณภาพให้ผู้ป่วยที่มารับบริการได้รับการดูแลนอกจากแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ใช้เวลาน้อยกว่า 4 ชั่วโมง

3. ผลผลิต (output) โดยประเมินผลลัพธ์ตามหัวข้อดังต่อไปนี้ (1) นโยบายของโรงพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (2) การเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (3) ระยะเวลาการรับเข้านอนในโรงพยาบาลหรือการจำหน่ายออกโดยการส่งต่อและ Fast-track (4) ระยะเวลาการครองเตียงและระยะเวลาการรอผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ (5) ระยะเวลาการรอคอยและความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นต้น ยกเว้นและกำหนดเป็นรูปแบบการลดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประเมินความเป็นไปได้โดยใช้ Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (AGREE II)⁽¹⁷⁾ ปรับปรุงแนวทางตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นที่ 3 ประเมินผล โดยทำการประเมินความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และประเมินความพึงพอใจผู้ปฏิบัติงานและผู้รับบริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บข้อมูลผลลัพธ์การใช้แนวทางการลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้แก่ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการคัดกรอง ระยะเวลาที่ได้รับการประเมินอาการโดยพยาบาล ระยะเวลาที่ได้รับการประเมินอาการโดยแพทย์ ระยะเวลาการส่งตรวจทางโลหิตวิทยาและรายงานผลการตรวจ การได้รับการตรวจ X-Ray หรือ ultrasound การส่งต่อในระบบ fast tract การสังเกตอาการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านกระบวนการหลังใช้แนวทางการลดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยใช้สถิติ independence t - test กำหนดระดับการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $\alpha < 0.05$, 95%CI

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการเห็นชอบและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ เลขที่รับรอง SPPH 2018-0038 ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ

ผลการศึกษา

1. แนวทางการลดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย

1) มีการตั้งคณะกรรมการพัฒนาแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินคุณภาพ Emergency Care System (ECS) ตามเกณฑ์คุณภาพ

2) ใช้การจัดการคัดกรองผู้ป่วย (team triage) ประกอบด้วย การคัดกรองภายนอกแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (triage out) จัดระบบการคัดกรองผู้ป่วยตามเกณฑ์ ESI โดยพยาบาลวิชาชีพ เพื่อลดจำนวนผู้ป่วยกลุ่ม non-urgency และจัดให้มีทีมการตรวจรักษาผู้ป่วยทั่วไป ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 1 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 1 คน นอกเวลาราชการตั้งแต่ 16.00-20.00น. ในวันราชการ

3) มีมาตรการกำหนดระยะเวลาที่ผู้เจ็บป่วยวิกฤตฉุกเฉินอยู่ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินไม่เกิน 4 ชั่วโมง

4) มีระบบการเงินและการชำระค่าใช้จ่ายในการรักษา co-payment and financial systems ประสานงานด้านสิทธิบัตรและการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพกับหน่วยงานบัญชีและการจัดการหนี้ กรณีที่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่าย

5) การให้ข้อมูลความรู้ในการดูแลตนเอง (patient education) มีการสร้างแนวทางการให้ความรู้หลังการจำหน่ายขณะเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลอย่างง่าย ด้วยวาจาและแผ่นให้ความรู้ตามกลุ่มโรค

6) มีระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่รวดเร็วด้วย

ระบบบริการรักษาแบบรวดเร็วเร่งด่วน (Fast track) ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) โรคหัวใจขาดเลือดชนิด ST-elevate myocardial infarction (ST-EMI) ภาวะบาดเจ็บที่ศีรษะระดับรุนแรง ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) โดยการนำระบบ line communication มาใช้เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยและการปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา

7) ระบบการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ณ จุดดูแลผู้ป่วย (point-of-care testing) ได้แก่ การเจาะความเข้มข้นของโลหิต การเจาะตรวจปริมาณค่าความเป็นกรดในโลหิตแบบเร็ว (ketone strip test) ตรวจค่า enzyme ในหัวใจ เช่น Trop-T เป็นต้น

8) มีการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินแบบ patient journey models ได้แก่ การกำหนดระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโดยใช้อัตราระยะเวลาบริการ 2:1:1 ชั่วโมง โดยการลดระยะเวลาการรอคอย สนับสนุนให้ผู้ป่วยได้รับการประเมิน ดูแลรักษาพยาบาลที่รวดเร็วจากเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ ระบบการประสานงานระหว่างหน่วยงาน การส่งปรึกษาที่มีความคล่องตัวและผูปฏิบัติงานสามารถนำไปใช้ได้อย่างง่าย รวดเร็ว ตลอดจนการจัดพื้นที่ใช้สอยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้อย่างง่ายและมีประสิทธิภาพ

2. การประเมินผลความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการในช่วงเวลา 16.00-24.00 น. ก่อนการใช้รูปแบบการลดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 3,111 ราย และหลังการใช้รูปแบบการลดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 2,798 ราย และเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการในช่วงเวลา 16.00- 24.00 น. ก่อนและหลังใช้แนวทางการลดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน $p>0.05$ ดังตารางที่ 1

เมื่อเปรียบเทียบการปฏิเสธการรักษาก่อนและหลังการใช้แนวทางการลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและ

การลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดศรีสะเกษ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ ณ ช่วงเวลา 16.00–24.00 น. ก่อนและหลังการใช้แนวทางการลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ข้อมูลบริการ	ก่อน (n=3111)		หลัง (n=2798)		t	p-value
	จำนวนผู้ใช้บริการ	ร้อยละ	จำนวนผู้ใช้บริการ	ร้อยละ		
วันที่รับบริการ					19.40	0.36
วันราชการ	1666	53.53	1537	54.97		
วันหยุดราชการ	1445	46.47	1261	45.03		
เพศ					28.30	0.53
ชาย	1177	37.83	1324	47.32		
หญิง	1934	62.17	1474	52.68		
ระดับการเจ็บป่วย (ESI)					11.64	0.22
ESI level 1	286	9.19	234	8.36		
ESI level 2	830	26.68	667	23.84		
ESI level 3	1245	40.02	860	30.74		
ESI level 4	541	17.39	908	32.45		
ESI level 5	209	6.72	129	4.61		

* p-value <0.05

ฉุกเฉิน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p>0.05$ ดังตารางที่ 2

เปรียบเทียบความแออัดโดยใช้ NEDOCS Score พบว่าหลังการใช้แนวทางฯ คะแนนระดับความแออัดเท่ากับ 101.00–140.00 คะแนน แปลผล คือ มีความแออัดในระดับปานกลางและสามารถจัดการได้ง่าย (สีเหลือง) ดังตารางที่ 3

เปรียบเทียบระยะเวลาการรอคอยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ช่วงเวลา 16.00 – 24.00 น. ภายหลังจากใช้แนวทางฯ พบว่า ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการคัดกรอง

มีระยะเวลา M = 50.00 วินาที (SD = 12.00 Min = 50.00 วินาที Max = 80.00 วินาที) การประเมินอาการโดยพยาบาล M = 3.30 นาที (SD =3.49 Min = 1.00 นาที Max = 19.00 นาที) การประเมินอาการโดยแพทย์ M = 5.10 นาที (SD = 3.80 Min = 1.00 นาที Max = 22.00 นาที) การส่งตรวจโลหิตวิทยา M = 22.54 นาที (SD = 9.80 Min = 30.00 นาที Max = 68.00 นาที) ได้รับการ X-Ray หรือ Ultrasound M = 22.79 นาที (SD =11.42 Min = 10.00 นาที Max = 32.00 นาที) การส่งต่อ Fast tract M = 35.26 นาที (SD = 10.45

ตารางที่ 2 การปฏิเสธการรักษา ก่อนและหลังการใช้แนวทางการจัดการความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ตัวชี้วัด	ก่อน (n=3111)		หลัง (n=2798)		t	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปฏิเสธการรักษาโดยไม่รอตรวจ	95	3.05	25	0.89	-1.02	.0001*

* p<0.05

ตารางที่ 3 ค่าคะแนนความแออัด ณ ช่วงเวลา 16.00-24.00 น. ก่อนและหลังการใช้แนวทางการลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

NEDOCS Score	ก่อน	แปลผล	หลัง	แปลผล
16.00 น. - 24.00 น.	141.00-180.00	มีความแออัดมากและ ยากแก่การจัดการ (สีแดง)	101.00-140.00	มีความแออัดปานกลาง สามารถจัดการได้ (สีเหลือง)

Min = 15.00 นาที Max = 75.00 นาที) การได้รับการ = 46.70 นาที (SD = 31.95 Min = 15.00 นาที Max = 180.00 นาที) เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการรอคอย
สังเกตอาการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน M = 65.03 = 180.00 นาที) เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการรอคอย
นาที (SD = 23.38 Min = 25.00 นาที Max = 180.00 ตลอดจนถึงสิ้นสุดการดูแลรักษาพยาบาล ก่อนและหลังการ
นาที) รับประทานในโรงพยาบาล M = 65.03 นาที (SD = ใช้แนวทางการจัดการความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและ
23.38 Min = 25.00 นาที Max = 180.00 นาที) ระยะ ฉุกเฉิน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
เวลารวมการรับบริการ ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน M สถิติ $p > 0.05$ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระยะเวลาการให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ณ ช่วงเวลา 16.00-24.00 น. ก่อนและหลังการใช้แนวทางการจัดการความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ตัวชี้วัด	ก่อน		หลัง		t	p-value
	จำนวน	ระยะเวลา	จำนวน	ระยะเวลา		
ระยะเวลาที่ได้รับการคัดกรอง (Triage)	3,111	<5.00 นาที M = 55.00 วินาที SD = 14.00 Min = 55.00 วินาที Max = 120.00 วินาที	2,798	<5.00 นาที M = 50.00 วินาที SD = 12.00 Min = 50.00 วินาที Max = 80.00 วินาที	-1.99	<0.0001
การประเมินอาการโดยพยาบาล	3,111	M = 3.85 นาที SD = 2.91 Min = 1.00 นาที Max = 20.00 นาที	2,798	M = 3.30 นาที SD = 3.49 Min = 1.00 นาที Max = 19.00 นาที	-1.45	<0.0001
การประเมินอาการโดยแพทย์	3,111	M = 5.11 นาที SD = 3.90 Min = 1.00 นาที Max = 25.00 นาที	2,798	M = 5.10 นาที SD = 3.80 Min = 1.00 นาที Max = 22.00 นาที	-49.14	<0.0001
การส่งตรวจโลหิตวิทยา	2,163	M = 53.36 นาที SD = 9.80 Min = 35.00 นาที Max = 92.00 นาที	1,584	M = 22.54 นาที SD = 9.80 Min = 30.00 นาที Max = 68.00 นาที	30.82	<0.0001

การลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดศรีสะเกษ

ตารางที่ 4 ระยะเวลาการให้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ณ ช่วงเวลา 16.00 น-24.00 น. ก่อนและหลังการใช้แนวทางการจัดการความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ก่อน		หลัง		t	p-value
	จำนวน	ระยะเวลา	จำนวน	ระยะเวลา		
ได้รับการ X-Ray หรือ Ultrasound	2,089	M = 25.91 นาที SD = 10.28 Min = 10.00 นาที Max = 45.00 นาที	1,583	M = 22.79 นาที SD = 11.42 Min = 10.00 นาที Max = 32.00 นาที	-10.80	<0.0001
การส่งต่อ Fast tract	433	M = 42.04 นาที SD = 12.09 Min = 35.00 นาที Max = 80.00 นาที	361	M = 35.26 นาที SD = 10.45 Min = 15.00 นาที Max = 75.00 นาที	-23.07	<0.0001
ได้รับการสังเกตอาการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	2,008	M = 69.68 นาที SD = 22.67 Min = 32.00 นาที Max = 220.00 นาที	1,547	M = 65.03 นาที SD = 23.38 Min = 25.00 นาที Max = 180.00 นาที	-5.13	<0.0001
รับรักษาในโรงพยาบาล	1,440	M = 70.11 นาที SD = 22.04 Min = 32.00 นาที Max = 220.00 นาที	1,018	M = 65.03 นาที SD = 23.38 Min = 25.00 นาที Max = 180.00 นาที	23.40	<0.0001
ระยะเวลารวมการรับบริการ ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	3,111	M = 65.88 นาที SD = 23.35 Min = 20.00 นาที Max = 220.00 นาที	2,798	M = 46.70 นาที SD = 31.95 Min = 15.00 นาที Max = 180.00 นาที	65.87	<0.0001

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดกระบวนการและการไหลออกของผู้ป่วย ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (input-throughput-output conceptual model of ED crowding)⁽⁶⁾ ที่สะท้อนถึงปรากฏการณ์ปัญหาที่ซับซ้อนภายในระบบการรักษายาบาลในระบบการบริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การศึกษาพบว่า องค์ประกอบสำคัญของแนวทางการลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ (1) การจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินคุณภาพ Emergency Care System (ECS)⁽⁷⁾ ตามเกณฑ์คุณภาพโดยการกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาระบบบริการงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่มีโครงสร้างชัดเจนรวมถึงแนวทาง

การพัฒนาศักยภาพผู้ให้บริการ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล-วิชาชีพ เวชกิจฉุกเฉินและเจ้าหน้าที่ในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง และ (2) แนวทางการลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งความแออัดที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีสาเหตุมาจากจำนวนของผู้ป่วยที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินรวมถึงประเภทผู้ป่วย ดังนั้น ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่มีคุณภาพจะช่วยลดจำนวนผู้ป่วยที่ไม่ฉุกเฉิน ระยะเวลารอคอยในการตรวจรักษาและความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้⁽¹⁷⁾ นอกจากนี้ในกระบวนการบริการจะต้องมีการกำหนดระยะเวลาที่ผู้เจ็บป่วยวิกฤตฉุกเฉินอยู่ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การให้ข้อมูลความรู้ในการดูแลตนเอง (patient education) การดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินที่รวดเร็วด้วยระบบบริการ

รักษาแบบรวดเร็วเร่งด่วน (Fast track) ระบบการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ณ จุดดูแลผู้ป่วย (Point-of-care testing)⁽¹⁶⁾ และระบบการเงินและการชำระค่าใช้จ่ายในการรักษา co-payment and financial systems^(10,11) เพื่อการสร้างสภาพคล่องในการให้บริการและการจัดการจากการศึกษาพบว่า การใช้แนวทางการลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สามารถลดระดับค่าคะแนนความแออัดในระดับมากและยากแก่การจัดการ (สีแดง) ให้ลดลงในระดับปานกลาง คือ มีความแออัดปานกลางสามารถจัดการได้ (สีเหลือง)⁽¹⁸⁾ และแนวทางปฏิบัติสามารถลดการปฏิเสธการรักษาที่เกิดจากระยะเวลารอคอยที่ยาวนานของผู้รับบริการได้ นอกจากนี้การพิจารณาปัจจัยที่ก่อให้เกิดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินในหน่วยงานและหาวิธีการจัดการที่เฉพาะทั้งในด้านการบริหารในระดับนโยบายและการปฏิบัติที่สอดคล้องกับบริบทจะสามารถจัดการปัญหาความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพบว่าแนวทางการลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลชุมชนสามารถจัดการลดความแออัดได้ จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล การสร้างเสริมปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติ ผู้ปฏิบัติต้องมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยอุปสรรคในการปฏิบัติตามแนวทางให้ครอบคลุมทั้งด้าน ระบบบริการ บุคลากรทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการปฏิบัติ และสำรวจความถ้อยมั่นในการปฏิบัติ (adherence) อย่างต่อเนื่อง

2. ด้านการวิจัย เพื่อการสรุปผลการศึกษามีความชัดเจนมากขึ้น ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและระยะเวลาที่ยาวนานมากขึ้นหรือการศึกษาในบริบทของโรงพยาบาลที่หลากหลายมากขึ้น

3. ด้านนโยบาย ควรมีการสนับสนุนการใช้แนวคิดการจัดการลดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

และนำเสนอผลการวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงาน องค์กร เพื่อที่จะได้ใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดเป็นแนวทางในการลดความแออัดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้อย่างเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ขอขอบพระคุณโรงพยาบาลราชภัฏ ที่ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยและเขียนบทความวิจัยนี้จนสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. Li G , Lau JT, McCarthy ML, Schull MJ, Vermeulen M, Kelen GD. Emergency department utilization in the United States and Ontario, Canada. Academic Emergency Medicine 2007;14(6):582-4.
2. Wilson RM, Harrison BT, Gibberd RW, Hamilton JD. An analysis of the causes of adverse events from the quality in Australian Health Care Study. Med J Aust 1999; 170(9):411-5.
3. Kreindler SA. Watching your wait: evidence-informed strategies for reducing health care wait times. Qual Manag Health Care 2008;17(2):128-35.
4. Gacki-Smith J, Juarez AM, Boyett L, Homeyer C, Robinson L, MacLean SL. Violence against nurses working in US emergency departments. J Healthc Prot Manag 2010;26(1):81-99.
5. ชาตชาย คล้ายสุวรรณ, บรรณธิการ. คู่มือแนวทางการจัดบริการห้องฉุกเฉินที่เหมาะสมตามระดับศักยภาพสถานพยาบาล ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2561). นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2561.
6. Asplin BR, Magid DJ, Rhodes KV. A conceptual model of emergency department crowding. Ann Emerg Med 2003;42:173-80.
7. Tanabe P, Tarvers DA, Rosenau AM, Eitel DR, Gilboy N. Emergency severity index, version 4: implementation

- handbook. Rockville, MD: AHRQ Publication; 2005.
8. Weiss SJ , Derlet R, Arndahl J, Ernst AA, Richards J, Fernández-Frackelton M, et al. Estimating the degree of emergency department overcrowding in academic medical centers. Results from the National ED Crowding Study (NEDOCS). *Acad Emerg Med* 2004;11(1):38–50.
 9. Joanna Briggs Institute. New JBI levels of evidence [Internet]. [cited 2019 Jan 11]. Available from: https://joannabriggs.org/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf
 10. Saghafian S, Hopp WJ, van Oyen MP, Desmond JS, Kronick SL. Patient streaming as a mechanism for improving responsiveness in emergency departments. *Oper Res* 2012;60(5):108097.
 11. Burström L, Engström ML, Castrén M, Wiklund T, Enlund M. Improved quality and efficiency after the introduction of physicianled team triage in an emergency department. *Ups J Med Sci* 2016;121(1):38–44
 12. Cheng I, Castren M, Kiss A, Zwarenstein M, Brommels M, Mittmann N. Costeffectiveness of a physiannurse supplementary triage assessment team at an academic tertiary care emergency department. *Canadian Journal of Emergency Medicine* 2016;18(3):191–204.
 13. Dinh M, Walker A, Parameswaran A, Enright N. Evaluating the quality of care delivered by an emergency department fast track unit with both nurse practitioners and doctors. *Australas Emerg Nurs J* 2012;15(4):188–94.
 14. Kankaanpää M, Raitakari M, Muukkonen L, Gustafsson S, Heitto M, Palomäki A, et al. Use of pointofcare testing and early assessment model reduces length of stay for ambulatory patients in an emergency department. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2016;24(1):125.
 15. White DA, Scribner AN, Schulden JD, Branson BM, Heffelfinger JD. Results of a rapid HIV screening and diagnostic testing program in an urban emergency department. *Ann Emerg Med* 2009;54(1):56–64.
 16. Asha SE, Chan AC, Walter E, Kelly PJ, Morton RL, Ajami A, et al. Impact from pointofcare devices on emergency department patient processing times compared with central laboratory testing of blood samples: A randomised controlled trial and costeffectiveness analysis. *Emerg Med J* 2014;31(9):714–9.
 17. Overholt E, Johnson L. Teaching EBP: Asking searchable, answerable clinical questions. *Worldviews on Evidence-Based Nursing* 2005;2(3):157–60.
 18. Boyle A, Benuik K, Higginson I, Atkinson P. Emergency department crowding: time for interventions and policy evaluations. *Emerg Med Int* 2012;2012(2):838610.

Abstract: Reducing Overcrowding at the Emergency Department in Community Hospital at Sisaket Province

Anusorn Karaket, M.N.S.*; Somchai Panumaswivat, MD.*; Wannachart Talerd, M.N.S.; Sanong Parnoom, B.N.S***

** Rasisalai Hospital, Sisaket Province; ** Boromarajonani College of Nursing Surin, Surin Province, Thailand*

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S102-S112.

This research aimed to develop and evaluate the management guidelines to reduce overcrowding in the emergency department (ED) at a community hospital. The guideline development was from input - throughput - output conceptual model of ED. Evidences were searched and synthesized from 10 studies to develop guidelines for reducing overcrowding. The AGREE II was used to measure the value and feasibility of the guidelines developed checking the accuracy of language and content validity = 0.80. Data were collected by purposive sampling of the 25 practitioners and 5,909 patients attending the ED. They were divided into two groups: 3,111 patients in the routine group and 2,798 patients in the experiment group. The study was conducted at a community hospitals during at 16.00 -24.00 p.m. in April - September 2018. It was found that management components to reduce overcrowding at ED included (1) formation of the ED Board of Emergency Quality Management, (2) patient screening, (3) limitation of time duration for assessing emergency patient not to exceed 4 hours, (4) financial and treatment cost payment systems in place, (5) provision of information on self-care after discharge, (6) fast track referral system, (7) laboratory testings at point of care, and (8) application of the ideal ED patient journey models as part of the process concept and outflow of patients in the ED. There was a significant reduction of waiting period after using the guidelines ($p < 0.05$); and the average length of stay became 46.70 minutes (SD =31.95, Min=15 minutes, Max=180 minutes, 95%CI=65.01-66.74). The National Emergency Department Overcrowding Score (NEDOCS Score) decreased from 141-180 points to 101-140 points. The percentage of declined treatment decreased significantly, from 3.05% to 0.89%. Thus, the research demonstrated that the guideline could reduce overcrowding and waiting time to less than 4 hours in the ED at the community hospital.

Keywords: reducing overcrowding; waiting time; emergency department

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม

ปาริชาติ สองเมือง พย.บ

วาทีณี อิศรางกูร ณ อยุธยา พย.บ

หอผู้ป่วยเด็กวิกฤต โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

วันรับ:	20 ก.พ. 2563
วันแก้ไข:	24 มี.ค. 2563
วันตอบรับ:	4 เม.ย. 2563

บทคัดย่อ ภาวะอุณหภูมิกายต่ำเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อยและก่อให้เกิดอันตรายในทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อย โดยก่อให้เกิดภาวะหายใจลำบาก หายุดหายใจ เลือดเป็นกรด น้ำตาลในเลือดต่ำ ติดเชื้อง่าย การเจริญเติบโตหยุดชะงัก น้ำหนักตัวไม่เพิ่มขึ้น หรือน้ำหนักตัวลด ทำให้อัตราการเกิดโรคและอัตราการตายในทารกเพิ่มขึ้น ดังนั้น การป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุด หอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดค่อนข้างสูง มีความยุ่งยาก ในการดูแลควบคุมอุณหภูมิกายทารกเกิดก่อนกำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงได้พัฒนาอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม วัตถุประสงค์เพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนด โดยประดิษฐ์จากพลาสติกใสชนิดหนา เข็ม ด้าย ผ้าก๊อซ กรรไกร ตัดเย็บตามแบบ ประกอบด้วยแผ่นฐาน ขอบ และฝาปิด ได้ อุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำคล้ายกล่องพลาสติกใส ราคาเพียงชิ้นละ 50 บาท เพื่อนำไปใช้ควบคุมอุณหภูมิกายของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่อยู่ในตู้อบทุกราย และเปลี่ยนอุปกรณ์ทุก 1 สัปดาห์ หรือเมื่อสกปรก ผลการใช้อุปกรณ์ ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำหรือสูงกว่าปกติ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ใช้ระยะเวลาในการควบคุมอุณหภูมิกายทารกเกิดก่อนกำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติที่กำหนด (36.8-37.2 °C) เฉลี่ยที่เวลา 1.46 ชั่วโมง พยาบาลส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดร้อยละ 58.33 ระดับมาก ร้อยละ 41.67 และช่วยลดภาระงานในการดูแลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนด

คำสำคัญ: ทารกเกิดก่อนกำหนด, ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ, อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ

บทนำ

ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ (hypothermia) ในทารกแรกเกิด หมายถึง ภาวะอุณหภูมิต่ำกว่าที่วัดทางทวารหนักหรือรักแร้ต่ำกว่าปกติ คือต่ำกว่า 36.5 °C ซึ่งพบได้บ่อยในทารกแรกเกิด โดยเฉพาะทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อย เนื่องจากศูนย์ควบคุมสมองในส่วน hypothalamus ยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ พื้นที่ผิวของร่างกายมากเมื่อเทียบกับ

น้ำหนักตัว ไขมันสีน้ำตาล (brown fat) ได้ผิวหนังมีน้อย ทำให้สูญเสียความร้อนออกจากร่างกายได้ง่าย โดยกระบวนการระเหยความร้อนจากผิวหนัง การนำ การพา และการแผ่รังสีความร้อน ทารกแรกเกิดจึงมีอุณหภูมिर่างกายลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว^(1,2) ทารกจะมีการปรับตัวเพื่อเพิ่มความร้อนภายในร่างกายโดยการเพิ่มอัตราการเผาผลาญไขมันสีน้ำตาล^(3,4) ซึ่งเป็นปฏิกิริยาทางเคมีที่

ต้องใช้ออกซิเจนและกลูโคสจำนวนมาก ขณะที่ทารกแรกเกิดก็มีข้อจำกัดในการเพิ่มปริมาณออกซิเจนและกลูโคสให้กับร่างกาย

ภาวะอุณหภูมิร่างกายที่ต่ำมาก ๆ “cold stress” และคงอยู่นาน จะมีผลเสียต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายตามมา หากไม่ได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง จะยิ่งซ้ำเติมกรณีทารกที่ป่วยด้วยโรคใดโรคหนึ่งอยู่แล้ว ยิ่งทำให้มีอาการเจ็บป่วยรุนแรงเพิ่มขึ้นจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ แม้ทารกที่แข็งแรงก็อาจป่วยได้⁽⁵⁾ โดยก่อให้เกิดภาวะหายใจลำบาก หดหายใจ เลือดเป็นกรด และ/หรือน้ำตาลในเลือดต่ำ ติดเชื้อง่าย การเจริญเติบโตหยุดชะงัก น้ำหนักตัวไม่เพิ่มขึ้น หรือน้ำหนักตัวลด⁽⁶⁾ ทำให้อัตราการเกิดโรคและอัตราการตายในทารกเพิ่มขึ้น สำหรับประเทศไทย พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดได้สูงถึงร้อยละ 86.01⁽⁷⁾ ดังนั้น ในการดูแลควบคุมอุณหภูมิกายทารกเกิดก่อนกำหนดและน้ำหนักตัวน้อย ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (36.8–37.2 °C) ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤตและกึ่งวิกฤตซึ่งเป็นห้องปรับอากาศ จึงมีความจำเป็นต้องจัดให้ทารกอยู่ในตู้อบ (incubator) ระยะเวลาหนึ่งจนกว่าน้ำหนักตัวทารกมากกว่า 1,800 กรัม⁽⁸⁾ แพทย์จะพิจารณาให้นำทารกออกจากตู้อบและรอสังเกตอาการเรื่องอุณหภูมิกายต่อจนเป็นปกติ จึงจะอนุญาตให้กลับบ้านหรือย้ายไปหอผู้ป่วยกุมารสามัญ

หอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโรงพยาบาลพระจอมเกล้าฯ รัชบุรี รับทารกเกิดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในปีพ.ศ.2559 ถึงปีพ.ศ. 2561 จำนวน 48, 59 และ 66 คน พบอุบัติการณ์ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัมมีภาวะอุณหภูมิกายต่ำกว่า 36.5 °C จำนวน 2,024, 2,075 และ 2,337 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.81, 11.60 และ 13.37 ตามลำดับ และช่วงตั้งแต่วันที่ 1 ถึง 31 มีนาคม 2562 มีทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม เข้ารับการรักษา จำนวน 20 คน พบอุบัติการณ์ทารกมีภาวะอุณหภูมิกายต่ำกว่า 36.5 °C ในระยะแรกรับถึง 2 ชั่วโมง จำนวน 27 ครั้ง (จากจำนวนทั้งหมด 180 ครั้ง) คิดเป็นร้อยละ 15.00 ถือเป็น

อุบัติการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง คุณภาพต่อชีวิตของผู้ป่วย ประกอบกับบริบทงานระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาทารกแรกเกิดได้มีการขยายขีดความสามารถในการรับผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ยังมีขีดจำกัดด้านงบประมาณ อุปกรณ์หลายชนิดยังเป็นรุ่นเก่า โดยเฉพาะตู้อบเด็ก ส่วนใหญ่มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 15 ปี ขึ้นไป และยังเป็นระบบ Air servo control ชนิดผนังตู้อบชั้นเดียว (single wall) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการควบคุมอุณหภูมิกายทารกไม่ดีเท่ากับชนิดผนังตู้อบ 2 ชั้น (double wall)

ในอดีตที่ผ่านมาทางหอผู้ป่วยเด็กวิกฤต โรงพยาบาลพระจอมเกล้าฯ รัชบุรี ได้แก้ปัญหาทารกมีภาวะอุณหภูมิกายต่ำ โดยให้การดูแลตามแนวทางการดูแลทารกแรกเกิดเพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อนจากร่างกาย ร่วมกับการนำผลที่ได้จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยหลายวิธีมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลและดูแลทารกแรกเกิดก่อนกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ ซึ่งใช้ระยะเวลาในการควบคุมอุณหภูมิกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติเฉลี่ยที่เวลา 1.48 ชั่วโมง เช่น การใช้กระโจมพลาสติก (plastic shield) ครอบตัว ใช้ผ้ายางห่อตัว ใช้ถุงโพลีเอทิลีนสวมตัวทารกเพิ่มอีกชั้น⁽⁹⁾ แต่พบว่ามีความยุ่งยาก ไม่สะดวกขณะให้การพยาบาล จึงได้เปลี่ยนมาใช้พลาสติกชนิดอ่อนใส (plastic wrap) ห่อพันบริเวณลำตัวแขนขา ซึ่งต้องใช้เวลานานในการห่อพันร่างกายทารก เนื่องจากพลาสติกชนิดอ่อนใสมีความนิ่ม ติดกันเองง่าย ตัดใช้งานลำบาก ต้องใช้บุคลากร 2 คน ขึ้นไปในการช่วยห่อพันร่างกาย และทารกมีความจำเป็นต้องได้รับการติดอุปกรณ์ติดตามสัญญาณชีพและทำหัตถการหลายอย่างในระยะแรก

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาการนำพลาสติกใสชนิดหนา (polyvinyl chloride; PVC) มาประดิษฐ์เป็นอุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ด้วยเหตุผลที่พลาสติกใสชนิดหนามีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการใช้งาน กล่าวคือ

สามารถทนต่อความร้อนได้ที่อุณหภูมิไม่เกิน 80 °C จึงไม่เกิดการหลอมละลายในอุณหภูมิตู้อบที่ใช้ควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกตามมาตรฐาน มีสีเทาทำให้สามารถสังเกตอาการและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับทารกได้ง่าย มีความโปร่งแสง ยอมให้ความร้อนจากตู้อบผ่านทะลุไปสู่ทารกได้ ช่วยคงอุณหภูมิสิ่งแวดล้อมรอบกายทารกได้ดี และยังมีคุณสมบัติเป็นฉนวนช่วยป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกเกิดก่อนกำหนดได้โดยอาศัยหลักการ heat loss prevention คือ convection, evaporation และ radiation⁽¹⁰⁾ มีความทนทานต่อสารเคมีส่วนมาก รวมทั้งกรด-ด่างจึงสามารถนำไปทำความสะอาดได้ง่ายหลังการใช้งาน และมีราคาถูก (ราคาเมตรละ 45 บาท) สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้หลายครั้ง อีกทั้งยังเป็นตัวชี้วัดหนึ่งตามนโยบายของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาทารกแรกเกิด สอดคล้องกับนโยบายแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปีกระทรวงสาธารณสุข (MOPH 4.0) ภายใต้แผนพัฒนาสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรม

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม โดยใช้กระบวนการทบทวนอย่างเป็นระบบ และนำหลักวิชาการหลักฐานเชิงประจักษ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์และพัฒนาด้วยทรัพยากรเท่าที่มีอยู่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤต โรงพยาบาลประจำ-ศิริราช จำนวน 12 คน และทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่อยู่ในตู้อบ ศึกษาในเดือนเมษายน 2562

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของพยาบาลและทารกเกิดก่อนกำหนด แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลผู้ใช้อุปกรณ์ แบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและสูงกว่า

ปกติของทารกเกิดก่อนกำหนดที่อยู่ในตู้อบ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาทารกแรกเกิด ในด้านความถูกต้อง ความตรงของเนื้อหา และความน่าเชื่อถือ รวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒินำมาคิดค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index ; CVI) ได้เท่ากับ 0.89 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ตู้อบเด็ก ปรอทวัดอุณหภูมิร่างกายทารกแบบกระเปาะแก้ว นาฬิกาจับเวลา ชนิดบอกเวลาเป็นตัวเลข และอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และความปลอดภัย โดยศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 5 (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข) และแผนกช่างเทคนิคหน่วยช่างซ่อมบำรุง โรงพยาบาลประจำศิริราช และนำไปทดลองใช้กับทารกเกิดก่อนกำหนดจำนวน 5 คน หลังจากนั้นได้ปรับปรุงตามข้อชี้แนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วจึงนำไปให้ผู้ปฏิบัติใช้ร่วมกับแนวปฏิบัติในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่อยู่ในตู้อบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิธีการศึกษาแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนแผนการจัดทำอุปกรณ์

1.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี จากเอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ประชุมชี้แจงผลการทบทวนแนวปฏิบัติในการดูแลควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อย โดยใช้วิธีการแบบเดิม และเสนอแนะ ชี้แจงเหตุผลการคิดค้นอุปกรณ์แบบใหม่ที่จะพัฒนาขึ้นมาใช้เป็นอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม เพื่อป้องกันและลดการสูญเสียความร้อนจากร่างกายทารก

1.3 นำเสนอแผนงาน และการจัดทำอุปกรณ์ให้ผู้บริหารรับทราบ

1.4 ยื่นเรื่องผ่านคณะกรรมการขอความเห็นชอบเชิงจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาล-

ประจวบคีรีขันธ์ เกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิประชากรกลุ่มเปราะบาง

1.5 ออกแบบอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม แบบใหม่ที่จะนำไปใช้

2. ขั้นตอนทดสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์

นำอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ผลิตไปทดลองใช้ในตู้อบเด็กก่อนนำไปใช้จริง โดยการวางปรอทวัดอุณหภูมิร่างกายทารก 2 แห่งเปรียบเทียบกัน (บนเบาะรองนอนในตู้อบที่ใช้ควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารก 1 อัน และบนที่นอนรังนก หรือ Nest ที่วางอยู่ในอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดซึ่งจัดวางไว้ในตู้อบเดียวกันอีก 1 อัน) บันทึกเวลาและอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิ 2 แห่ง ในระยะเวลา 24 ชั่วโมง ซึ่งพบว่าอุณหภูมิที่วัดได้เริ่มมีความต่างกัน 1°C ที่เวลา 2 ชั่วโมง (อุณหภูมิที่วัดได้จากบนที่นอนรังนก หรือ Nest ที่วางอยู่ในอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดซึ่งจัดวางไว้ในตู้อบ สูงกว่าอุณหภูมิที่วัดได้จากบนเบาะรองนอนในตู้อบที่ใช้ควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารก 1°C ที่เวลา 2 ชั่วโมง) แล้วนำไปทดลองใช้กับทารกเกิดก่อนกำหนดจำนวน 5 คน และปรับปรุงอุปกรณ์ตามข้อชี้แนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

3. ขั้นตอนวัดผล

3.1 วัดผลการเปลี่ยนแปลงโดยการเก็บรวบรวมข้อมูล สังเกตการใช้อุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่ประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2562 ถึง 30 เมษายน 2562 โดยเริ่มวัดอุณหภูมิร่างกายของทารกเกิดก่อนกำหนดแรกรับทันทีที่ทางทารกด้วย การสอดปรอทวัดไข้ลึก 2.5 เซนติเมตร เป็นเวลานาน 3 นาที และติดตามวัดอุณหภูมิร่างกายของทารกต่อเนื่องทางรักแร้ ด้วยการสอดปรอทวัดไข้ให้อยู่กึ่งกลางของรักแร้ และให้แขนของทารกอยู่ชิดติดลำตัวขณะวัดอุณหภูมิเป็น

เวลานาน 5 นาที ทุก 15-30 นาที จนกว่าอุณหภูมิร่างกายของทารกคงที่อยู่ที่ $36.8-37.2^{\circ}\text{C}$ จำนวน 2 ครั้ง ติดต่อกัน จึงติดตามวัดอุณหภูมิร่างกายของทารกทางรักแร้ทุก 1 ชั่วโมง ในระยะ 2 ชั่วโมงแรก หลังจากนั้นติดตามวัดอุณหภูมิร่างกายของทารกทางรักแร้ทุก 4 ชั่วโมง

3.2 ประเมินผลการเกิดอุบัติการณ์ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและสูงกว่าปกติของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ และเปรียบเทียบข้อมูลก่อน-หลังใช้อุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ โดยมีตัวชี้วัดผลสำเร็จดังนี้

3.2.1 อัตราการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกแรกเกิดระยะ 2 ชั่วโมงหลังเกิด <ร้อยละ 20.00 ตามข้อกำหนดเกณฑ์ตัวชี้วัดของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาทารกแรกเกิด กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2557 (ฉบับ 25 มีนาคม 2556)

3.2.2 อุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่ประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงของทารกเกิดก่อนกำหนดที่อยู่ในตู้อบ จากการวัดอุณหภูมิร่างกายทารกเกิดก่อนกำหนดทางทวารหนักโดยสอดปรอทวัดไข้ลึก 2.5 เซนติเมตร เป็นเวลานาน 3 นาที หรือการวัดอุณหภูมิร่างกายทารกเกิดก่อนกำหนดทางรักแร้ โดยสอดปรอทวัดไข้ให้อยู่กึ่งกลางของรักแร้ และให้แขนของทารกอยู่ชิดติดลำตัวขณะวัดอุณหภูมิเป็นเวลานาน 5 นาที แล้วมีค่าอุณหภูมิร่างกายที่ต่ำกว่า 36.5°C (ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ) หรือมีค่าอุณหภูมิร่างกายที่สูงกว่า 37.5°C (ภาวะอุณหภูมิร่างกายสูง)

3.3 วัดความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่

ผลการศึกษา

ทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่อยู่ในตู้อบมีจำนวน 22 คน อายุครรภ์มารดาเฉลี่ย 31 สัปดาห์ น้ำหนักแรกเกิดต่ำสุด 614 กรัม สูงสุด 1,460 กรัม น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 1,130 กรัม (ดังตารางที่ 1)

พยาบาลวิชาชีพกลุ่มผู้ใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม จำนวน 12 คน มีอายุมากกว่า 45 ปี จำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคืออายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 อายุเฉลี่ย 43.42 ปี มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 58.33 รองลงมาคือต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 33.33 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 28 ปี ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 12.92 ปี และมีประสบการณ์ในการดูแลทารกเกิดก่อน

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่ใช้ อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม จำแนกตามอายุครรภ์แรกเกิด น้ำหนักแรกเกิด (n=22)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุครรภ์ (สัปดาห์)		
≤27	3	13.64
28-30	9	40.91
31-33	6	27.27
34-36	4	18.18
อายุครรภ์	ต่ำสุด 25 สัปดาห์ สูงสุด 35 สัปดาห์	
	เฉลี่ย 31 สัปดาห์	
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)		
≤1,000	6	27.27
1,001-1,500	16	72.73
น้ำหนักแรกเกิด	ต่ำสุด 614 กรัม, สูงสุด 1,460 กรัม	
	เกิดเฉลี่ย 1,130 กรัม	

กำหนดทั้งหมด

อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ประดิษฐ์จากพลาสติกใสชนิดหนา เข็ม ด้าย ผ้าก๊อ และกรรไกร (ดังภาพที่ 1) ตัดเย็บแผ่นพลาสติกใสชนิดหนาตามแบบ ประกอบด้วยแผ่นฐาน แผ่นขอบ และแผ่นฝาปิด เย็บขอบชิ้นงานด้วยผ้าก๊อ เพื่อป้องกันความคมของแผ่นพลาสติก (ดังภาพที่ 2)

นำอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดไปที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ไปให้ผู้ปฏิบัติใช้งาน ร่วมกับแนวปฏิบัติในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่อยู่ในตู้อบเด็กดังต่อไปนี้

1. เตรียมตู้อบและอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดให้พร้อมใช้งาน โดยวางอุปกรณ์ไว้ในตู้อบ และนำผ้ารังนก (nest) รองบนฐานของอุปกรณ์

2. พยาบาลอธิบายเกี่ยวกับโรค สาเหตุ แนวทางการดูแลรักษา ภาวะแทรกซ้อนและอันตรายจากภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนด และวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดให้มารดาและญาติทราบ

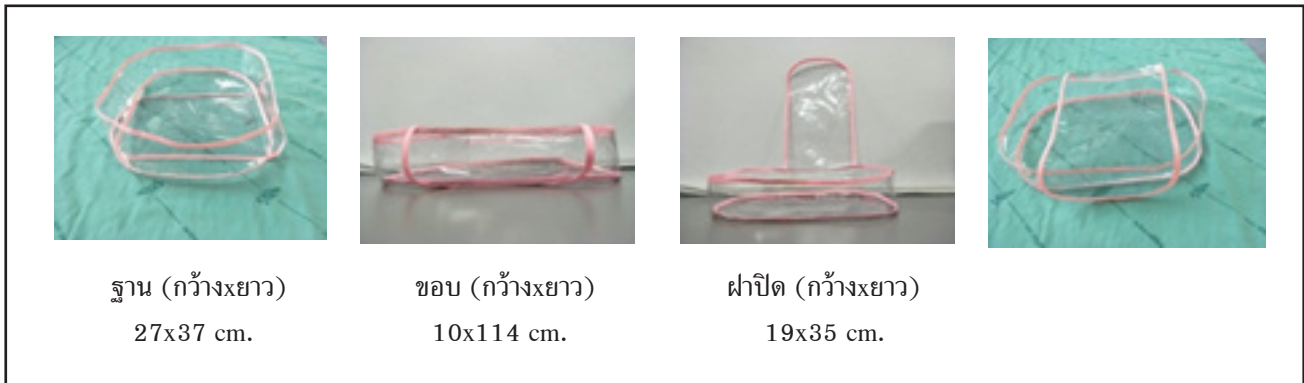
3. วัดอุณหภูมิกายของทารกเกิดก่อนกำหนดแรกจับทันทีทางทวารหนัก ก่อนนำทารกลงนอนใน Nest ที่วางอยู่บนฐานของอุปกรณ์ในตู้อบ และปิดแผ่นฝาอุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำครอบด้านบน (ดังภาพที่ 3)

4. ติดตามวัดอุณหภูมิกายของทารกทางรักแร้ทุก 15 - 30 นาที จนกว่าอุณหภูมิกายของทารกคงที่อยู่ที่ 36.8 - 37.2 °C จำนวน 2 ครั้ง ติดต่อกัน จึงติดตามวัดอุณหภูมิกายของทารกทางรักแร้ทุก 1 ชั่วโมง ในระยะ 2 ชั่วโมงแรก หลังจากนั้นติดตามวัดอุณหภูมิกายของทารกทางรักแร้ทุก 4 ชั่วโมง พร้อมทั้งสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของทารกและลงบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกอุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิกายต่ำและภาวะอุณหภูมิกายสูงของทารกเกิดก่อนกำหนดที่อยู่ในตู้อบ

ภาพที่ 1 วัสดุอุปกรณ์สำหรับผลิตอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนด



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการผลิตอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนด



ภาพที่ 3 การนำอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดไปใช้งาน



5. เปลี่ยนอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดทุก 1 สัปดาห์ (พร้อมตุ๋น) และเปลี่ยนทุกครั้งที่สกปรก

6. ทำความสะอาดภายหลังการใช้งาน โดยนำไปล้างให้สะอาดด้วยน้ำผสมผงซักฟอก และล้างตามด้วยน้ำเปล่าให้สะอาด ก่อนนำไปผึ่งหรือตากในที่โล่งให้แห้ง แล้วเช็ดด้วยน้ำยา 0.5 % Sodium hypochlorite ทิ้งไว้ให้แห้งอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้หรือเก็บเข้ากล่องไว้สำหรับพร้อมใช้งาน

ครั้งต่อไป

7. กำหนดเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานของหน่วยงานหอผู้ป่วยเด็กวิกฤต โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม และอยู่ในตู้อบทุกราย ต้องได้รับการนำอุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ไปใช้ร่วมกับแนวปฏิบัติในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด เพื่อควบคุมอุณหภูมิร่างกายของทารกเกิดก่อน

การพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม

กำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ 36.8-37.2 °C

ผลการใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม พบว่าทารกมีอุณหภูมิร่างกายก่อนใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำเฉลี่ยที่ 36.1 °C ใช้ระยะเวลาในการควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกให้อยู่ในเกณฑ์ปกติที่กำหนด (36.8-37.2 °C) ขณะใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดเฉลี่ยที่เวลา 1.46 ชั่วโมง (ดังตารางที่ 2)

ก่อนใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม มีทารกเกิดอุบัติการณ์ภาวะ Hypothermia 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 40.00 และมีทารกเกิดอุบัติการณ์ภาวะ Hyperthermia 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.00 แต่ไม่พบการเกิดอุบัติการณ์ภาวะ Hypothermia และ Hyperthermia หลังใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ (ดังตารางที่ 3)

ผลการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่

ตารางที่ 2 ผลการใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม (n=22)

ผลการใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม (คน)	จำนวน	ร้อยละ
อุณหภูมิร่างกายของทารกก่อนใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนด		
≤36.0 °C	13	59.10
36.1-36.5 °C	9	40.90
เฉลี่ย 36.1 °C ต่ำสุด 35.2 °C, สูงสุด 36.5 °C		
ระยะเวลาที่ใช้ในการควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกให้อยู่ในเกณฑ์ปกติที่กำหนด (36.8-37.2 °C) ขณะใช้อุปกรณ์ (ชั่วโมง)		
<1.00	6	27.27
1.01- 2.00	14	63.63
2.01- 3.00	2	9.10
≥3	0	0.00
เฉลี่ย 1.46 ชั่วโมง ต่ำสุด 1.00 ชั่วโมง, สูงสุด 2.15 ชั่วโมง		

ตารางที่ 3 การเกิดอุบัติการณ์ภาวะ Hypothermia, Hyperthermia ก่อน-หลังการใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม (n=22)

อุบัติการณ์ การเกิดภาวะ Hypothermia, Hyperthermia ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม	ก่อนการพัฒนา (มีนาคม 2562)		หลังการพัฒนา (เมษายน 2562)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิดภาวะ Hypothermia (ภาวะอุณหภูมิร่างกายทารกที่สูงกว่า 36.5°C)	17	85.00	22	100.00
เกิดภาวะ Hypothermia (ภาวะอุณหภูมิร่างกายทารกที่ต่ำกว่า 36.5°C)	3	15.00	0	0.00
ไม่เกิดภาวะ Hyperthermia (ภาวะอุณหภูมิร่างกายทารกที่ต่ำกว่า 37.5°C)	18	90.00	22	100.00
เกิดภาวะ Hyperthermia (ภาวะอุณหภูมิร่างกายทารกที่สูงกว่า 37.5°C)	2	10.00	0	0.00

มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม อยู่ในระดับมากที่สุดคือ อุปกรณ์นี้ใช้งานง่าย สะดวกต่อการนำไปใช้ ช่วยป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ และช่วยให้สังเกตอาการและภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยได้ง่าย ส่วนความพึงพอใจในระดับมากที่สุดคือ อุปกรณ์นี้มีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย และทำความสะอาดได้ง่าย (ดังตารางที่ 4)

ผลการเปรียบเทียบการใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดรูปแบบเดิมกับอุปกรณ์รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ (ดังตารางที่ 5)

สรุปผลการศึกษา

1. ได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกเกิดก่อนกำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติตามมาตรฐานที่กำหนด (36.8-37.2 °C) ได้อย่างต่อเนื่อง เฉลี่ยที่เวลา 1.46 ชั่วโมง (ก่อนการพัฒนาระยะเวลาเฉลี่ย 1.48 ชั่วโมง) มีราคาถูก ใช้งานและทำความสะอาดง่าย สะดวกในการนำไปใช้ดูแลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อย

2. ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน

1,500 กรัม โดยไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำหรือสูงกว่าปกติหลังใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนด (ก่อนการพัฒนาพบภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่าปกติร้อยละ 15.00 ภาวะอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติร้อยละ 10.00)

3. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 58.33 และมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 41.67

วิจารณ์

อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและภาวะแทรกซ้อนในทารกเกิดก่อนกำหนดได้ โดยพบว่าระหว่างเดือนเมษายน 2562 มีทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์จำนวน 22 ราย พบภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 36.5 °C ในระยะแรกรับจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 และเมื่อนำอุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะ

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	Mean	SD	การแปลผล
1. อุปกรณ์มีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย	4.42	0.79	มาก
2. อุปกรณ์ใช้งานง่าย สะดวกต่อการนำไปใช้	4.58	0.51	มากที่สุด
3. อุปกรณ์ช่วยป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ	4.58	0.51	มากที่สุด
4. อุปกรณ์ช่วยให้สังเกตอาการ/ภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยได้ง่าย	4.58	0.51	มากที่สุด
5. อุปกรณ์ทำความสะอาดได้ง่าย	4.42	0.51	มาก
6. มีความพึงพอใจต่อการใช้อุปกรณ์นี้	4.67	0.49	มากที่สุด

การพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิภายในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบเดิมกับรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่

รูปแบบเดิม	รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่
<p>1. อุปกรณ์บางชนิดราคาถูก แต่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ เช่น ถุงโพลีเอททิลีน พลาสติกอ่อนใส ส่วนกระโจมพลาสติก (plastic shield) ราคาอยู่ที่ประมาณ 500 บาท และหาซื้อยากในต่างจังหวัด</p>	<p>1. อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ประดิษฐ์จากพลาสติกใสชนิดหนา หาซื้อได้ง่าย มีราคาต้นทุนผลิตถูก (ประมาณ 50 บาท/ชิ้นงาน) และสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้หลายครั้ง จนกว่าพลาสติกจะฉีกขาด</p>
<p>2. มีความยุ่งยาก ไม่สะดวกในการใช้งาน เช่น</p> <p>2.1 ถุงโพลีเอททิลีน: เมื่อจะทำหัตถการต้องนำถุง ออกจกตัวทารกก่อนเสมอ</p> <p>2.2 พลาสติกชนิดอ่อนใส (plastic wrap): ต้องใช้บุคลากร 2 คน ในการช่วยห่อพันร่างกายทารก และขณะพันต้องใช้แรงดึงที่เหมาะสม เมื่อทำหัตถการต้องแกะลอกพลาสติกชนิดอ่อนใสออกก่อน เสร็จแล้วจึงห่อพันใหม่ทุกครั้ง ทำให้มีความยุ่งยากในการห่อพันร่างกายทารก และต้องใช้เวลานาน จึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ทารกสูญเสียความร้อนจากร่างกาย</p> <p>2.3 ผ้ายงห่อตัว: เมื่อจะทำหัตถการต้องคลายผ้ายงห่อตัวออกก่อน</p> <p>2.4 กระโจมพลาสติก (plastic shield): ค่อนข้างกีดขวาง เมื่อจำเป็นต้องทำหัตถการหรือให้การพยาบาลต้องนำอุปกรณ์ดังกล่าวออกจากตู้อบก่อนอยู่บ่อยครั้ง</p>	<p>2. อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ใช้งานได้ง่าย โดยการนำ nest (ผ้ารังนก) วางลงในฐานของอุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ นำทารกลงนอนใน Nest (ผ้ารังนก) แล้วปิดฝาครอบ เป็นอันเสร็จสิ้น เมื่อจะทำหัตถการก็เปิดฝาครอบออก หรืออาจเปิดเฉพาะส่วน เช่น กรณีเปิดเส้นให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำบริเวณแขน-ขา โดยไม่จำเป็นต้องนำอุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ออกไปจกตัวทารกหรือตู้อบ</p>
<p>3. อุปกรณ์บางชนิดเป็นวัสดุทึบแสง (ผ้ายงห่อตัว) ทำให้สังเกตอาการ และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับทารกได้ยาก</p>	<p>3. อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ทำจากพลาสติกใสชนิดหนา (polyvinyl chloride; PVC) ซึ่งมีคุณสมบัติทนต่อความร้อนได้ดี ไม่เกิดการหลอมละลายในอุณหภูมิตู้อบที่ใช้ควบคุมอุณหภูมิภายในทารกตามมาตรฐาน จึงมีความปลอดภัยต่อทารก มีสีใสทำให้สังเกตอาการและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับทารกได้ง่าย และมีความโปร่งแสง ยอมให้ความร้อนจากตู้อบผ่านทะลุไปสู่ทารกได้ และเป็นฉนวนช่วยป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกโดยอาศัยหลักการ heat loss prevention คือ convection, evaporation และ radiation จึงช่วยคงอุณหภูมิสิ่งแวดล้อมรอบกายทารกได้ดี</p>
<p>4. เฉพาะกระโจมพลาสติก (plastic shield) ที่ทำความสะอาดได้ง่าย เหมือนอุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ (สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก)</p>	<p>4. อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ทำจากพลาสติกใสชนิดหนา (PVC) มีคุณสมบัติทนทานต่อสารเคมีส่วนมาก รวมทั้งกรด-ด่าง นำไปทำความสะอาดได้ง่ายหลังเลิกใช้งาน ด้วยน้ำผสมผงซักฟอก ล้างออกด้วยน้ำสะอาด นำไปผึ่งหรือตากให้แห้ง แล้วเช็ดซ้ำด้วยน้ำยา 0.5% sodium hypochlorite เพื่อทำลายเชื้อโรค ผึ่งให้แห้งอีกครั้งก่อนนำมาใช้ และสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้หลายครั้ง</p>
<p>5. อุปกรณ์แบบเดิมสามารถป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิภายในได้ โดยใช้ระยะเวลาในการควบคุมอุณหภูมิภายในให้อยู่ในเกณฑ์ปกติเฉลี่ยที่เวลา 1.48 ชั่วโมง</p>	<p>5. อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ สามารถป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิภายในได้ โดยใช้ระยะเวลาในการควบคุมอุณหภูมิภายในให้อยู่ในเกณฑ์ปกติเฉลี่ยที่เวลา 1.46 ชั่วโมง</p>

อุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัมที่พัฒนาขึ้นมาใหม่มาใช้สามารถช่วยควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกเหล่านี้ให้กลับมาอยู่ในระดับอุณหภูมิปกติอย่างต่อเนื่องตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (36.8–37.2 °C) ได้ภายในเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง (เฉลี่ยที่เวลา 1.46 ชั่วโมง) และไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ เนื่องจากอุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นี้ผลิตจากพลาสติกโพลีเอทิลีน ซึ่งมีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการใช้งาน กล่าวคือ สามารถทนต่อความร้อนได้ดี จึงไม่เกิดการหลอมละลายในอุณหภูมิห้องที่ใช้ควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกตามมาตรฐาน มีสีใสทำให้สามารถสังเกตอาการและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับทารกได้ง่าย มีความโปร่งแสง ยอมให้ความร้อนจากตู้อบผ่านทะลุไปสู่ทารกได้ ช่วยควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกเกิดก่อนกำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่พบภาวะแทรกซ้อน ช่วยคงอุณหภูมิสิ่งแวดล้อมรอบกายทารกได้ดี และยังมีคุณสมบัติเป็นฉนวนช่วยป้องกันการสูญเสียความร้อนของทารกเกิดก่อนกำหนดโดยอาศัยหลักการ heat loss prevention คือ convection, evaporation และ radiation มีความทนทานต่อสารเคมีส่วนมาก รวมทั้งกรด-ด่าง จึงสามารถนำไปทำความสะอาดได้ง่ายหลังการใช้งาน และมีราคาถูก สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้หลายครั้ง เป็นการประหยัดงบประมาณในการดูแลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดขณะรักษาตัวในโรงพยาบาลได้ ช่วยลดงบประมาณด้านการจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีอยู่อย่างจำกัด พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ มีความคิดเห็นและความพึงพอใจต่ออุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ ได้แก่ ความคิดเห็นระดับพึงพอใจมากที่สุดคือ ความพึงพอใจต่อการใช้งานง่าย สะดวกต่อการนำไปใช้ สามารถทำความสะอาดง่าย

และอุปกรณ์นี้ช่วยป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำได้จริง (ร้อยละ 58.33) ส่วนความคิดเห็นระดับพึงพอใจมากคือ อุปกรณ์นี้ช่วยให้ดูแลผู้ป่วยสะดวกขึ้น สามารถสังเกตอาการหรือภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยได้ง่าย (ร้อยละ 41.67) อีกทั้งยังมีราคาถูก สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก ช่วยลดระยะเวลาและลดภาระงานด้านการดูแลควบคุมอุณหภูมิร่างกายและป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งเป็นผู้รับบริการหลักของหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้มีการพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม ที่อยู่ในตู้อบ ให้มีความเหมาะสมกับขนาดและน้ำหนักตัวของทารกในแต่ละช่วง (เช่น กำหนดเป็นไซส์ small, large หรือ ขนาดน้ำหนักตัว <1,000 กรัม ขนาดน้ำหนักตัว 1,000 – 1,500 กรัม) และนำมาใช้ควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกเกิดก่อนกำหนดขณะให้การดูแลในตู้อบให้อยู่ในเกณฑ์ปกติอย่างต่อเนื่องและเพียงพอ

เอกสารอ้างอิง

1. นิตยา ไรจนนรินทร์กิจ, ปิยภรณ์ ปัญญาวัชร. ผลของการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำต่ออุณหภูมิของทารกคลอดครบกำหนด. ราชบัณฑิตสาร 2552;15(3):385-99.
2. Merenstein GB, Gardner SL. Handbook of neonatal intensive care. 2nd edition. St. Louis: CV Mosby; 1989.
3. WHO Collaborating Centre for Training and Research in Newborn Care. Thermal protection [Internet]. [cited 2019 Mar 7]. Available from: https://newbornwhocc.org/pdf/module2_thermalprotection.pdf
4. World Health Organization. Thermal protection of the newborn: a practical guide. Geneva: World Health Organization; 1997.
5. จริยาพร วรรณโชติ. การควบคุมอุณหภูมิร่างกายทารกแรกเกิด. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 2554;23(1): 81-93.

การพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักตัวแรกเกิดไม่เกิน 1,500 กรัม

6. เกรียงศักดิ์ จิระแพทย์. การดูแลระบบการหายใจในทารกแรกเกิด. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2536.
7. ทองสวย สีทานนท์. ภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนด โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2541.
8. วีณา จิระแพทย์. การป้องกันการเจ็บป่วยของทารกแรกเกิดจากการดูแลอุณหภูมิกาย. ใน: วิทยา ถิฐาพันธ์ และคณะ. บรรณาธิการ. เวชศาสตร์คัดกรอง&ป้องกัน&ส่งเสริมสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: ยูเนี่ยนครีเอชั่น; 2554. หน้า 99-106.
9. Duman N, Utkutan S, Kumral A, Koroglu TF, Ozkan H. Polyethylene skin wrapping accelerates Recovery from hypothermia in very low-birthweight infants. *Pediatric Int* 2006;48(1):29-32.
10. รุ่งตะวันร์ ช้อยจ่อหอ, เยาวลักษณ์ เสรีเสถียร, บุศรา แสงสว่าง, ศศิธร เหลี่ยมพชร. ผลของการป้องกันการสูญเสียความร้อนโดยการใช้ชุดพลาสติกและพลาสติกครอบเตียงทารกต่อการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนด. *วารสารสภาการพยาบาล* 2553;25(3):11-23.

Abstract: Development of Equipment for Preventing Hypothermia in Preterm Infants Weighing 1,500 gram or Less

Parichart Songmuang, B.S.N.; Watinee Isarangkun Na Ayuthaya, B.S.N.

Pediatric Critical Care Unit, Prachuap Khiri Khan Hospital, Prachuap Khiri Khan Province, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S113-S123.

Hypothermia is a common problem and can cause danger in premature infants with low body weight. It is associated with dyspnea, apnea, acidosis, hypoglycemia, easy infection, failure to thrive, poor weight gain or weight loss resulting in an increase in morbidity and mortality in neonates. Therefore, prevention of hypothermia is very important to prevent the undesirable consequences. The Critical Care Unit in Prachuap Khirikhan Hospital also found the incidence of hypothermia quite common and faced some difficulties in the care to regain normal temperature. The objective of this study was develop a set of protective equipment to prevent hypothermia in premature infants weighing 1,500 grams and lower. It was made from thick clear plastic, and produced by using needle, thread, fabric, scissors. The basic structure consisted of a base plate with edge and lid in the form of a clear plastic box. The production cost was only 50 baht per piece. It was prepared to be used as a body temperature control device of a premature infant weighting not more than 1,500 grams who was placed in a incubator. Changing the device could be performed once a week or when dirty. Results of using the invention demonstrated that there was no incidence of hypothermia or hyperthermia detected. The average time required for controlling the temperature to the normal range (36.8-37.0 °C) was 1.46 hours. The nurses were satisfied with the device (58.33% at highest level and 41.67% at high level). The device was also found to reduce work load for the care of premature infants.

Keywords: premature infants; hypothermia; protective equipment for hypothermia

รายงานผู้ป่วย

Case Report

ผลการรักษาโดยวิธีตัดขาในระดับข้อเท้า ในผู้ป่วยโรคเรื้อนที่มีแผลเรื้อรังที่เท้า กรณีศึกษาโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

ธีระชาติ บุตรคำโชติ พ.บ.

กลุ่มงานออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

วันรับ: 29 ม.ค. 2563

วันแก้ไข: 19 มี.ค. 2563

วันตอบรับ: 29 มี.ค. 2563

บทคัดย่อ การตัดขาในระดับข้อเท้า (ankle amputation) เป็นการตัดขาในระดับข้อเท้า ช่วยทำให้ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีนี้สามารถเดินลงน้ำหนักที่ปลายขาได้ โดยที่ขาทั้งสองข้างมีความสั้นยาวต่างกันไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับ การตัดขาในระดับใต้หัวเข่า (below knee amputation) การเดินในระยะทางไกลๆ ผู้ป่วยสามารถเดินได้โดยไม่ต้องใช้ขาเทียม แต่ปัญหาเกี่ยวกับแผล (wound failure, wound infection) ที่พบ ทำให้ศัลยแพทย์ส่วนใหญ่เลือกที่จะทำการผ่าตัดในระดับใต้หัวเข่า ในปัจจุบันยังไม่พบว่ามีรายงานการตัดขาในระดับข้อเท้าในประเทศไทย การศึกษานี้ได้รายงานผลการรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อนไทย 10 ราย ซึ่งได้รับการตัดขาในระดับข้อเท้าในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2556 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2563 รวมทั้งหมด 7 ปี โดยใช้เทคนิคการผ่าตัดของ Syme's amputation และ Modified Pirogoff's amputation เนื่องจากมีแผลเรื้อรังที่เท้ารักษาไม่หาย ติดตามการรักษาเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน หลังผ่าตัดพบว่าแผลหายดี ผู้ป่วยสามารถเดินลงน้ำหนักและใช้ขาเทียมได้ สามารถช่วยเหลือตนเองทำกิจวัตรประจำวันได้ดี ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับแผลเรื้อรังที่ต้องผ่าตัดซ้ำหรือตัดขาในระดับที่สูงขึ้น จากการศึกษาในผู้ป่วย 10 รายในครั้งนี้ พอจะสรุปขั้นต้นได้ว่า การตัดขาในระดับข้อเท้าได้ผลดีในผู้ป่วยโรคเรื้อนที่มีแผลเรื้อรังที่เท้ารักษาไม่หาย โดยที่ขาสองข้างสั้นยาวต่างกันไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับ การผ่าตัดใต้หัวเข่า

คำสำคัญ: การตัดขา; ระดับข้อเท้า; โรคเรื้อน

บทนำ

โรคเรื้อน (leprosy) เป็นโรคที่ทำให้เกิดความพิการของมือ เท้า และใบหน้า ซึ่งสาเหตุของโรคเกิดจากการติดเชื้อเรื้อรังของผิวหนังและเส้นประสาทส่วนปลายจากเชื้อแบคทีเรียที่ชื่อ Mycobacterium leprae การรักษาด้วยยาปฏิชีวนะตั้งแต่ระยะแรกสามารถลดความพิการที่เกิดขึ้นได้⁽¹⁾ อย่างไรก็ตามหลังการรักษาโรคเรื้อนในนิคมโนนสมบูรณ์ อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความ-

พิการหลงเหลืออยู่ อาการชาที่บริเวณแขน ขาส่วนปลาย มักจะเป็นปัญหาทำให้เกิดแผลเรื้อรังร่วมกับติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนบ่อยครั้ง จนต้องลงเอยด้วยการตัดแขนหรือขา⁽²⁾

วิธีการรักษาแผลในผู้ป่วยโรคเรื้อนที่มีปัญหาแผลเรื้อรังที่เท้า ได้แก่ การทำแผลตัดเนื้อตาย ร่วมกับให้ยาปฏิชีวนะร่วมด้วยหากมีภาวะแผลติดเชื้อแทรกซ้อน การหลีกเลี่ยงการเดินลงน้ำหนักของเท้าที่เป็นแผล การใส่

เปลือก รวมไปถึงการตัดขาในกรณีที่ผู้ป่วยมีแผลเรื้อรัง รักษาไม่หาย^(2,3)

การตัดขาในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาแผลเรื้อรังที่เท้า รักษาไม่หายจากโรคเรื้อรังขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย โดยมียุทธศาสตร์ที่สำคัญคือเหลือความยาวของขาให้ได้มากที่สุด (length preservation) และหลีกเลี่ยงการเกิดแผลไม่หาย หลังผ่าตัด^(2,4)

การตัดขาในระดับข้อเท้า (ankle amputation) มีข้อดีกว่าการตัดขาในระดับที่สูงกว่า คือ (1) ขาสองข้างสั้นยาวต่างกันไม่มาก (2) ผู้ป่วยสามารถเดินลงน้ำหนักที่ปลายขาได้ โดยใช้หรือไม่ใช้ขาเทียม⁽⁵⁻⁹⁾ (3) การทำกายภาพบำบัด ผักการเดินโดยใช้ขาเทียมทำได้ง่าย ใช้พลังงานในการเดินน้อยกว่าเมื่อเทียบกับการตัดใต้หัวเข่า (below knee amputation)⁽¹⁰⁻¹³⁾ แต่ปัญหาเรื่องการประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เทคนิคการผ่าตัดและการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดยุ่งยากซับซ้อน ซึ่งปัญหาสำคัญที่พบบ่อยหลังการผ่าตัดก็คือ แผลไม่หาย นำไปสู่การติดเชื้อและเนื้อ flap ตาย (wound failure and infection)^(4,6,14) ทำให้ต้องตัดขาในระดับที่สูงขึ้น ศัลยแพทย์ส่วนใหญ่จึงเลือกที่จะทำการผ่าตัดในระดับใต้หัวเข่า⁽¹⁵⁾

จากการสืบค้นและทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศเกี่ยวกับการตัดขาในระดับข้อเท้า พบว่า มีการรายงานการตัดขาในระดับข้อเท้าด้วยเทคนิคทั้งแบบ Syme's amputation และแบบ Pirogoff's amputation จากรายงานของ Gainé WJ⁽⁹⁾ ที่สก็อตแลนด์ ในปี ค.ศ.1996 ศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Syme's amputation 46 ราย พบว่าส่วนใหญ่ให้ผลการรักษาที่ดี มี 10 รายที่ต้องทำการผ่าตัดซ้ำ และตัดขาในระดับที่สูงขึ้น จากการศึกษาของ Srinivasan H⁽¹⁶⁾ ที่อินเดีย ในปี ค.ศ.1973 พบว่าการรักษาด้วยการทำ Syme's amputation ได้ผลดีในผู้ป่วยกลุ่ม leprosy ซึ่งให้ผลตรงกับรายงานของ Pinzur MS⁽⁶⁾ ในปี ค.ศ.2003 ที่ศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และจากการรายงานของ Taniguchi A⁽¹⁷⁾ ประเมินผลการรักษา (daily function) ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Pirogoff's amputation 11 ราย โดยใช้ Taniguchi rating scale พบ

ว่าร้อยละ 50 ได้ผล excellent to good (≥ 60 คะแนน) ร้อยละ 5 ได้ผล fair (40-59 คะแนน) ร้อยละ 45 ได้ผล poor (≤ 39 คะแนน) โดยใน 2 กลุ่มหลัง ทุกคนเป็น กลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหา vascular disease และมี 4 รายที่ต้องผ่าตัดขาในระดับที่สูงขึ้น

ปัจจุบัน ยังไม่พบว่ามีกรายงานการตัดขาในระดับข้อเท้าในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นในผู้ป่วยอุบัติเหตุ ผู้ป่วยเบาหวานหรือโรคเรื้อรังที่มีแผลเรื้อรัง ซึ่งรายงานฉบับนี้เป็นกรณีศึกษาที่แสดงให้เห็นถึงผลการรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 10 รายที่ได้รับการผ่าตัดขาในระดับข้อเท้าด้วยเทคนิคทั้งแบบ Syme's amputation⁽¹⁸⁾ และ Modified Pirogoff's amputation^(19,20)

การตัดขาในระดับข้อเท้าด้วยเทคนิคของ Syme เป็นวิธีการตัดขาในระดับข้อเท้า โดยตัดระดับเหนือข้อเท้า ประมาณ 0.6 เซนติเมตร โดยลงมีดเริ่มจากจุดเริ่มต้นที่บริเวณปลายของปุ่มกระดูก lateral malleolus กรีดไปทางด้านหน้าตามแนวของข้อเท้าไปจนถึงจุดที่อยู่ล่างและหน้าต่อปุ่มกระดูก medial malleolus ประมาณ 1 เซนติเมตร หลังจากนั้นกรีดแนวตรงลงไปยังฝ่าเท้าทางด้านหลังไปจนถึงจุดเริ่มต้นอีกครั้ง ทำการเลาะตัดเนื้อเยื่อและกรีดเยื่อหุ้มเพื่อเปิดข้อเท้าทางด้านหน้า ใช้ bone hook เกี่ยวกระดูก talus ทางด้านหลังเพื่อช่วยให้ข้อเท้าอยู่ในท่า equinus ได้มากขึ้น สามารถมองเห็นข้อเท้าทางด้านหลัง และทำการเลาะเยื่อหุ้มข้อเท้าทางด้านหลังได้ง่าย ตัดเอ็นข้อเท้าและเลาะกระดูก talus และกระดูก calcaneus ออกจุดสำคัญในขั้นตอนนี้คือ ต้องทำการเลาะเนื้อเยื่อชิดติดกระดูก calcaneus เพื่อป้องกัน flap necrosis จากขาดเลือดไปเลี้ยง ทำการตัดกระดูก tibia และ fibular ที่ระดับเหนือข้อเท้า ประมาณ 0.6 เซนติเมตร หลังจากนั้นจึงทำการตัดเส้นเอ็น เส้นประสาทรอบข้อเท้า (medial and lateral plantar nerve) ทำการตัดและผูกเส้นเลือด anterior และ posterior tibial vessels โดยพยายามตัดผูกให้เหลือส่วนปลายของเส้นเลือดให้มากที่สุดเพื่อให้มีเลือดไปเลี้ยงในส่วนปลาย flap แล้วเย็บปิดแผล

การตัดขาในระดับข้อเท้าด้วยเทคนิคของ Pirogoff

เป็นการตัดขาที่คล้ายกันกับเทคนิคของ Syme แต่ขั้นตอนยุ่งยากและซับซ้อนกว่า โดยมีการเชื่อมกระดูก tibia และกระดูก calcaneus เข้าด้วยกัน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการรักษาโดยวิธีตัดขาระดับข้อเท้า ในผู้ป่วยโรคเรื้อนที่มีแผลเรื้อรังที่เท้า ในโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ การหายของแผล (wound healing) การเดินโดยใช้ขาเทียม (walk with prosthesis) และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่ต้องผ่าตัดซ้ำ (reamputation at higher level) รายงานผลการรักษาที่ระยะเวลา 6 เดือนหลังผ่าตัด

รายละเอียดกรณีศึกษา

ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2556 – 30 กันยายน พ.ศ. 2563 รวมทั้งหมด 7 ปี โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น มีผู้ป่วยโรคเรื้อนทั้งหมด 10 ราย ที่มีแผลเรื้อรังที่เท้าเป็นๆหายๆ เคยได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดเนื้อตายและฉีดยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง แต่แผลไม่หายขาดและมีลักษณะเป็นแผลมีหนองและเนื้อตายปน (chronic ulcers with infection) ดังภาพที่ 1

ผู้ป่วยทั้ง 10 ราย ไม่รู้สึกปวดบริเวณแผล ไม่มีอาการชาที่บริเวณสันเท้า ตรวจคลำชีพจรที่ข้อเท้าด้านในได้ชัดเจน (posterior tibial artery) ดังแสดงในตารางที่ 1

ภาพที่ 1 ลักษณะแผลเรื้อรังที่เท้าของผู้ป่วย



ตารางที่ 1 คุณลักษณะของผู้ป่วย

ผู้ป่วย	อายุ	เพศ	แผลที่เท้า	เส้นเลือด Posterior tibial artery
1	73	ชาย	ขวา	คลำได้ชัดเจน
2	74	ชาย	ขวา	คลำได้ชัดเจน
3	78	หญิง	ขวา	คลำได้ชัดเจน
4	68	ชาย	ซ้าย	คลำได้ชัดเจน
5	72	ชาย	ขวา	คลำได้ชัดเจน
6	64	ชาย	ขวา	คลำได้ชัดเจน
7	91	ชาย	ซ้าย	คลำได้ชัดเจน
8	65	หญิง	ซ้าย	คลำได้ชัดเจน
9	77	ชาย	ขวา	คลำได้ชัดเจน
10	58	ชาย	ซ้าย	คลำได้ชัดเจน

ผลการรักษาโดยวิธีตัดขาในระดับข้อเท้าในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีแผลเรื้อรังที่เท้า กรณีศึกษาโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับการผ่าตัดขาที่ระดับข้อเท้า (Syme's amputation 5 ราย และ Modified Pirogoff's amputation 5 ราย) โดยศัลยแพทย์คนเดียวกันและใช้วิธีการฉีดยาชาเข้าไขสันหลังทั้งหมด ดังภาพที่ 2 และ 3

หลังผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายได้รับยาปฏิชีวนะชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดดำ cefazolin 1 กรัม ทุก 6 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 7 วัน และทำแผลจนแผลแห้งดี จึงได้รับการใส่แผลและกลับบ้านนัดตรวจติดตามอาการที่ 14 วันหลังผ่าตัด

ผู้ป่วยได้รับการถอดเฝือกดูแลแผลและตัดไหม

หลังผ่าตัด 3 เดือน พบว่า แผล stump แข็งแรงและไม่แยก (mature stump) ผู้ป่วยได้รับการฝึกการเคลื่อนไหว กำลังก้ามเนื้อ และเตรียมทำขาเทียม ดังภาพที่ 4

หลังผ่าตัด 6 เดือน ผู้ป่วยเดินลงน้ำหนักและใช้ขาเทียมได้ดี ไม่ปวด ช่วยเหลือตนเอง ทำกิจวัตรประจำวันได้ ดังแสดงในตารางที่ 2 และภาพที่ 5

ภาพที่ 2 การตัดขาในระดับข้อเท้าด้วยเทคนิค Syme . A-C, ตำแหน่งของแผลผ่าตัด D, การตัดกระดูก talus และกระดูก calcaneus ออก และเลาะเนื้อเยื่อชิดติดกระดูก calcaneus เพื่อป้องกันเนื้อตาย (flap necrosis) จากการขาดเลือดไปเลี้ยง E, ลักษณะของ stump หลังผ่าตัด F, ภาพถ่ายรังสีหลังผ่าตัด (syme's stump)



ภาพที่ 3 การตัดขาในระดับข้อเท้าด้วยเทคนิค Modified Pirogoff โดยมีการเชื่อมกระดูก tibia และกระดูก calcaneus เข้าด้วยกันโดยใช้สกรู



ภาพที่ 4 A,B หลังผ่าตัด 3 เดือน แผลแข็งแรงและไม่แยก



ตารางที่ 2 ผลการรักษาผู้ป่วยที่ระยะเวลา 6 เดือนหลังการผ่าตัด

	ใช่	ไม่ใช่	สัดส่วน (%)
แผลหายดี (wound healing)	10	0	100.0
เดินใช้ขาเทียม (walk with prosthesis)	10	0	100.0
ตัดขาได้เข้า (reamputation at higher level)	0	10	0.0

ภาพที่ 5 A-G การใช้ชีวิตประจำวันหลังผ่าตัดได้ตามปกติ และเดินโดยใช้ขาเทียมได้ดี



วิจารณ์

ในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาแผลเรื้อรังไม่หายที่เท้าจากโรคเรื้อรัง (neuropathic foot with non healing ulcers) การตัดสินใจเลือกว่าจะทำ amputation ในระดับใดนั้นขึ้นอยู่กับอาการประหมื่นผู้ป่วยก่อนผ่าตัด แต่สิ่งสำคัญกว่าที่จะให้ผลการรักษาที่ดีนั้น คือเทคนิคการผ่าตัดและการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด โดยในกรณีศึกษาผู้ป่วยทั้ง 10 รายนี้ มีปัญหาแผลเรื้อรังไม่หายที่ตำแหน่ง forefoot โดยมี heel flap ที่ดี และเราเลือกการรักษาด้วยการตัดขาในระดับข้อเท้า เนื่องจากทำให้ขา 2 ข้างสั้นยาวต่างกันไม่มาก หลังการผ่าตัดรักษาและติดตามผู้ป่วย 6 เดือน พบว่าผู้ป่วยทั้ง 10 ราย แผลหายดี สามารถเดินลงน้ำหนักและใช้ขาเทียมได้ สามารถช่วยเหลือตนเองทำกิจวัตรประจำวันได้ เหมาะกับกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุเป็นอย่างยิ่ง (elderly and low demand) ที่ต้องการเดินในระยะใกล้ๆ ภายในบ้านหรือรอบบ้าน อย่างไรก็ตามถ้าต้องเดินไกลหรือต้องการออกนอกบ้านก็สามารถทำได้เนื่องจากขาสั้นยาวต่างกันไม่มาก การฝึกเดินโดยใช้ขาเทียมทำได้ง่าย ผู้ป่วยบางรายสามารถเดินใช้ขาเทียมได้ดีแม้ในที่ลาดชันหรือเดินขึ้นบันไดก็สามารถทำได้เอง สามารถปั่นจักรยานหรือขับรถมอเตอร์ไซด์ได้ ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับแผลกดทับที่ปลาย stump และไม่มีแผลเรื้อรังที่จำเป็นจะต้องผ่าตัดซ้ำหรือต้องตัดขาในระดับที่สูงขึ้น

ข้อแตกต่างที่เห็นชัดที่สุดคือความพึงพอใจของผู้ป่วย ผู้ป่วยของเราทั้ง 10 รายพึงพอใจที่จะเลือกให้ตัดขาในระดับข้อเท้ามากกว่าการตัดขาในระดับใต้หัวเข่า

สรุป

จากการศึกษาในผู้ป่วย 10 รายในครั้ง นี้ พอลจะสรุปขั้นต้นได้ว่า การตัดขาในระดับข้อเท้าได้ผลดีในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีแผลเรื้อรังที่เท้ารักษาไม่หาย โดยที่ขาสองข้างสั้นยาวต่างกันไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ตัดขาใต้หัวเข่า

ข้อเสนอแนะ

ควรที่จะทำการศึกษาต่อให้มีจำนวนผู้ป่วยมากขึ้น เพื่อเปรียบเทียบวิธีการรักษาทั้ง 2 แบบคือการตัดขาในระดับข้อเท้าและระดับใต้หัวเข่า จึงจะสามารถสรุปได้ว่าการรักษาด้วยวิธีการแบบไหนดีกว่า

เอกสารอ้างอิง

1. Murley AHG. Orthopaedic surgery in the treatment of leprosy. J Bone Joint Surg Br 1964;46(3):503-17.
2. Vincent Y, Gregory C. Evolving techniques in foot and ankle amputation. J Am Acad Orthop Surg 2010;18(4):223-35.
3. Puri V, Venkateshwaran N, Khare N. Trophic ulcers - practical management guidelines. Indian J Plast Surg 2012;45(2):340-51.
4. Tintle SM, Keeling JJ, Shawen SB, Forsberg JA, Potter BK. Traumatic and traumatic-related amputations part I: general principles and lower-extremity amputations. J Bone Joint Surg Am 2010;92(17):2852-68.
5. Soderberg B. Partial foot amputations. Guidelines to prosthetic and surgical techniques. 2nd ed. Helsingborg, Sweden: Centre for Partial Foot Amputees; 2001.
6. Pinzur MS, Stuck RM, Sage R, Hunt N, Rabinovich Z. Syme ankle disarticulation in patients with diabetes. J Bone Joint Surg Am 2003;85(9):1667-72.
7. Zinger W, Holtslag HR, Verleisdonk EJ. Serious foot injury: consider partial amputation designed to preserve leg-length and a weight-bearing stump. Ned Tijdschr Geneesk 2007;151(14):789-94.
8. Smith DG, Michael JW, Bowker JH. Atlas of amputations and limb deficiencies: surgical, prosthetic and rehabilitation principles. 3rd ed. Rosemont, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons; 2004.

9. Gaine WJ, McCreath SW. Syme's amputation revisited: a review of 46 cases. *J Bone Joint Surg Br* 1996;78(3):461-7.
10. Waters RL, Perry J, Antonelli D, Hislop H. Energy cost of walking of amputees: the influence of level of amputation. *J Bone Joint Surg Am* 1976;58(1):42-6.
11. Pinzur MS, Gold J, Schwartz D, Gross N. Energy demands for walking in dysvascular amputees as related to the level of amputation. *Orthopedics* 1992;15(9):1033-7.
12. Pinzur MS, Gottschalk F, Pinto MA, Smith DG. Controversies in lower extremity amputation. *J Bone Joint Surg Am* 2007;89(5):1118-27.
13. Walker SD. Below-knee and syme amputations: comparative review. *Northern Ohio Foot and Ankle Journal* 2017;4(1):12.
14. Chang BB, Bock DE, Jacobs RL, Darling RC 3rd, Leather RP, Shah DM. Increased limb salvage by the use of unconventional foot amputations. *J Vasc Surg* 1994;19(2):341-9.
15. Hunter GA. Selection of level for lower limb amputation. *Curr Orthop* 1996;10(4):239-46.
16. Srinivasan H. Syme's amputation in insensitive feet: a review of twenty cases. *J Bone Joint Surg Am* 1973;55(3):558-62.
17. Taniguchi A, Tanaka Y, Kadono K, Inada Y, Takakura Y. Pirogoff ankle disarticulation as an option for ankle disarticulation. *Clin Orthop Relat Res* 2003;414(1):322-8.
18. Harris RI. Syme's amputation; the technical details essential for success. *J Bone Joint Surg Br* 1956;38(3):614-32.
19. Langeveid AR, Oostenbroek RJ, Wijffels MP, Hoedt MT. The Pirogoff amputation for necrosis of the forefoot: a case report. *J Bone Joint Surg Am* 2010;92(4):968-72.
20. den Bakker FM, Holtslag HR, van den Brand JG. Pirogoff amputation for foot trauma: an unusual amputation level: a case report. *J Bone Joint Surg Am* 2010;92(14):2462-5.

Abstract: Ankle Amputation for Non Healing Ulcers of the Foot in Leprosy Patients: a Case Series

Teerachat Budkhamchote, M.D.

Department of Orthopedics, Sirinthorn Hospital, Khon Kaen, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S124-S131.

Ankle amputation is an amputation level that minimizes disability and preserves functions. Potential benefits of these levels include their long lever arm and the potential ability to continue to bear weight and walk for short distances without the use of a prosthesis. The stump is nearly as long as a normal leg. Full end weight bearing on the heel pad with normally-channeled proprioceptive feedback is what distinguishes ankle amputation from below knee amputation. Ankle amputation is not suitable for everyone because of potential wound-healing problems (wound failure, wound infection). Most surgeons believe that below knee amputation is preferable. To date, there have not yet report this procedure in Thailand. The author presented 10 cases with non healing ulcers of the foot due to leprosy (neuropathic foot) who had a successful ankle amputation (Syme's and Modified Pyrogoff's amputation) at Sirinthorn Hospital, Khan Kaen between October 2013 - September 2020. All patients remained socially independent for 6 months post-operatively. This amputation preserved more of the limb than a below knee amputation. The major psychologic benefit was the relatively small alteration of body image. Thus, ankle amputation is considered viable alternatives to that of below knee level. This is true not only in trauma cases, but also in leprosy patients with a neuropathic foot.

Keywords: amputation; syme; leprosy

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

แนวทางการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ ระยะแพร่กระจายอุดตันในโรงพยาบาลน่าน

ประเวทย์ แสงวันลอย พ.บ.

กองศัลยกรรม โรงพยาบาลน่าน

วันรับ:	23 ส.ค. 2562
วันแก้ไข:	9 ก.ค. 2563
วันตอบรับ:	20 ก.ค. 2563

บทคัดย่อ มะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะแพร่กระจายอุดตันมีแนวทางการผ่าตัดหลายแบบ ซึ่งยังไม่มีการศึกษาใดชี้ให้เห็นถึงแนวทางที่ชัดเจนของการผ่าตัด การผ่าตัดโดยยกทวารเทียมก่อให้เกิดความทุกข์แสนสาหัสกับผู้ป่วย งานวิจัยนี้สร้างขึ้นเพื่อหาคำตอบว่ามะเร็งลำไส้ใหญ่แพร่กระจายอุดตันที่ทำการผ่าตัด Primary resection with anastomosis จะมีภาวะแทรกซ้อนมากกว่า loop colostomy หรือ Hartmann's procedure หรือไม่ โดยมีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่อุดตันในโรงพยาบาลน่านตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 ถึง พ.ศ.2562 จำนวน 79 คน เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักระยะแพร่กระจายอุดตัน 27 คน ไม่พบภาวะแทรกซ้อนในการผ่าตัด เช่น respiratory event, cardiovascular event หรือการรั่วของลำไส้ในผู้ป่วย primary resection with anastomosis นอกจากนี้ช่วงเวลาที่ผ่าตัดจนถึงได้รับยาเคมีบำบัดในกลุ่ม primary resection with anastomosis ไม่มีความแตกต่างกับการยก Hartmann's procedure ($p=0.25$), loop colostomy ($p=0.16$) อย่างไรก็ตาม อัตราการรอดชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่อุดตันระยะแพร่กระจายที่ได้รับการผ่าตัดเอามะเร็งออกไป ไม่ต่างกับอัตราการรอดชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่อุดตันระยะแพร่กระจายที่ยกเพียง loop colostomy และไม่ได้รับการผ่าตัดเอามะเร็งออกไป ($p=0.40$) ผู้นิพนธ์จึงแนะนำว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะแพร่กระจายอุดตันควรตัดต่อลำไส้หากไม่มีข้อห้ามมากกว่าการยกทวารเทียม

คำสำคัญ: มะเร็งลำไส้ใหญ่อุดตัน; ระยะแพร่กระจาย; การตัดต่อลำไส้ใหญ่; ทวารเทียม

บทนำ

อุบัติการณ์ของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ถึงปี 2555 มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เป็นมะเร็งชนิดเดียวในประเทศไทยที่มีอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นในทั้งสองเพศ ปัจจุบันมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นมะเร็งอันดับ 3 ในเพศชาย และมะเร็งที่พบบ่อยอันดับ 4 ในเพศหญิง⁽¹⁾ ในปี พ.ศ. 2561 ตรวจพบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ใหม่ 17,534 รายและคิดเป็นร้อยละ 10.3 ของผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทั้งหมดในประเทศไทย⁽²⁾ โดย

ในจังหวัดน่านพบผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เฉลี่ยแล้วปีละ 60 ราย โดยผู้ป่วยกลุ่มหนึ่งเป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่อุดตันระยะแพร่กระจายซึ่งยังไม่มีแนวทางผ่าตัดที่ชัดเจน

ภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉินของมะเร็งลำไส้ใหญ่ ได้แก่ ทะลุและอุดตัน โดยร้อยละ 15.0-40.0 ของมะเร็งลำไส้ใหญ่นั้นมักเริ่มแรกนำด้วยอาการอุดตัน⁽³⁾ นอกจากนี้ ยังมีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่อีกร้อยละ 3.0-10.0 มาด้วยอาการปวดท้องอย่างเฉียบพลัน และตรวจเพิ่มเติมพบว่ามีการทะลุของลำไส้ใหญ่ ซึ่งร้อยละ 8.0-40.0 ของ

คนไข้กลุ่มนี้มาจากภาวะการอุดตันของมะเร็งลำไส้ใหญ่⁽⁴⁾ ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าปัจจัยการพยากรณ์โรคร่วมที่ไม่ดี⁽⁵⁻⁷⁾ นอกจากนี้รายงานจาก European Society for Medical Oncology⁽⁸⁾ และ National Comprehensive Cancer Network guidelines⁽⁹⁾ ว่ามะเร็งลำไส้ใหญ่ด้วยการเจาะทะลุหรืออุดตันถือเป็นการพยากรณ์โรคร่วมที่ไม่ดี เช่นเดียวกับเนื้องอกที่รอยโรคลุกลามออกมานอกเนื้อลำไส้ (T4) การผ่าตัดที่ไม่ได้นำต่อมน้ำเหลืองออกมาอย่างเพียงพอ การมี lymphatic vessel invasion (LVI) และ perineural invasion (PNI)

ผู้ป่วยที่มีภาวะอุดตันของมะเร็งลำไส้ใหญ่กลุ่มหนึ่งจะอยู่ในขั้นแพร่กระจาย เช่น แพร่กระจายไปตับ ปอด ต่อมน้ำเหลือง Paraortic ในทุกวันนี้ยังไม่มีคำแนะนำอย่างชัดเจนว่าหัตถการใดเหมาะสมที่สุดสำหรับมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักระยะแพร่กระจายซึ่งหากเป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักระยะแพร่กระจายที่ไม่ได้มีการอุดกั้น การรักษาหลักคือการให้ยาเคมีบำบัดเพื่อชะลอการดำเนินโรค⁽¹¹⁾ แต่ถ้าหากเป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่มาด้วยเรื่องมะเร็งอุดกั้น การรักษาเฉพาะหน้าคือการรักษาโดยการผ่าตัด การผ่าตัดมีหลายเทคนิคการผ่าตัด เช่น primary resection with anastomosis, loop colostomy และ Hartmann's procedure

ผู้ป่วยที่มี colostomy หลังผ่าตัด จะพบปัญหาจากการมี colostomy ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย ความไม่สะดวกต่างๆ ในการใช้ชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ แบน colostomy ของผู้ป่วยมีอายุในการใช้งาน 3-4 วัน โรงพยาบาลสามารถจ่ายได้เพียงครั้งละ 4 แบนต่อการมาที่ OPD 1 ครั้ง ผู้ป่วยต้องใช้พลาสติกในการติดแบน colostomy กับผิวหนัง ทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปัญหาการอักเสบของผิวหนังตามมา ปัญหาต่างๆ ที่ทางโรงพยาบาลน่านพบจากการมี colostomy มากที่สุดคือ skin maceration (ร้อยละ 78.0) retraction (ร้อยละ 20.0) ส่วนที่เหลือ พบว่า มีปัญหาเป็นภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวของการมี colostomy

ได้แก่ prolapse colostomy และ stomal hernia ซึ่งผู้ป่วยมักจะมาพบแพทย์ด้วยอาการปวดเป็นหลัก

เมื่อคำนึงถึงปัญหาต่างๆ ของการมี colostomy แล้ว จึงเกิดข้อสงสัยว่า ในผู้ป่วยระยะลุกลามของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่มีปัญหา “ลำไส้อุดตันจากมะเร็งลำไส้” นั้น หากสามารถผ่าตัด primary resection with anastomosis เพื่อไม่ต้องให้ผู้ป่วยมี colostomy เพื่อลดความทุกข์ ความไม่สบายที่ต้องมี colostomy มี morbidity ต่างๆ จากการผ่าตัดมากกว่าวิธี colostomy อย่างเดียวหรือไม่ เนื่องจากเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักระยะแพร่กระจาย การทำผ่าตัด primary resection with anastomosis ไม่ได้เพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย⁽¹⁰⁻¹²⁾ การรักษาหลักของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักระยะแพร่กระจาย คือการให้ยาเคมีบำบัด เพื่อชะลอการดำเนินโรค แต่ก็ไม่มีข้อมูลชัดเจนว่า การผ่าตัด primary resection with anastomosis ในมะเร็งลำไส้อุดตัน จะเพิ่มระยะเวลาช่วงที่เข้ารับการผ่าตัด จนถึงได้รับยาเคมีบำบัดหรือไม่ ไม่มีข้อมูลแน่ชัดถึงปัญหาภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่อุตันในแต่ละวิธี

การศึกษานี้จึงทำการเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนของหัตถการผ่าตัดในผู้ป่วยมีการอุดกั้นของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ได้แก่ การทำ primary resection with anastomosis เทียบกับการทำ loop colostomy และ Hartmann procedure อาศัยข้อมูลศึกษาจากผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักอุดกั้นทั้งในระยะลุกลาม และระยะไม่ลุกลาม

วิธีการศึกษา

การศึกษาเชิงสังเกตย้อนหลังแบบศูนย์เดียว (Single-center retrospective observational study) ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โรงพยาบาลน่าน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 ถึง พ.ศ.2562 โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่สามารถทบทวนทางรังสี โดยค้นหาจากเลข ICD-10 คือ ICD 18.0-18.9 คือ มะเร็งลำไส้ใหญ่ตามตำแหน่งต่างๆ

และ ICD 20 คือ มะเร็งลำไส้ตรง

ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทั้งระยะ “แพร่กระจาย” และ “ยังไม่แพร่กระจาย” จากฐานข้อมูลที่ได้นำมาทบทวนทางรังสีวิทยาว่าเพื่อแยกผู้ป่วยที่ไม่ได้มีภาวะมะเร็งลำไส้ “อุดตัน” โดยผู้ป่วยที่มีการอุดตันของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะถูกทบทวนประวัติการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อค้นหาผู้ป่วยที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลผ่านการผ่าตัด และรับยาเคมีที่โรงพยาบาลนาน แยกผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ของการอุดตันของลำไส้ เช่น การทะลุของลำไส้ เป็นต้น

ทบทวนทางรังสีวิทยาด้วยโปรแกรม PACS ในการทบทวนทางรังสีวิทยา และโปรแกรม ProDoc ในการทบทวนข้อมูลส่วนตัวและการรักษา

บันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลผ่านการผ่าตัด ลงใน case record form แล้วนำมาประมวลข้อมูลที่ต้องการทราบในงานวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ T-test independent โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วย (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ และทวารหนัก ที่มาด้วยเรื่องของ “มะเร็งลำไส้อุดตัน” ทั้งอยู่ในระยะลุกลาม และไม่ได้อยู่ในระยะลุกลาม
2. ผู้ป่วยที่รับการผ่าตัด รับยาเคมีบำบัด และติดตามอาการที่โรงพยาบาลนาน
3. ผู้ป่วยที่สามารถสืบค้นประวัติการรักษา และสามารถทบทวนทางรังสีวิทยาจากโปรแกรม Pro-docs ได้

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ และทวารหนัก ที่มาด้วยเรื่องของ “มะเร็งลำไส้อุดตัน” แล้วมีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ลำไส้ทะลุ เป็นต้น
2. ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่อุดตันจาก carcinomatosis peritoneii

Primary outcome

- ระยะเวลาตั้งแต่ผ่าตัดจนถึงได้รับยาเคมีบำบัด

Secondary outcome

1. ภาวะ morbidity ที่เกิดหลังการผ่าตัด เช่น ทั้ง respiratory event, cardiac event, renal insufficiency, anastomosis leakage, surgical site infection
2. ระยะเวลาที่นอนโรงพยาบาล
3. อัตราการรอดชีวิตหลังการผ่าตัดทั้ง 3 เทคนิคในมะเร็งลำไส้อุดตันระยะ “แพร่กระจาย”

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะอุดตันของลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ที่เข้ารับการผ่าตัดและได้ยาเคมีบำบัดที่โรงพยาบาล ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่อุดตัน 43 คน (ร้อยละ 54.4) มะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนปลายและทวารหนักอุดตัน 36คน (ร้อยละ 45.6) โดยแยกเป็นผู้ป่วยชาย 60 คน (ร้อยละ 75.9) ผู้ป่วยหญิง 19 คน (ร้อยละ 24.1) ผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 60 ปี (SD 12.9) โดยมีอายุระหว่าง 22-85 ปี มีโรคประจำตัวร้อยละ 48.1 โดยแบ่งเป็นโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 26.3 เป็นโรคเบาหวานร้อยละ 13.2 เป็นโรคไขมันโลหิตสูงร้อยละ 18.4 เป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับเบาหวานร้อยละ 7.9 โรคเบาหวานร่วมกับไขมันโลหิตสูงร้อยละ 5.3 เป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันโลหิตสูงร้อยละ 7.9 โรค alcohol dependence ร้อยละ 5.3 โรค myasthenia gravis ร้อยละ 2.7 โรค atrial fibrillation ร้อยละ 5.3 โรคต่อมลูกหมากโต ร้อยละ 7.9

อุบัติการณ์ของโรคพบมากที่สุดที่อำเภอเมือง ร้อยละ 30.4 รองลงมาคือ อำเภอปัว ร้อยละ 23.7 อำเภอเวียงสา ร้อยละ 21.1 ตามลำดับ ส่วนอำเภอที่ไม่พบอุบัติการณ์ของโรคเลย ได้แก่ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ และแม่จรม ตำแหน่งของรอยโรคที่พบมากที่สุด คือ บริเวณลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย และทวารหนัก ร้อยละ 43.0 รองลงมาคือ ลำไส้ใหญ่ส่วนต้น ร้อยละ 20.3 (Ascending colon ร้อยละ 15.2 คน Cecum ร้อยละ 5.1) รองลงมาคือ ลำไส้ใหญ่ส่วนซิกมอยด์ (Sigmoid colon) ร้อยละ 13.9

แนวทางการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะแพร่กระจายอุตันในโรงพยาบาลน่าน

มะเร็งลำไส้ส่วน Descending colon และ Hepatic flexor colon ตำแหน่งร้อยละ 7.6 มะเร็งลำไส้ส่วน Transverse colon ร้อยละ 5.1 มะเร็งลำไส้ส่วน Splenic flexor colon ร้อยละ 2.5 (ตารางที่ 1)

หัตถการการผ่าตัดมากที่สุดในการศึกษานี้ ได้แก่ loop colostomy ร้อยละ 32.9 รองลงมาคือ Right hemicolectomy ร้อยละ 19.0 Sigmoidectomy ร้อยละ 13.9 Extended right hemicolectomy และ Extended left hemicolectomy ร้อยละ 7.6 left hemicolectomy ร้อยละ 5.1 Hartmann's procedure ร้อยละ 16.5 และ Transverse colectomy ร้อยละ 1.3 (ตารางที่ 1)

ระยะของมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พบ 4 ระยะ โดยที่พบมากที่สุดคือ ระยะแพร่กระจายร้อยละ 34.2 ลำดับที่ 2 คือ ระยะ 3B ร้อยละ 33.9 ลำดับที่ 3 คือ 3C ร้อยละ 22.8 ลำดับที่ 4 คือ 2A ร้อยละ 10.1 (ตารางที่ 1)

พิจารณาในมะเร็งระยะแพร่กระจายจำนวน 27 คน พบว่าเป็นมะเร็งบริเวณลำไส้ตรง ร้อยละ 63.0 รองลงมาคือมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วน Ascending colon ร้อยละ 14.8 มะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วน Sigmoid colon ร้อยละ 3.8 มะเร็งลำไส้ส่วน Cecum, Hepatic flexor colon และ Transverse colon ตำแหน่งละร้อยละ 1.3

เทคนิคการผ่าตัดในผู้ป่วยมะเร็งระยะแพร่กระจาย ได้แก่ loop colostomy ร้อยละ 51.9 (มะเร็งลำไส้ตรง ส่วนกลาง และส่วนปลาย) Hartmann's procedure ร้อยละ 14.8 และ primary resection with anastomosis ร้อยละ 33.3 (ตารางที่ 1)

การศึกษาภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดใน case record form ได้มีข้อบันทึกถึง adverse event ต่างๆ ทั้ง respiratory event, cardiac event, renal insufficiency, anastomosis leakage, surgical site infection โดยอ้างอิงจากการส่งเลือด เสมหะ ปัสสาวะ หรือสารคัดหลั่งต่างๆ จากร่างกายผู้ป่วย เพื่อตรวจหาเชื้อ ไม่พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ทำการผ่าตัดและตัดต่อลำไส้ใหญ่ เช่น การรั่วของลำไส้ใหญ่ ภาวะ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	60	75.9
หญิง	19	24.1
ตำแหน่งของรอยโรค		
Cecum	4	5.1
Ascending colon	12	15.2
Hepatic flexor colon	6	7.6
Transverse colon	4	5.1
Splenic flexor colon	2	2.5
Descending colon	6	17.7
Sigmoid colon	11	13.9
Rectum	34	43
Staging		
2A	8	10.1
3B	26	32.9
3C	17	21.5
4	28	35.4
การผ่าตัดในมะเร็งทุกระยะ		
Primary resection with anastomosis	40	50.6
Hartmann procedure	13	16.5
Loop colostomy	26	32.9
การผ่าตัดในมะเร็งระยะลุกลาม		
Primary resection with anastomosis	9	33.3
Hartmann procedure	4	14.8
Loop colostomy	14	51.9

ปอดอักเสบ ภาวะติดเชื้อภายในช่องท้อง ภาวะติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ภาวะปอดอักเสบ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการผ่าตัดจนถึงได้รับยาเคมีบำบัด การผ่าตัด primary resection with anastomosis ค่าเฉลี่ยเวลาตั้งแต่เข้ารับการผ่าตัดจนถึงได้รับยาเคมีบำบัด (time to chemotherapy) 31 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9 วัน) โดยมีช่วงเวลาตั้งแต่ 15 -44 วัน กลุ่ม

ที่ทำ Hartmann's procedure ค่าเฉลี่ยช่วงเวลาตั้งแต่เข้ารับการผ่าตัดจนถึงได้รับยาเคมีบำบัด (time to chemotherapy) 43 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 26 วัน) โดยมีช่วงเวลา 22-103 วัน กลุ่มที่ผ่าตัดเพียงทำ loop colostomy ช่วงเวลาเฉลี่ยตั้งแต่เข้ารับการผ่าตัดจนถึงได้รับยาเคมีบำบัด 35 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 21 วัน) โดยมีช่วงเวลา 9-117 วัน ไม่พบว่ามีผลแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเกี่ยวกับช่วงเวลาตั้งแต่เข้ารับการผ่าตัดจนถึงได้รับยาเคมีบำบัด ระหว่าง primary resection with anastomosis เมื่อเทียบกับ loop colostomy (p=0.164) และ Hartmann's procedure (p=0.253) (ตารางที่ 2)

การศึกษาอัตราการรอดชีวิตในมะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะแพร่กระจายออกตัน ที่มีการผ่าตัดวิธีต่างๆ พบว่า การผ่าตัด primary resection with anastomosis มีอัตราการรอดชีวิตเฉลี่ย 413 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 200 วัน) ช่วงเวลาการรอดชีวิต 134-680 วัน การผ่าตัด Hartmann's procedure มีอัตราการรอดชีวิตน้อยเฉลี่ย 243 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 103 วัน) ช่วงเวลาการรอดชีวิต 109-361 วัน การทำเพียง loop colostomy มีอัตราการ

รอดชีวิตเฉลี่ย 437 วัน (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 192 วัน) ช่วงเวลาการรอดชีวิต 44-853 วัน จากทั้งหมดนี้ ส่วนหนึ่งที่อัตราการรอดชีวิตนาน เนื่องจากผู้ป่วยทุกรายในงานวิจัยได้รับยาเคมีบำบัด ในผู้ป่วยที่มีอัตราการรอดชีวิตที่นานหลายรายได้รับยาเคมีบำบัด 2 คอร์ส เช่น ผู้ป่วยที่มีการรอดชีวิต 853 วัน ได้รับ FOLFOX และได้รับ FOLFIRI ในเวลาต่อมา ไม่พบว่ามีผลแตกต่างของอัตราการรอดชีวิตระหว่าง primary resection with anastomosis เมื่อเทียบกับ loop colostomy (p=0.401) และ Hartmann's procedure (p=0.078) ดังนั้น อัตราการรอดชีวิตของมะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะแพร่กระจายออกตันขึ้นอยู่กับ การแพร่กระจายมากกว่าการทำ tumor resection (ตารางที่ 3)

สรุป

จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการทำ primary resection with anastomosis ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ ไม่ได้ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานจากการผ่าตัดใดๆ เนื่องจากไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ หลังการผ่าตัด ไม่ได้ทำให้การรับยาเคมีบำบัดช้าลงเมื่อเทียบกับการทำ loop colostomy หรือ

ตารางที่ 2 ค่าสถิติเกี่ยวกับผลการผ่าตัด

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
Length of stay (วัน)				
Primary resection with anastomosis	10.5	4.8	5	26
Hartmann's procedure	9.8	4.1	3	15
Loop colostomy	7.3	3.1	5	20
ระยะเวลาตั้งแต่ผ่าตัดจนถึงได้รับยาเคมีบำบัด (วัน)				
Primary resection with anastomosis	31.4	9.0	15	44
Hartmann's procedure	43.7	26.8	22	103
Loop colostomy	35.4	21.9	9	117
อัตราการรอดชีวิตในมะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะแพร่กระจายออกตัน				
ในเทคนิคการผ่าตัดต่างๆ (วัน)				
Primary resection with anastomosis	413.9	200.0	134	680
Hartmann's procedure	243.8	103.6	109	361
Loop colostomy	437.1	192.9	44	853

แนวทางการผ่าตัดมะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะแพร่กระจายอุตันในโรงพยาบาลน่าน

ตารางที่ 3 ค่า length of stay ระยะเวลาตั้งแต่ผ่าตัดจนถึงได้รับยาเคมีบำบัด และอัตราการรอดชีวิตในมะเร็งลำไส้อุตันระยะแพร่กระจาย

ข้อมูล	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	p-value
Length of stay			
Primary resection with anastomosis	10.4	200	
Hartmann's procedure	9.8	103.6	0.32
Loop colostomy	7.3	192.9	0.00
ระยะเวลาตั้งแต่ผ่าตัดจนถึงได้รับยาเคมีบำบัด			
Primary resection with anastomosis	31.4	9	
Hartmann's procedure	43.7	26.8	0.25
Loop colostomy	35.4	21.9	0.16
ระยะเวลาการรอดชีวิตหลังเข้ารับการผ่าตัดของมะเร็งลำไส้ใหญ่อุตันระยะแพร่กระจาย			
Primary resection with anastomosis	413.9	200	
Hartmann's procedure	243.8	103.6	0.07
Loop colostomy	437.1	192.9	0.40

Hartmann's procedure ผู้นิพนธ์จึงเห็นว่าการทำ primary resection with anastomosis ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะลุกลามอุตันที่มีสภาพร่างกายแข็งแรงด้วยความระมัดระวังไม่ให้มีภาวะแทรกซ้อน เช่น การรั่วของลำไส้ การติดเชื้อของแผลผ่าตัด เหมาะสมที่จะทำมากกว่าการยก colostomy

วิจารณ์

การอุตันมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในระยะลุกลามที่มีการอุตันยังไม่มีคำแนะนำชัดเจนในเรื่องของการเลือกการรักษา การศึกษานี้เป็นเพียงตัวอย่างที่ศึกษาถึงความแตกต่างของการผ่าตัดโดยที่เป็นการศึกษาทั้งมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในระยะลุกลามและไม่ลุกลามเพื่อลดการมีทวารเทียมทางหน้าท้องเป็นสิ่งที่ยากที่จะยอมรับได้ของผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย โดยมีจุดมุ่งหมายคือผู้ป่วยจะต้องได้รับยาเคมีบำบัดในเวลาที่เหมาะสมที่จะได้รับยาเคมีบำบัด

มีสมมติฐานที่แตกต่างกันหลายประการเกี่ยวกับกลไก

ที่อยู่เบื้องหลังการเกิดซ้ำในท้องถิ่นและการแพร่กระจายที่ห่างไกลหลังจากการผ่าตัดที่รุนแรงของเนื้องอก การศึกษาบางอย่างกับแบบจำลองสัตว์แนะนำว่าการผ่าตัดอาจเพิ่มจำนวนของเซลล์เนื้องอกที่หมุนเวียนและเร่งการเติบโตของการแทรกซึมของการแพร่กระจาย ผลลัพธ์เหล่านี้เกี่ยวข้องกับกลไกการลดลงของสารยับยั้งการสร้างเส้นเลือดใหม่เช่น angiostatin หลังจากกำจัดเนื้องอกหลัก⁽¹³⁻¹⁵⁾ การผ่าตัดได้รับการแสดงเพื่อเพิ่มการผลิตของปัจจัยการเจริญเติบโต oncogenic เช่นการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการเจริญเติบโตซึ่งอาจส่งเสริมการเจริญเติบโตของเนื้องอก^(16,17) นอกจากนี้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์คลาสสิกโดย Goldie JH และ Coldman AJ⁽¹⁸⁾ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าความน่าจะเป็นของการกลายพันธุ์ที่นำไปสู่การดี้อย่าเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไปและขึ้นอยู่กับอัตราการกลายพันธุ์ของเซลล์เนื้องอกและขนาด รายงานเหล่านี้เกี่ยวกับการเติบโตของ pre-clinic tumor และ kinetic model สนับสนุนสมมติฐานที่ว่า เคมีบำบัดมีประสิทธิภาพมากที่สุดหากเริ่มต้นทันทีเมื่อภาระเนื้องอกต่ำ นอกจากนี้ ในแง่ของ

เภสัชจลนศาสตร์การลดการแพร่กระจายของมะเร็งมีประสิทธิภาพมากที่สุดเมื่อยาเคมีบำบัดรักษาทันทีหลังการกำจัดเนื้องอก เหตุผลที่อยู่เบื้องหลังทฤษฎีนี้คือหลังการผ่าตัดวัฏจักรเซลล์ของจุดโฟกัสขนาดเล็กนั้นรวดเร็วมากเนื่องจากผลของ cytokine หลายชนิด และวัฏจักรเซลล์ที่รวดเร็วนี้เป็นเป้าหมายที่ดีสำหรับการทำเคมีบำบัดกระบวนการสมานแผลสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งขนาดเล็ก และสารเคมีบำบัดสามารถแทรกซึมเข้าไปในเซลล์มะเร็งได้ง่ายขึ้นเมื่อภาระเนื้องอกยังคงน้อย⁽¹⁹⁾ Chau I และคณะ⁽²⁰⁾ รายงานว่าผู้ป่วยที่เริ่มทำเคมีบำบัดภายใน 8 สัปดาห์หลังการผ่าตัดในมะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะที่ 2 และ 3 มีอัตราการรอดชีวิตรวม (overall survival) ที่สูงกว่าผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดหลังจาก 8 สัปดาห์ แต่ไม่เกิน 12 สัปดาห์ Czaykowski PM และคณะ⁽²¹⁾ เปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตรวม (overall survival) สำหรับผู้ป่วย CRC ระยะที่ 3 ซึ่งเริ่มทำการรักษาด้วยเคมีบำบัดภายใน 8 สัปดาห์หลังการผ่าตัดและเกิน 8 สัปดาห์หลังการผ่าตัด ผลการศึกษาของ Chau I และคณะ⁽²⁰⁾ และ Czaykowski PM และคณะ⁽²¹⁾ สนับสนุนแนวคิดที่ว่าเคมีบำบัดแบบเสริมควรเริ่มโดยเร็วที่สุดหลังจากการผ่าตัดโดยการทดลองทางคลินิกส่วนใหญ่แนะนำให้เริ่มการรักษาด้วยเคมีบำบัดภายใน 6 หรือ 8 สัปดาห์หลังการผ่าตัด

การทดลองทางคลินิกในมะเร็งลำไส้ใหญ่ โดยทั่วไปตามช่วงเวลาไม่เกิน 6 ถึง 8 สัปดาห์หลังการผ่าตัดเพื่อเริ่มการรักษาด้วยเคมีบำบัด อย่างไรก็ตามการศึกษาก่อนหน้านี้ไม่เพียงพอที่จะตรวจสอบปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะกับช่วงเวลาเพื่อเริ่มต้นการรักษาด้วยเคมีบำบัดหรือความสัมพันธ์ระหว่างช่วงเวลาและผลการรักษามะเร็ง ดังนั้น การศึกษาของเราวิเคราะห์ผลการติดตามระยะยาวของเคมีบำบัดเริ่มภายใน 2 สัปดาห์ภายใน 3-4 สัปดาห์และภายใน 5-6 สัปดาห์หลังการผ่าตัดตามการสนับสนุนจากสมมติฐานที่กล่าวถึงก่อนหน้านี้เกี่ยวกับการกำเริบ

ของเนื้องอก จากการวิเคราะห์กลุ่มที่ 1 ได้รับเคมีบำบัดภายใน 2 สัปดาห์และมีอัตราการรอดชีวิตรวม 5 ปีสูงสุดร้อยละ 73.7 กลุ่มที่ 2 ซึ่งเริ่มทำเคมีบำบัดภายใน 3-4 สัปดาห์มีอัตราการรอดชีวิตรวม 5 ปี ร้อยละ 67.0 สุดท้ายกลุ่มที่ 3 มีอัตราการรอดชีวิตรวม (overall survival) ต่ำสุด ร้อยละ 55.2 Taal BG และคณะ⁽²²⁾ รายงานผลการวิเคราะห์อัตราการรอดชีวิตรวม (overall survival) และ relapse free survival (RFS) ของผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดระหว่าง 20 และ 28 วัน (ระหว่าง 3 และ 4 สัปดาห์) และเกิน 28 วัน (เกิน 4 สัปดาห์) หลังการผ่าตัดในมะเร็งลำไส้ใหญ่ระยะที่ 2 และ 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ของแต่ละกลุ่ม แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อนำรายงานต่างๆ สามารถสรุปว่าการเริ่มให้เคมีบำบัดภายใน 6 หรือ 8 สัปดาห์หลังการผ่าตัดมีประโยชน์ต่อการรอดชีวิต แต่เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทราบว่าการเริ่มให้เคมีบำบัดเร็วเกินไปอาจทำให้เกิดปัญหาและบางครั้งถึงกับเสียชีวิต ปัญหา รวมถึงโลหิต ระบบทางเดินอาหาร ผิวน้ำ ไต ปอด หัวใจ ระบบประสาท ตับ และผลข้าง-เคียงอวัยวะสืบพันธุ์ ในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันโรคมะเร็งและระดับประสิทธิภาพต่ำหลังจากการผ่าตัดความเป็นพิษของสารเคมีบำบัดอาจเพิ่มขึ้น ความเป็นพิษนี้อาจส่งผลต่อผลการผ่าตัดและอาจทำให้เกิดเลือดออกหลังผ่าตัดเนื่องจากภาวะเกล็ดเลือดต่ำ ภาวะโลหิตจางรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อต่างๆ สัตว์ทดลองหลายชิ้นรายงานว่าหลังจากการฉีดเคมีบำบัดอย่างเป็นระบบมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากการรั่วของรอยต่อลำไส้ เนื่องจากรอยต่อลำไส้อ่อนแอลงทันทีหลังการผ่าตัด⁽²³⁾ ผลการศึกษาลูกชิ้นใหญ่เกี่ยวกับการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่ชี้ให้เห็นว่าประโยชน์ของการเริ่มต้นเคมีบำบัดเร็วกว่า 6 สัปดาห์หลังการผ่าตัดไม่ชัดเจน การเริ่มต้นเคมีบำบัดเร็วเกินไปอาจไม่มีประโยชน์ใดๆ แต่อาจมีผลข้างเคียงเพิ่มเติม ดังนั้นจะเป็นการดีกว่าถ้ารอให้ผู้ป่วยฟื้นตัวและชะลอการรักษาด้วยเคมีบำบัดในกรณี que ผู้ป่วยมีสภาพหลังผ่าตัดไม่ดี

เอกสารอ้างอิง

1. Lohsiriwat V, Chaisomboon N, Pattana-Arun J. Current colorectal cancer in Thailand. *Ann Coloproctol* 2020; 36(2):78-82.
2. Virani S, Bilheem S, Chansaard W, Chitapanarux I, Daoprasert K, Khuanchana S, et al. National and subnational population-based incidence of cancer in Thailand: assessing cancers with the highest burdens. *Cancers (Basel)* 2017;9(8):108.
3. Biondo S, Martí-Ragué J, Kreisler E. A prospective study of outcomes of emergency and elective surgeries for complicated colonic cancer. *Am J Surg* 2005;189:377-83.
4. 4. McGregor JR, O'Dwyer PJ. The surgical management of obstruction and perforation of the left colon. *Surg Gynecol Obstet* 1993;177:203-8.
5. McArdle CS, Hole DJ. Emergency presentation of colorectal cancer is associated with poor 5-year survival. *Br J Surg* 2004;91(5):605-9.
6. Kızıltan R, Yılmaz Ö, Aras A, Çelik S, Kotan Ç. Factors affecting mortality in emergency surgery in cases of complicated colorectal cancer. *Med Glas* 2016;13:62-7.
7. Alvarez JA, Baldonedo RF, Bear IG, Truán N, Pire G, Alvarez P. Presentation, treatment, and multivariate analysis of risk factors for obstructive and perforative colorectal carcinoma. *Am J Surg* 2005;190:376-82.
8. Schmoll HJ, Van Cutsem E, Stein A, Valentini V, Glimelius B, Haustermans K, et al. ESMO consensus guidelines for management of patients with colon and rectal cancer. a personalized approach to clinical decision making. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol* 2012;23(10):2479-516.
9. Benson 3rd AB, Venook AP, Bekaii-Saab T, Chan E, Chen YJ, Cooper HS, et al. Colon cancer, version 3.2014. *J Natl Compr Cancer Netw* 2014;12(7):1028-59
10. Jemal A, Murray T, Ward E. Cancer statistics, 2005. *CA Cancer J Clin* 2005;55(1):10-30.
11. Leporrier J, Maurel J, Chiche L, Bara S, Segol P, Lau-noy G. A population-based study of the incidence, management and prognosis of hepatic metastases from colorectal cancer. *Br J Surg* 2006;93(4):465-74.
12. Ault GT, Cologne KG. Colorectal cancer: management of stage IV disease. In: Steele SR, Hull TL, Hyman N, Maykel JA, Read TE, Whitlow CB, editors. *The ASCRS textbook of colon and rectal surgery*. 3rd. Vol. 1. New York: Springer; 2016. p. 589-616.
13. McCulloch P, Choy A. Effect of menstrual phase on surgical treatment of breast cancer. *Lancet* 1994; 344(8919):402-3.
14. Fidler IJ, Ellis LM. The implications of angiogenesis for the biology and therapy of cancer metastasis. *Cell* 1994; 79(2):185-8.
15. Folkman J. What is the evidence that tumors are angiogenesis dependent?. *J Natl Cancer Inst* 1990;82(1):4-6.
16. Gunduz N, Fisher B, Saffer EA. Effect of surgical removal on the growth and kinetics of residual tumor. *Cancer Res* 1979;39(10):3861-5.
17. Ono I, Gunji H, Suda K, Iwatsuki K, Kaneko F. Evaluation of cytokines in donor site wound fluids. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 1994;28(4):269-73.
18. Goldie JH, Coldman AJ. A mathematic model for relating the drug sensitivity of tumors to their spontaneous mutation rate. *Cancer Treat Rep* 1979;63(11-12): 1727-33.
19. Eggermont AM, Steller EP, Sugarbaker PH. Laparotomy enhances intraperitoneal tumor growth and abrogates the antitumor effects of interleukin-2 and lymphokine-activated killer cells. *Surgery* 1987;102(1):71-8.
20. Chau I, Norman AR, Cunningham D, Tait D, Ross PJ, Iveson T, et al. A randomised comparison between 6 months of bolus fluorouracil/leucovorin and 12 weeks of protracted venous infusion fluorouracil as adjuvant treatment in colorectal cancer. *Ann Oncol* 2005;16(4): 549-57.
21. Czaykowski PM, Gill S, Kennecke HF, Gordon VL, Turner D. Adjuvant chemotherapy for stage III colon cancer: does timing matter? *Dis Colon Rectum* 2011; 54(9):1082-9.

22. Taal BG, Van Tinteren H, Zoetmulder FA NACCP group. Adjuvant 5FU plus levamisole in colonic or rectal cancer: improved survival in stage II and III. *Br J Cancer* 2001; 85(10):1437–43.
23. Morris T. Retardation of healing of large-bowel anastomoses by 5-fluorouracil. *AustNZJSurg* 1979;49(6):743–5.

Abstract: Study in Surgical Procedure in Obstruct Metastatic Colon Cancer

Prawaet Sangwanloy, M.D.

Surgery Unit, Nan Hospital, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S132–S140.

Metastatic colon cancer has multiple surgical methods. No studies have yet been made to clear guidelines on surgery. Surgery by using colostomy causes severe suffering for patients. This research was created to find out whether or not colon cancer has spread. Primary resection with anastomosis has many complications whether or not the loop is colostomy or Hartmann's procedure. Colon cancer patients have been obstructed in Nan Hospital since the year 2000. 2010 to 2019, 79 patients with metastatic colorectal cancer, obstructing 27 patients. No complications were found in the primary resection with anastomosis such as Respiratory event, Cardiovascular event or Leakage in primary resection patients. In addition, the duration of surgery to receive chemotherapy in Primary resection with anastomosis is not different from the lifting of Hartmann's procedure ($p = 0.253$), Loop colostomy ($p = 0.161$). However, the survival rate in patients. Metastatic colon cancer that has been surgically removed Unlike the survival rate in patients with metastatic colorectal cancer that is only looped and not surgically removed ($p = 0.401$). The authors suggest that patients with metastatic colon cancer be primary resection with anastomosis if there are no contraindications.

Keywords: obstruct colorectal cancer; metastatic stage; primary resection with anastomosis; colostomy

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

นวัตกรรมหลักสูตร: กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เชิงสร้างสรรค์และจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ใน สังคมพหุวัฒนธรรมสู่การสร้างนวัตกรรมด้านสุขภาพและ สาธารณสุข สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

มกราพันธุ์ จูฑะรสก ศษ.ด.*

วัชร อมรโรจน์วรุฒิ ปร.ด.**

ศุกรใจ เจริญสุข Ph.D.***

เบญจพร ทิพย์ผลาผลกุล ส.ม.****

อณิษฐา จูฑะรสก M.S.*****

* มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ขอนแก่น

*** วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชลบุรี

**** สถาบันพระบรมราชชนก

***** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

วันรับ:	18 พ.ย. 2562
วันแก้ไข:	2 มี.ค. 2564
วันตอบรับ:	12 มี.ค. 2564

บทคัดย่อ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสังเคราะห์เอกสาร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการของหลักสูตรที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรม โดยใช้วิธีการจัดการความรู้จากการถอดบทเรียน นวัตกรรม “กระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ภายใต้ระบบครอบครัวเสมือน” และนวัตกรรม “หนึ่งวิทยาลัยหนึ่งชุมชน” รวมทั้งผลการทดลองใช้นวัตกรรมทั้งสองอย่างในสถานศึกษา ระยะเวลาดำเนินการระหว่าง พ.ศ. 2551-2562 โดยสังเคราะห์จากรายงานวิจัย บทความวิชาการที่มาจากกรณีศึกษา ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ผ่านการวิพากษ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนมีการเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ ผลการสังเคราะห์ พบว่า กลยุทธ์ในการขับเคลื่อนนวัตกรรมหลักสูตร คือ (1) เปิดพื้นที่การเรียนรู้ (2) สร้างวิถีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (3) สร้างความเป็นเครือข่าย (4) ใช้วิจัยเป็นฐาน และ (5) สร้างความเชื่อมั่นให้ชุมชนจากการพัฒนาศักยภาพของตนเอง โดยมีสถานศึกษาร่วมเป็นเครือข่าย ส่วนผลลัพธ์สุดท้าย คือ นวัตกรรม ที่เกิดจากการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทั้งสถานศึกษา สถานบริการและชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งนับว่า การพัฒนาหลักสูตรแนวใหม่ ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม เป็นวัฒนธรรมสร้างสรรค์ระหว่างสถานศึกษา สถานบริการ และชุมชนด้านสุขภาพและสาธารณสุข เป็นการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Professional Development: CPD)

คำสำคัญ: กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบเชิงสร้างสรรค์; จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์; สังคมพหุวัฒนธรรม; นวัตกรรมด้านสุขภาพและสาธารณสุข

บทนำ

การปฏิรูปการศึกษาบุคลากรด้านสุขภาพจากความร่วมมือของเครือข่ายสหวิชาชีพ อาทิ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล สาธารณสุข และแพทย์แผนไทย เป็นต้น รวมทั้งองค์กรและผู้ผลิตและผู้บริโภคสุขภาพทั้งภาครัฐ ภาคประชาชน และภาคเอกชน เป็นการให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้ใช้และผู้ผลิตของระบบสุขภาพไทย โดยเฉพาะความร่วมมือระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงศึกษาธิการต่างตระหนักถึงความสำคัญในการสร้างจิตสำนึกร่วมมือปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรสุขภาพในศตวรรษที่ 21 มุ่งสู่การเรียนรู้แบบบูรณาการจากประสบการณ์จริงในพื้นที่เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ และยกระดับคุณภาพของบุคลากรสุขภาพไทยให้สามารถตอบสนองกับความต้องการของประชาชนและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลอันนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถและการพัฒนาระบบสุขภาพของประเทศสอดคล้องกับยุทธศาสตร์โลกว่าด้วยการพัฒนากำลังคน ค.ศ.2030⁽¹⁾ ดังนั้นการศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 จึงมีความจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจปฏิรูปสถานการณ์สู่การพัฒนาการเรียนการสอนสำหรับบุคลากรสุขภาพ ให้เป็นรูปธรรมทั้งการปฏิรูปหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นการสร้างจิตสำนึก อันเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงภายในตน (transformative learning)⁽²⁾

สถาบันพระบรมราชชนกซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการผลิตบุคลากรด้านสุขภาพและสาธารณสุข มีวิทยาลัยในสังกัด 39 แห่ง กระจายอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศเป็นกลุ่มกำลังอันสำคัญของการผลิตบุคลากรสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บริการด้านสุขภาพทั้งด้านการรักษาพยาบาล ป้องกันส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพแบบองค์รวมให้แก่กระทรวงสาธารณสุขในฐานะผู้ผลิต และมีการพัฒนาการจัดการศึกษาของสถาบัน คือการจัดการศึกษาแบบบูรณาการประกอบด้วยหลักสูตรบูรณาการและการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ มุ่งสร้างอัตลักษณ์ให้ผู้เรียนมีจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์นับเป็นการพัฒนาทั้ง

ความรู้ในวิชาชีพและคุณธรรมจริยธรรมไปพร้อมๆ กัน โดยเฉพาะให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาทางด้านสุขภาพและสาธารณสุขผ่านผลผลิต คือ ให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้ ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะทางปัญญาที่มีการบรรจุวิชาการกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปทุกหลักสูตร เพราะปัญหาสาธารณสุขเป็นปัญหาเชิงซ้อนไม่สามารถแก้ได้ด้วยปัจจัยใดปัจจัยหนึ่ง ดังนั้นต้องอาศัยกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ สถาบันพระบรมราชชนกมีเป้าหมายสูงสุดคือพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คือมีจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ เป็นคนเก่งคือสามารถคิดวิเคราะห์สังเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างสรรค์ประโยชน์แก่ส่วนรวม และเป็นคนมีความสุข ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจในสังคม พหุวัฒนธรรม⁽³⁾ หนึ่งเพื่อบรรลุเป้าหมายจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาครูผู้สอนอย่างต่อเนื่องเพราะครูเป็นหัวใจสำคัญถึงแม้ว่าหลักสูตรจะพัฒนามาอย่างดีเพียงใดหากผู้สอนไม่เข้าใจกระบวนการเรียนการสอนที่เปลี่ยนผ่านภายในตัวผู้เรียนให้เกิดจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่แล้วความมุ่งหวังคุณภาพก็มิอาจเกิดขึ้นได้⁽⁴⁾

ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาครูผู้สอนจึงมีความสำคัญยิ่งโดยเฉพาะสถาบันพระบรมราชชนกมีการจัดการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตลอดจนการให้นักศึกษาฝึกภาคสนามในสถานการณ์จริง อาจารย์พี่เลี้ยงในสถานบริการสุขภาพจึงเป็นกำลังสำคัญที่เป็นผู้รับผิดชอบการฝึกภาคสนาม การพัฒนาอาจารย์ซึ่งประกอบด้วยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและแหล่งฝึกหรือสถานบริการสุขภาพและสาธารณสุขทุกระดับ เริ่มจากปี 2551 มกราพันธ์ จุฑะรสก⁽⁵⁾ ได้สร้างรูปแบบการเรียนรู้ในการฝึกอบรมแนวใหม่ ให้ทั้งอาจารย์ในวิทยาลัยและอาจารย์พี่เลี้ยงในแหล่งฝึกภาคสนาม นับเป็นความท้าทายที่ต้องการเปลี่ยนแปลงตัวอาจารย์ผู้สอนทั้งในสถาบันการศึกษาและในแหล่งฝึก คำถามจึงกลับมาสู่ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ผลิตร่วม ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องว่ามีหลักสูตรอะไร มีลักษณะแบบใดที่จะพัฒนาอาจารย์เพื่อ

ทำบทบาทหน้าที่ที่ตอบเป้าหมายสูงสุด คือการผลิตผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขได้ และกระบวนการพัฒนานั้นต้องสะท้อนผลลัพธ์เชิงประจักษ์ใน 2 ส่วนคือผลลัพธ์เชิงกระบวนการที่บ่งบอกถึงวิถีทางปฏิบัติที่ต่อเนื่องในการพัฒนาวิชาชีพ (continuous professional development: CPD) และผลลัพธ์สุดท้ายที่เป็นรูปธรรมที่บ่งบอกผลสัมฤทธิ์ (learning outcome) ที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อส่วนรวม

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการของนวัตกรรมหลักสูตรที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรม เพื่อการสร้างนวัตกรรมด้านสุขภาพและสาธารณสุข เกี่ยวกับ (1) กระบวนการพัฒนาหลักสูตร (2) กลยุทธ์ที่ใช้ในการขับเคลื่อนหลักสูตร และ (3) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการนำหลักสูตรไปใช้

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงสังเคราะห์เอกสาร โดยขอบเขตการวิจัยคือ ผลงานที่ปรากฏเชิงวิชาการอันเกิดจากการวิจัยทั้งในสถานศึกษา สถานบริการและในชุมชน ระหว่าง พ.ศ. 2551- 2562 ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม “กระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ภายใต้ระบบครอบครัวเสมือน” และนวัตกรรม “หนึ่งวิทยาลัยหนึ่งชุมชน” รวมทั้งผลการทดลองใช้นวัตกรรมทั้งสองอย่างในสถานศึกษา และกำหนดประเด็นในการสังเคราะห์กระบวนการพัฒนาหลักสูตรเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 หลักสูตรตั้งต้น(พ.ศ. 2551-2554)

ระยะที่ 2 ขยายผลสู่ชุมชน (พ.ศ. 2555-2557)

ระยะที่ 3 การพัฒนาแกนนำที่เป็น critical leadership (พ.ศ. 2558-2562)

ส่วนประเด็นของการประเมินผลลัพธ์จากการนำหลักสูตรไปใช้ จำแนกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่

1) ผลลัพธ์เชิงกระบวนการ (product of learning process)

2) ผลลัพธ์สุดท้าย (product of learning outcome)

คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยในภาพรวมที่ผ่านกระบวนการวิจัยเป็นฐาน (research - based) ในการพัฒนาหลักสูตรแนวใหม่ที่ใช้พื้นที่เป็นฐาน (area-based) การสร้างการมีส่วนร่วมทั้งสถานศึกษา สถานบริการ และชุมชน ในลักษณะการใช้ชุมชนการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ (community of practice: CoP) และชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (professional learning community: PLC)

ผลการศึกษา

1. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรมเพื่อการสร้างนวัตกรรมด้านสุขภาพและสาธารณสุข โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 หลักสูตรตั้งต้น ในปี พ.ศ. 2551 โดยสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการเพื่อสร้างชุมชนปฏิบัติการ “การบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์: การประยุกต์ใช้ในองค์กรโดยใช้วิจัยเป็นฐาน” โดยสาระของหลักสูตรประกอบด้วย 3 Module ได้แก่ (1) กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ (2) กระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ และ (3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างมีความสุขในสังคมพหุวัฒนธรรมของสถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรในส่วนพัฒนาการศึกษา สถาบันพระบรมราชชนก วิทยาลัยพยาบาล วิทยาลัยการสาธารณสุข สถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ รวม 112 คน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and development) เริ่มต้นสร้างหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการดังกล่าวเพื่อพัฒนา “กระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์” มีกลไกในการขับเคลื่อนซึ่งทำให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมาย โดยเครือข่ายจากสถานศึกษา สถานบริการ และในชุมชน แบบไม่เป็นทางการ ผลที่ได้คือหลักสูตรบูรณาการที่สามารถพัฒนา อัตลักษณ์บริการด้วยจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ได้ และผู้ที่เข้ารับการอบรมแบบใหม่ที่เน้นการปฏิรูปในแต่ละพื้นที่หลังการอบรมแล้ว สามารถนำกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ

ไปใช้ในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ในการแก้ไขและพัฒนางานได้อย่างเป็นรูปธรรมจากการใช้แบบสอบถามหลังประชุมสัมมนาแล้วประมาณ 1-2 เดือนและสัมภาษณ์เชิงลึกประกอบคำถามปลายเปิดที่ยังไม่ชัดเจน

ผลการวิจัยพบว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างมีความสุขในสังคมพหุวัฒนธรรมนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด คือบรรยากาศการเรียนรู้ภายในกลุ่มมีความเป็นมิตร ชื่นชอบกระบวนการใช้สุนทรียสนทนาบูรณาการกับกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบทำให้ทุกคนรับฟังกันและกันถึงแม้จะมีความคิดแตกต่างกันก็ตาม กระบวนการจัดกลุ่มในการเรียนรู้เป็นทีมและถอดบทเรียนร่วมกัน ผู้เข้ารับการอบรมทุกคนต่างสะท้อนว่ามีความสุขในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และที่สำคัญเกิดการเปลี่ยนผ่านความคิดว่า วิจัยก็คือกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ไม่ยากเหมือนที่คิด หากมีผู้ร่วมเป็นเครือข่ายสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้การทำวิจัยอย่างต่อเนื่องมีการแบ่งปันความคิดประสบการณ์เกิดเป็นเครือข่ายพัฒนาจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ มีพันธะสัญญาในการนำผลงานมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างต่อเนื่องปีละครั้ง ความสัมพันธ์ในฐานะเครือข่ายของคนกลุ่มนี้และดำเนินงานวิจัยอย่างต่อเนื่องที่มีวิทยาลัยร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ที่สมาชิกสนใจ โดยเฉพาะเป็นการนำกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบไปใช้วิเคราะห์งานของตนเพื่อสร้างสรรค์งานวิจัยจากงานประจำ เน้นความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานบริการเสมือนญาติ จึงทำให้ “นวัตกรรมกระบวนการจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ภายใต้ระบบครอบครัวเสมือน” เช่นเดียวกับกระบวนการดูแลนักศึกษาในโครงการผลิตพยาบาล 5 จังหวัด ชายแดนภาคใต้ 3,000 คน ที่มีการสร้างบรรยากาศความสัมพันธ์กันเครือญาติเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมที่ใช้สุนทรียสนทนา บูรณาการลงในรายวิชาศึกษาทั่วไปคือวิชาคิดอย่างเป็นระบบสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และการจัดการเรียนรู้ในกิจกรรมเสริมหลักสูตรในสังคมพหุวัฒนธรรม และ “นวัตกรรมกระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ภายใต้ระบบครอบครัวเสมือน

ที่ถอดประสบการณ์ได้ในระยะที่ 1” นั้นได้รับการคัดเลือกจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) ว่าเป็นแนวปฏิบัติที่ดีด้านคุณภาพบัณฑิต ประเภทพัฒนานิสิตนักศึกษาแบบองค์รวม (ดี เก่งและมีความสุข) ในการประชุมวิชาการระดับชาติ พ.ศ. 2552 “ปีแห่งคุณภาพอุดมศึกษาไทย” ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 2-3 กรกฎาคม 2552 ให้ไว้ ณ วันที่ 25 ธันวาคม 2552 และระหว่างปี พ.ศ. 2552 - 2554 สงศรี กิตติรักษ์ตระกูล และคณะ⁽⁶⁾ ได้วิจัยพัฒนารูปแบบเครือข่ายจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ครอบคลุมทุกภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือคือวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนพพะเยา ภาคกลางคือวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนลบุรี และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนจักษ์รีราช ภาคใต้คือวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช และภาคตะวันออกเฉิงเหนือคือวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนขอนแก่น ซึ่งเป็น Role model โดยมีกลไกในการขับเคลื่อนนักศึกษา คือ “กระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ภายใต้ระบบครอบครัวเสมือน” บ่มเพาะนักศึกษา ผลการถอดบทเรียนพบว่า นักศึกษามีความอบอุ่นเหมือนอยู่ในครอบครัวตนเองที่มีอาจารย์ทำหน้าที่เสมือนพ่อแม่ มีนักศึกษาทุกชั้นปีอยู่ร่วมกันประมาณ 10-12 คนต่ออาจารย์ 1 ท่าน คอยให้คำปรึกษาโดยใช้สุนทรียสนทนาทุกบ่ายวันพุธเป็นวันครอบครัว กำหนดไว้ในปฏิทินการศึกษาประจำปีเป็นพันธะสัญญาร่วมกันทั้งองค์กร

ทั้งนี้ ในช่วงที่ 1 (พ.ศ. 2551-2554) ได้นวัตกรรมกระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ภายใต้ระบบครอบครัวเสมือน (process innovations) มีลักษณะเป็น content free approach ไม่ยึดติดกับเนื้อหาและสามารถนำไปบูรณาการได้กับทุกสาระที่ต้องการในผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพียงแต่ผู้สอนหรือวิทยากรต้องเข้าใจแนวคิดและวิธีการใช้อย่างถูกต้องและต้องผ่านประสบการณ์การทดลองใช้ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเป็นกระบวนการเรียนรู้ (process for learning) เพื่อเปลี่ยนผ่านวิธีคิดภายในตัวผู้สอนและผู้เรียน (transformative learning)

ระยะที่ 2 ขยายผลสู่ชุมชน การพัฒนาในช่วง พ.ศ. 2555 - 2557 นี้ ทำให้เกิดการนำองค์ความรู้ที่ผ่านการพัฒนาหลักสูตรแบบคู่ขนาน คือ สร้างแกนนำพยาบาล-วิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข ที่เป็นสหวิชาชีพแต่ละพื้นที่ ร่วมกับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่นและสมาคมศิษย์เก่าวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ซึ่งส่งผลให้แกนนำสามารถร่วมกันพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในแต่ละพื้นที่โดยคงไว้ซึ่งชุดหลักสูตรแกนนำ ตั้งแต่เริ่มต้น พ.ศ. 2551 ไว้เพียงแต่ขยายการพัฒนาโดยใช้พื้นที่เป็นฐานในการเรียนรู้ (area base for learning) ทั้งนี้ผลการประเมินที่นำมาซึ่งความสำเร็จ คือ ความร่วมมือเชิงนโยบายระหว่างสถานศึกษา สถาบันพระบรมราชชนกกับสถานบริการทุกระดับ พัฒนาความสัมพันธ์เสมือนญาติสร้างจิตสำนึกผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการถอดบทเรียน สังเคราะห์ชุดโครงการมีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบด้วยทีมแกนนำ (before action review: BAR; during action review: DAR; after action review: AAR)

แนวคิดนี้ถูกนำไปใช้พัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ระหว่างสถานศึกษากับสถานบริการสุขภาพในชุมชน โดยสมควร หาญพัฒนชัยกูร และคณะ⁽⁷⁾ ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุมชนสุขภาวะโดยใช้นวัตกรรมระบบครอบครัวเสมือน (หนึ่งวิทยาลัย หนึ่งชุมชน) เป็นการขับเคลื่อนเชิงนโยบายที่ได้จากการพัฒนาหลักสูตรมาอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นว่า “นวัตกรรมกระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ภายใต้ระบบครอบครัวเสมือน” เป็นหลักสูตรที่มีความเป็นพลวัต ไม่หยุดนิ่ง และมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับบริบทและภูมิสังคมเพื่อการประยุกต์ใช้ได้จริงซึ่งทำให้ได้รูปแบบการพัฒนาชุมชนสุขภาวะ โดยใช้นวัตกรรมระบบครอบครัวเสมือน (หนึ่งวิทยาลัย หนึ่งชุมชน) หมายถึงวิทยาลัยที่มีการขับเคลื่อนนวัตกรรมกระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์อย่างต่อเนื่องร่วมกับชุมชนได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช และวิทยาลัย-พยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช จากการวิเคราะห์ในแต่ละบริบทของวิทยาลัยนำมาสังเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นคือ (1) การพัฒนาเสริมสร้างสุขภาวะทางด้านร่างกายของบุคลากรในองค์กรและคนในชุมชน (2) การพัฒนาวิทยาลัยให้กลายเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกับชุมชน และ (3) การบูรณาการแนวทางการพัฒนาสุขภาวะด้านร่างกายจิตใจจิตวิญญาณสติปัญญาอย่างเป็นองค์รวม

ผลการวิจัยเรื่องนี้พบว่า วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่นกับชุมชนบ้านเปิด วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัชกับชุมชนเบิกไพร และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราชกับชุมชนนาเคียน มีความสัมพันธ์เสมือนญาติที่อยู่ในครอบครัวเดียวกันกับวิทยาลัยร่วมกันวางแนวทางพัฒนาชุมชนสุขภาวะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม พร้อมกับมีการดูแลประชาชนในชุมชนเป้าหมายแต่ละแห่งด้วยกัน มีการจัดทำพันธะสัญญาแบบไม่เป็นทางการร่วมกันของชุมชนแต่ละแห่งกับแต่ละวิทยาลัย และต่อมาได้มีการขยายความร่วมมือกับชุมชนต่างๆ เพิ่มขึ้นตามความเหมาะสม ที่สำคัญยิ่ง “จากกระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ภายใต้ระบบครอบครัวเสมือน” ที่มีรูปแบบเชิงโครงสร้างในการกำหนดเป้าหมายของวิทยาลัยและรูปแบบเชิงกระบวนการนั้นดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมในรูปกิจกรรมจิตอาสาของวิทยาลัยเป็นการบ่มเพาะอัตลักษณ์จิตบริการหัวใจความเป็นมนุษย์ (humanized health care) ให้กับทุกภาคส่วนที่ร่วมเรียนรู้ในชุมชนเครือข่าย เป็นการตอบอัตลักษณ์เฉพาะบุคลากรกระทรวงสาธารณสุขในการขับเคลื่อนการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านสุขภาพ สร้างนักศึกษาให้เป็นญาติกับประชาชน มีจิตบริการประชาชน ประจัญตาติมิตร มีจิตใจดี ดูแลประชาชนเสมือนญาติ มีความเสียสละและเรียนรู้วิธีประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนสู่สังคมสุขภาวะโดยใช้วิจัยเป็นฐานในการนำร่องในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ ในช่วงที่ 2 (พ.ศ. 2555-2557) ได้นวัตกรรม “หนึ่งวิทยาลัยหนึ่งชุมชน” ซึ่งเป็นผลเมื่อนวัตกรรมใน

ช่วงที่ 1 ได้ถูกเผยแพร่ทำให้เกิดหลักสูตรฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เหมาะกับกลุ่มบุคคล บริบทภูมิสังคมที่จะง่ายต่อการนำไปปรับใช้แต่ยังคงแก่นเดิมของหลักสูตรเอาไว้เพียงแต่ขยายขอบเขตการพัฒนา ตัวอย่างเช่นการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน (อสม.) ด้วยกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างมีความสุขในสังคมพหุวัฒนธรรมของสถาบันพระบรมราชชนก ผ่านกลไกการพัฒนาคือวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนการส่งเสริมป้องกันฟื้นฟูสุขภาพลงสู่ประชาชนโดยมี อสม. ซึ่งเป็นเครือข่ายภาคประชาชนเป็นกำลังสำคัญซึ่งในระยะนี้มีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรแบบคูชนานเพราะต้องอาศัยครูแกนนำในการทำบทบาทผู้เอื้อกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้ ระยะที่ 1 คือการพัฒนาครูแกนนำอาจารย์พยาบาลพยาบาลวิชาชีพและนักวิชาการสาธารณสุขในแต่ละพื้นที่ที่มี อสม. ปฏิบัติงานอยู่ เมื่อกลุ่มครูแกนนำจำนวน 78 คนผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ 3 วัน ได้มีการวัดผลครูแกนนำ ซึ่งเกิดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ทักษะปฏิบัติและเจตคติที่ดีต่อกระบวนการฝึกอบรมและมีศักยภาพพร้อมทำหน้าที่เป็นครูแกนนำ ระยะที่ 2 คือ การพัฒนาศักยภาพ อสม. ใช้เวลา 5 วันในพื้นที่ 3 ชุมชน คือชุมชนเมือง ชุมชนกึ่งเมือง และชุมชนชนบท ทั้งสิ้น 359 คน ผลการศึกษา สะท้อนภาพรวมของทั้งครูแกนนำและครู ก (อสม.) มีความคิดเห็นต่อการพัฒนาหลักสูตรในระดับมากที่สุดโดยเฉพาะทักษะการใช้สุนทรียสนทนา การฟังอย่างลึกซึ้ง กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนผ่านความคิดเห็นที่แตกต่างกันได้และหาความสอดคล้อง ของการประเมินความคิดที่จะสร้างประโยชน์ต่อส่วนรวมได้ ในการแก้ปัญหาสุขภาพแบบองค์รวม เกิดโครงการพัฒนาสุขภาพชุมชน ตามความสนใจร่วมกันของแต่ละชุมชนที่เกิดจากการร่วมคิดร่วมทำร่วมรับผิดชอบและเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในภาพรวม จากการสังเกตอย่างมีส่วนร่วมระหว่างการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ครูแกนนำ ครู ก (อสม.) ต่างเห็นความ

สำคัญว่า ทั้งสองหลักสูตร (หลักสูตรพัฒนาครูแกนนำและหลักสูตรพัฒนา อสม.) สะท้อนอัตลักษณ์ของกระทรวงสาธารณสุขคือ ผู้มีจิตอาสา จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ในฐานะผู้ให้บริการด้วยความเต็มใจ มีความสุขในฐานะผู้ให้บริการแก่ประชาชนเพิ่มขึ้น คิดเห็นต่อทั้งสองหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในด้านสุขภาพและสิ่งสำคัญจากการสะท้อนของ อสม. คือ ง่ายต่อการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาสุขภาพของชุมชนได้

ระยะที่ 3 การพัฒนาแกนนำที่เป็น critical leadership ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2562 ร่วมกันระหว่างวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ได้แกนนำที่มีความสามารถในการทำบทบาทโค้ช กระบวนการเรียนรู้ ซึ่งคนกลุ่มนี้ถือเป็นกลุ่มแกนนำต้นแบบ (role model) ที่มีจิตอาสา (service mind) พร้อมทั้งจะเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเอง ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลและอาจารย์พี่เลี้ยงในชุมชนพร้อมที่จะเรียนรู้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบเชิงสร้างสรรค์ ด้วยการสะท้อนคิดด้วยเทคนิคตะกร้า 3 ใบ ซึ่งเป็นหลักสูตรการเรียนรู้แบบบูรณาการทักษะต่างๆ เข้าด้วยกัน อาทิการฟังอย่างลึกซึ้ง การใช้สุนทรียสนทนา การคิดอย่างเป็นระบบ โดยในปี พ.ศ. 2558 การพัฒนาหลักสูตรได้เพิ่มสมรรถนะการคิดเชิงสร้างสรรค์ให้กับทีมแกนนำ วิทยาลัยมิตรซึ่งประกอบด้วยสถานศึกษา สถานบริการและชุมชน ร่วมในการพัฒนานวัตกรรมด้านสุขภาพและสาธารณสุขอย่างเป็นระบบผ่าน “หลักสูตรกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบเชิงสร้างสรรค์การสะท้อนคิดผ่านตะกร้า 3 ใบ” ผลการวิเคราะห์เส้นทางการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร ดังกล่าวในการพัฒนาสุขภาพชุมชนประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินสภาพปัญหาตามสภาพจริงของชุมชน ซึ่งขั้นตอนนี้ดำเนินการร่วมกันระหว่างวิทยาลัยและชุมชนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากปรากฏการณ์จริงการสังเกต การสัมภาษณ์ การถอดบทเรียนจากชุมชนนั้น ๆ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยย่อย(ตัวแปร) หมายถึง การระบุปัจจัยสาเหตุแห่งปัญหาด้วยการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างเป็นระบบ ภายหลังจากได้ลงศึกษาสภาพ ปัญหาสุขภาพชุมชนนั้นอย่างมีส่วนร่วมโดยใช้สุนทรีย-สนทนา การฟังอย่างลึกซึ้ง

ขั้นตอนที่ 3 การหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยย่อย เพื่อสังเคราะห์ประเด็นหลัก หมายถึง การออกแบบวงจร ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยย่อยด้วยการเขียนแผนที่ความคิดร่วมกัน เพื่อวิเคราะห์ว่าอะไรเป็นปัจจัยหลัก อะไรเป็น ปัจจัยรองซึ่งจะส่งผลต่อการพิจารณาความเชื่อมโยงอย่าง เป็นระบบของสภาพปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 การสังเคราะห์วงจรปัญหา หมายถึง การ ถอดแบบวงจรปัญหา ต้องอาศัยกระบวนการคิด สร้างสรรค์ทางวงจรความสัมพันธ์ตัวแปรแต่ละคู่เขียน causal loop คือ วงจรแห่งเหตุและผล

ขั้นตอนที่ 5 การถอดประสบการณ์การเรียนรู้แบบ บูรณาการตามสภาพจริง หมายถึง การพิจารณาที่ใช้ ประสบการณ์ตรงของคนในชุมชนนั้นมาร่วมกันวิเคราะห์ ถึงความเป็นจริงที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน อีกครั้งหนึ่งไม่ใช่เพียงข้อมูลที่เป็นเหตุผล แต่เป็นการ สะท้อนซึ่งค่านิยมวัฒนธรรมประเพณี (ระดับ mental model) ร่วมด้วย

ขั้นตอนที่ 6 การออกแบบการดำเนินงานในรูปโครงการ หรือชุดโครงการเพื่อสร้างนวัตกรรม หมายถึง เมื่อได้ข้อ ตกลงร่วมกันแล้วว่าอะไรคือเหตุปัจจัยซึ่งสัมพันธ์ต่อภาวะ สุขภาพของชุมชนและมีความเป็นไปได้ในการแก้ไข ทั้ง ในระยะสั้นและในระยะยาวก็มาวางแผนกิจกรรมร่วมกัน เพื่อดำเนินงานในรูปกิจกรรมโครงการ/ชุดโครงการหาก เป็นการแก้ปัญหาในระยะยาวกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ซึ่งทั้ง 6 ขั้นตอนดังกล่าว กลุ่มแกนนำเริ่มต้นจากการ พัฒนาบทบาทการเป็นผู้เอื้อกระบวนการเรียนรู้จนกระทั่ง เพิ่มศักยภาพเป็นโค้ชการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน (peer coach) ได้นำไปทดลองใช้ในแต่ละองค์กร ชุมชน แล้วนำมาถอดบทเรียนเพื่อสังเคราะห์ร่วมกัน ซึ่งเป็นกลุ่ม แกนนำกัลยาณมิตรของทั้งสถานศึกษา สถานบริการและ

ในชุมชน ที่ยังคงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาวิจัยนำมาสังเคราะห์ที่เป็นจุด เด่นคือ การขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่มีการ เปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมบริบทภูมิ สังคมและตัวผู้ร่วมเรียนรู้ นอกจากนี้ใช้ขั้นตอนทั้ง 6 ดัง กล่าวแล้วที่สำคัญคือยังมีกลุ่มแกนนำ (critical leader-ship) ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ถึง 2557 ซึ่งเป็นบุคคลที่มีจิตอาสาต้องการพัฒนาตนเอง เป็นผู้เรียนรู้ (learner person) มีศักยภาพในการใช้วิจัย เป็นฐานผ่านการฝึกบทบาทจาก facilitator เป็น peer coach นับเป็น change agent ที่ถูกวางไว้ในแต่ละองค์กร ประมาณองค์กรละ 3-5 คนนับเป็นสารตั้งต้นที่เป็นผู้นำ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในภารกิจขององค์กรทำให้เกิดการ เพิ่มคุณภาพในงานขององค์กรชุมชนและคนกลุ่มนี้ได้รับ โอกาสเข้าร่วมในชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพจากโค้ช ผู้เชี่ยวชาญมีโค้ชผู้บริหารให้การสนับสนุนและนำความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ที่ได้ไปร่วมแลกเปลี่ยนภายใน องค์กรชุมชนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนทำการโค้ชซึ่งกันและ กันแบบกัลยาณมิตรเป็นการบ่มเพาะวินัยในการเรียนรู้ ของแต่ละคน (self-coach) เกิดจากการใช้พลังคำถามใน การตั้งประเด็นเพื่อร่วมกันคิดแก้ไขปัญหาเพื่อส่วนรวม ซึ่งในระยะเริ่มต้น ผู้ฝึกการเป็นผู้นำด้วยการโค้ชนั้น ได้นำเทคนิคการสะท้อนคิดด้วยตะกร้า 3 ใบ มาใช้ประกอบ ด้วย 3 คำถาม

- 1) รู้สึกอย่างไรกับสภาพการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่
- 2) จากสภาพการณ์นั้น เมื่อร่วมกันวิเคราะห์แล้วได้ เรียนรู้อะไรบ้าง
- 3) จะนำความรู้ที่ได้นั้นไปประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ ได้อย่างไร

ซึ่งมกราพันธ์ จุฑารสก์ สะท้อนว่าเป็นเทคนิคที่ใช้ เป็นกระบวนการเรียนรู้ (Mean) และใช้สำหรับการ ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (End) ได้ตลอดระยะเวลา ขอ เพียงผู้ใช้หมั่นถอดบทเรียนในการดำเนินกิจกรรม/ โครงการทั้งก่อนดำเนินการ (BAR) และระหว่าง การดำเนินการ (DAR) และเมื่อสิ้นสุดโครงการ (AAR) ไม่

ควรเกิน 1-2 สัปดาห์ (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการ) ในขณะเดียวกันกลุ่มแกนนำเหล่านั้นได้ฝึกการตั้งคำถามที่ทรงพลัง (power question) ที่ใช้ what, why, how to เพื่อนำกลุ่มผู้ร่วมเรียนรู้ระหว่างการสะท้อนคิดและร่วมเรียนรู้กับโค้ชผู้เชี่ยวชาญเป็นระยะตามที่ได้ให้เป็นพันธะสัญญาไว้ ร่วมกันทั้งสองฝ่ายอย่างไม่เป็นทางการ (หรืออาจจะเป็นการก็ได้)

การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างศักยภาพแกนนำ ให้สามารถเป็นผู้นำทางวิชาการโดยธรรมชาติจากปัญญาปฏิบัติที่วิจัยเป็นฐานโดยพัฒนาชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การโค้ช การสะท้อนคิด ด้วยพลังคำถามเป็นหลักสูตรที่มีความเข้มข้นในการเพิ่มศักยภาพให้กับกลุ่มแกนนำที่ผ่านการคัดเลือกกว่ามีจิตอาสา ใฝ่รู้มีความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้การวิจัยไปพร้อมกับการลงมือปฏิบัติ การถอดบทเรียน ซึ่งเป็นการจัดการความรู้รูปแบบหนึ่งที่บูรณาการเข้ากับการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Method) และมีการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) ผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาดูงานการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การโค้ช การสะท้อนคิด และการใช้พลังคำถามของวิทยาลัยในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ที่ศึกษาวิจัยโดยเพลินตา พรหมบัวศรี และคณะ⁽⁸⁾ เพื่อเพิ่มทักษะให้แก่แกนนำ(แกนนำกัลยาณมิตร) โดยมุ่งเพิ่มศักยภาพจากบทบาทผู้เอื้อกระบวนการเรียนรู้เป็นบทบาทโค้ชเพื่อชี้แนะทิศทางการเป็นผู้นำการเรียนรู้ (critical leadership) ในแต่ละองค์กรหรือชุมชนนั้น ๆ

2. กลยุทธ์ที่ใช้ในการขับเคลื่อนหลักสูตรที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรมเพื่อการสร้างนวัตกรรมด้านสุขภาพและสาธารณสุข พบว่า มีกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนนวัตกรรมหลักสูตร รวม 5 ประการ

1) เปิดพื้นที่การเรียนรู้ (open space for learning) หมายถึง การเปิดโอกาสให้คน กลุ่มคน ชุมชนได้มาพูดคุยกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเท่าเทียมและมีศักดิ์ศรี เป็นการเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ทักษะ

กระบวนการเรียนรู้ (process skills) ให้สูงขึ้น อาทิ การฟังอย่างลึกซึ้ง การสะท้อนคิดด้วยพลังคำถาม เพื่อเป็นผู้ชี้แนะ (โค้ชการเรียนรู้) ในแต่ละองค์กร/ชุมชน

2) สร้างวิถีการเรียนรู้ (process of learning) จากการศึกษาปฏิบัติ หมายถึง การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ชีวิตของคนในชุมชนการเรียนรู้เป็นตัวตั้ง สร้างความร่วมมือร่วมใจ ร่วมคิดร่วมทำ ร่วมรับผิดชอบ พัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองชุมชนสังคมแบบองค์รวมมีจิตอาสาใฝ่เรียนรู้สู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในฐานะผู้ให้กำลังกายกำลังทรัพย์และกำลังสติปัญญา

3) สร้างความเป็นเครือข่าย หมายถึง การมีข้อตกลงร่วมกันหรือพันธะสัญญาในการขับเคลื่อนกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้เกิดความต่อเนื่อง เน้นการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมมีการนิเทศติดตามผลเพื่อให้คำชี้แนะจากผู้เชี่ยวชาญในชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ

4) ใช้วิจัยเป็นฐาน หมายถึง การใช้กระบวนการวิจัยในการวางแผนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบในการจัดการความรู้ด้วยการถอดบทเรียน (lesson-learned) อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อสร้างวินัยในการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบทั้งก่อนการเรียนรู้ ระหว่างการเรียนรู้และเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมหรือโครงการซึ่งมีความสำคัญต่อการย้ำหลักคิดหลักการปฏิบัติที่ทำให้เกิดระบบการเรียนรู้ที่ถูกต้องมีความเป็นวิชาการคู่กับการปฏิบัติจริงก่อให้เกิด “ปัญญาปฏิบัติ” จากการเรียนรู้ นั่น ๆ

5) สร้างความเชื่อมั่นให้ชุมชนจากการพัฒนาศักยภาพของตน โดยมีสถานศึกษาร่วมเป็นเครือข่ายซึ่งจะเป็นการผสมผสานกำลังสำคัญทั้งระบบการจัดการศึกษาและการพัฒนาชุมชนเข้าด้วยกัน เป็นการลดต้นทุนในการพัฒนาบุคลากร ลดระยะเวลาที่ใช้และลดงบประมาณที่ใช้พัฒนาทรัพยากรมนุษย์แบบเดิม ๆ เพราะเป็นการพัฒนาบุคลากรไปพร้อมกับการพัฒนางานประจำไม่ใช่การเพิ่มงานแต่เป็นการเพิ่มคุณภาพ

ผลการวิเคราะห์การสะท้อนคิดรายบุคคลของกลุ่มแกนนำเพื่อพัฒนา “นวัตกรรมด้านสุขภาพและสาธารณสุข” ดังกรณีศึกษาที่ได้จากการถอดบทเรียนการจัดการ

ความรู้ของกลุ่มแกนนำก็ลดถอยลง ระหว่าง 27-28 กันยายน พ.ศ. 2561 ณ โรงแรมสวนสามพรานริเวอร์ไซด์ นครปฐม ดังนี้

1) บรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันมีความเป็นกัลยาณมิตร ผ่อนคลาย เป็นธรรมชาติ เหมือนคนในครอบครัวที่มีความจริงใจต่อกันและกันเป็นพื้นที่ปลอดภัยของทุกคน

2) การเสริมแรงบันดาลใจแก่กันและกัน เมื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ซึ่งข้อมูลที่น่ามาเล่า ล้วนผ่านประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติมาแล้ว การแสดงบทบาทของโค้ช สามารถสะท้อนให้เห็นจริงผ่านการปฏิบัติเป็นการสอนโดยไม่ต้องสอน แต่เน้นการทำให้ดู ทำให้เห็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง สร้างความรักและศรัทธาต่อกัน

3) การร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเวทีที่มีการนำวิธีการโค้ชมาใช้ ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดกระบวนการคิดที่เติบโต (growth mindset) มีโค้ชผู้เชี่ยวชาญ คอยชี้แนะเป้าหมายในการเรียนรู้ ให้ผู้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนมีความชัดเจน มีการกระตุ้นด้วยคำถามให้เกิดการสะท้อนคิดด้วยตนเองและกลุ่มเพื่อน

4) ทักษะการเรียนรู้ การถอดบทเรียนจากต้นแบบที่ดีในวงสุนทรียสนทนา การตั้งพลังคำถาม การสะท้อนคิด การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงผ่านการลงมือปฏิบัติไม่ได้แบ่งแยกระหว่างอาวุโสกับผู้ที่อายุน้อยกว่า ต่างฝ่ายต่างได้เรียนรู้ซึ่งกันและกัน สร้างวัฒนธรรมที่สร้างสรรค์ (creative culture) เพื่อเติบโตเป็นพลเมืองที่สมบูรณ์ (personal mastery) พร้อมเรียนรู้อย่างต่อเนื่องกับทุกบทเรียนชีวิตที่ประสบ นำมาพัฒนาต่อยอด เปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ดีกว่า เห็นประโยชน์จากการฟังอย่างลึกซึ้ง สามารถนำไปปรับใช้ทั้งในชีวิตประจำวันของตน ทั้งการทำงาน การดำเนินชีวิต

5) การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ที่มีความเป็นธรรมชาติ สะท้อนถึงการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ของกันและกัน เคารพความคิด ความรู้สึก มุมมองที่แตกต่างของกลุ่มที่ร่วมเรียนรู้อย่างต่อเนื่องยาวนานกับกลุ่มที่เพิ่งเริ่มเข้ามาเป็นเครือข่ายใหม่ (อาวุโสกับวัยเยาว์) ขอ

เพียงทุกคนมีใจอยากเรียนรู้ก็เพียงพอแล้ว โดยมีผู้นำกระบวนการที่มีความรู้และประสบการณ์สูงมาถ่ายทอดเทคนิคต่าง ๆ (การทำให้อู) การสะท้อนคิดจากทุกกิจกรรมทำให้เกิดการเรียนรู้จากตนเองได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณของกลุ่มแกนนำ โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการถอดบทเรียนการเปลี่ยนผ่านกระบวนการคิดจากการสนทนากลุ่ม ซึ่งแบบสังเกตดังกล่าวมีค่าความเที่ยง 0.918 ในการสังเกตกระบวนการสะท้อนคิดด้วย “เทคนิคตะกร้า 3 ใบ” ของกลุ่มแกนนำ จำนวน 17 คน ระหว่างวันที่ 27-28 กันยายน พ.ศ. 2561 ผู้สังเกตประกอบด้วย โค้ชผู้เชี่ยวชาญ (expert coach) โค้ชแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (peer coach) และด้วยตนเอง (self-coach) ร่วมกัน ผลการสังเกตทักษะกระบวนการทางสังคม (social skills) มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับสูงสุด (Mean=4.75; SD=0.31) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทักษะการสื่อสารมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean=4.94; SD=0.24) รองลงมาคือ ทักษะการยอมรับตนเองด้วยความไตร่ตรองเพื่อปรับปรุงงาน (Mean=4.88; SD=0.33) ส่วนทักษะการเป็นผู้นำอยู่ในลำดับสุดท้าย (Mean=4.59; SD=0.51) ผลการสังเกตทักษะกระบวนการปฏิบัติ (performance skills) มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับสูงสุด (Mean=4.61; SD=0.46) เป็นลำดับรองลงมา แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทักษะการประเมินความสามารถของตนเองได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean=4.76; SD=0.44) รองลงมาคือ ทักษะความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ (Mean=4.71; SD=0.59) ส่วนทักษะการนำเสนอผลงานวิจัย/นวัตกรรมอย่างมั่นใจ (Mean=4.24; SD=0.25) อยู่ในลำดับสุดท้าย ส่วนผลการสังเกตทักษะกระบวนการทางปัญญา (cognitive skills) มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับสูงสุดเช่นกัน (Mean=4.56; SD=0.45) โดยอยู่ในลำดับสุดท้าย แต่เมื่อแยกวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากันทุกข้อ (Mean=4.65; SD=0.49) ส่วนทักษะการสังเคราะห์ ค่าเฉลี่ยอยู่ในลำดับ

สุดท้าย(Mean=4.29; SD=0.69)

หากพิจารณาผลการสังเกตพฤติกรรมการถอดบทเรียนในภาพรวมทั้ง 3 ทักษะ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.64; SD=0.32) สอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ทักษะกระบวนการทางสังคม หมายถึง ความสามารถในการปฏิสัมพันธ์ ซึ่งมีความจำเป็นกับการทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหาร่วมกันในการสร้างสรรค์ แสดงมุมมองใหม่ โดยเฉพาะการยอมรับตนเองด้วยการคิดไตร่ตรองเพื่อปรับปรุง อาทิ การที่กลุ่มแกนนำสะท้อนให้เห็นว่า ความจริงใจต่อกันและกันเป็นพื้นฐานที่ปลอดภัย การสร้างความรักและศรัทธาต่อกัน สร้างกระบวนการคิดที่เติบโต (growth mindset) การถอดบทเรียนจากต้นแบบในวงสุนทรียสนทนามีส่วนช่วยในการสร้างวัฒนธรรมสร้างสรรค์ ถึงแม้พื้นฐานไม่เท่ากัน ทุกคนก็สามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ เป็นการแบ่งปันโอกาสให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

3. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการนำหลักสูตรที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ไปใช้ จำแนกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ผลลัพธ์เชิงกระบวนการ (product of learning process) และ (2) ผลลัพธ์สุดท้าย (product of learning outcome) ดังนี้

3.1 การสะท้อนความต่อเนื่องซึ่งเป็นผลลัพธ์ของกระบวนการเรียนรู้ด้วยกลไกดังกล่าวเป็นการบ่งบอกถึงเส้นทางการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรที่ใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานนับทศวรรษเชื่อมโยงผ่านกระบวนการจัดการความรู้ที่เป็นระบบ คือ การถอดบทเรียน (lesson-learned) แต่สิ่งหนึ่งที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ คือการเกิดชุมชนการเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัติ (community of practice) มีความร่วมมือทางวิชาการจากสถานศึกษาต่างๆ ที่มีไม่เฉพาะสถานศึกษาในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้นและเปิดพื้นที่การเรียนรู้ (open space for learning) ให้กว้างขึ้นเรียก “ตลาดนัดความดีเทิดให้องค์ราชัน” ดำเนินการช่วงวันที่ 3-5 ธันวาคมของทุกปี (พ.ศ. 2554-2556) ครูจากกระทรวงศึกษาธิการได้เข้า

ร่วมเรียนรู้เป็นชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ที่มีความสนใจการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนผ่านตนเองจากภายในจิตใจ (transformative learning) จากการใคร่ครวญการสะท้อนคิดอย่างเป็นระบบเชิงสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาลูกศิษย์ เป็นครูกัลยาณมิตร จิตอาสาที่เป็น critical mass ต่อมากลายเป็น critical leadership ที่ถูกพัฒนาในแต่ละองค์กรเพื่อเป็นแกนนำหลัก (ครูกัลยาณมิตร) จากทั้งสถานศึกษาและสถานพยาบาลและในชุมชนซึ่งเป็นผู้ขับเคลื่อนนโยบายให้ประสบความสำเร็จนั้นและต้องมีความมุ่งมั่น มีความเพียรอันบริสุทธิ์ คือ มีจิตอาสา จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ พร้อมที่จะให้ความเสมอภาคและความเท่าเทียมในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (team learning) และร่วมมือร่วมใจกันเรียนรู้ (collaborative learning) การวิเคราะห์พบว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความสำเร็จคือกลุ่มแกนนำหลักในแต่ละชุมชนเชิงวิชาชีพ

3.2 ผลลัพธ์สุดท้าย (product of learning outcome) คือ นวัตกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสะท้อนให้เห็นจากการสังเคราะห์ถึงความต่อเนื่องในการพัฒนาบุคลากร ซึ่งวิเคราะห์มาจากผลการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่ร่วมเรียนรู้ในชุมชนนักปฏิบัติ (community of practice: CoP) กับกลุ่มวิชาชีพที่มีบทบาททั้งเป็นผู้บริหารผู้ปฏิบัติการด้านสุขภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน ต่างมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า การพัฒนาหลักสูตรที่มีความต่อเนื่องย่อมทำได้ หลักสูตรที่ทันสมัยต่อการปรับใช้โดยเฉพาะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงที่มาจากใจของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ ที่สำคัญคือสร้างวัฒนธรรมสร้างสรรค์ผลงานวิชาการที่บูรณาการด้านการศึกษาและด้านสาธารณสุขได้อย่างลงตัว นับเป็นการพัฒนาวิชาชีพได้อย่างต่อเนื่อง (continuous professional development:CPD)

วิจารณ์

กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์

ในสังคมพหุวัฒนธรรมเพื่อการสร้างนวัตกรรมด้านสุขภาพและสาธารณสุข โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 หลักสูตรตั้งต้น ที่เริ่มจากการสร้างหน่วยการเรียนรู้บูรณาการเพื่อสร้างชุมชนปฏิบัติการ “การบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์: การประยุกต์ใช้ในองค์กรโดยใช้วิจัยเป็นฐาน” เป็นการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตร เพราะงานวิจัยเรื่องดังกล่าวเน้นการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแนวใหม่ แบบบูรณาการที่เน้นทักษะการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาสาระ การพัฒนาใช้วิจัยเป็นฐาน (research-based) ในทุกขั้นตอน โดยหลักสูตรที่สร้างขึ้นมาภายใต้ความหมาย “การสร้างความรู้และประสบการณ์ใหม่ ที่ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ใหม่ มีความสามารถที่จะพัฒนาสติปัญญาด้วยการฝึกปฏิบัติประสบการณ์ตรง พร้อมทั้งจะควบคุมกระบวนการสร้างความรู้และประสบการณ์⁽⁵⁾ ที่สำคัญเพื่อให้กระบวนการพัฒนาหลักสูตร ได้รับการยอมรับทางวิชาการ เอกสารที่นำมาวิเคราะห์ได้ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้มาโดยตลอด คอยให้คำชี้แนะในบทบาทโค้ชผู้เชี่ยวชาญ (expert coach) ตลอดโครงการและระหว่างกระบวนการพัฒนาหลักสูตร

นับเป็นความพยายามของกลุ่มบุคคลที่ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มหนึ่งได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสาระ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญด้านทักษะการจัดการระเบียบและบริหาร ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียน มารวมกันวางแผนและผลิตหลักสูตร ซึ่งบางครั้งหลักสูตรอาจจะเป็นเอกสารฉบับย่อหรือเอกสารจำนวนหลายรายการที่จัดไว้เป็นชุด (an elaborate curriculum package)⁽⁹⁾ ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้เริ่มจากการสร้างหน่วยการเรียนรู้ชื่อ “บริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์การประยุกต์ใช้ในองค์กรโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (thematic interdisciplinary study unit development in creating operation community humanize service providing: research base within the organization)⁽¹⁰⁾ ประกอบด้วย 3 Module คือ (1) กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ (2) กระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจ

ความเป็นมนุษย์ และ (3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างมีความสุขในสังคมพหุวัฒนธรรมของสถาบันพระบรมราชชนก เริ่มทดลองใช้เมื่อ 9-10 เมษายน 2551 ณ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น เป็นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแบบใหม่ที่เน้นการเรียนรู้ (learning) มากกว่าการอบรม (training) แบบเดิม ๆ ใช้สัดส่วนเวลาให้ผู้เข้าอบรมได้ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริงเป็นส่วนมาก (training: learning = 10: 90) และนำความรู้และทักษะที่ได้ ไปทดลองใช้ในแต่ละองค์กรหรือชุมชน ในระยะต่อไปวางแผนพันธะสัญญาร่วมกันที่จะมีการนำประสบการณ์ที่ได้มาถอดบทเรียนร่วมกันอย่างสม่ำเสมอทุกปีได้วางระบบพี่เลี้ยงในลักษณะเครือข่ายเพื่อให้ความช่วยเหลือแบบกัลยาณมิตร⁽⁵⁾ ซึ่งกระบวนการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมแนวใหม่นี้ มกราพันธ์ จุฑะรสก⁽⁵⁾ ได้สรุปไว้ว่า คล้ายคลึงกับการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรทางการศึกษาโดยทั่วไปอย่างมาก ซึ่งประกอบด้วย (1) การศึกษาและวิเคราะห์ความจำเป็นของการฝึกอบรม (2) กำหนดจุดประสงค์ของการฝึกอบรม (3) กำหนดเนื้อหาสาระของหลักสูตรฝึกอบรม รวม 3 Module (4) การกำหนดแนวทางในการดำเนินการฝึกอบรมที่มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน และ (5) กำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรม⁽¹¹⁾

ระยะที่ 2 ขยายผลสู่ชุมชน การพัฒนาในช่วง พ.ศ. 2555-2557 นี้ ทำให้เกิดการนำองค์ความรู้ที่ผ่านการพัฒนาหลักสูตรแบบคู่ขนาน คือ สร้างแกนนำพยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข ที่เป็นสหวิชาชีพแต่ละพื้นที่ร่วมกับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่นและสมาคมศิษย์เก่าวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ซึ่งส่งผลให้แกนนำสามารถร่วมกันพัฒนา อสม. ในแต่ละพื้นที่โดยคงไว้ซึ่งชุดหลักสูตรแกนนำ เป็นการขยายผลแนวคิดการพัฒนา นวัตกรรมหลักสูตรให้มีความชัดเจนเป็นรูปธรรมด้วยการเปิดโอกาสให้สถานบริการ ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการนำแนวคิดของหลักสูตรไปประยุกต์ใช้ในบริบทของตน โดยเฉพาะบทบาทในการยกระดับคุณภาพบริการประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ ด้วยการพัฒนาศักยภาพ

ภาพของ อสม. ให้มีจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์
ในสังคมพหุวัฒนธรรม⁽¹²⁾

ระยะที่ 3 การพัฒนาแกนนำที่เป็น critical leadership ซึ่งเป็นแนวทางการสร้างผู้นำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแต่ละองค์กรและชุมชน ที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ภายในตนเองต่อไป กระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรมโดยเฉพาะเปลี่ยนบทบาทผู้โค้ชที่ใช้การสะท้อนคิดตนเอง (self-reflection) สะท้อนคิดกลุ่ม (group reflection) ก่อนที่จะสะท้อนคิดร่วมกันในภาพรวม (presentation reflection) ซึ่งการสะท้อนคิดในลักษณะนี้ มกราพันธุ์ จุฑารส และ อณิษฐา จุฑารส⁽¹³⁾ เรียกว่า “เทคนิคการสะท้อนคิดด้วยตะกร้า 3 ใบ” เป็นเทคนิควิธีการโค้ชที่ง่ายต่อกลุ่มผู้เรียนรู้ (learner person) ผู้การเป็น critical leadership ต่างบอกว่าง่ายต่อการนำไปใช้ในช่วงเปลี่ยนผ่าน จากเดิมเป็นผู้เอื้อกระบวนการเรียนรู้ (facilitator) มาเป็นผู้โค้ช (coaching) ตะกร้า 3 ใบ คือ คำถาม 3 คำถามที่เป็นพื้นฐาน (foundation questions) (1) รู้สึกอย่างไร (affective mind) (2) ได้เรียนรู้อะไร (cognitive mind) และ (3) จะนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ได้อย่างไร (creative mind) ก่อนที่จะตั้งคำถามพัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง (higher-order thinking) การถามด้วยคำถามทรงพลัง (power questions) ขึ้นต้นด้วย what, why, how to กับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนคือ (1) สร้างแรงบันดาลใจ (2) เรียนรู้สิ่งใหม่ (3) ขยายสู่การปฏิบัติ (4) ถอดบทเรียน และ (5) กำหนดเป้าหมายให้สูงขึ้น แต่บทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรเพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ซึ่งเป็นอัตลักษณ์เฉพาะของกระทรวงสาธารณสุขนั้น ผู้บริหารองค์กร จะทำบทบาทต่างไปจากเดิมเป็นผู้ชี้แนะการเรียนรู้ในบทบาทโค้ชผู้บริหาร (administrator coach) เปลี่ยนระบบ “สั่งการ” สู่กลยุทธ์ “สอนงาน” จำเป็นต้องทำความเข้าใจรากฐานของภาวะผู้นำที่ใช้หลักการพื้นฐานของการโค้ช คือ การสอนงาน โดยหัวใจคือ “โค้ชต้องสร้างให้เกิดการเรียนรู้ความเป็นจริง” และ “สำนึกรับผิดชอบ”

เพื่อเป็นการย้ำเตือนให้ผู้รับการโค้ชมีความสามารถที่จะแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง^(8,14)

ดังนั้น การโค้ชจึงมีความสำคัญกับบทบาทผู้บริหารหรือบทบาทผู้เป็นแกนนำกลุ่มซึ่งต่อมาเรียกว่าแกนนำกัลยาณมิตร เพราะการเพิ่มผลผลิตหรือคุณภาพบุคลากรในแต่ละองค์กร คือการดำเนินงานขององค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ หากบุคคลมีคุณธรรมจริยธรรมมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์เกิดการเปลี่ยนผ่านความคิดเดิม (fixed mindset) สู่ความคิดเติบโต (growth mindset) พวกเขาจะสามารถก้าวข้ามข้อจำกัดและภาวะกดดันต่าง ๆ ทั้งด้านงบประมาณและเวลา เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันในบุคคลและองค์กรที่อยู่ท่ามกลางศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาไม่สามารถคาดเดาอนาคตได้ยาก หากผู้บริหารองค์กรสามารถเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้จากระบบ “สั่งการ” สู่ “การสอนงาน” เป็นการปรับเปลี่ยนธรรมเนียมปฏิบัติในการบริหารองค์กรเพื่อส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมในองค์กร ซึ่งอาศัยภาวะผู้นำที่เข้าใจการบริหารดังนี้⁽¹³⁾

1) ธรรมเนียมปฏิบัติเรื่องการรับฟังอย่างลึกซึ้ง (deep listening) ด้วยการนำสุนทรียสนทนา (dialogue) มาวางเป็นแนวทางปฏิบัติของบุคคล ชุมชน องค์กร เพื่อสร้างสังคมการสื่อสารที่ผ่านการพูดคุยกัน ซึ่งจะนำไปสู่ความรู้สึกปลอดภัยและไว้วางใจจะทำให้ได้ข้อมูลที่มีความจริงใจ (trust) สร้างความเข้าใจซึ่งกันและกัน ร่วมกันพัฒนาองค์กร

2) ธรรมเนียมปฏิบัติ เรื่อง การคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ ด้วยการใช้เหตุผลประกอบ ในเมื่อจำเป็นต้องตัดสินใจแก้ปัญหาใด ๆ ต้องอาศัยข้อมูลที่หลากหลาย การคัดแยกข้อมูลที่เป็นความรู้สึก ความคิดเห็นส่วนบุคคล (opinion) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ซึ่งเป็นข้อเท็จจริง (fact) ข้อมูลซึ่งเป็นความเชื่อ (belief) กับความจริงแท้ (truth) หรือข้อมูลที่เป็นเพียงข้อกล่าวอ้าง (assertions) กับข้อมูลที่ผ่านการศึกษามาแล้ว (evidence based) นำมาระดมความคิดผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์แล้วพยายามลดการตัดสินใจเพียงการใช้อารมณ์ก็จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์

สังคม ในการทำหน้าที่พลเมืองที่ดีก่อให้เกิดความสันติสุข

3) ธรรมเนียมปฏิบัติ เรื่อง การสอนงานไม่ใช่การบอกวิธีการทั้งหมดหรือการทำสิ่งต่างๆ แทนผู้ปฏิบัติ เพียงแต่ผู้บริหารจะต้องเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์ระดับสูง มองภาพเป้าหมายได้กว้างกว่าเพื่อเป็นการชี้นำกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดแรงบันดาลใจ (inspiration) นำไปสู่การปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจซึ่งจำเป็นต้องผ่านทักษะการโค้ชเป็นพื้นฐาน อาทิ กลุ่มแกนนำก็ลดทอนมิติเพิ่มเติมเมื่อผ่านการฝึกทักษะการทำหน้าที่ผู้เอื้อกระบวนการเรียนรู้แล้ว (facilitators) ก็ผ่านหลักสูตรการอบรมบทบาทการเป็นผู้ชี้แนะ (coaching) เรียนรู้ทักษะกระบวนการ (process skills) ทั้งด้านกระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม และกระบวนการลงมือปฏิบัติ ผ่านทักษะการสะท้อนคิดร่วมกับกลุ่มเพื่อนซึ่งเป็น “peer coach” ซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้รับผิดชอบการเรียนรู้ของตนโดยมีโค้ชผู้เชี่ยวชาญภายนอก (expert coach) ร่วมสะท้อนคิด ซึ่งจากการพัฒนาบทบาทการโค้ชของ critical leadership จำนวนประมาณ 30 คน ในการพัฒนาศักยภาพแกนนำ โดยการใช้การสะท้อนคิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบเชิงสร้างสรรค์ด้วยเทคนิคตะกร้า 3 ใบ ใช้เวลาอบรมเชิงปฏิบัติการ 3 วัน แล้วมีการกระตุ้นด้วยกระบวนการโค้ชของผู้บริหารร่วมกับโค้ชผู้เชี่ยวชาญภายนอก ซึ่งได้รับการยอมรับจากคนในองค์กรหรือชุมชนว่ามีความรู้ความสามารถและประสบการณ์สูงเกี่ยวกับเรื่องที่จะพัฒนาจะทำให้ลดเวลาการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น โดยมีโค้ชผู้บริหารร่วมกับ “peer coach” ร่วมกันโค้ชซึ่งกันและกันตามแผนที่ได้ให้พันธะสัญญาตกลงกันไว้ว่าจะใช้การบริหารจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบโค้ช การเรียนรู้ในลักษณะนี้จะทำให้ชุมชนเกิดความร่วมมือร่วมใจกันเรียนรู้ จนกระทั่งมีความเข้มแข็งในการโค้ชตนเอง (self-coach) สร้างวินัยในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เกิดจากการสะท้อนคิดด้วยตนเอง (self-reflection) และการสะท้อนคิดกันเป็นกลุ่มได้ โดยเฉพาะหากผู้บริหารที่ให้ความสำคัญกับการสร้างแกนนำก็ลดทอนมิติในองค์กรออกมาขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ในระยะแรกอาจมีเพียง 3-5 คน (critical

mass) จากกระบวนการวิจัยกลุ่มจะกลายเป็นแบบ critical leadership ขยายแกนนำและครอบคลุมทุกหน่วยงาน ในองค์กรนั้นๆ เปิดพื้นที่ (open space) ให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน (presentation reflection) ด้วยความเป็นมิตรและไว้วางใจ สร้างความเชื่อมั่นในการปฏิบัติว่าทุกคนมีความสามารถเป็นครูของกันและกันได้ เรียนรู้ทั้งความสำเร็จและข้อผิดพลาด เพื่อร่วมมือพัฒนาองค์กรชุมชนสังคมของตนเอง คือการใช้คุณธรรม จิตอาสา จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ “พัฒนาคุณธรรมนำการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรได้อย่างยั่งยืน” เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภายในตนเอง (transformative learning) ของแต่ละบุคคลในช่วงที่ประเทศชาติ องค์กรมีงบประมาณไม่เพียงพอ แต่มีทุนมนุษย์ที่สมบูรณ์ พร้อมฝ่าฟันอุปสรรคไปได้ด้วยบุคลากรในองค์กรหรือชุมชนนั่นเอง

จากผลการสังเคราะห์แสดงให้เห็นว่า กระบวนการพัฒนาหลักสูตรเน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรม สอดคล้องกับมกรพันธุ์ จุฑะรสก และอณิษฐา จุฑะรสก⁽¹³⁾ ซึ่งได้วางแนวคิดและกระบวนการพัฒนานวัตกรรมด้านสุขภาพและสาธารณสุขที่อาศัยหลักสูตรแกน โดยเริ่มต้นเมื่อ 9 - 10 เมษายน 2551 ประกอบด้วย 3 Module คือ (1) กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ (2) กระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ และ (3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างมีความสุขในสังคมพหุวัฒนธรรม ของสถาบันพระบรมราชชนก เพื่อขับเคลื่อนแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมกระบวนการจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ภายใต้ระบบครอบครัวเสมือน⁽⁵⁾ สู่แนวคิดการพัฒนานวัตกรรมด้านสุขภาพและสาธารณสุขโดยคณะปฏิบัติการ (คณะปฏิบัติการไร้พรมแดน) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะคนกลุ่มนี้มีความคุ้นชินกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ “กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรม” ร่วมกันมาอย่างต่อเนื่อง สอดรับกับ

นโยบายของสถาบันพระบรมราชชนก ในการพัฒนา อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์พี่เลี้ยงจากสถานบริการเพื่อบ่มเพาะอัตลักษณ์จิตบริการด้วยใจความเป็นมนุษย์ของผู้เรียน^(6,15) และการสนับสนุนเชิงนโยบายให้มีการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาได้สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความเป็นอิสระ เพื่อตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คือ มีจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ การเป็นคนเก่งคือ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์อย่างเป็นระบบเชิงสร้างสรรค์ นวัตกรรมผ่านโครงการต่างๆ และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุขโดยใช้สุนทรียสนทนา⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้ การพัฒนาในภาพรวมของสถาบันพระบรมราชชนก ยังเชื่อมโยงกับสถานบริการเพื่อร่วมมือกันเรียนรู้ เป็นสังคมพหุวัฒนธรรมที่มีการแบ่งปันความรู้ระหว่างสถานศึกษา สถานบริการ และร่วมมือกันผลิตพยาบาลวิชาชีพและวิชาชีพสาธารณสุข^(15,17,18)

มกราพันธุ์ จุฑารส⁽¹⁸⁾ ได้วิพากษ์กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมแนวใหม่ที่น่าสนใจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 นั้น มีพัฒนาการของหลักสูตรต่อเนื่อง มาจนถึงปัจจุบันในปี พ.ศ. 2562 เพราะมีคนกลุ่มหนึ่งซึ่งมีจิตสำนึกด้วยใจรักในการเรียนรู้ (passion) มุ่งมั่นเข้าร่วมพัฒนาตนเองในโครงการที่คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมมนาทางวิชาการเป็นประจำทุกปี ซึ่งเปลี่ยนสถานที่จัดประชุมร่วมกันที่สลับกันทั้งสถานศึกษา เช่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี เป็นต้น ส่วนสถานบริการ ได้แก่ โรงพยาบาลชัยภูมิ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ โรงพยาบาลปากช่องนานา จังหวัดนครราชสีมา เป็นต้น ในระดับชุมชน เช่น ชุมชนเบิกไพร (ร่วมกับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช) ชุมชนนาเคียน (ร่วมกับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช) ส่วนชุมชนบ้านเป็ด (ร่วมกับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น) เป็นต้น ทำให้การขับเคลื่อนการพัฒนาบุคลากร มิใช่เพียงบุคลากรในองค์กรใดองค์กรหนึ่ง แต่เป็นกลุ่มบุคคลชุมชนที่รักการเรียนรู้ มีความสุขจากการเรียนรู้ ใช้ชีวิต

ของตนเป็นชีวิตแห่งการเรียนรู้ (life of learning) ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีสติ รู้เท่าทันและมีปัญญา นำกระบวนการเรียนรู้ที่ได้ คือ “กระบวนการเรียนรู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ภายใต้ระบบครอบครัวเสมือน”⁽⁵⁾ ซึ่งเป็นนวัตกรรมกระบวนการ (process innovation) ไปใช้ในการวางแผนการดำเนินการชีวิต จัดการชีวิต พัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง (life as learning) และการทำประโยชน์ต่อผู้อื่นและส่วนรวม (life for learning) ดังที่วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา⁽¹⁹⁾ ได้กล่าวว่า “ชีวิตแห่งการเรียนรู้ นั้น เป็นจุดสูงสุดของการเรียนรู้ เป็นการดำเนินชีวิตที่ดีงาม” ส่วนการจัดการศึกษานั้น นักการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญ ต่างให้ความสำคัญกับการเรียนรู้เป็นอันดับแรก เพราะการเรียนรู้เท่านั้นที่จะเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิต และอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ ถึงแม้ว่าสังคมจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ชีวิตจะต้องประสบกับสิ่งใด ๆ หากบุคคลคนนั้น มีการเรียนรู้ย่อมมีชีวิตต่อไปอย่างดีได้^(19,20) ผลที่ปรากฏเชิงประจักษ์จากการวิจัยเป็นฐานของการพัฒนาหลักสูตร สะท้อนผ่านความร่วมมือร่วมใจกันเรียนรู้ในระดับนโยบายของสถาบันพระบรมราชชนกคือ การพัฒนาชุมชนสุขภาวะโดยใช้นวัตกรรมระบบครอบครัวเสมือน (หนึ่งวิทยาลัย หนึ่งชุมชน)⁽⁷⁾ เป็นการเชื่อมการพัฒนาการศึกษาอย่างมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงผ่านการเรียนรู้ทั้งสถานศึกษา สถานบริการและในชุมชน คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผ่านกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งมกราพันธุ์ จุฑารส และคณะ⁽¹²⁾ ได้สะท้อนถึงการพัฒนาหลักสูตรคู่ขนานที่สร้างแกนนำ (พยาบาลวิชาชีพ อาจารย์พยาบาล นักวิชาการ-สาธารณสุข) เพื่อขับเคลื่อนหลักสูตรสร้างครู ก. (อสม.) อย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาชุมชนสุขภาวะ ให้มีความเป็นรูปธรรม ทั้งชุมชนเมือง ชุมชนกึ่งเมือง และชุมชนชนบท ซึ่งเป็นฐานของการนำมาสู่การเพิ่มบทบาทโค้ช ได้แก่ แกนนำเริ่มต้น (critical mass) กลุ่มที่มีจิตอาสา พร้อมเปลี่ยนผ่านบทบาทการเป็นผู้เอื้อกระบวนการ (facilitator) มาเป็นผู้โค้ชทางความคิด (cognitive coaching) ให้กับชุมชน/องค์กรของตนเองได้ ดังนั้น บทบาทโค้ชซึ่งมี

ส่วนสำคัญต่อการเปลี่ยนผ่านการเรียนรู้ (transformative learning) ร่วมกันผ่านการสะท้อนคิดด้วยเทคนิคตะกร้า 3 ใบ⁽¹³⁾

นับได้ว่านวัตกรรมหลักสูตรนี้สอดคล้องกับการบริหารจัดการ โดยมีสถานศึกษาเป็นฐาน (school-base management: SBM)⁽²⁰⁾ ตรงกับความประสงค์หลักของการปฏิรูปการจัดการศึกษาโดยอิงระบบการบริหารโรงเรียนเป็นฐานหรือคำว่า “Staff Driven Model” คือ การให้คณะครูเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง มาตรฐานเป็นกลไกกำกับและประสานงานกับชุมชนก็คือ “นวัตกรรมหนึ่งวิทยาลัย หนึ่งชุมชน” มิใช่การใช้กลไกใดกลไกเดียว หากเพียงแต่ระบบการประเมินมาตรฐานจากองค์กรภายนอกจะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายอุดมการณ์ของการศึกษาโลกหรือเป็นแนวทางการจัดการศึกษาทุกประเภทของ UNESCO “การเรียนรู้คือขุมทรัพย์ในตน” (learning the treasure within)⁽²¹⁾ ซึ่งประกอบด้วยพื้นฐาน 4 เสาหลักคือ (1) การเรียนรู้เพื่อจะรู้ (learning to know) (2) การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติ (learning to do) (3) การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน (learning to live together) และ (4) การเรียนรู้เพื่อความเป็นตัวตนเพื่อชีวิต (learning to be) สู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์นับเป็นการพัฒนาหลักสูตรแนวใหม่ที่ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรบุคลากรเพื่อการศึกษาตลอดชีวิตให้มีความต่อเนื่องได้อีกแนวทางหนึ่ง โดยเฉพาะการพัฒนาบทบาทของบุคลากรเพื่อทำบทบาทโค้ช ย่อมจะช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถดำรงตนอย่างมีความสุขบนฐานการเรียนรู้ชีวิต⁽¹⁹⁾ พร้อมเปลี่ยนแปลงภายในตนเอง ขยายไปสู่กลุ่มร่วมเรียนรู้ที่มีความสนใจที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ สะท้อนความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และส่วนรวม ในการร่วมสร้างกำลังคน ซึ่งมีความเป็นพลเมืองวิวัฒน์ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป⁽²²⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 การพัฒนานโยบายการผลิตบุคลากรด้านสุขภาพและสาธารณสุข ควรสนับสนุนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายที่มีความร่วมมืออย่างจริงจัง และสร้างความไว้วางใจต่อกันระหว่างสถานศึกษา สถานบริการ และในชุมชน จะทำให้เกิดการทำงานแบบบูรณาการอย่างสร้างสรรค์

1.2 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้แนวใหม่ ที่เน้นระบบการโค้ช (coaching system) จะช่วยพัฒนาทีมงานให้เกิดแรงบันดาลใจ และมีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง สร้างความตระหนักรู้และรับผิดชอบร่วมกัน

1.3 การส่งเสริมกระบวนการพัฒนานวัตกรรมหลักสูตรให้มีความต่อเนื่องและปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพบริบท ภูมิสังคม โดยยึดมั่นแกนหลักในด้านสมรรถนะกระบวนการทางปัญญา กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการทางสังคม ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21

2. ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ

2.1 การลงมือปฏิบัติมีความสำคัญต่อการขับเคลื่อนการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านสุขภาพและสาธารณสุข ปัจจัยสำคัญคือ มีแกนนำกัลยาณมิตรที่ผ่านการฝึกเพื่อทำบทบาทโค้ชเพื่อนช่วยเพื่อน (peer coaching)

2.2 ผู้บริหารให้ความสำคัญ ร่วมสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งด้านงบประมาณ และเวลา ในฐานะโค้ชผู้บริหารพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโค้ชผู้เชี่ยวชาญภายนอก

2.3 การโค้ชเป็นกระบวนการบริหารแนวใหม่ที่มีความสำคัญ ดังนั้น พื้นฐานความรักและศรัทธาต่อกันและกันจะช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาการเรียนรู้ไปสู่ความสำเร็จด้วยบรรยากาศความเป็นกัลยาณมิตร ความมุ่งมั่น ความมีวินัย ความรับผิดชอบต่อ

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรนำผลการวิจัยมาเป็นฐานในการพัฒนา มีการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มีการถอดบทเรียนทุก

กิจกรรม ทุกโครงการ ที่เกี่ยวกับการผลิตบุคลากรทั้งสถานศึกษาและสถานบริการ และในชุมชน

3.2 การวิจัยพัฒนาความเข้มแข็งของเครือข่ายในลักษณะ Continuous Professional Development หรือการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องในระยะยาวมีความจำเป็นต่อการสร้างผลกระทบที่เป็นผลงานวิชาการ/นวัตกรรมที่องค์กรควรให้ความสำคัญ

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟฟิค; 2562.
- มูลนิธิพัฒนาการศึกษาบุคลากรสุขภาพแห่งชาติ. ICT for education and professional development in Thailand: how far we go. การประชุมวิชาการประจำปีระดับชาติ “การพัฒนาการศึกษาสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพ” ครั้งที่ 4. 6 พ.ย. 2560; พูลแมนดิ้งเพาเวอร์, กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพัฒนาการศึกษาบุคลากรสุขภาพ-แห่งชาติ; 2560.
- สถาบันพระบรมราชชนก. อัตลักษณ์บัณฑิตของสถาบันพระบรมราชชนก. กรุงเทพมหานคร: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์; 2560.
- มกราพันธุ์ จุฑารสก. การคิดอย่างเป็นระบบ: การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน (ฉบับปรับปรุง). นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข; 2556.
- มกราพันธุ์ จุฑารสก. กระบวนการเรียนรู้จัดการบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ภายใต้ระบบครอบครัวเสมือน. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา; 2551.
- สงศรี กิตติรักษตระกูล, มกราพันธุ์ จุฑารสก, จิราพร วัฒนศรีสิน, สุระพรรณ พนมฤทธิ์, วิภาวรรณ อริยานนท์, เพียรพันธ์ อัครพิทยา, และคณะ. การพัฒนารูปแบบเครือข่ายจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก. นนทบุรี: สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; 2554.
- สมควร หาญพัฒนชัยกูร, มกราพันธุ์ จุฑารสก, ลิลลี่ ศิริพร. การพัฒนาชุมชนสุขภาวะโดยใช้นวัตกรรมระบบครอบครัวเสมือน (หนึ่งวิทยาลัย หนึ่งชุมชน); วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2557;24(1):67-79.
- เพลินตา พรหมบัวศรี, อรพิน สว่างวัฒนเศรษฐ์, จิราภรณ์ อุนษา, วิภาวรรณ คล้ายหิรัญ, บุญทิพย์ ลิขิตพงษ์วิทย์, รัศมีศรีนันท์. รูปแบบการศึกษาดูงานการชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การโค้ช การสะท้อนคิด และการใช้พลังคำถาม. วิทยาลัยพยาบาล สถาบันพระบรมราชชนก. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข; 2560;27(1):61-72.
- Tanner D, Tanner L. Curriculum development theory into practice. 3rd ed. New Jersey: Prentice Hall; 1995.
- March CJ, Willis G. Curriculum: alternative approached, ongoing issue. New Jersey: Prentice Hall; 2003.
- มกราพันธุ์ จุฑารสก, วัชรีย์ อมรโรจน์วรวุฒิ, ศักดิ์ชรินทร์ นรสาร. การพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาระบบการคิดอย่างเป็นระบบสำหรับอาจารย์พยาบาล. นนทบุรี: เจริญผล; 2552.
- มกราพันธุ์ จุฑารสก, สุวคนธ์ แก้วอ่อน, จุรี แสนสุข. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ด้วยกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์. ขอนแก่น: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น; 2555.
- มกราพันธุ์ จุฑารสก, อณิษฐา จุฑารสก. การสะท้อนคิด: กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบเชิงสร้างสรรค์ด้วยตะกร้า 3 ใบ. กรุงเทพมหานคร: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตเซอร์โพรเซชั่น; 2558.
- วิชัย วงษ์ใหญ่, มารุต พัฒนาผล. การโค้ชเพื่อการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน. กรุงเทพมหานคร: จรัสสินทวงศ์การพิมพ์; 2562.
- มกราพันธุ์ จุฑารสก. การสร้างเครือข่ายระบบสาธารณสุขในวิชาชีพพยาบาลภายใต้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์: ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาสู่สถานบริการเพื่อชุมชนเข้มแข็ง. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา; 2554.
- มกราพันธุ์ จุฑารสก, สุระพรรณ พนมฤทธิ์, ลิลลี่ ศิริพร, วัชรีย์ อมรโรจน์วรวุฒิ, ธรรณิศ สายวัฒน์, นำพิชน์ ธรรมเทเวศน์ .

นวัตกรรมหลักสูตร: กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบเชิงสร้างสรรค์และจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์

- การจัดการศึกษาแบบบูรณาการของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก: การพัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นระบบสำหรับนวัตกรรมระบบครอบครัวเสมือน. วารสารสมาคมพยาบาลสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2555; 30(3):153-62.
17. ลิลลี่ ศิริพร, มกราพันธ์ จูฑะรสก, ศุภกรใจ เจริญสุข, เพ็ญฟ้า นรพัลลภ, นิชดา สารถวัลย์แพศย์. รูปแบบการจัดการศึกษาแบบบูรณาการ กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรม. วารสารพยาบาลและการศึกษา 2557;7(1):39-54.
18. มกราพันธ์ จูฑะรสก, อณิษฐา จูฑะรสก. การพัฒนานวัตกรรมด้านสุขภาพและสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: แดเน็กซ์-อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น; 2562.
19. วิชัย วงษ์ใหญ่, มารุต พัฒนา. จากหลักสูตรแกนกลางสู่หลักสูตรสถานศึกษา: กระบวนทัศน์ใหม่การพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: จริยสุนิทวงศ์การพิมพ์; 2554.
20. วิชัย ตันศิริ. อุดมการณ์ทางการศึกษา: ทฤษฎีและภาคปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550.
21. Delors J. Learning: the treasure within. Paris: UNESCO Publishing; 1996.
22. ประเวศ วะสี. อภิวัดนการเรียนรู้... สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: มาตา; 2557.

Abstract: Innovative Curriculum: Creative Systems Thinking and Humanized Healthcare in a Multicultural Society toward creating Innovation in the areas of Healthcare and Public Health Services, Boromarajchanok Institute, Ministry of Public Health

Makarpan Jutarosaga, Ed.D.*; Wacharee Amornrojanavaravutti, Ph.D.; Sukjai Charoensuk, Ph.D.***; Benjaporn Tippayaphalapholgul, M.P.H.)****; Anittha Jutarosaga, M.S.)*******

** Khon Kaen University; ** Boromarajonani College of Nursing Khon Kaen; *** Boromarajonani College of Nursing Chon Buri; **** Praboromarajchanok Institute; ***** King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand*

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S141-S157.

This research was conducted based on a documentary analysis. Its purpose was to study the innovative curriculum development that emphasized creative systems thinking and humanized health care in a multicultural society. The lessons learned were drawn from knowledge management document of two innovative integrated learning models: (1) "Simulated Family System and its humanistic learning process" and (2) "One College One Community model", including the experimental outcomes of the two innovation models that were implemented in educational institutes during 2008 - 2019. The input data covered research projects, academic journal and empirical data using the connoisseurship technique. The findings highlighted five curriculum strategies as the key driving factors: (1) open learning space, (2) create hands-on learning platform, (3) find networking partner, (4) adopt routine-to-research learning approach, and (5) build trust and competence with local communities nearby through academic network. The continuous learning approach was the final innovative outcome taking place within the circle of academic institutes, healthcare services facilities and local community. This new curriculum development led to the collaborative learning culture known as "a continuous professional development" among academic staff, healthcare practitioners and local people.

Keywords: creative systems thinking; humanized healthcare; multicultural; healthcare and public health innovation

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

วรพงศ์ เรืองสงค์ ภ.บ. (เภสัชศาสตร์), ส.ม. (บริหารโรงพยาบาล)*

นิตยา เพ็ญศิริรักษา ส.ด. (สุขศึกษา)**

* กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลกระบี่

** สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

วันรับ: 20 ม.ค. 2563

วันแก้ไข: 16 มี.ค. 2563

วันตอบรับ: 26 มี.ค. 2563

บทคัดย่อ การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลตามกรอบของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) เน้นมาตรฐานการทำงานคุณภาพที่ต้องทำเป็นระบบและมีการทำงานร่วมกันเป็นทีมในทุกระดับ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม 6 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมหัวหน้าทีม เพื่อนร่วมงาน บทบาทสมาชิกในทีม การติดต่อสื่อสาร กระบวนการทำงาน และวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม การวิจัยเชิงพรรณานี้ศึกษาในประชากรกลุ่มบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช ศึกษาทุกหน่วยของประชากรจำนวนทั้งหมด 105 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามมีค่าความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมและปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมทั้ง 6 ด้าน อยู่ในช่วง 0.729 - 0.967 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Pearson product moment coefficient of correlation และ Spearman rank correlation coefficient ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรอยู่ในระดับมาก ปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมหัวหน้าทีม เพื่อนร่วมงาน บทบาทสมาชิกในทีม การติดต่อสื่อสาร กระบวนการทำงาน และวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม อยู่ในระดับมาก และปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมทั้ง 6 ด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง กับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังนั้นการส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรให้มีการทำงานเป็นทีมต้องอาศัยหัวหน้าทีม เพื่อนร่วมงาน บทบาทสมาชิกในทีม การติดต่อสื่อสาร กระบวนการทำงานและวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม

คำสำคัญ: พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม; ปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม; เภสัชกรรม

บทนำ

องค์กรต่าง ๆ ชับเคลื่อนได้ด้วยปัจจัยการผลิตทางทรัพยากร 4 ประการ คือ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ การจัดการระบบ องค์ประกอบทั้งสี่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่า

กัน แต่มีหนึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดนั่นคือ ปัจจัยเรื่องคน เพราะคนก่อให้เกิดกระบวนการผลิตและใช้องค์ประกอบที่เหลือในการขับเคลื่อนองค์กร⁽¹⁾ โดยองค์กรเป็นหน่วยทางสังคมที่เกิดขึ้นจากระบบความร่วมมือของ

คนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมาดำเนินกิจการภายใต้กฎข้อบังคับร่วมกันอย่างมีแบบแผน ซึ่งความสำเร็จขององค์กรนอกจากมีผู้บริหารที่มีความสามารถแล้วยังขึ้นกับสมาชิกทุกคนที่จะต้องร่วมมือกันปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์เป้าหมายที่กำหนดไว้⁽¹⁾

ปัจจุบันการบริหารงานโดยเฉพาะภาครัฐประสบปัญหาการบริหารงานด้วยแนวคิดแบบเดิมๆ ที่ยึดการบริหารงานแบบวัตถุประสงค์ มุ่งหมายแต่ผลของงานที่เป็นเชิงปริมาณเป็นหลัก หากแต่ต้องพิจารณาในด้านคุณภาพงาน ซึ่งมีทรัพยากรบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต โดยมีส่วนผสมขององค์ประกอบด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทศนคติ ค่านิยมรวมอยู่ด้วย ซึ่งล้วนอาศัยเทคนิคการบริหารการทำงานเป็นทีม⁽²⁾ ที่นำมาใช้กันแพร่หลาย โดยเฉพาะหน่วยงานรัฐอย่างโรงพยาบาล ที่ต้องมีการพัฒนาคุณภาพและต้องผ่านการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (hospital accreditation) จากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) โดยมาตรฐานการทำงานที่มีคุณภาพที่เวลานั้น การบริหารงานต้องทำเป็นระบบและมีการทำงานร่วมกันเป็นทีมในทุกระดับ ให้มีทีมครอบคลุมงานและทีมสหวิชาชีพต่าง ๆ เน้นการเสริมพลังเจ้าหน้าที่และการทำงานร่วมกันเป็นทีม (employee empowerment & teamwork) มีการสื่อสารแก้ไขปัญหาพัฒนาคุณภาพงานที่หลากหลาย⁽³⁾ ซึ่งการทำงานเป็นทีมเป็นวิธีการที่ดีในการดึงศักยภาพขีดความสามารถของพนักงานแต่ละคนออกมาใช้ ซึ่งมีความยืดหยุ่นมาก ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ดีมากกว่าทำงานเป็นแผนกปัจเจกบุคคล และเป็นแนวทางเพื่อปรับตัวให้องค์กรอยู่รอด สร้างศักยภาพในการแข่งขันให้กับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ/ประสิทธิผลมากขึ้น^(4,5) มีงานวิจัยจำนวนมากที่สนใจศึกษาการทำงานเป็นทีมในองค์กรเพื่อนำมาปรับปรุงการทำงานของคนในองค์กร โดยพบปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมที่น่าสนใจ ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้นำทีม^(1,6-9) ด้านเพื่อนร่วมงาน^(6,7,9) ด้านบทบาทสมาชิกในทีม^(8,10) ด้านการติดต่อสื่อสาร⁽¹¹⁻¹²⁾ ด้านกระบวนการทำงานเป็นทีม^(1,8,13) และด้านวัตถุประสงค์/เป้าหมาย

ของทีม^(1,14)

โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราชได้ผลักดันระบบการทำงานในโรงพยาบาลให้มีการส่งเสริมการทำงานเป็นทีมในทุกระดับเพื่อให้สอดคล้องกับหลักการในการบริหารงานที่มีคุณภาพตามที่สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาลกำหนด โดยกำหนดค่านิยมของโรงพยาบาลไว้ว่า “เป็นคนดี มีคุณธรรม น้อมนำบริการดุจญาติมิตร มุ่งสัมฤทธิ์ด้วยความเชี่ยวชาญ สื่อสารการทำงานเป็นทีม” ในขณะที่แผนกเภสัชกรรมเป็นองค์กรในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราชก็ได้ผลักดันการทำงานเป็นทีมด้วยการบริหารงานและกำหนดค่านิยมของแผนกให้สอดคล้องตามโรงพยาบาลที่ว่า “หมั่นเรียนรู้ รักษาวินัย ใส่ใจผู้รับบริการ ทำงานเป็นทีม” ระบบการทำงานในแผนกเภสัชกรรมประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 105 คน มีแผนกย่อย ได้แก่ งานพัฒนาคุณภาพงานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศและงานบริบาล ห้องยาผู้ป่วยนอก ห้องยาผู้ป่วยใน งานผลิต และงานคลังยา สมาชิกในองค์กรมีความหลากหลายทั้งกลุ่มอายุ ประสบการณ์การทำงานที่แตกต่างกัน ซึ่งการทำงานร่วมกันต้องอาศัยการปรับตัวภายใต้ความแตกต่างและปัจจัยต่าง ๆ มากมายเพื่อให้ทำงานร่วมกันได้บรรลุผลสำเร็จ

แผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราชได้บริหารงานโดยยึดหลักการการทำงานร่วมกันเป็นทีมตามค่านิยมที่ตั้งไว้มาก่อนหรือไม่นั้นยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน ตลอดจนหลายปีที่ผ่านมาจึงไม่เคยมีการศึกษาปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมเพื่อนำมาประเมินการทำงานตามกรอบมาตรฐานการทำงานเป็นทีมของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) อย่างจริงจังในหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะในโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม รวมทั้งปัจจัยส่งเสริมในการทำงานเป็นทีมได้แก่ พฤติกรรมหัวหน้าทีม เพื่อนร่วมงาน บทบาทสมาชิกในทีม การติดต่อสื่อสาร กระบวนการทำงาน และวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่งเสริมในการ

ทำงานเป็นทีมกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของสมาชิก ในแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งนี้ เพื่อนำผลการ วิจัยครั้งนี้ไปประกอบเป็นแนวทางในการพัฒนาการ ทำงานด้วยการทำงานเป็นทีม ตลอดจนเป็นข้อมูล สนับสนุนให้องค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนบริหาร งานโดยมุ่งเน้นปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมให้งาน บรรลุเป้าหมายมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ดำเนินการ วิจัยในประชากรจำนวนทั้งหมด 105 คนซึ่งเป็นบุคลากร ในแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัด นครศรีธรรมราช ประกอบด้วยแผนกย่อย ได้แก่ งานพัฒนา คุณภาพ งานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศและงานบริหาร ห้าง ยาผู้ป่วยนอก ห้างยาผู้ป่วยใน งานผลิต และงานคลังยา

ตัวแปรที่ศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือศึกษาปัจจัยที่มีความ สัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากร ในแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัด นครศรีธรรมราช กรอบแนวคิดการวิจัยจากการทบทวน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง⁽¹⁻¹⁴⁾ พบว่า การทำงาน เป็นทีมของสมาชิกในองค์กรต่าง ๆ มีปัจจัยหลายประการ ที่สัมพันธ์กันในลักษณะส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็น ทีม ผู้วิจัยได้สรุปตัวแปรอิสระซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริม พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม 6 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรม หัวหน้าทีม เพื่อนร่วมงาน บทบาทสมาชิกในทีม การ ติดต่อสื่อสาร กระบวนการทำงาน และวัตถุประสงค์/ เป้าหมายของทีม กับตัวแปรตามคือ พฤติกรรมการทำงาน เป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่ง หนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม แบ่งออก เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปผู้ตอบ แบบสอบถาม เป็นแบบตรวจรายการ (checklist) และ เติมข้อความลงในช่องว่าง

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของสมาชิก

พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม หมายถึง การแสดงออกของ บุคลากรในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้แก่ การร่วมแสดง ความคิดเห็นวางแผนการทำงาน ช่วยเหลืองาน ให้ความ ร่วมมือปฏิบัติตาม มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในที่ ประชุม กระตุ้นเพื่อนร่วมงานให้มีกำลังใจในการทำงาน ร่วมคิดแก้ปัญหาทางาน รับฟังความคิดเห็นการทำงานของ ผู้อื่น ติดต่อสื่อสารแก้ไขข้อผิดพลาดจากการทำงานใน ทีมให้ถูกต้อง ปฏิบัติงานตามแนวทางการทำงานที่กำหนด ไว้ สอบถามขอความช่วยเหลือทำความเข้าใจความเข้าใจใน งานให้ กระจ่าง และสละเวลาส่วนตัวทำงานให้สำเร็จ โดยประเมิน ตามการรับรู้ของบุคลากร เป็นคำถามแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) 12 ข้อ มีทั้งเชิงบวก/ เชิงลบ ดัดแปลงจากงานวิจัยของศรมณ เทพแก้ว⁽⁶⁾ นิตยา ไส้มันคง⁽⁷⁾ และปลื้มจิต บุญพึ้ง⁽⁸⁾

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการ ทำงานเป็นทีม ประกอบด้วยปัจจัย 6 ด้านได้แก่ 1) ด้าน พฤติกรรมหัวหน้าทีม พฤติกรรมหัวหน้าทีม หมายถึงการ แสดงออกของหัวหน้างานในการจัดแบ่งงาน วางตำแหน่ง งานให้สมาชิกทำงานเป็นทีม เปิดโอกาสให้ทุกคนร่วม วางแผนงาน ชี้แจงสื่อสารเป้าหมายและแนวทางปฏิบัติแก่ สมาชิกทีม ส่งเสริมบรรยากาศเอื้ออำนวยการทำงานที่ดี ป้อนกลับข้อมูลแก่สมาชิกให้ปรับปรุงแก้ไขการทำงานอยู่ เสมอ ร่วมแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการทำงาน และ ห่วงใยพูดคุยปัญหาในการทำงานแก่สมาชิกทีมอยู่เสมอ คำถามจำนวน 8 ข้อ 2) ด้านเพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมงาน หมายถึงการแสดงออกของสมาชิกทีมที่ทำงานร่วมกันเป็น ทีม ได้แก่ สื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลการทำงานอย่าง สม่ำเสมอ ปรึกษาแก้ไขปัญหาการทำงาน รับฟังความคิด เห็นและมติร่วมของทีม เอื้อเพื่อผลประโยชน์ต่อการทำงานให้ทุกคนในทีม ช่วยกันทำงาน ไม่เกี่ยงงาน ปฏิบัติ งานทดแทนกันได้ คำนึงถึงเวลาส่วนรวมไม่นำงาน ส่วนตัวมาทำ หรือขาดงาน ปลีกตัวไปทำธุระส่วนตัวใน เวลาทำงาน คำถามจำนวน 8 ข้อ 3) ด้านบทบาทสมาชิก ในทีม บทบาทสมาชิกในทีม หมายถึง การแสดงออกต่าง ๆ ในการทำงานเป็นทีมของสมาชิก ได้แก่ สมาชิกทีมเปิด

โอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น กำหนดบทบาทการทำงานในทีมของแต่ละคนอย่างเท่าเทียมกัน มีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้ทุกคนเป็นลายลักษณ์อักษรชัดเจน ให้ทุกคนได้ประเมินผลติดตามการทำงานซึ่งกันและกัน การอธิบายให้สมาชิกแต่ละคนเข้าใจบทบาท/หน้าที่การทำงานของตนเอง และเข้าใจบทบาทสมาชิกคนอื่นที่มีลักษณะสอดคล้องเป็นทิศทางเดียวกันในการทำงาน คำถามจำนวน 6 ข้อ 4) ด้านการติดต่อสื่อสาร การติดต่อสื่อสาร หมายถึง ทีมงานมีวิธีการและระเบียบแบบแผนต่าง ๆ ในการติดต่อสื่อสารที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันเป็นทีม ได้แก่ การมีช่องทางติดต่อสื่อสารกันภายในทีมที่ถูกต้องทั่วถึงกัน การเปิดเผยข้อมูลการทำงานตรงไปตรงมาให้สมาชิกทีมรับทราบ การป้อนข้อมูลกลับการทำงานแก่สมาชิกเมื่อมีข้อผิดพลาด การให้สมาชิกทีมพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานเป็นประจำ คำถามจำนวน 4 ข้อ 5) ด้านกระบวนการทำงาน กระบวนการทำงานทีม หมายถึง ทีมงานมีการกำหนดขั้นตอน ระเบียบการปฏิบัติงานต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานเป็นทีม ได้แก่ ประชุมวางแผนการทำงานก่อนลงมือปฏิบัติงาน กำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานชัดเจน มีระบบการจัดการ แผนปฏิบัติงาน ขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจนให้ทุกคนปฏิบัติตามได้เหมือนกัน มีกระบวนการประเมินผลการทำงานเพื่อพัฒนาการทำงานเป็นทีมอย่างต่อเนื่อง มีการจัดการะงานให้มีจำนวนเหมาะสมกับโครงสร้างสมาชิกทีม คำถามจำนวน 6 ข้อ 6) ด้านวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม วัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม หมายถึง ทีมงานมีการกำหนดวัตถุประสงค์/เป้าหมายให้มีการทำงานเป็นทีม ได้แก่ การมีนโยบายวัตถุประสงค์เน้นการทำงานเป็นทีม ให้สมาชิกทีมเป็นผู้ร่วมกำหนดวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีมที่นำไปสู่แผนปฏิบัติให้สมาชิกทำงานเป็นทีมได้จริง มีการติดตามประเมินผลงานตามวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีมเพื่อพัฒนาการทำงานเป็นทีมได้อย่างต่อเนื่อง คำถามจำนวน 4 ข้อ รวมจำนวนทั้งหมด 36 ข้อ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) มีทั้งข้อคำถามเชิงบวก/เชิงลบ

ดัดแปลงจากงานวิจัยของกรรณก บัญชูจรัสและคณะ⁽¹⁾ ศรมณ เทพแก้ว⁽⁶⁾ ปลื้มจิต บุญพั่ง⁽⁸⁾ อติญา สุพัตกุล⁽¹⁰⁾ ธนกร กรวัชรเจริญ⁽¹³⁾ และกรวิภา งานวุฒิวังศ์⁽¹⁴⁾

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมในด้าน พฤติกรรมหัวหน้าทีม เพื่อนร่วมงาน บทบาทสมาชิกในทีม การติดต่อสื่อสาร กระบวนการทำงาน และวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม เป็นคำถามปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ

แบบสอบถามตอนที่ 2 และ 3 ที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) กำหนดระดับ 1, 2, 3, 4 และ 5 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก และเห็นด้วยมากที่สุด ตามลำดับ กำหนดให้คะแนนจาก 1-5 คะแนนตามลำดับในคำถามเชิงบวก และให้ 5-1 คะแนนตามลำดับในคำถามเชิงลบ^(8,14) การแปลผลระดับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมและปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม โดยคำนวณความกว้างอันตรภาคชั้นเท่ากับผลต่างคะแนนรายข้อสูงสุดกับรายข้อต่ำสุดหารด้วยจำนวนระดับ นั่นคือ $(5-1)/5$ ซึ่งความกว้างอันตรภาคชั้นเท่ากับ 0.8 ความหมายการแปลผลระดับของช่วงคะแนนเฉลี่ยมีดังนี้ 1.00-1.80 คะแนนหมายถึงน้อยที่สุด 1.81-2.60 คะแนนหมายถึงน้อย 2.61-3.40 คะแนนหมายถึงปานกลาง 3.41-4.20 คะแนนหมายถึงมาก และ 4.21-5.00 คะแนนหมายถึงมากที่สุด⁽¹⁵⁾

แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในด้านที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในด้านเนื้อหา การใช้ภาษาให้เหมาะสมตรงตามกรอบการวิจัยและวัตถุประสงค์ แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยวิธี IOC (index of item objective congruence) ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามมีค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 และได้้นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 คน เพื่อหาค่า

ความเชื่อมั่น (reliability analysis) หาค่า cronbach's alpha coefficient โดยค่าที่ได้ต้องไม่ต่ำกว่า 0.70⁽¹⁶⁾ ซึ่งจากงานวิจัยได้ค่าดังนี้คือ ค่าความเชื่อมั่นของพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ปัจจัยเสริมการทำงานเป็นทีม ด้านพฤติกรรมหัวหน้าทีม ด้านเพื่อนร่วมงาน ด้านบทบาทสมาชิกในทีม ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านกระบวนการทำงาน และด้านวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม มีค่าเท่ากับ 0.817, 0.967, 0.729, 0.907, 0.875, 0.937 และ 0.922 ตามลำดับ

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมยังหน่วยงานที่วิจัย ให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำอย่างอิสระซึ่งแบบสอบถามไม่ระบุตัวบุคคล จะใช้รหัสลำดับเลขแทนการใส่ชื่อ-นามสกุล และไม่ระบุชื่อโรงพยาบาลที่ทำการวิจัยเพื่อรักษาความลับของผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัยแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ยินยอมตอบแบบสอบถามก็สามารถทำได้ การส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบแบบสอบถามหย่อนลงในกล่องเก็บรวบรวมที่ป้องกันการเปิดอ่าน เพื่อจำกัดการเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้วิจัยเท่านั้น เมื่อได้แบบสอบถามครบแล้วนำมารวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วน จากนั้นใส่เลขรหัสบันทึกลงคอมพิวเตอร์แล้วนำมาวิเคราะห์ผลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ตอบแบบสอบถามตอบจำนวน 105 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.0 ของแบบสอบถามทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม และปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ทั้ง 6 ด้าน วิเคราะห์โดยหาค่า จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมโดยทดสอบการแจกแจงข้อมูลด้วยการทดสอบ Kolmogorov-Smirnov (K-S) กรณีพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงปกติให้หาความสัมพันธ์ด้วยวิธี Pearson product moment coefficient of correlation และข้อมูลแจกแจง

ไม่เป็นปกติใช้วิธี Spearman rank correlation coefficient (Spearman's Rho) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient; r) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ยอมรับสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มีเกณฑ์การแปลผลระดับความสัมพันธ์⁽¹⁵⁾ ดังนี้คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.00 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์ 0.01 - 0.30 หมายถึง ระดับต่ำ 0.31 - 0.70 หมายถึงระดับปานกลาง 0.71 - 0.90 หมายถึงระดับสูง และ 0.91 - 1.00 หมายถึงระดับสูงมาก โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีเครื่องหมายบวกแสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในลักษณะคล้ายตามกัน ส่วนเครื่องหมายลบแสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในลักษณะตรงข้ามกันหรือผกผันกัน สำหรับข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยนำข้อมูลมาสรุปเป็นเนื้อหาและนำเสนอในลักษณะความเรียงแบบพรรณนา

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหาราช-นครศรีธรรมราช รหัสโครงการวิจัยที่ 30/2562 และเอกสารรับรองเลขที่ 30/2562

ผลการศึกษา

1) ข้อมูลทั่วไป

ประชากรที่ศึกษาเป็นบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 82.9) อายุเฉลี่ย 40.37 ปี (SD=10.69) ช่วงอายุมากที่สุด 41-50 ปี (ร้อยละ 31.4) มีสถานภาพสมรสมากที่สุด (ร้อยละ 57.1) จบระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามากที่สุด (ร้อยละ 59.1) รายได้ต่อเดือนมากที่สุดมีรายได้ 45,001 บาทขึ้นไป (ร้อยละ 21.9) รองลงมาได้ 9,001-15,000 บาท (ร้อยละ 20.0) ตำแหน่งงานเป็นเภสัชกรร้อยละ 44.8 รองลงมาเป็นพนักงานเภสัชกรรม/ลูกจ้างร้อยละ 32.3 และเจ้าพนักงานเภสัชกรรมร้อยละ 22.9 อายุการทำงานเฉลี่ย 16.63 ปี (SD=10.75) อายุงานมากกว่า 20 ปี

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง

มากที่สุด (ร้อยละ 40.0) (ตารางที่ 1)

2) พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม

พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.71 (SD=0.42 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน) พิจารณารายข้อดังตารางที่ 2 พบว่า พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่มีค่าเฉลี่ยมาก (จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน) คือการเปิดใจรับฟังความคิดเห็นการทำงานเพื่อนร่วมงาน (ค่าเฉลี่ย=4.15, SD=0.60) รองลงมาเป็นการให้ความร่วมมือแก่ผู้อื่นในการปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย=4.11, SD=0.66) การขอความช่วยเหลือจากทีมเมื่อไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงาน (ค่าเฉลี่ย=4.11, SD=0.66) และการแก้ไขหรือติดต่อประสานงานเพื่อป้องกันความผิดพลาด (ค่าเฉลี่ย=4.10, SD=0.66) ส่วนพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรที่มีค่าเฉลี่ยน้อย

คือการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นวางแผนการปฏิบัติงานของทีม (ค่าเฉลี่ย=3.15, SD=0.98) และการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมกลุ่มงาน (ค่าเฉลี่ย=3.17, SD=0.96)

3) ปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม

ปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม มีทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมหัวหน้าทีม เพื่อนร่วมงาน บทบาทสมาชิกในทีม การติดต่อสื่อสาร กระบวนการทำงาน และวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม แสดงดังตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช อยู่ในระดับมากที่สุด 6 ด้าน ค่าเฉลี่ยเรียงจากมากไปน้อย (จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน) ดังนี้คือ พฤติกรรมหัวหน้าทีมมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย=3.73, SD=0.78) รองลงมาเป็นบทบาทสมาชิกในทีมงาน (ค่าเฉลี่ย=3.69, SD=0.64) การติดต่อสื่อสาร (ค่า

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม (n=105)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	18	17.1	รายได้ต่อเดือน (บาท)	
	หญิง	87	82.9	<9,000	11 10.5
อายุ (ปี)	20-30	22	21.0	9,001-15,000	21 20.0
	31-40	27	25.7	15,001-25,000	16 15.2
	41-50	33	31.4	25,001-35,000	14 13.3
	51-60	23	21.9	35,001-45,000	20 19.1
	Mean=40.37 ปี SD=10.69 Min=20 ปี Max=60 ปี			≥45,001	23 21.9
สถานภาพ			ตำแหน่งงาน		
	โสด	43	41.0	พนักงานเภสัชกรรม/ลูกจ้าง	34 32.3
	สมรส	60	57.1	เจ้าพนักงานเภสัชกรรม	24 22.9
	หม้าย/หย่าร้าง	2	1.9	เภสัชกร	47 44.8
ระดับการศึกษา			อายุการทำงาน (ปี)		
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	25	23.8	1-10	37 35.2
	ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	62	59.1	11-20	26 24.8
	สูงกว่าปริญญาตรี	18	17.1	>20	42 40.0
				Mean=16.63 ปี SD=10.75 Min=1 ปี Max=38 ปี	

Factors Related to Teamwork Behavior of Personnel in the Pharmaceutical Department

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช

พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นวางแผนการปฏิบัติงานของทีม	3.15	0.98	ปานกลาง
2. การช่วยเหลืองานแทนผู้อื่นกรณีสมาชิกในทีมติดธุระ	3.98	0.75	มาก
3. การทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นมากกว่าทำงานคนเดียว	3.32	0.98	ปานกลาง
4. การให้ความร่วมมือแก่ผู้อื่นในการปฏิบัติงาน	4.11	0.66	มาก
5. การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมกลุ่มงาน	3.17	0.96	ปานกลาง
6. การเสริมแรงกระตุ้นให้เพื่อนร่วมงานให้ทำงานประสบความสำเร็จ	3.28	0.85	ปานกลาง
7. การมีส่วนร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน	3.48	0.80	มาก
8. การเปิดใจ รับฟังความคิดเห็นการทำงานของเพื่อนร่วมงาน	4.15	0.60	มาก
9. การแก้ไขหรือติดต่อประสานงานเพื่อป้องกันความผิดพลาด	4.10	0.66	มาก
10. การนำแนวทางการทำงานของทีมไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	3.95	0.69	มาก
11. การขอความช่วยเหลือจากทีมเมื่อไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงาน	4.11	0.66	มาก
12. การสละเวลาส่วนตัวเพื่อทำงานของทีมให้สำเร็จตามเป้าหมาย	3.71	0.77	มาก
รวม	3.71	0.42	มาก

ตารางที่ 3 ปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ปัจจัยส่งเสริมการทำงาน	ค่าเฉลี่ย	SD	ระดับ
1. พฤติกรรมหัวหน้าทีม	3.73	0.78	มาก
2. เพื่อนร่วมงาน	3.55	0.55	มาก
3. บทบาทสมาชิกในทีม	3.69	0.64	มาก
4. การติดต่อสื่อสาร	3.57	0.73	มาก
5. กระบวนการทำงาน	3.53	0.66	มาก
6. วัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม	3.54	0.69	มาก

เฉลี่ย=3.57, SD=0.73) เพื่อนร่วมงาน (ค่าเฉลี่ย=3.55, SD=0.55) วัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม (ค่าเฉลี่ย=3.54, SD=0.69) และกระบวนการทำงานมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย=3.53, SD=0.66)

4) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช หาความ

สัมพันธ์โดยวิธี Pearson product moment coefficient of correlation ในตัวแปรพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม พฤติกรรมหัวหน้าทีม เพื่อนร่วมงาน และกระบวนการทำงาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย Spearman rank correlation coefficient ในตัวแปรบทบาทสมาชิกในทีม การติดต่อสื่อสาร และวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4 จากผลวิเคราะห์ พบว่าปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมทั้ง 6 ด้าน มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม	พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม		แปลผล
	r	p-value	
1. พฤติกรรมหัวหน้าทีม	0.482*	<0.001	ปานกลาง
2. เพื่อนร่วมงาน	0.356*	<0.001	ปานกลาง
3. บทบาทสมาชิกในทีม	0.575*	<0.001	ปานกลาง
4. การติดต่อสื่อสาร	0.554*	<0.001	ปานกลาง
5. กระบวนการทำงาน	0.496*	<0.001	ปานกลาง
6. วัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม	0.496*	<0.001	ปานกลาง

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กล่าวคือ หากปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมหัวหน้าทีม เพื่อนร่วมงาน บทบาทสมาชิกในทีม การติดต่อสื่อสาร กระบวนการทำงาน และ วัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีมในองค์กรมากขึ้น จะทำให้พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของสมาชิกในองค์กรมีมากขึ้นตามไปด้วย ความสัมพันธ์แสดงด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้คือ บทบาทสมาชิกในทีม ($r=0.575$) การติดต่อสื่อสาร ($r=0.554$) กระบวนการทำงาน ($r=0.496$) วัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม ($r=0.496$) พฤติกรรมหัวหน้าทีม ($r=0.482$) และเพื่อนร่วมงาน ($r=0.356$)

5) ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติม เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีมของบุคลากร แผนกเภสัชกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม ของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราชซึ่งเป็นแบบคำถามปลายเปิด ประชากรศึกษาจำนวน 105 คน มีผู้ให้ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นจำนวน 21 คน (ร้อยละ 20.0) ปัญหาข้อเสนอแนะในการทำงานเป็นทีมที่พบมากที่สุด คือ หัวหน้าควรกระตุ้นให้เกิดบรรยากาศการทำงานเป็นทีม เพิ่มช่องทางการสื่อสาร ทำกระบวนการทำงานให้ชัดเจนเป็นแนวทางเดียวกัน และ เปิดโอกาสให้สมาชิกทีมร่วมกำหนดเป้าหมายงาน (คิดเป็นร้อยละ 7.7 ใน

แต่ละหัวข้อ) รองลงมาคือ หัวหน้าทีมควรมีความเป็นกลาง ไม่เลือกปฏิบัติ สมาชิกบางคนยังไม่ทราบบทบาทหน้าที่ตนเองทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ได้อย่างชัดเจน การสื่อสารควรมีการรับฟังความเห็นร่วมกันจากทุกระดับ และชี้แจงข่าวสารที่ทันสมัยในการทำงานอยู่เสมอ (คิดเป็นร้อยละ 5.87 ในแต่ละหัวข้อ)

วิจารณ์

พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.71 (SD=0.42 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน) เป็นเพราะองค์กร กำหนดค่านิยมเน้นในเรื่องการทำงานเป็นทีมทั้งในระดับโรงพยาบาลและระดับแผนกเภสัชกรรม ทำให้มีการปลูกฝังเน้นย้ำถึงการช่วยเหลืองานกันเป็นทีมตลอด งานในแผนกเภสัชกรรมเป็นลักษณะงานบริการ การทำงานจึงต้องประสานงานให้สอดคล้องกัน ซึ่งมีกระบวนการทำงานที่ถูกกำหนดไว้ให้สมาชิกทำงานเป็นทีม สมาชิกส่วนใหญ่ทำงานในโรงพยาบาลมานาน (เฉลี่ยอายุงาน 16.63 ปี) ทำให้รู้จักกันอย่างดี ดังนั้น สมาชิกจึงมีความสนิทสนมผูกพันกัน เข้าอกเข้าใจทั้งในการดำเนินชีวิตและการทำงานร่วมกันได้ดีจึงมีส่วนส่งเสริมให้มีพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นทีมได้ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ

ปลื้มจิต บุญพั้ง⁽⁸⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของพนักงานสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป พบว่า พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากในหน่วยงานมีระบบบริการแบบรวมศูนย์ รวมบริการ ประสานภารกิจ มีระบบควบคุมการดูแลการทำงานทำให้พนักงานทำงานเป็นทีม มีความเต็มใจรับฟังความคิดเห็นเพื่อนร่วมทีม นำแนวทางการใหม่ ๆ มาเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในสมาชิกทีม สอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณกัญญาชูรัส และภัทรพล มหาชน⁽¹⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการทำงานเป็นทีมของพัฒนากรในพื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์ศึกษาและพัฒนาชุมชน จังหวัดเพชรบุรี พบว่า พัฒนาการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากลักษณะงานเป็นการทำงานแบบพหุภาคต้องมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีในการเข้าหาชุมชนต้องสามัคคี ช่วยงานกัน แบ่งปันความรู้ สื่อสารในองค์กร และมีการประเมินผลการทำงานร่วมกันเป็นทีม จึงมีการทำงานร่วมกันเป็นทีมมากกว่าทำงานคนเดียว

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่งเสริมในการทำงานเป็นทีมกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช ผลวิจัยพบว่าปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมหัวหน้าทีม เพื่อนร่วมงาน บทบาทสมาชิกในทีม การติดต่อสื่อสาร กระบวนการทำงาน และวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม โดยมีรายละเอียดรายด้านดังนี้

ด้านพฤติกรรมหัวหน้าทีม มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม เป็นเพราะในแผนกมีทีมหน้าที่ประกอบด้วยหัวหน้าแต่ละแผนกที่เข้มแข็งในการบริหารงาน มีการประชุมหารือกันตลอดผ่านไลน์ และมีการประชุมเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน การบริหารงานสนับสนุนการทำงานของสมาชิกทีมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทำให้สมาชิกในแผนกเภสัชกรรมทำงานได้อย่างราบรื่นเป็นทีมงาน

สอดคล้องกับงานวิจัยของศรมณ เทพแก้ว⁽⁶⁾ ที่พบว่าหัวหน้าทีมมีผลต่อพฤติกรรมการทำงานของพนักงาน เพราะบริษัทให้ความสำคัญกับหัวหน้าทีมในการขับเคลื่อนองค์กร กำหนดบทบาทหน้าที่หัวหน้าทีมไว้ชัดเจน ทั้งการสนับสนุนให้ข้อมูล สอนงาน จัดหาวัสดุ สิ่งแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของนิตยา โล้วมันคง⁽⁷⁾ ที่พบว่าการทำงานเป็นทีมในหน่วยงานราชการมีสายบังคับบัญชาที่เข้มงวด อำนาจการตัดสินใจอยู่ที่หัวหน้า แต่หัวหน้าทีมมีการรับฟังปัญหาสมาชิกพร้อมให้คำแนะนำแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดการทำงานเป็นทีมของพนักงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของปลื้มจิต บุญพั้ง⁽⁸⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของพนักงานสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พบว่า พนักงานจะมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมเพราะหัวหน้างานเปิดโอกาสให้พนักงานใช้ความสามารถในการทำงานได้อย่างเต็มที่ และมีบทบาทประสานให้พนักงานทำงานร่วมกันได้อย่างประสบความสำเร็จ

ด้านเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง กับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม เนื่องจากระบบการทำงานที่มีหลายแผนก แต่ละแผนกย่อยมีจำนวนสมาชิกไม่มากนัก การทำงานจึงได้พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในงานแต่ละแผนกย่อยได้ทั่วถึง สมาชิกส่วนใหญ่อายุมาก (อายุเฉลี่ย 40.37 ปี) ทำงานร่วมกันมานาน โดยอายุงานมากกว่า 20 ปี (ร้อยละ 40.0) การทำงานมีความคุ้นเคยกันมานาน มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ถึงแม้จะมีเรื่องการแบ่งฝ่ายจากต่างแผนกอยู่บ้าง แต่โดยภาพรวมเพื่อนร่วมงานมีส่วนส่งเสริมให้มีการทำงานเป็นทีมที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของกัญจนิชยา รัตน์ อุดคำมี และลัดดาวัลย์ แดงเถิน⁽⁹⁾ ศึกษาความสัมพันธ์ปัจจัยเพื่อนร่วมงาน ซึ่งเป็นหนึ่งในสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ในมุมมองมิติสัมพันธ์ภาพ) ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานร่วมกันมากกว่า 20 ปี มีความสนิทสนมกันในการทำงานซึ่งช่วยให้การทำงานเป็นทีมดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ

นิตยา โล้วมั้งคอง⁽⁷⁾ พบว่าปัจจัยเพื่อนร่วมงานมีส่วนส่งเสริมการทำงานเป็นทีมโดยถ่ายทอดความรู้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันในการทำงาน รับฟังความเห็น ร่วมกันแก้ไขปัญหา

ด้านบทบาทสมาชิกในทีม มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ที่เป็นเช่นนี้เพราะในแผนกเภสัชกรรมมีการกำหนดแบ่งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบไว้อย่างชัดเจน และมีความเป็นระบบระเบียบตามมาตรฐานการทำงานของโรงพยาบาล ศูนย์ ดังนั้นในการทำงานทุกคนต่างทำหน้าที่ของตัวเอง บทบาทงานมีการสอดประสานกันเกิดการการทำงานเป็นทีมได้ดี แต่ระดับความสัมพันธ์ยังไม่สูงมากเนื่องจากยังขาดบทบาทการมีส่วนร่วมในการวางแผนงานและติดตามผลการการทำงาน ซึ่งบทบาทนี้ถูกกำหนดเป็นหน้าที่หลักของตำแหน่งเภสัชกรหัวหน้างานเป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับงานวิจัยของอดิทยา สุพัตกุล⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าบทบาทสมาชิกในการมีส่วนร่วมวางแผนงานของสมาชิกในทีมมีน้อย เพราะส่วนใหญ่ถูกกำหนดให้เป็นหน้าที่ของหัวหน้า ส่วนตำแหน่งผู้ปฏิบัติงานมีบทบาทน้อย ทำให้พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับไม่สูงมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของปลื้มจิต บุญพึ้ง⁽⁸⁾ ที่พบว่าการเปิดบทบาทหน้าที่ในการทำงานผ่านมุมมองการมีส่วนร่วมในงาน ให้ทุกคนมีบทบาทในการทำงานร่วมกัน เป็นส่วนหนึ่งของทีม ใช้การตัดสินใจเป็นทีม ให้พนักงานมีส่วนร่วมกำหนดเป้าหมายการทำงาน ตัดสินใจวางแผนลำดับขั้นการทำงานเป็นทีม เสนอแนะปัญหาแนวทางแก้ไข และเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานตามเป้าหมายที่วางไว้ ทำให้การทำงานเป็นทีมดีขึ้น

ด้านการติดต่อสื่อสาร มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง กับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม อภิปรายได้ว่าในแผนกเภสัชกรรมมีช่องทางติดต่อสื่อสารงานกันตลอดเวลา ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ การประชุมงานต่างๆ มีการบันทึกเนื้อหาการประชุม แจ้งเวียนให้ทุกคนทราบในไลน์ มีการสนทนาโต้ตอบถามข้อสงสัย พูดคุยแลกเปลี่ยนการปฏิบัติงานในทีมร่วมกันอยู่เป็นประจำได้

โดยตรงกับทุกคนในแผนก ดังนั้นทุกคนจะไม่พลาดข่าวสาร และได้ข้อมูลเปิดเผยตรงไปตรงมา ทำให้การทำงานของคนเป็นไปในแนวทางเป็นทีมเดียวกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของเปรมฤดี ศรีวิชัย และพินทอง ปินใจ⁽¹¹⁾ พบว่า พยาบาลมีการปฏิบัติงานที่เน้นการสื่อสารกันตลอด ใช้ทักษะการฟังในผู้รับบริการและทีมสหวิชาชีพ ทำให้การทำงานเป็นทีมดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของชลิตา ชาญวิจิตร และวีโรจน์ เจริญลักษณ์⁽¹²⁾ ศึกษาองค์กรที่มีลักษณะของหน่วยงานย่อยมาทำงานร่วมกัน เช่น ฝ่ายวิชาการและฝ่ายสนับสนุน แต่สามารถทำงานสอดประสานกันเป็นทีมได้โดยมีเป้าหมายร่วมกัน อาศัยการสื่อสารเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งในการทำงานเป็นทีมต้องให้ความสำคัญกับข้อมูล มีการติดต่อสื่อสารประสานงานเพื่อให้เข้าใจข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริงต่างๆ มีการกระจายข่าวสารทุกทิศทาง เปิดโอกาสให้ร่วมกันแก้ไขปัญหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ผนึกความคิด ประสพการณ์จากทุกคนในทีมและตัดสินใจร่วมกัน ความเข้าใจที่ตรงกันจะนำไปสู่ความร่วมมือการทำงานของคนในทีม

ด้านกระบวนการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม อภิปรายได้ว่า การวางระบบงานในแผนกเภสัชกรรมมีมาตรฐานวิธีปฏิบัติงานให้ทุกคนปฏิบัติตามเป็นแนวทางเดียวกัน ทำให้สมาชิกทำงานร่วมกันได้สะดวก แต่เนื่องจากเป็นลักษณะองค์กรที่มีหลายแผนก ความเชี่ยวชาญชำนาญงานข้ามสายแผนกอาจมีติดขัดบ้าง ในการปฏิบัติงานแผนกที่ตนไม่ได้ประจำอยู่ สอดคล้องกับงานวิจัยของปลื้มจิต บุญพึ้ง⁽⁸⁾ พบว่าการจัดกระบวนการทำงาน แบ่งขอบเขตการทำงาน อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ และเปิดโอกาสให้พนักงานทำงานเต็มที่ เป็นขั้นตอน และปฏิบัติงานร่วมกัน มีการจัดวางโครงสร้างการทำงานตำแหน่งบุคลากรเหมาะสม กระบวนการทำงานชัดเจนตั้งแต่ขั้นวางแผน ปฏิบัติและสรุปงาน ทำให้เกิดการการทำงานเป็นทีมของพนักงานที่ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของธนกร กรวัชรเจริญ⁽¹³⁾ ศึกษาปัจจัยกระบวนการทำงานและการออกแบบงานกับการ

ทำงานเป็นทีมของพนักงาน พบว่าเมื่อให้สมาชิกแต่ละคน ทำความเข้าใจกระบวนการทำงาน กำหนดงานร่วมกันให้ได้เป้าหมายที่ส่งเสริมให้เกิดการทำงานโดยปราศจากความขัดแย้งได้นั้น ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมของพนักงานดีขึ้น และออกแบบงานให้สมาชิก ทำงานตรงกับความสามารถแต่ละคนทำให้การทำงานเป็นทีมของพนักงานดีขึ้น

ด้านวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม อภิปรายได้ว่า การทำงานแผนกเภสัชกรรมกำหนดตัวชี้วัดและลักษณะงานตามมาตรฐานการบริการเภสัชกรรม ซึ่งมีวิธีปฏิบัติงานที่เขียนให้ทุกคนมีการทำงานร่วมกันได้ แต่ผลความสัมพันธ์ยังไม่อยู่ในระดับสูงเนื่องจากหน้าที่หลักในการกำหนดวัตถุประสงค์เป็นหน้าที่หลักของหัวหน้างานและทีมนำ ทำให้สมาชิกทีมมีบทบาทในการร่วมกำหนดน้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณก บัญชู-จรัส และภัทรพล มหาพันธ์⁽¹⁾ ศึกษาปัจจัยการกำหนดภารกิจหน่วยงานและกลยุทธ์โดยสมาชิกมีส่วนร่วมในการวางแผน ตัดสินใจในวิธีปฏิบัติงาน กลยุทธ์วัตถุประสงค์ที่ตั้งขึ้นสามารถสนับสนุนให้มีการทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับงานวิจัยของกรวิภา งามวุฒิมงคล⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมภายในสำนักอำนวยการ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ พบว่า ในการทำงานควรกำหนดวัตถุประสงค์เป้าหมายให้สมาชิกเข้าใจ และสอดคล้องกับการดำเนินการ มีการทบทวน ปรับปรุง วัตถุประสงค์การดำเนินงาน และทบทวนการดำเนินงานให้สอดคล้องตามแผนวัตถุประสงค์ ประเมินความคืบหน้าของงานสม่ำเสมอให้บรรลุวัตถุประสงค์ช่วยให้การทำงานของสมาชิกในทีมดีขึ้น

โดยสรุป ปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (ทั้ง 6 ด้าน) มีความสัมพันธ์กับการทำงานเป็นทีมของสมาชิกในองค์กร ดังนั้นการส่งเสริมบุคลากรในองค์กร ให้มีการทำงานเป็นทีมที่ดี ต้องส่งเสริมปัจจัยทั้ง 6 ด้านนี้ ได้แก่ พฤติกรรมหัวหน้าทีม เพื่อนร่วมงาน บทบาทสมาชิกในทีม การติดต่อสื่อสาร กระบวนการทำงาน และ

วัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย พฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีทั้งส่วนที่ต้องปรับปรุงพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น และส่วนที่ดี ดำเนินการให้คงอยู่ต่อ เนื่อง กล่าวคือส่วนที่ต้องปรับปรุงพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นได้แก่ การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของสมาชิกในองค์กร ทั้งการวางแผนปฏิบัติงานของทีมและในที่ประชุมทีม ยังมีน้อย ดังนั้น หัวหน้างานต้องสร้างบรรยากาศเป็นกันเอง เช่น ในการจัดประชุม ระยะเวลาอาจไม่มีคนแสดงความคิดเห็น อาจสุ่มถามรายคน แบบไม่เคร่งเครียด ชี้แจงให้สมาชิกกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จ ในการวางแผนงาน หัวหน้าต้องแสดงออกให้สมาชิกเล็งเห็นถึงความสำคัญ โดยวางบทบาทหน้าที่สมาชิกเขียนไว้เป็นลายลักษณ์อักษรให้เป็นผู้รับผิดชอบผลงาน สามารถวางแผนงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเต็มที่ ให้มีส่วนร่วมในการปรับปรุง ติดตาม ประเมินผลการทำงานโดยมีหัวหน้าเป็นเพียงผู้คอยสนับสนุนช่วยเหลือ ส่วนพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน การเปิดใจรับฟังความเห็นเพื่อนร่วมงาน การร่วมแก้ไขประสานงานเพื่อป้องกันความผิดพลาด และการขอความช่วยเหลือจากทีมเมื่อไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานของสมาชิกในองค์กร ปฏิบัติได้ดีมาก คงไว้ให้ต่อเนื่องได้ด้วยการหมั่นทบทวนกระบวนการทำงานที่วางไว้ โดยหัวหน้าและเพื่อนร่วมงานต้องคอยติดตามการทำงาน หากพบว่ามีขั้นตอนใดผิดพลาด ให้หารือกันเพื่อปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอ เช่น พูดคุยประเด็นในไลน์ซึ่งเป็นช่องทางที่ทุกคนเข้าถึงได้ หรือพบปะพูดคุยในลักษณะการประชุม การทำงานเป็นทีมนี้ วัตถุประสงค์/เป้าหมายทีม เป็นสิ่งที่ทุกคนในทีมต้องเข้าใจตรงกัน จึงจะปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกันได้ หัวหน้างานต้องสื่อสาร ให้มั่นใจว่าสมาชิกรับทราบและเข้าใจโดยทั่วถึงกันทุกคน อาจดำเนินการด้วยการจัดประชุมเพื่อถ่ายทอดข้อมูล และจัดให้มีการวิเคราะห์ประเมินตนเองของสมาชิกในองค์กรเป็นระยะ การสร้างการยอมรับในงาน ต้องทำให้สมาชิกมี

ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของงาน ด้วยการให้สมาชิกร่วมวางแผนปฏิบัติงาน หัวหน้าอาจจะมอบหมายงานให้แต่ละคนเป็นเจ้าของผลงาน พัฒนางานที่ตนเองรับผิดชอบ จากนั้นขยายผลให้สมาชิกรวมทีมทำเป็นโครงการร่วมที่ใหญ่ขึ้น การทำให้คนในองค์กรมีความร่วมมือ ต้องสร้างบรรยากาศเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่ทุกคนใช้การสื่อสารทำความเข้าใจให้ตรงกัน ร่วมคิดร่วมแก้ไข และพูดคุยแลกเปลี่ยนการปฏิบัติงานในแต่ละวันในแต่ละแผนกหรือจัดประชุมใหญ่เป็นรอบ ๆ ในกรณีมีปัญหาที่ต้องให้ทุกคนรับทราบและร่วมกันแก้ไข

ปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมหัวหน้าทีม เพื่อนร่วมงาน บทบาทสมาชิกในทีม การติดต่อสื่อสาร กระบวนการทำงาน และวัตถุประสงค์/เป้าหมายของทีม มีความสัมพันธ์กับการทำงานเป็นทีมในการส่งเสริมให้สมาชิกในองค์กรมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมที่ดี ดังนั้นในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล โดยเฉพาะภาครัฐ ที่ยึดกรอบคุณภาพของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) เน้นมาตรฐานการทำงานเป็นระบบ และให้สมาชิกในองค์กรทำงานร่วมกันเป็นทีมในทุกๆระดับนั้น ควรมีการส่งเสริมปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีม โดยส่งเสริมให้หัวหน้างานมีแนวคิดในการวางแผนและบริหารงานเป็นทีม กระตุ้นการทำงานของเพื่อนร่วมงาน ส่งเสริมบรรยากาศการทำงานเป็นทีมร่วมกัน ปรับปรุงบทบาทสมาชิกในการทำงานให้มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน สื่อสารแลกเปลี่ยนการทำงานกันภายในทีมอย่างเปิดเผยทั่วถึง มีกระบวนการทำงานที่ชัดเจนให้ทุกคนเข้าใจปฏิบัติได้ตรงกัน มีการประเมินผลติดตาม และกำหนดวัตถุประสงค์ที่เน้นการทำงานเป็นทีมโดยมีสมาชิกร่วมกำหนดสามารถพัฒนางานเป็นทีมร่วมกันได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อจำกัดงานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะหน่วยงานเดียวในแผนกเภสัชกรรม การทำงานในระบบบริการสุขภาพโดยเฉพาะในโรงพยาบาลมีบุคลากรหลากหลายวิชาชีพทำงานร่วมกัน เช่น แพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักวิชาการ

สาธารณสุข เจ้าหน้าที่ต่าง ๆ โอกาสต่อไปอาจศึกษาเพิ่มเติมในหน่วยประชากรที่ใหญ่ขึ้นครอบคลุมทั้งโรงพยาบาล ซึ่งอาจเป็นทีมคร่อมสายงานในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล เช่น ทีมบริหารความเสี่ยง ทีมสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ทีมนำทางคลินิก ทีมสร้างเสริมสุขภาพ เป็นต้น งานวิจัยนี้พบปัจจัยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมมีความสัมพันธ์กัน แต่อยู่ในระดับปานกลาง ต้องศึกษาปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติม ที่อาจมีผลเพิ่มพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของบุคลากรในหน่วยงาน รวมทั้งการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสอดคล้องงานวิจัย อาจศึกษาในระดับที่มีความแม่นยำมากขึ้น เช่น การใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอย ซึ่งมีการทำนายปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันในการวิเคราะห์ผล

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการ หัวหน้า และบุคลากรแผนกเภสัชกรรม โรงพยาบาลมหาราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณแพทย์หญิงจันทร์จิรา กังอุบล แพทย์หญิงอัจฉิมาวดี พงศ์ดารา และพยาบาลวิชาชีพ วิมลมาศ เขาวลิต ที่ได้กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ตลอดจนคณาจารย์บุคลากรในภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้คำปรึกษาในการศึกษาวิจัยตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

1. กรกนก บุญชูจรัส, ภัทรพล มหาพันธ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการทำงานเป็นทีมของพัฒนากรในพื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์ศึกษาและพัฒนาชุมชน จังหวัดเพชรบุรี. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย 2553;2(1):71-87.
2. สงวน ช่างฉัตร. พฤติกรรมองค์การ. กรุงเทพมหานคร: เอ็กเปอร์เน็ท; 2542.
3. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4. นนทบุรี: หนังสือดี; 2561.

4. สมยศ นาวิการ. การบริหารและพฤติกรรมองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บรรณกิจ; 2540.
5. ศิริวรรณ เสรีรัตน์, สมชาย หิรัญกิตติ, ธนวรรธ ตั้งสินทรัพย์-ศิริ. การจัดการและพฤติกรรมองค์การ. กรุงเทพมหานคร: ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์; 2540.
6. ศรมณ เทพแก้ว. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2552. 159 หน้า.
7. นิตยา โส่วมั่นคง. การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมในองค์กร กรณีศึกษา สำนักงานสรรพากรพื้นที่กรุงเทพมหานคร 12 [การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย; 2546. 78 หน้า.
8. ปลื้มจิตร บุญพึ้ง. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของพนักงานสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2559;35(6):135-47.
9. กัญจน์ชยารัตน์ อุดคำมี, ลัดดาวลัย์ แดงเถิน. ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในการทำงานกับลักษณะการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลแพร่. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2561;12(3):136-45.
10. อติญา สุพัตกุล. ปัจจัยเอื้อต่อการทำงานเป็นทีมของพนักงานธนาคารกรุงเทพจำกัด(มหาชน) [วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัย-ธุรกิจบัณฑิต; 2542. 64 หน้า.
11. เปรมฤดี ศรีวิชัย, พินทอง ปินใจ. ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพยาบาลหัวหน้าเวร โรงพยาบาลทั่วไปจังหวัดพะเยา. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2560;35(3):155-64.
12. ชลิตา ชาญวิจิตร, วิโรจน์ เษฏลักษ์ภณ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงานของทีมนักเรียนด้านความคล้ายคลึงกันที่มีต่อทีมงานที่มีประสิทธิภาพในหน่วยงานทางการศึกษา. วารสารปัญญา-ภวิวัฒน์ 2560;9(2):95-106.
13. ธนกร กรวัชรเจริญ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมของพนักงานบริษัทควอลิตี้เฮาส์จำกัด มหาชน [ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัย-เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ; 2555. 77 หน้า.
14. กรวิภา งามวุฒิมวงค์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมภายในสำนักอำนวยการ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ [การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559. 152 หน้า.
15. ชุติศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย-ศรีนครินทรวิโรฒ; 2550.
16. ยุทธ ไกยวรรณ. หลักสถิติวิจัยและการใช้โปรแกรม SPSS. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558.

Abstract: Factors Related to Teamwork Behavior of Personnel in the Pharmaceutical Department in a Hospital, Nakhon Si Thammarat Province

Worapong Ruengsong, B.Pharm. (Pharmacy), M.P.H. (Hospital Administration)*; Nittaya Pensirinapa, Dr.P.H. (Health Education)**

** Pharmacy Department, Krabi Hospital; ** Health Science Program, Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand*

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S158-S171.

Hospital quality development in accordance with the framework of the Hospital Accreditation Institute of Thailand emphasizes systematic work quality standards and teamwork at all levels. It was conducted as a descriptive research with the objectives to explore the behaviors of teamwork with particular attention on 6 teamwork-promoting factors which included leader's behaviors, colleagues, team members' roles, communication, work process and team's objectives/goals; and to study relationship between such factors and the teamwork behavior. The study population were 105 personnel in the pharmaceutical department of a hospital in Nakhon Si Thammarat province. Data were collected using a questionnaire with the reliability values for teamwork behaviors and teamwork promoting factors in all six areas were in the range of 0.729-0.967. The statistics used in data analysis were percentage, average, standard deviation, Pearson product-moment correlation coefficient and Spearman's rank correlation coefficient. The research found that the teamwork behaviors in the department were at a high level; and all 6 teamwork-promoting factors were also at a high level. In addition, all six teamwork-promoting factors had a significantly positive relationship with teamwork behaviors ($p < 0.001$). Therefore, encouraging personnel in the organization to work as a team required a team leader, colleagues, team members' roles, communications, work process and team's objectives/goals.

Keywords: teamwork behavior; teamwork promoting factor; pharmaceutical department

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่มีผลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

อัศวิน ไขว้วัฒน์ ปร.ด.

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอีสต์สมิธ

วันรับ:	2 ธ.ค. 2562
วันแก้ไข:	13 เม.ย. 2563
วันตอบรับ:	23 ธ.ค. 2563

บทคัดย่อ การวิจัยเชิงปริมาณนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารจัดการและปัจจัยที่มีผลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่าง คือข้าราชการของกรมควบคุมโรคจากทั่วประเทศ จำนวน 263 คน เป็นการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งประเภท และสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ปัจจัยที่มีผลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.9 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) และการวิเคราะห์ multiple regression ผลการศึกษาพบว่า ข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการและการลาเพื่อพัฒนาความรู้อยู่ในระดับมาก และพบว่า การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาโทมีการลาเพื่อพัฒนาความรู้สูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และฝ่ายวิชาการมีการลาเพื่อพัฒนาความรู้สูงกว่าฝ่ายสนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยสมรรถนะของข้าราชการ และค่าตอบแทน มีอิทธิพลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ข้อเสนอแนะ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ควรจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะสำหรับข้าราชการทั้งฝ่ายสนับสนุนและวิชาการ และควรมีนโยบายหรือกำหนดหลักเกณฑ์ให้ข้าราชการลาเพื่อพัฒนาความรู้เพื่อให้ทันสมัยในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งควรพิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ อาทิ วัฒนธรรมองค์กร ความพึงพอใจ ความผูกพัน เป็นต้น

คำสำคัญ: การบริหารจัดการ; การลาเพื่อพัฒนาความรู้; กรมควบคุมโรค; กระทรวงสาธารณสุข

บทนำ

บุคลากรของกรมควบคุมโรคเป็นสินทรัพย์ที่มีค่าขององค์กรและเป็นทรัพย์สินที่มีความสำคัญที่สุดต่อความสำเร็จและความอยู่รอดขององค์กร เมื่อบุคลากรของกรมควบคุมโรคที่ได้รับการคัดเลือกเข้ามาปฏิบัติงาน ย่อมต้องมีการอบรม เรียนรู้ในการป้องกันและควบคุมโรค ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญ เนื่องจากการพัฒนาบุคลากรเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการ

บริหารงานบุคคล ซึ่งจำเป็นต้องเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงาน เพื่อให้ภารกิจขององค์กรบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ในการบริหารบุคลากรของกรมควบคุมโรคเป็นกลยุทธ์ในการนำพาองค์กรด้วยการพยายามค้นหานวัตกรรมใหม่ในการป้องกันและควบคุมโรคที่มุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งความสำเร็จ แต่สภาพการณ์ปัญหาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน คุณลักษณะของบุคลากรของกรมควบคุมโรคไม่ได้ส่งผล

ต่อการขับเคลื่อนงานกรมควบคุมโรคแต่อย่างใด ไม่เปลี่ยนแปลงตามความเจริญก้าวหน้า โดยเฉพาะเทคนิค และวิธีการในการป้องกัน และควบคุมโรคให้ทันสมัยในยุคศตวรรษที่ 21⁽¹⁾ และเมื่อพิจารณาถึงการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของบุคลากรของกรมควบคุมโรคในปี 2558 จะเห็นว่าการพัฒนาทรัพยากรบุคคลได้ดำเนินการในเรื่อง การลาศึกษา ฝึกอบรมภายในประเทศเท่านั้น⁽²⁾ ทั้งนี้การลาของกรมควบคุมโรคต้องเป็นไปตามระเบียบว่าด้วยเรื่องตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการลาของข้าราชการ พ.ศ. 2555 มีผลต่อการพิจารณาผลการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในองค์กร หากไม่มีการบันทึกใบลา เป็นลายลักษณ์อักษร ส่งผลให้บุคลากรขาดงาน หรือ ละทิ้งการปฏิบัติราชการโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือเป็นความผิดทางวินัย ซึ่งตามระเบียบได้แบ่งประเภทการลา เป็น 11 ประเภท และ 2 ประเภทที่การลาเพื่อพัฒนาความรู้ คือศึกษา ฝึกอบรม ปฏิบัติการวิจัย หรือดูงานในประเทศ หรือต่างประเทศ และการลาไปฟื้นฟูสมรรถภาพด้าน อาชีพ สำหรับการลาประเภทการลาศึกษาต่อต้องมีการจัด เก็บเอกสารไว้เป็นหลักฐานตลอดไป

ดังนั้น กรมควบคุมโรคจำเป็นต้องพัฒนาข้าราชการ ให้เป็นตามแผนยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา ด้านการ ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ. 2560 – 2564 โดยพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ มีเป้าประสงค์เพื่อให้ ประเทศมีบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาที่มีคุณภาพใน จำนวนเพียงพอ ด้วยการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้าน การจัดการความรู้ ส่งเสริมความก้าวหน้าในอาชีพ และ อัตราค่าตอบแทนเพื่อจูงใจและเก็บรักษาบุคลากรให้คง อยู่ต่อไป⁽³⁾ ซึ่งบุคลากรของกรมควบคุมโรคที่ไม่มีการ พัฒนาความรู้ความสามารถหรือพัฒนาทักษะในการ ทำงาน อันเป็นผลทำให้ปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพต่อตนเองและองค์กร การพัฒนาความรู้ ความสามารถหรือทักษะในการทำงานถือเป็นสมรรถนะ ของข้าราชการกรมควบคุมโรคที่จำเป็นต้องมี ดังที่กรม- ควบคุมโรคได้นำมาใช้ในการคัดเลือกบุคลากรตาม

ประกาศกรมควบคุมโรค โดยมีหลักเกณฑ์พิจารณา ตำแหน่งประเภทวิชาการ ดังนี้ ความรู้ ความสามารถ และ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน ความรู้ความสามารถเชิง สมรรถนะหลักและความรู้ความสามารถเชิงสมรรถนะที่ จำเป็นตามภารกิจของกรมควบคุมโรค ดังผลการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ 5 บุคลากรกรม- ควบคุมโรคมีสมรรถนะที่จำเป็นด้านการป้องกันควบคุม- โรค ร้อยละ 76.8 และการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ การบริหารทรัพยากรบุคคล ร้อยละ 72.1 เท่านั้น⁽⁴⁾ ผล ที่ได้ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ทั้งนี้แนวคิดเรื่องสมรรถนะ ของ McClelland D ว่าเป็นบุคคลที่มีองค์ความรู้ และ ทักษะต่างๆ ที่เปรียบเทียบเหมือนกับส่วนของภูเขาน้ำแข็ง ที่ลอยอยู่เหนือน้ำ คือ เป็นเพียงส่วนน้อยเท่านั้นเมื่อ เปรียบเทียบกับส่วนที่อยู่ใต้น้ำ และส่วนที่อยู่เหนือน้ำนี้ เป็นส่วนที่เห็นได้ชัดเจน สามารถวัดได้ง่าย แต่ส่วนที่อยู่ ภายในจิตใจ (ส่วนใต้น้ำของภูเขาน้ำแข็ง) เชื่อว่าจะส่งผล ให้บุคคลมีพฤติกรรมในการทำงานที่แตกต่างกัน⁽⁵⁾ ซึ่ง สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน⁽⁶⁾ ได้ให้ความ เห็นว่า สมรรถนะของข้าราชการควรประกอบด้วย 2 ด้าน คือ สมรรถนะหลักของข้าราชการ และสมรรถนะประจำ กลุ่มงาน

นอกจากนี้บุคลากรยังมีปัญหาด้านทักษะการทำงาน ในบริบทประชาคมอาเซียน ปัญหาขาดทักษะในการใช้ เทคโนโลยี และปัญหาขาดการประเมินประสิทธิผลและ ความคุ้มค่าของการพัฒนาบุคลากรอย่างเป็นระบบในงาน ป้องกัน และควบคุมโรค ที่เป็นปัจจัยสำคัญในการจัดการ เรียนรู้ในการพัฒนาบุคลากร อย่างไรก็ตามการจัดการ เรียนรู้ของข้าราชการในการป้องกัน และควบคุมโรคให้ ทันสมัย ทั้งนี้การจัดการความรู้ คือ กระบวนการในการ พัฒนางาน พัฒนาคน ให้ดีให้เก่งกว่าเดิม โดยบริหารและ จัดการความรู้อย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน ตั้งแต่การระบุ ความรู้ที่จำเป็นขององค์กร การจัดเก็บรวบรวมความรู้ ทั้งหมด ทั้งในและนอกองค์กร ทั้งที่อยู่ในรูปความรู้ชัดแจ้ง (explicit knowledge) และความรู้จากบุคคล (tac- it knowledge) มาจัดให้เป็นหมวดหมู่ มีการเผยแพร่

ความรู้ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมทั้งสร้างเป็นความรู้ใหม่ ๆ เพื่อให้บุคลากรสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้และต่อยอดให้เกิดประโยชน์ในการทำงาน เพื่อให้บรรลุตามเป้าประสงค์ขององค์กร⁽⁷⁾ ส่วนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ โดยกระบวนการจัดการความรู้ มี 7 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การบ่งชี้ความรู้ (2) การสร้างและแสวงหาความรู้ (3) การจัดความรู้ให้เป็นระบบ (4) การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (5) การเข้าถึงความรู้ (6) การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และ (7) การเรียนรู้เพื่อให้องค์กรสามารถขับเคลื่อนให้บรรลุยุทธศาสตร์ตามเป้าหมายได้⁽⁷⁾

อย่างไรก็ตาม ข้าราชการอาจเห็นว่าคำตอบแทนที่ได้รับความนิยมกว่าความจำเป็นในการลาเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ ซึ่งสตุคศิริ วศวงศ์⁽⁸⁾ ได้สรุปคำตอบแทนมี 3 ประเภท ดังนี้ (1) ค่าจ้าง คือ เงินที่นายจ้างและลูกจ้างตกลงกันจ่ายเป็นคำตอบแทนในการทำงานตามสัญญาจ้างสำหรับระยะเวลาการทำงานปกติเป็นรายชั่วโมง รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือระยะเวลาอื่น หรือจ่ายโดยคำนวณตามผลงานที่ลูกจ้างทำได้ในเวลาทำงานปกติของวันทำงาน (2) ค่าจ้าง แบ่งเป็น (ก) จ่ายให้กับผลงานที่ทำได้ (pay for performance) (ข) จ่ายให้แก่การพัฒนาตนเอง (pay for development) เช่น ไปฝึกอบรมหลักสูตรที่สำคัญต่องาน เรียนต่อในระดับวุฒิที่สูงขึ้นพัฒนาทักษะ เป็นต้น (3) ประโยชน์เกื้อกูล คำตอบแทนที่องค์กรจัดให้แก่ผู้ปฏิบัติงานนอกเหนือจากค่าจ้างเงินเดือนและค่าจ้าง เป็นคำตอบแทนที่องค์กรจัดให้เพื่อสนับสนุนให้มีการทำงานดีขึ้น หรือเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้สึกมั่นคงในการปฏิบัติงานกับองค์กร ถึงแม้ว่าการให้สิทธิในการลาเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถตามหลักเกณฑ์แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการให้ข้าราชการพลเรือน-สามัญไปศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ดูงานก็ตาม แต่ทั้งนี้ ข้าราชการยังรู้สึกว่าการลาเพื่อพัฒนาความรู้ไม่ทำให้เกิดความก้าวหน้าในการทำงานที่เป็นแรงจูงใจในการกระตุ้นในการพัฒนาความรู้ความสามารถของตน ทำให้

ข้าราชการไม่มีศักยภาพและคุณภาพในการป้องกันควบคุมและนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการที่ทันสมัยและเหมาะสมมาใช้ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ขององค์กร

อย่างไรก็ตามความก้าวหน้าในหน้าที่การงานมาจากทฤษฎีการจูงใจในการทำงานตามแนวคิดของ Herzberg F⁽⁹⁾ แบ่งเป็น 2 ปัจจัยคือ (1) ปัจจัยจูงใจ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงานโดยตรงเพื่อจูงใจให้คนชอบและรักงานปฏิบัติ เป็นการกระตุ้นให้บุคคลในองค์กรเกิดความพึงพอใจ และปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่ ความสำเร็จในการทำงาน การได้รับการยกย่องหรือยอมรับ ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และ (2) ปัจจัยค้ำจุน หมายถึง ปัจจัยภายนอกที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานของบุคลากร ได้แก่ เงินเดือน โอกาสที่จะได้รับความก้าวหน้าในอนาคต ความสัมพันธ์กับบุคคลภายในองค์กร นโยบายและการบริหารงาน เป็นต้น

จากเหตุผลดังกล่าวมาข้างต้น กรมควบคุมโรคจึงมีความจำเป็นต้องสนับสนุนการพัฒนาความรู้ และให้มีการลาเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของข้าราชการให้ทันสมัยในยุคศตวรรษที่ 21 แต่ทั้งนี้ไม่มีข้อมูลเชิงประจักษ์ว่ามีจำนวนบุคลากรในการลาเพื่อพัฒนาความรู้เท่าใดและไม่ได้กำหนดแผนหรือเป้าหมายในเรื่องการลาไว้แต่อย่างใด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าการลาเพื่อพัฒนาความรู้ อยู่ในระดับใด และปัจจัยการบริหารจัดการที่มีผลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ การจัดการความรู้ ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน คำตอบแทน และสมรรถนะของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข อันเป็นผลทำให้องค์กรเตรียมความพร้อมในการพัฒนาความรู้ของบุคลากรสู่ประชาคมอาเซียนและเป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของกรมควบคุมโรค ทั้งนี้แผนพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานในสังกัดมีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาราชการกรมควบคุมโรค พ.ศ. 2557 - 2561

ตลอดจนมีการนำแผนไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อจุดประสงค์ที่สำคัญคือการมี “คนเก่ง คนดี” ที่พร้อมปฏิบัติงานเพื่อการบรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของกรมควบคุมโรคในอนาคต

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ทำการศึกษาในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562

ประชากรในการวิจัย คือข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จากทั่วประเทศ จำนวน 761 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรกลุ่มข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขจากการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสูตรของ Yamane T⁽¹⁰⁾ ได้จำนวน 263 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งแผนก (stratified random sampling) และการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ที่ได้จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม คำถามปลายปิดในลักษณะเลือกตอบ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพงานในตำแหน่งปัจจุบัน ระดับการศึกษา และฝ่ายงาน

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการ มี 4 ตัวแปร ได้แก่ การจัดการความรู้ ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ค่าตอบแทน และสมรรถนะของข้าราชการ

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

การกำหนดเกณฑ์การวัด

ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ให้เลือกตอบในลักษณะประเมินค่า 5 ระดับ ตามวิธีการวัดทัศนคติแบบ Likert's

scale โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 แสดงว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 แสดงว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 แสดงว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 แสดงว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 แสดงว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือ โดยสอบถามความเข้าใจในคำถาม พิจารณาภาษาที่ใช้ว่าสามารถสื่อสารให้ผู้ตอบคำถามให้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของแบบสอบถาม จำนวน 10 คนในกลุ่มข้าราชการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และดำเนินการแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับข้าราชการที่ปฏิบัติงานอยู่ในกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขเพื่อวิเคราะห์ความเชื่อมั่น ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.9

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ โดยการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง และโทรศัพท์สอบถาม ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง นำแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาและตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และสรุป อภิปราย และเขียนรายงานผลงานวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมควบคุมโรค

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และไม่ได้ทดสอบ normal distribution เนื่องจากอาจมีข้อมูลบางตัว

ต่างจากข้อมูลส่วนใหญ่ไปมาก ก็จะมีผลกระทบต่อค่าเฉลี่ย

2. การทดสอบตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้แก่ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล

บุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อายุงานในตำแหน่งปัจจุบัน การศึกษาและฝ่ายงาน กับการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขด้วยการทดสอบ t-test และการทดสอบ F-test โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) และวิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการ ได้แก่ ด้านการจัดการความรู้ ด้านความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน ด้านค่าตอบแทน และสมรรถนะของข้าราชการที่มีอิทธิพลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยการทดสอบ multiple regression

ผลการศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 58.6 มีอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 43.3 อายุงานในตำแหน่งปัจจุบัน 5-10 ปี ร้อยละ 39.9 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 44.9 โดยข้าราชการส่วนใหญ่เป็นทำงานในฝ่ายวิชาการ ร้อยละ 54.4 มากที่สุด (ตารางที่ 1)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการ พบว่า ข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มีการบริหารจัดการในภาพรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.8 ซึ่งอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดการความรู้มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4.0 รองลงมา สมรรถนะของข้าราชการมีค่าเฉลี่ย 3.8 ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน มีค่าเฉลี่ย 3.7 และค่าตอบแทนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3.6 (ตารางที่ 2)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการลาเพื่อพัฒนาความรู้ พบว่า ข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขมีการลาเพื่อพัฒนาความรู้ในภาพรวม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 อยู่ในระดับมาก โดยข้าราชการมีความเห็นว่าได้รับสนับสนุน

ตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (n=263)

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	109	41.4
	หญิง	154	58.6
อายุ (ปี)	ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30	84	31.9
	31-40	114	43.3
	41-50	42	16.0
	มากกว่า 50	23	8.8
การศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	32	11.2
	ปริญญาตรี	118	44.9
	ปริญญาโท	111	42.2
	สูงกว่าปริญญาโท	2	0.8
ฝ่ายงาน	ฝ่ายวิชาการ	143	54.4
	ฝ่ายสนับสนุน	120	45.6
อายุงานในตำแหน่งปัจจุบัน (ปี)			
	ต่ำกว่า 5	71	27.0
	5-10	105	39.9
	11-15	41	15.6
	16-20	35	13.3
	มากกว่า 20	11	4.2

ให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ย 3.65 อยู่ในระดับมาก รองลงมา ในการลาเพื่อการศึกษา คณะทำงานพัฒนาทรัพยากรบุคคลจะพิจารณาหลักสูตรการอบรมจากกรอบสาระของหลักสูตรกลางตามที่ ก.พ. กำหนดมีค่าเฉลี่ย 3.60 การลาไปศึกษาหรือฝึกอบรมภายในประเทศต้องอยู่ในแผนแม่บทพัฒนาศักยภาพบุคลากรกรมควบคุมโรคมีค่าเฉลี่ย 3.59 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การลาไปเพิ่มพูนความรู้ด้วยการเรียนหรือการวิจัยตามหลักสูตรของสถาบันการศึกษาต่างประเทศ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 (ตารางที่ 3)

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการลาเพื่อพัฒนาความรู้ พบว่าเพศชาย เพศหญิง

ปัจจัยที่มีผลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 2 ปัจจัยการบริหารจัดการของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (n=263)

การบริหารจัดการ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
การจัดการความรู้	3.95	0.34	มาก
ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน	3.74	0.53	มาก
ค่าตอบแทน	3.61	0.54	มาก
สมรรถนะของข้าราชการ	3.82	0.37	มาก
รวมการบริหารจัดการ	3.81	0.30	มาก

ตารางที่ 3 การลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

การลาเพื่อพัฒนาความรู้	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1. ท่านได้รับสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3.65	0.56	มาก
2. ในการลาเพื่อศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ดูงาน ท่านได้รับค่าตอบแทน	3.53	0.60	มาก
3. ท่านได้ลาศึกษาโดยใช้เวลาราชการ	3.50	0.64	มาก
4. ท่านได้ลาฝึกอบรมทางวิชาการเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของทางราชการ	3.52	0.57	มาก
5. ท่านได้ลาไปเพิ่มพูนความรู้ด้วยการเรียนหรือการวิจัยตามหลักสูตรของสถาบันการศึกษาในประเทศ	3.41	0.66	มาก
6. ท่านได้ลาไปเพิ่มพูนความรู้ด้วยการเรียนหรือการวิจัยตามหลักสูตรของสถาบันการศึกษาต่างประเทศ	3.37	0.66	ปานกลาง
7. ท่านรู้สึกว่ามี ความยุ่งยากและมีหลายขั้นตอนในการลาไปเพื่อพัฒนาความรู้	3.50	0.54	มาก
8. ในการลาเพื่อพัฒนาความรู้ ต้องสอดคล้องหรือเป็นประโยชน์กับงาน	3.54	0.54	มาก
9. การลาไปศึกษาหรือฝึกอบรมภายในประเทศต้องอยู่ในแผนแม่บทพัฒนาศักยภาพบุคลากรกรมควบคุมโรค	3.59	0.52	มาก
10. ในการลาเพื่อการศึกษา คณะทำงานพัฒนาทรัพยากรบุคคลจะพิจารณาหลักสูตรการอบรมจากกรอบสาระของหลักสูตรกลางตาม ที่ ก.พ. กำหนด	3.60	0.56	มาก
รวมการลาเพื่อพัฒนาความรู้	3.52	0.42	มาก

มีการลาเพื่อพัฒนาความรู้ไม่แตกต่างกัน ($t=0.84$, $p=0.4$) ข้าราชการที่ทำงานฝ่ายวิชาการมีการลาเพื่อพัฒนาความรู้สูงกว่าฝ่ายสนับสนุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t =2.08$, $p=0.03$) และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการลาเพื่อพัฒนาความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=6.13$,

$p<0.01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนอายุ และอายุงานในตำแหน่งปัจจุบันที่แตกต่างกัน มีการลาเพื่อพัฒนาความรู้ไม่แตกต่างกัน ($F=1.59$, $p=0.2$ และ $F=1.64$, $p=0.2$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 4)

วิเคราะห์ปัจจัยการบริหารจัดการที่มีอิทธิพลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการลาเพื่อพัฒนาความรู้

ปัจจัยส่วนบุคคล	การลาเพื่อพัฒนาความรู้		ค่า t	p-value
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
เพศ				
ชาย	3.55	0.44	0.84	0.40
หญิง	3.50	0.41		
ฝ่ายงาน				
ฝ่ายวิชาการ	3.58	0.40	2.08*	0.03
ฝ่ายสนับสนุน	3.47	0.44		
อายุ (ปี)				
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 30	3.52	0.42	1.59	0.19
31-40	3.57	0.43		
41-50	3.45	0.42		
มากกว่า 50	3.40	0.40		
อายุงานในตำแหน่งปัจจุบัน (ปี)				
ต่ำกว่า 5	3.51	0.43	1.64	0.16
5-10	3.58	0.42		
11-15	3.52	0.43		
16-20	3.37	0.38		
มากกว่า 20	3.51	0.43		
การศึกษา				
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3.32	0.35	6.13*	<0.01
ปริญญาตรี	3.47	0.42		
ปริญญาโท	3.63	0.41		
สูงกว่าปริญญาโท	3.85	0.07		

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

กระทรวงสาธารณสุข

ปัจจัยการบริหารจัดการที่มีอิทธิพลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่สมรรถนะของข้าราชการ ($\beta=0.5$) มีอิทธิพลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้มากที่สุด รองลงมาคือ ค่าตอบแทน ($\beta= 0.2$) ซึ่งเป็นไปในทิศทางบวก (ตารางที่ 5)

วิจารณ์

1. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการลาเพื่อพัฒนาความรู้ พบว่า ข้าราชการที่ทำงานฝ่ายวิชาการมีการลาเพื่อพัฒนาความรู้สูงกว่าฝ่ายสนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะฝ่ายวิชาการส่วนใหญ่ทำงานในกองโรคต่างๆ อาทิ กองโรคติดต่อทั่วไป กองโรคที่ไม่ติดต่อ กองนวัตกรรมและวิจัย กองควบคุมโรคและภัยสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน เป็นต้น ที่

ปัจจัยที่มีผลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 5 ปัจจัยการบริหารจัดการที่มีอิทธิพลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p-value
	B	Standard error	Beta		
ค่าคงที่	0.514	0.326		1.575	0.116
การจัดการความรู้	0.036	0.064	0.029	0.557	0.578
ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน	0.020	0.046	0.025	0.432	0.666
ค่าตอบแทน	0.182	0.043	0.234	4.230	<0.001*
สมรรถนะของข้าราชการ	0.559	0.061	0.498	9.107	<0.001*

R = 0.644, R²=0.415 Adjust R²=0.406 F= 12.765,

* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ต้องพัฒนาความรู้และวิจัยเกี่ยวกับโรคต่างๆ อย่างต่อเนื่อง จึงต้องนำความรู้ความสามารถทางวิชาการในการทำงานเกี่ยวกับการควบคุมโรคมาใช้ในการวิเคราะห์นโยบายและแผน เทคโนโลยีใหม่ๆ ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำมาสรุปเสนอประกอบการกำหนดนโยบาย และเป้าหมายให้สามารถบรรลุภารกิจที่กำหนดไว้ จึงจำเป็นต้องลาไปอบรมเพื่อนำความรู้มาใช้ในการทำงาน ข้าราชการได้รับการฝึกอบรมที่เป็นการสนับสนุนให้มีการเรียนรู้และพัฒนาตนเองทั้งรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการที่เป็นองค์ความรู้ใหม่ในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Marsick V และ Watkins KE⁽¹¹⁾ และ Harrison R และ Kessels J⁽¹²⁾ ที่กล่าวว่ากระบวนการสร้างความรู้และจัดประสบการณ์ใหม่ๆ เพื่อความเติบโตก้าวหน้าขององค์กร ขณะที่ฝ่ายสนับสนุน ซึ่งส่วนใหญ่ทำหน้าที่เป็นฝ่ายบริหาร อาทิ กองบริหารทรัพยากรบุคคล กองบริหารการคลัง และกลุ่มคุ้มครองจริยธรรม เป็นต้น

นอกจากนี้ยังพบว่าการศึกษาแตกต่างกันมีการลาเพื่อพัฒนาความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาโทมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อาจเป็นเพราะการเรียนรู้ของแต่ละคนแตกต่างกัน ข้าราชการที่สำเร็จปริญญาโทและสูงกว่าปริญญาโท มักจะใช้เวลาแห่งที่จะเรียนรู้ให้มากกว่าความรู้ที่มีอยู่ ทั้งการฝึกอบรมหรือการศึกษาต่อในระยะสั้นในเรื่องเกี่ยวกับความรู้ใน

การป้องกัน ควบคุมโรค ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับแนวคิดของจกกลนี้⁽¹³⁾ ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของพนักงานโรงแรมและปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการฝึกอบรมของโรงแรมขนาดเล็กและขนาดกลางในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 ที่พบว่าพนักงานกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการฝึกอบรมแตกต่างกัน

2. ปัจจัยการบริหารจัดการที่ร่วมกันพยากรณ์การลาเพื่อพัฒนาความรู้ของข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้ร้อยละ 41.5 เท่านั้น ส่วนที่เหลือเป็นปัจจัยอื่น โดยที่สมรรถนะของข้าราชการมีอิทธิพลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้มากที่สุด ซึ่งเป็นไปในทิศทางบวก หมายถึงเมื่อสมรรถนะของข้าราชการเพิ่มขึ้น ทำให้การลาเพื่อพัฒนาความรู้มากขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากสมรรถนะเป็นความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญในการทำงาน และเป็นคุณลักษณะความสามารถของข้าราชการ ซึ่งสามารถวัดและสังเกตเห็นได้ว่าเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และลักษณะอื่นๆ ที่โดดเด่นกว่าบุคคลอื่นๆ ในองค์กร อันทำให้ข้าราชการกรมควบคุมโรคได้ปฏิบัติงานหรือกระทำการต่างๆ ได้ตามมาตรฐาน และส่งผลให้องค์กรดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้ตามวัตถุประสงค์ ประสบความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ ตามความหมายประมา ศาสตร์รุจิ⁽¹⁴⁾ ที่

ได้ให้ความหมายสมรรถนะว่าหมายถึง คุณลักษณะเชิง พฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงาน ได้โดดเด่นกว่าบุคคลอื่นในองค์กร รองลงมาคือ ค่าตอบแทน เนื่องจากค่าตอบแทนที่ได้รับจากการลาเพื่อไป พัฒนาความรู้เป็นสิทธิที่ข้าราชการกรมควบคุมโรคต้อง ได้รับอยู่แล้ว ทำให้มีผลต่อการลาเพื่อไปพัฒนาความรู้มี คำน้อยในทิศทางบวก สอดคล้องกับงานวิจัยของอัครวิน ไข่วัฒน⁽¹⁵⁾ ได้ศึกษาเรื่องสิทธิในการได้รับค่าตอบแทน ในระหว่างการลาเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงาน:กลไกในการส่งเสริมแรงงานฝีมือไทย พบว่า แรงงานมีสิทธิการได้รับค่าตอบแทนในระหว่างการลาเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงาน และมีความจำเป็นในการได้รับค่าตอบแทนในระหว่างการลา เพื่อพัฒนาฝีมือแรงงานไทยในด้านคุณภาพชีวิตในการทำงาน

ดังนั้นข้าราชการที่มีสมรรถนะที่มีความรู้ และทักษะเพิ่มมากขึ้น ทำให้ข้าราชการมีความสนใจ ใฝ่หาที่จะ พัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลทำให้การลาเพื่อพัฒนาความรู้เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ข้อจำกัด

ทั้งนี้ยังมีข้อจำกัดในขอบเขตและกรอบแนวคิดที่ไม่ ได้ศึกษาถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบุคลากรที่ส่งผล ต่อการขับเคลื่อนกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป้าหมายของการศึกษาคั้งนี้คือการลาเพื่อพัฒนาความรู้ ที่ต้องการทราบถึงความคิดเห็นของข้าราชการ เกี่ยวกับการลาเพื่อพัฒนาความรู้เท่านั้น และยังขาดข้อมูลเชิงคุณภาพ การสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้บริหารเกี่ยวกับการลาเพื่อพัฒนาความรู้ การเพิ่มการสัมภาษณ์อาจทำให้ ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากกว่านี้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขควรจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมโดยเฉพาะสำหรับข้าราชการทั้งฝ่าย

วิชาการและฝ่ายสนับสนุน

1.2 ควรมีนโยบายให้ค่าตอบแทนในการลาในการศึกษาต่อต่างประเทศ และกำหนดระยะเวลาในการลาที่เหมาะสม อาทิ ทุนการศึกษา เป็นต้น

1.3 ควรมีนโยบายหรือกำหนดหลักเกณฑ์ให้ข้าราชการลาเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการควบคุม ป้องกันลดโรคและภัยสุขภาพให้ทันสมัยในศตวรรษที่ 21

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

2.1 ควรพิจารณาถึงการให้ค่าตอบแทนเพิ่มขึ้นในการลาเพื่อพัฒนาความรู้ตามความสามารถและตำแหน่งงาน

2.2 ควรพิจารณาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการลาเพื่อพัฒนาความรู้ อาทิ วัฒนธรรมองค์กร ความพึงพอใจ ความผูกพัน เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขที่ อนุญาตให้ดำเนินการวิจัยและให้การสนับสนุนในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ตลอดจนข้าราชการกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี จน ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. พงศ์ธร ชินรัตน์. การพัฒนาองค์การยุคศตวรรษที่ 21 พร้อม ก้าวสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม. ใน: สถาบันพัฒนา ข้าราชการพลเรือน. The new move. กรุงเทพมหานคร: แอร์บอร์นพริ้นต์; 2558. หน้า 88-93.
2. สถาบันวิจัย จัดการความรู้ และมาตรฐานการควบคุมโรค. แผนยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา ด้านป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพของประเทศไทย พ.ศ. 2560 - 2564. กรุงเทพมหานคร: นิเวศธรรมตาการพิมพ์; 2559.
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี กรมควบคุมโรค 2562. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิค- แอนด์ดีไซน์, 2562.
4. กองแผนงาน กรมควบคุมโรค.แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ (พ.ศ. 2560-

- 2579). กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิคแอนดตีไอซ์; 2560.
5. McClelland D. Testing for competency rather than for intelligence. *American Psychologist* 1973;28(1):1-14.
6. สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. คู่มือสมรรถนะข้าราชการพลเรือนไทย. กรุงเทพมหานคร: พีอาร์ลีฟวิ่ง; 2548.
7. สำนักจัดการความรู้. คู่มือการจัดการความรู้ ประจำปี 2558. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2558.
8. สุดาศิริ วศวงศ์. การคุ้มครองแรงงาน. กรุงเทพมหานคร: นิติบรรณาการ, 2557.
9. Herzberg F. The motivation-hygiene concept and problems of manpower. *Personnel Administration* 1964; 27(1):3-7.
10. Taro Yamane. *Statistics: an introductory analysis*. 3rd ed. New York: Harper and Row Publications; 1973.
11. Marsick V, Watkins KE. The learning organization: an integrative vision for HRD. *Human Resource Development Quarterly* 1994;5(4):353-60.
12. Harrison R, Kessels J. *Human resource development in a knowledge economy. An organizational view*. New York/Hampshire: Palgrave Macmillan; 2004.
13. แวดดาว จงกลณี. ความคิดเห็นของพนักงานโรงแรมและปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการฝึกอบรมของโรงแรมขนาดเล็กและขนาดกลางในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2. *วารสาร-วิทยาลัยดุสิตธานี*, 2559,10(2):115-32.
14. ประมา ศาสตรระรุจิ. การพัฒนาเกณฑ์สมรรถนะในการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน. [ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่] กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2550.
15. อัศวิน ไขวิวัฒน์. สิทธิในการได้รับค่าตอบแทนในระหว่างการลาเพื่อพัฒนาฝีมือแรงงาน: กลไกในการส่งเสริมแรงงานฝีมือไทย. [เอกัตศึกษา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต] กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2559.

Abstract: Factors Affecting the Leave for Knowledge Development of Officials of the Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Uswin Chaiwiwat, Ph.D.

Business Management, Assumption University, Thailand

Journal of Health Science 2021;330(Suppl 1):S172-S182.

This quantitative research aimed to study the management on the leave of officials of the Department of Disease Control, Ministry of Public Health, and to identify factors affecting the leave. The sample was 263 officials of the Department of Disease Control selected by stratified random sampling technique. Data were collected by face-to-face and telephone interviews using a questionnaire regarding factors affecting the leave for knowledge development of which the reliability was 0.9. Data were analyzed by using mean, standard deviation, t-test, One-way ANOVA and multiple regression analysis. The results showed that the opinions of officials on management and the leave for knowledge development were at high level. The officials with education level higher than master degree had significantly higher proportion of the leave for knowledge improvement ($p < 0.01$). Using multiple regression analysis, it was found that competency and compensation significantly influenced the leave for knowledge improvement ($p < 0.01$). It was recommended that the Department of Disease Control should set specific training courses for both technical and technical personnel. Policies or criteria should be developed for officials to leave for improving advanced and modernized knowledge of the 21st century. In addition, factors affecting the leave for the development of knowledge, such as organizations culture, satisfaction, commitment, etc. should be considered to promote the leave for knowledge improvement.

Keywords: management; leave for knowledge development; Department of Disease Control; Ministry of Public Health

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาหัวเชื้อ B-Soy powder จากกากถั่วเหลือง เพื่อใช้ผลิตสารชีวภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ

นิตยา เมธาวณิชพงษ์ วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)

นันทพร ผลสุวรรณ วท.บ. (จุลชีววิทยา)

พรชัย วิริยะศรานนท์ วท.บ. (จุลชีววิทยา)

อรุณกร จันทร์แสง พร.ด. (ชีววิทยา)

สุนัยนา สาทันไตรภพ พร.ด. (กีฏวิทยา)

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จังหวัดนนทบุรี

วันรับ: 16 ก.ย. 2563

วันแก้ไข: 2 เม.ย. 2564

วันตอบรับ: 12 เม.ย. 2564

บทคัดย่อ

จุลินทรีย์ *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* หรือ Bti เป็นแบคทีเรียที่ได้จากแหล่งดินธรรมชาติ สามารถสร้างผลึกโปรตีนที่ออกฤทธิ์ทำให้ลูกน้ำยุงตายได้ Bti ถูกนำไปใช้ในการควบคุมกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ (*Culex quinquefasciatus* Say) พาหะนำโรคเท้าช้าง แต่กระบวนการผลิตแบคทีเรียชนิดนี้มีต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูง และอาหารที่ใช้เพาะเลี้ยงแบคทีเรียมีราคาแพง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหัวเชื้อ Bti สำหรับใช้ผลิตสารชีวภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญโดยใช้กากถั่วเหลืองที่เหลือทิ้งจากการทำน้ำเต้าหู้เป็นอาหารเพาะเลี้ยง นำตะกอนเชื้อ Bti ที่เพาะเลี้ยงไปผ่านการทดสอบการอบแห้งที่ระดับอุณหภูมิต่างๆ คือ 40, 50 และ 60 องศาเซลเซียส พบว่าตะกอนเชื้ออบแห้งที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส ให้หัวเชื้อ Bti หรือ B-Soy powder มีคุณภาพดีที่สุด นำ B-Soy powder มาทดสอบการเก็บรักษาในถุงอลูมิเนียมฟอยล์โดยเปรียบเทียบการปิดผนึกถุงแบบสุญญากาศและแบบไม่สุญญากาศ หลังการเก็บ 3 เดือน นำ B-Soy powder ไปทดสอบกับลูกน้ำยุงรำคาญพบว่าได้ค่า LC_{50} เท่ากับ 0.914 และ 1.012 mg/l ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าค่าเริ่มต้นเล็กน้อย (LC_{50} = 0.879 mg/l) แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการปิดผนึกทั้งสองแบบนี้ในระยะเวลา 3 เดือนสามารถรักษาคุณภาพของหัวเชื้อ B-Soy powder ได้ไม่แตกต่างกัน ส่วนการเก็บเป็นเวลา 6 เดือน พบว่า B-Soy powder มีประสิทธิภาพในการกำจัดลูกน้ำลดลง 3-5 เท่า จึงไม่เหมาะที่จะนำไปใช้เป็นหัวเชื้อเพื่อผลิตสารชีวภาพกำจัดลูกน้ำ สำหรับการผลิตสารชีวภาพควบคุมลูกน้ำยุงรำคาญในถังพลาสติกปริมาณ 5 ลิตร โดยเปรียบเทียบการใช้หัวเชื้อ B-Soy powder ที่ปริมาณ 5, 10, 15, 20 และ 25 กรัม พบว่าการใช้ B-Soy powder อย่างน้อย 10 กรัม ให้สารชีวภาพที่มีประสิทธิภาพดีในการควบคุมลูกน้ำยุงรำคาญ และการคำนวณต้นทุนพบว่าสารชีวภาพที่ผลิตจากหัวเชื้อ B-Soy powder มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าสารชีวภาพที่ผลิตจากหัวเชื้อ Bti บริสุทธิ์ที่เพาะเลี้ยงด้วยอาหารมาตรฐานถึง 29 เท่า ดังนั้น B-Soy powder จึงมีต้นทุนต่ำและเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการช่วยควบคุมและกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ นอกจากนี้ได้มีการถ่ายทอดวิธีการผลิตสารชีวภาพให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพื่อให้ชุมชนร่วมกันกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญด้วยตนเอง

คำสำคัญ: จุลินทรีย์ *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*; ยุงรำคาญ; กากถั่วเหลือง; สารชีวภาพกำจัดลูกน้ำ

บทนำ

ยุงรำคาญ *Culex quinquefasciatus* Say สามารถพบได้ทั่วไปโดยเฉพาะประเทศในเขตร้อนชื้น เนื่องจากมีสภาพอากาศที่เหมาะสมต่อการแพร่ขยายพันธุ์ของยุงชนิดนี้ รวมถึงประเทศไทยที่สามารถพบได้ทั้งในเขตเมือง โดยเฉพาะชุมชนแออัดและชนบท ยุง *Cx. quinquefasciatus* มักสร้างความรำคาญให้กับคนและสัตว์เลี้ยง โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ชอบวางไข่ในน้ำเน่าเสีย หรือในท่อระบายน้ำเสีย ยุงรำคาญเป็นพาหะนำโรคเท้าช้างในคน โรคมาลาเรียในนก และหนองพยาธิหัวใจในสุนัข ชอบกินเลือดคนและสัตว์ เช่น สุนัข ไก่ และแมว ตามลำดับ⁽¹⁾ นอกจากนี้มีรายงานการระบาดของเชื้อไวรัส Tembusu (TMUV) ในฟาร์มเป็ดและไก่ทำให้เป็ดไก่ผลิตไข่ลดลง ร่วมกับมีอาการทางระบบประสาท เชื้อชนิดนี้มียุงรำคาญ (*Culex* spp.) เป็นพาหะ⁽²⁾ ในประเทศไทยมีการตรวจพบเชื้อ TMUV จากยุงรำคาญ *Cx. quinquefasciatus* ที่จับได้จากบริเวณใกล้ ๆ กับฟาร์มไก่ในอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี⁽³⁾ และพบเชื้อ TMUV ในยุงรำคาญ *Cx. tritaeniorhynchus* จากจังหวัดเชียงใหม่⁽⁴⁾ เชื้อไวรัสชนิดนี้มีโอกาสแพร่กระจายจากเป็ดไก่ไปสู่คนโดยผ่านการกัดของยุงรำคาญตัวเมียที่มีเชื้อ^(3,5)

การควบคุมลูกน้ำยุงโดยใช้สารชีวภาพ (bioinsecticide) ที่มีแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* (Bti) เป็นที่นิยมในหลายประเทศ⁽⁶⁾ แบคทีเรีย Bti สามารถผลิตผลึกโปรตีนสำคัญ 4 ชนิด คือ Cry4Aa, Cry4Ba, Cry11Aa และ Cyt1Aa ที่มีความจำเพาะในการเกิดพิษต่อยุง แมลงวันดำ และริ้นน้ำจืด⁽⁷⁾ เมื่อลูกน้ำแมลงกินแบคทีเรียเข้าไป ผลึกโปรตีนจะถูกย่อยภายในกระเพาะอาหารของลูกน้ำทำให้เกิดเป็นพิษต่อกระเพาะของลูกน้ำและทำให้ลูกน้ำตายในที่สุด แต่แบคทีเรียชนิดนี้ไม่เป็นพิษต่อมนุษย์ และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม⁽⁸⁾ สารชีวภาพ Bti จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำไปใช้เพื่อควบคุมลูกน้ำยุงชนิดต่าง ๆ ได้ เช่น ยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออกและไข้ซิกา ยุงก้นปล่องพาหะนำโรคมาลาเรีย และยุงรำคาญพาหะนำโรคไข้สมองอักเสบ และโรคเท้า

ช้าง⁽⁹⁾ นอกจากนี้การใช้สารชีวภาพ Bti ยังเป็นการช่วยลดการใช้สารเคมีในการกำจัดยุง และมีความปลอดภัยสูงต่อสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาของ Da Silca Carvalho K และคณะ⁽¹⁰⁾ และ Tetreau G และคณะ⁽¹¹⁾ ถึงการพัฒนาสร้างความต้านทานต่อ Bti ในยุงชนิดต่าง ๆ พบว่ายุงในพื้นที่ที่มีการใช้ Bti ในการควบคุมลูกน้ำมาเป็นระยะเวลาหลายปี ลูกน้ำยุงยังไม่มีการพัฒนาความต้านทานต่อ Bti ในขณะที่การใช้สารเคมีในการควบคุมยุงทั้งในระยะลูกน้ำและยุงตัวเต็มวัย พบมีรายงานยุงในหลายพื้นที่ของประเทศไทยมีการสร้างความต้านทานต่อสารเคมีที่ใช้ควบคุม เช่น ยุงรำคาญ *Cx. quinquefasciatus* จากชุมชนบ้านสวน จังหวัดนนทบุรีมีความต้านทานในระดับสูงต่อสาร deltamethrin, permethrin, fenitrothion และ propoxur และยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) มีความต้านทานต่อสาร permethrin และต้านทานในระดับปานกลางต่อสาร deltamethrin⁽¹²⁾ Sirisopa P และคณะ⁽¹³⁾ พบว่ายุงลายจากจังหวัดกรุงเทพมหานคร พระนครศรีอยุธยา อุดรดิตถ์ มุกดาหาร สกลนคร พัทลุง และชุมพรมีความต้านทานสูงต่อสาร bifenthrin, permethrin และ deltamethrin สำหรับทรายเคลือบสารเคมี temephos ที่นิยมใช้ควบคุมลูกน้ำยุงลาย พบว่าลูกน้ำยุงลายในหลายพื้นที่มีความต้านทานต่อสารเคมีชนิดนี้เช่นกัน⁽¹⁴⁾ ดังนั้น การเปลี่ยนมาใช้สารชีวภาพ Bti จึงเป็นการช่วยลดการสร้างควมต้านทานของยุงต่อสารเคมี ช่วยลดปริมาณการใช้สารเคมีในการกำจัดยุง และช่วยลดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ชีวภาพกำจัดลูกน้ำยุง Bti ที่วางจำหน่ายในประเทศไทยมีราคาค่อนข้างสูงและหากต้องการผลิตสารชีวภาพขึ้นใช้เอง หัวเชื้อ Bti ที่เป็นสารตั้งต้นในการผลิตต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศและมีราคาแพง ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหัวเชื้อ Bti จากวัตถุดิบเหลือทิ้ง เช่น กากถั่วเหลืองที่เหลือทิ้งจากการทำน้ำเต้าหู้ กากถั่วเหลืองเป็นแหล่งโปรตีนและมีสารอาหารที่จำเป็นสำหรับแบคทีเรียใช้ในการเจริญเติบโต จากนั้นนำหัวเชื้อที่ได้ไปใช้ในการผลิตสารชีวภาพเพื่อกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงทดลอง (experimental study) ในการใช้กากถั่วเหลืองเป็นอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรีย Bti เพื่อใช้เป็นหัวเชื้อในการผลิตสารชีวภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการทดสอบ

1. การเตรียมกล้าเชื้อเพื่อใช้เป็นเชื้อตั้งต้นในการผลิตหัวเชื้อ B-Soy powder

- สายพันธุ์แบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* (Bti) เป็นแบคทีเรียสายพันธุ์ท้องถิ่นจากจังหวัดแพร่⁽¹⁵⁾ ที่ค้นพบโดยฝ่ายศึกษาควบคุมแมลงทางชีววิธี สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้รับการทดสอบแล้วว่ามีประสิทธิภาพสูงในการกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญและยุงชนิดอื่น ๆ รวมทั้งได้ผ่านการทดสอบด้วยวิธี subchronic toxicity test จากห้องปฏิบัติการพิษวิทยา สถาบันวิจัยสมุนไพรมหาวิทยาลัยการแพทย์ ว่างมีความปลอดภัยต่อสัตว์ทดลอง⁽¹⁶⁾

- กล้าเชื้อ Bti

เตรียมกล้าเชื้อ Bti ด้วยการเพาะเลี้ยงในอาหารเหลว Nutrient broth ซึ่งเป็นอาหารสำเร็จรูปที่มีสารอาหารครบถ้วน เหมาะสำหรับการเพาะเลี้ยงแบคทีเรียทุกชนิด นำไปเขย่าที่อุณหภูมิ 32°C ความเร็วรอบ 200 rpm เป็นเวลา 18 ชั่วโมง วัดความขุ่นให้มีค่า OD600=1 จะได้เชื้อที่อยู่ในช่วง log phase ที่มีความแข็งแรงว่องไว (active) เหมาะสำหรับการใช้เป็นเชื้อตั้งต้นในการเพาะเลี้ยงด้วยอาหารชนิดอื่นเพื่อให้เกิดการสร้างสปอร์และผลึกโปรตีน (toxin protein) ที่เป็นพิษต่อลูกน้ำยุง

2. การคัดเลือกสูตรอาหารเพื่อผลิตหัวเชื้อ B-Soy powder

2.1 สูตรอาหารที่เปรียบเทียบระหว่างการใช้กากถั่วเหลืองที่ผ่านและไม่ผ่านการต้มฆ่าเชื้อ

กากถั่วเหลืองที่ได้รับมาได้ผ่านการต้มในขั้นตอนการทำน้ำเต้าหู้แล้วแต่ความร้อนที่ใช้อาจจะไม่เพียงพอต่อการทำลายเชื้อทุกชนิด เมื่อนำมาเป็นอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อ Bti

อาจมีเชื้ออื่น ๆ เจริญเติบโตขึ้นแข่งขันกับเชื้อ Bti ทำให้เชื้อ Bti เจริญเติบโตได้น้อย จึงมีการนำมาต้มอีกครั้งหนึ่ง โดยนำกากถั่วเหลือง 500 กรัม เติมน้ำสะอาด 700 มิลลิลิตร ต้มให้เดือดเป็นเวลา 3 นาที จากนั้นคั้นน้ำออกและนำกากมาใช้งาน โดยเปรียบเทียบอาหาร 2 สูตรดังนี้

สูตรที่ 1 กากถั่วเหลืองไม่ผ่านการต้มฆ่าเชื้อ 10 กรัม น้ำสะอาด 90 มิลลิลิตร กล้าเชื้อ Bti 2 มิลลิลิตร

สูตรที่ 2 กากถั่วเหลืองผ่านการต้มฆ่าเชื้อ 10 กรัม น้ำสะอาด 90 มิลลิลิตร กล้าเชื้อ Bti 2 มิลลิลิตร

2.2 สูตรอาหารที่เปรียบเทียบปริมาณกากถั่วเหลือง (ผ่านการต้มฆ่าเชื้อแล้ว)

- สูตรที่ 1 กากถั่วเหลือง 10 กรัม น้ำสะอาด 90 มิลลิลิตร กล้าเชื้อ Bti 2 มิลลิลิตร

- สูตรที่ 2 กากถั่วเหลือง 20 กรัม น้ำสะอาด 80 มิลลิลิตร กล้าเชื้อ Bti 2 มิลลิลิตร

- สูตรที่ 3 กากถั่วเหลือง 30 กรัม น้ำสะอาด 70 มิลลิลิตร กล้าเชื้อ Bti 2 มิลลิลิตร

2.3 สูตรอาหารที่เปรียบเทียบปริมาณกล้าเชื้อ Bti

- สูตรที่ 1 กากถั่วเหลือง 10 กรัม น้ำสะอาด 90 มิลลิลิตร กล้าเชื้อ Bti 2 มิลลิลิตร

- สูตรที่ 2 กากถั่วเหลือง 10 กรัม น้ำสะอาด 90 มิลลิลิตร กล้าเชื้อ Bti 5 มิลลิลิตร

- สูตรที่ 3 กากถั่วเหลือง 10 กรัม น้ำสะอาด 90 มิลลิลิตร กล้าเชื้อ Bti 10 มิลลิลิตร

2.4 สูตรอาหารที่เปรียบเทียบประเภทของน้ำที่ใช้เป็นส่วนผสมในอาหาร

น้ำที่ใช้เป็นส่วนผสมในอาหารเลี้ยงเชื้อเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญ น้ำแต่ละประเภทมีแร่ธาตุและสารอาหารไม่เท่ากัน น้ำมะพร้าวแก่มีส่วนประกอบหลักคือ น้ำตาลชนิดละลายน้ำได้ (soluble sugar) โปรตีนเกลือแร่ และวิตามิน⁽¹⁷⁾ ส่วนน้ำเกลือประกอบด้วย sodium และ chloride จึงมีการทดลองเปรียบเทียบสูตรอาหารที่ใช้น้ำประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- สูตรที่ 1 กากถั่วเหลือง 10 กรัม น้ำสะอาด 90 มิลลิลิตร กล้าเชื้อ Bti 2 มิลลิลิตร

- สูตรที่ 2 กากถั่วเหลือง 10 กรัม น้ำมะพร้าวแก่ 90 มิลลิลิตร กล้าเชื้อ Bti 2 มิลลิลิตร
- สูตรที่ 3 กากถั่วเหลือง 10 กรัม น้ำเกลือเข้มข้น ร้อยละ 0.85 90 มิลลิลิตร กล้าเชื้อ Bti 2 มิลลิลิตร

นำอาหารแต่ละสูตรไปเขย่าที่ความเร็ว 200 rpm อุณหภูมิ 32°C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง วัดปริมาณเซลล์ Bti ด้วยวิธี spread plate method⁽¹⁸⁾ นำไปบ่มที่อุณหภูมิ 35°C เป็นเวลา 18 ชั่วโมง สรุปลค่าเฉลี่ยของปริมาณเซลล์ Bti (หน่วย cfu/ml) ในอาหารแต่ละสูตร และคัดเลือกสูตรอาหารที่เหมาะสมกับการผลิตหัวเชื้อ B-Soy powder

3. การผลิตหัวเชื้อ B-Soy powder

เพาะเลี้ยงเชื้อ Bti ในสูตรอาหารที่ผ่านการคัดเลือก นำอาหารเหลวที่ได้ไปปั่นตกตะกอนด้วยเครื่องหมุนเหวี่ยงแบบความเร็วต่ำ (low speed centrifuge) ที่ความเร็ว 3,000 rpm เป็นเวลา 15 นาที นำตะกอนเชื้อไปอบแห้งด้วยตู้อบลมร้อน (hot air oven) ที่อุณหภูมิ 40, 50 และ 60°C เป็นเวลา 2-4 ชั่วโมง จะได้หัวเชื้อ B-Soy powder วัดความชื้นด้วยเครื่องวัดความชื้นยี่ห้อ Sartorius รุ่น MA40 หากมีความชื้นสูงกว่าร้อยละ 15.0 ให้นำไปอบอีกครั้งจนกว่าความชื้นจะต่ำกว่าร้อยละ 15.0 บดตะกอนแห้งให้เป็นผง และนำมาทดสอบประสิทธิภาพกับลูกน้ำยุงรำคาญ

4. การเปรียบเทียบวิธีการเก็บรักษาหัวเชื้อ B-Soy powder

นำหัวเชื้อ B-Soy powder บรรจุในถุงอลูมิเนียมฟอยล์ ขนาด 3 x 4 นิ้ว และปิดผนึก 2 แบบ คือ แบบสุญญากาศและไม่สุญญากาศ (ภาพที่ 1) เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง (23-28°C) และนำไปทดสอบประสิทธิภาพ

ภาพที่ 1 การเก็บหัวเชื้อในถุงอลูมิเนียมฟอยล์ที่มีการปิดผนึกถุงแบบสุญญากาศและไม่สุญญากาศ



กับลูกน้ำยุงรำคาญ หลังการเก็บรักษาหัวเชื้อ B-Soy powder ในถุงอลูมิเนียมฟอยด์ครบ 3 เดือน และ 6 เดือน

5. การศึกษาปริมาณหัวเชื้อที่เหมาะสมต่อการผลิตสารชีวภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ

เตรียมถังพลาสติกขนาด 7 ลิตร จำนวน 5 ถัง ใส่กากถั่วเหลืองถึงละ 500 กรัม ใส่หัวเชื้อ B-Soy powder ใน 5 อัตรา คือ 5, 10, 15, 20 และ 25 กรัม/ถัง (ภาพที่ 2) เติมน้ำสะอาด 5 ลิตร คนให้เข้ากัน ใส่หัวทรายขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 นิ้ว จำนวน 2 หัว/ถัง เปิดเครื่องบ่มลมเพื่อเติมอากาศให้กับเชื้อ (ภาพที่ 3) ปิดฝาถัง บ่มเป็นเวลา 48 ชั่วโมง เก็บตัวอย่างสารชีวภาพมาทดสอบประสิทธิภาพกับลูกน้ำยุงรำคาญ ดำเนินการทดสอบ 4 ซ้ำ พร้อมชุดควบคุม (control)

6. การทดสอบประสิทธิภาพของหัวเชื้อ B-Soy powder และสารชีวภาพในการกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ

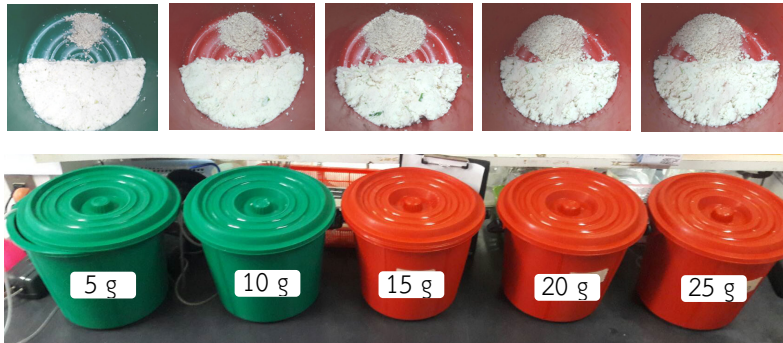
6.1 ลูกน้ำทดสอบ

ลูกน้ำยุงรำคาญ (*Culex quinquefasciatus*) สายพันธุ์มาตรฐานที่เพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการจากฝ่ายพิพิธภัณฑ์แมลงและอนุกรมวิธานและสนับสนุนงานกีฏวิทยา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข คัดเลือกลูกน้ำยุงรำคาญระยะ 4 ตอนต้น ที่มีความสมบูรณ์แข็งแรง เคลื่อนที่ได้คล่องแคล่ววงไวมาใช้ในการทดสอบ

6.2 วิธีการทดสอบ

ทดสอบตามวิธีมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก⁽¹⁹⁾ ชั้นแรกนำหัวเชื้อ B-Soy powder มาเตรียมเป็นสารแขวนลอย (stock suspension) โดยใช้หัวเชื้อ 1 กรัมต่อน้ำกรองฆ่าเชื้อ 99 มิลลิลิตร จะได้ความเข้มข้น 10,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนสารชีวภาพให้นำมาทดสอบได้เลย ในเบื้องต้นเจือจางตัวอย่างให้มีความเข้มข้นในช่วงกว้าง (ครั้งละ 5-10 เท่า) ที่ทำให้ลูกน้ำตายร้อยละ 1.0-99.0 จากนั้นเจือจางความเข้มข้นในช่วงที่ได้จากการทดสอบเบื้องต้นครั้งละ 2 เท่าโดยให้มีลูกน้ำตายร้อยละ 10.0-95.0 เตรียมความเข้มข้นจำนวน 4-6 ระดับ ความเข้มข้นละ 4 ซ้ำ และเตรียมชุดควบคุม (control) ที่เป็นน้ำกรองอีก 4 ซ้ำ ได้ตัวอย่างสารผสมด้วยละ 100 มิลลิลิตร ใส่

ภาพที่ 2 ปริมาณหัวเชื้อ B-Soy powder ที่ใช้ผลิตสารชีวภาพในถังพลาสติก



ภาพที่ 3 สารชีวภาพในถังพลาสติกที่มีการให้อากาศในระหว่างผลิต



ลูกน้ำยุงรำคาญในถ้วยทดสอบด้วยละ 10 ตัว แล้วอ่านผลการตายของลูกน้ำยุงรำคาญหลังการทดสอบ 24 ชั่วโมง โดยนับจำนวนลูกน้ำเป็นที่ยังแข็งแรงและมีปฏิกริยาตอบสนองต่อการเคาะถ้วยทดสอบและว่ายน้ำได้ตามปกติเมื่อถูกสัมผัสด้วยปลายไม้ นำค่าการตายไปคำนวณหาค่าความเข้มข้นที่ทำให้ลูกน้ำตายร้อยละ 50 (median lethal concentration) หรือ LC_{50} โดยวิธี Probit analysis⁽²⁰⁾ โดย LC_{50} ที่มีค่าน้อยหมายถึงหัวเชื้อที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดลูกน้ำได้ดี ทั้งนี้ WHO ไม่มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานของค่า LC_{50} แต่ระบุว่าให้เปรียบเทียบค่าระหว่างกลุ่มตัวอย่าง⁽¹⁹⁾ แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ค่า LC_{50} ของสารชีวภาพไม่ควรเกินร้อยละ 0.05 โดยปริมาตร (%v/v) จึงจะได้สารชีวภาพที่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ (unpublished data) ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดเกณฑ์การตัดสินประสิทธิภาพของสารชีวภาพที่ค่าดังกล่าว

7. การคำนวณต้นทุนการผลิตหัวเชื้อ B-Soy powder และสารชีวภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ

คำนวณต้นทุนการผลิตหัวเชื้อ B-Soy powder เฉพาะส่วนของค่าอาหารเลี้ยงเชื้อเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตหัวเชื้อ Bti บริสุทธิ์ที่เพาะเลี้ยงด้วยอาหารมาตรฐาน (peptone glucose salt medium - PGSM) และต้นทุนของสารชีวภาพที่ผลิตจากหัวเชื้อทั้งสองชนิด

8. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

กรณีเปรียบเทียบกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ให้วิเคราะห์ความแปรปรวนและความแตกต่างทางสถิติด้วย Student's T-test และกรณีเปรียบเทียบมากกว่า 2 กลุ่ม ให้วิเคราะห์ความแปรปรวนด้วย One-way ANOVA และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละคู่ด้วย Duncan Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p < 0.05$) โดยใช้โปรแกรม Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

ผลการศึกษา

การคัดเลือกสูตรอาหารเพื่อผลิตหัวเชื้อ B-Soy powder โดยมีการเปรียบเทียบและแปรผันปริมาณส่วนผสมในอาหารเลี้ยงเชื้อ (ตารางที่ 1) พบว่าการใช้กากถั่วเหลืองที่ผ่านการต้มฆ่าเชื้อได้ปริมาณเซลล์ Bti มากกว่ากากถั่วเหลืองที่ไม่ผ่านการต้มฆ่าเชื้อ การเปรียบเทียบปริมาณกากถั่วเหลืองที่ 10, 20 และ 30 กรัม พบว่าทั้ง 3 สูตรได้ปริมาณเซลล์ Bti ไม่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบปริมาณกล้าเชื้อ Bti ที่ 2, 5 และ 10 มิลลิลิตร พบว่าทั้ง 3 ปริมาณได้ปริมาณเซลล์ Bti ไม่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบ-

ตารางที่ 1 ปริมาณเซลล์ Bti ในอาหารเลี้ยงเชื้อสูตรต่าง ๆ ที่มีการแปรผันประเภทและปริมาณของส่วนผสม

คุณสมบัติและปริมาณของส่วนผสมในอาหารเลี้ยงเชื้อ		ปริมาณเซลล์ Bti (cfu/ml)
1. กากถั่วเหลือง	ไม่ผ่านการต้มฆ่าเชื้อ	5.820×10^6 ^a
	ผ่านการต้มฆ่าเชื้อ	7.230×10^8 ^b
2. ปริมาณกากถั่วเหลือง (กรัม)	10	1.440×10^8 ^a
	20	5.430×10^8 ^a
	30	2.620×10^8 ^a
3. ปริมาณกล้าเชื้อ Bti (มิลลิลิตร)	2	4.110×10^8 ^a
	5	8.130×10^8 ^a
	10	8.620×10^8 ^a
4. ประเภทของน้ำ	น้ำสะอาด	6.700×10^8 ^b
	น้ำมะพร้าวแก่	7.320×10^6 ^a
	น้ำเกลือเข้มข้นร้อยละ 0.85	2.430×10^9 ^c

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีตัวอักษรกำกับแตกต่างกันในแต่ละหัวข้อ มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (p<0.05)

เทียบประเภทของน้ำที่ใช้เป็นส่วนผสมของอาหารพบว่า การใช้น้ำเกลือเข้มข้นร้อยละ 0.85 ได้ปริมาณเซลล์ Bti มากกว่าน้ำประเภทอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังจากเพาะเลี้ยงเชื้อ Bti ด้วยสูตรอาหารที่ผ่านการคัดเลือกให้ได้ปริมาณมากขึ้น นำตะกอนหัวเชื้อที่ได้ไปอบแห้งที่อุณหภูมิแตกต่างกัน 3 ระดับ (40, 50 และ 60 °C) พบว่าที่ 40°C ได้ค่า LC₅₀ ต่ำที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับอุณหภูมิมอบแห้งที่ 50°C และ 60°C (ตารางที่ 2) เมื่อนำหัวเชื้อ B-Soy powder เก็บในถุงอลูมิเนียมฟอยล์ที่ปิดผนึกแบบสุญญากาศและไม่สุญญากาศ พบว่าหลังเก็บ 3 เดือน ค่า LC₅₀ ของการปิดผนึกทั้งสองแบบเพิ่มขึ้น

เล็กน้อยเมื่อเทียบกับก่อนเก็บรักษา แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ สำหรับการเก็บในถุงอลูมิเนียมฟอยล์เป็นเวลา 6 เดือนพบว่าค่า LC₅₀ ของการปิดผนึกทั้งสองแบบเพิ่มขึ้น 3-5 เท่า (หัวเชื้อมีประสิทธิภาพลดลง) โดยการเก็บแบบสุญญากาศมีค่า LC₅₀ ต่ำกว่าแบบไม่สุญญากาศ ดังแสดงในตารางที่ 3

ผลการศึกษาปริมาณหัวเชื้อที่เหมาะสมต่อการผลิตสารชีวภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ โดยใส่หัวเชื้อ B-Soy powder ในอัตรา 5-25 กรัม/ถัง พบว่า การใส่หัวเชื้อ 10-25 กรัม/ถัง มีค่า LC₅₀ อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนการใส่หัวเชื้อ 5 กรัม/ถัง ได้ค่า LC₅₀ เกินเกณฑ์ตัดสิน

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญของหัวเชื้อ B-Soy powder หลังอบแห้งที่อุณหภูมิต่าง ๆ

อุณหภูมิที่ใช้ในการอบแห้ง (°C)	LC ₅₀ ± SE (mg/l)
40	0.879 ± 0.033 ^a
50	161.233 ± 5.687 ^b
60	$>1,000$ ^c

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีตัวอักษรกำกับแตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (p<0.05)

การพัฒนาหัวเชื้อ B-Soy powder จากกากถั่วเหลืองเพื่อใช้ผลิตสารชีวภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญของหัวเชื้อ B-Soy powder ที่เก็บเป็นเวลา 3 และ 6 เดือน ในอุณหภูมิเย็นมฟอยล์ที่มีการปิดผนึกแบบสุญญากาศและไม่สุญญากาศ

ก่อนเก็บ	LC ₅₀ ±SE (mg/l)			
	หลังเก็บ 3 เดือน		หลังเก็บ 6 เดือน	
	สุญญากาศ	ไม่สุญญากาศ	สุญญากาศ	ไม่สุญญากาศ
0.879±0.033 ^a	0.914±0.042 ^a	1.012±0.020 ^a	3.159±0.180 ^b	4.318±0.163 ^c

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีตัวอักษรกำกับแตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (p<0.05)

ดังแสดงในตารางที่ 4

ผลการคำนวณต้นทุนการผลิต พบว่าหัวเชื้อ B-Soy powder จากกากถั่วเหลืองที่มีการผสมน้ำเกลือเข้มข้นร้อยละ 0.85 มีค่าใช้จ่ายเฉพาะในส่วนของโซเดียมคลอไรด์ (NaCl ยี่ห้อ Ajax) ส่วนกากถั่วเหลืองเป็นสิ่งเหลือทิ้งที่ไม่มีค่าใช้จ่าย B-Soy powder จึงมีต้นทุนเพียง 0.184 บาท/กรัม และเมื่อนำไปผลิตสารชีวภาพในถังพลาสติก 5 ลิตร พบว่ามีต้นทุนเพียง 1.840 บาท/ถัง ซึ่งต่ำกว่า

สารชีวภาพที่ผลิตจากหัวเชื้อ Bti บริสุทธิ์ที่เพาะเลี้ยงด้วยอาหารมาตรฐานถึง 29 เท่า ดังแสดงในตารางที่ 5 นอกจากนี้ได้มีการอบรมเผยแพร่ความรู้และสาธิตวิธีผลิตสารชีวภาพให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในจังหวัดนนทบุรี นครปฐม และสมุทรสาคร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดังกล่าวสามารถผลิตสารชีวภาพเพื่อใช้กำจัดลูกน้ำยุงรำคาญได้ด้วยตนเองและถ่ายทอดวิธีการให้กับประชาชนในชุมชนต่อไป

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญของสารชีวภาพที่ผลิตจากหัวเชื้อ B-Soy powder ที่ปริมาณต่าง ๆ

ปริมาณหัวเชื้อ B-Soy powder (กรัม/ถัง)	LC ₅₀ ±SE (% v/v)
5	0.075±0.003 ^d
10	0.033±0.002 ^c
15	0.020±0.001 ^b
20	0.017±0.001 ^b
25	0.007±0.001 ^a

หมายเหตุ - ค่าเฉลี่ยที่มีตัวอักษรกำกับแตกต่างกัน มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (p<0.05)

ตารางที่ 5 ต้นทุนการผลิตหัวเชื้อแต่ละชนิดและต้นทุนสารชีวภาพในถัง 5 ลิตร

หัวเชื้อ	ต้นทุนอาหาร (บาท/ลิตร)	ปริมาณผลผลิต (กรัม/ลิตร)	ต้นทุนหัวเชื้อ (บาท/กรัม)	ต้นทุนสารชีวภาพในถัง 5 ลิตร (บาท/ถัง)
B-Soy powder*	1.840	10.000	0.184	1.840 (ใช้หัวเชื้อ 10 กรัม/ถัง)
Bti บริสุทธิ์**	58.930	1.100	53.573	53.573 (ใช้หัวเชื้อ 1 กรัม/ถัง)

หมายเหตุ: * เพาะเลี้ยงด้วยกากถั่วเหลืองผสมน้ำเกลือเข้มข้นร้อยละ 0.85

** เพาะเลี้ยงด้วยอาหารมาตรฐาน คือ Peptone Glucose Salt medium (PGSM)

วิจารณ์

การคัดเลือกสูตรอาหารเพื่อผลิตหัวเชื้อ B-Soy powder จากผลการศึกษาพบว่าการใช้กากถั่วเหลืองที่ผ่านการต้มฆ่าเชื้อจะได้ปริมาณเซลล์ Bti มากกว่า เนื่องจากกากถั่วเหลืองที่ไม่ผ่านการต้มฆ่าเชื้อจะมีเชื้อชนิดอื่นปนเปื้อนอยู่ทำให้เกิดการแย่งอาหารกัน จึงทำให้เซลล์ Bti เจริญเติบโตได้น้อยกว่า และการเปรียบเทียบปริมาณกากถั่วเหลืองที่ใช้ทั้ง 3 สูตร พบว่า แต่ละสูตรได้ปริมาณเซลล์ Bti ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ดังนั้นควรเลือกใช้กากถั่วเหลืองที่ 10 กรัม ซึ่งเป็นปริมาณที่น้อยที่สุดก็เพียงพอต่อการผลิตเชื้อ Bti ส่วนการเปรียบเทียบปริมาณกล้าเชื้อ Bti พบว่าควรเลือกใช้กล้าเชื้อ 2 มิลลิลิตร เนื่องจากเป็นปริมาณที่น้อยที่สุดและให้ปริมาณเซลล์ไม่แตกต่างจากการใช้กล้าเชื้อที่มากขึ้น สำหรับการเปรียบเทียบน้ำที่ใช้เป็นส่วนผสมของอาหาร พบว่า การใช้ น้ำเกลือเข้มข้นร้อยละ 0.85 ได้ปริมาณเซลล์ Bti มากกว่าน้ำประเภทอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสูตรอาหารที่เหมาะสมคือ กากถั่วเหลือง (ผ่านการต้มฆ่าเชื้อ) 10 กรัม + น้ำเกลือเข้มข้นร้อยละ 0.85 90 มิลลิลิตร + กล้าเชื้อ Bti 2 มิลลิลิตร

การที่เลือกใช้กากถั่วเหลืองมาเป็นอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อ Bti เนื่องจากกากถั่วเหลืองประกอบด้วยสารอาหารซึ่งเป็นแหล่งโปรตีน ไนโตรเจน และคาร์บอนจึงสามารถนำไปใช้เพาะเลี้ยงแบคทีเรีย Bti ได้ดี⁽²¹⁾ อย่างไรก็ตาม ควรใช้กากถั่วเหลืองในปริมาณที่เหมาะสม หากใช้มากเกินไปไม่ช่วยให้แบคทีเรียเจริญเติบโตได้มากขึ้น การใช้กากถั่วเหลืองหรือผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองเป็นอาหารเลี้ยงเชื้อพบว่า มีนักวิจัยหลายท่านได้ทำการศึกษาเช่นกัน เช่น Melo AI และคณะ⁽²²⁾ ใช้กากถั่วเหลืองผิวขาว (white soybean meal) เป็นอาหารเพาะเลี้ยงเชื้อ *Bacillus sphaericus* พบว่า เชื้อที่ได้สามารถทำให้ลูกน้ำยุงรำคาญตายร้อยละ 100 Devidas PC และคณะ⁽²³⁾ พบว่า ถั่วนกพิราบ (pigeon pea) และแป้งถั่วเหลืองเป็นแหล่งสารอาหารที่เหมาะสมในการใช้เพาะเลี้ยงแบคทีเรีย Bti ที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดลูกน้ำยุงลายบ้าน และยัง

สามารถช่วยลดต้นทุนลง 23 เท่าเมื่อเทียบกับอาหารมาตรฐาน

การใช้น้ำเกลือเข้มข้นร้อยละ 0.85 ได้ปริมาณเซลล์ Bti มากกว่าน้ำสะอาดและน้ำมะพร้าวแก่ ทั้งที่น้ำมะพร้าวแก่มีสารอาหารมากกว่าน้ำประเภทอื่น ๆ เนื่องจากน้ำมะพร้าวแก่มีความเป็นกรด (pH 5.4) จึงไม่เหมาะสมกับ Bti ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในอาหารที่มี pH เป็นกลางประมาณ 7.2⁽²⁴⁾ นอกจากนี้การใช้น้ำเกลือเข้มข้นร้อยละ 0.85 เป็นการเพิ่มแร่ธาตุที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของ Bti ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของนักวิจัยท่านอื่น ๆ ได้แก่ Ghribi D และคณะ⁽²⁵⁾ และ Khedher BS และคณะ⁽²⁶⁾ ที่เพาะเลี้ยงเชื้อในกลุ่ม *Bacillus thuringiensis* ในอาหารที่มีการเติมน้ำเกลือเข้มข้นร้อยละ 0.7 และ 0.9 ตามลำดับ พบว่า ได้ปริมาณเซลล์และสารพิษ (delta-endotoxin) ส่วนที่ออกฤทธิ์กำจัดแมลงเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน นอกจากนี้ Ghribi D และคณะ⁽²⁷⁾ ได้ศึกษาการใช้น้ำทะเลที่มีการเจือจางให้ได้ความเข้มข้นร้อยละ 0.75 ผสมในอาหารที่มีส่วนประกอบของแป้ง (starch) และถั่วเหลืองเพื่อใช้เพาะเลี้ยงเชื้อในกลุ่ม *Bacillus thuringiensis* พบว่า เชื้อมีการเจริญเติบโตมากขึ้นและมีความเป็นพิษต่อแมลงมากขึ้นเช่นกัน สำหรับปริมาณกล้าเชื้อ Bti พบว่า ควรใช้ที่ 2 มิลลิลิตร เป็นเพราะปริมาณอาหารมีจำกัดทำให้ Bti เจริญเติบโตเต็มที่ได้เพียงเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องใส่กล้าเชื้อมากขึ้น

อุณหภูมิสำหรับบ่มเชื้อที่เหมาะสม คือ 40°C จะได้หัวเชื้อที่มีคุณภาพดีในการกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ เมื่อใช้อุณหภูมิสูงจะทำให้ Bti บางส่วนตายไป การเก็บรักษาหัวเชื้อในถุงอลูมิเนียมฟอยล์พบว่าการปิดผนึกทั้งแบบสุญญากาศและไม่สุญญากาศในระยะเวลา 3 เดือนสามารถรักษาคุณภาพของหัวเชื้อได้ดีไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อเก็บนาน 6 เดือนพบว่าหัวเชื้อมีประสิทธิภาพลดลง 3-5 เท่าและการเก็บแบบสุญญากาศช่วยรักษาประสิทธิภาพของหัวเชื้อได้ดีกว่าการเก็บแบบไม่สุญญากาศ แต่ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากค่า LC₅₀ ที่ได้ สรุปได้ว่าควรเก็บหัวเชื้อเป็นเวลาไม่เกิน 3 เดือนในถุงอ-

มีเนี่ยมฟอยล์ที่ปิดผนึกแบบใดก็ได้ โดยหัวเชื้อยังคงมีประสิทธิภาพเพียงพอในการใช้ผลิตสารชีวภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ

การใช้หัวเชื้อ B-Soy powder เพื่อผลิตสารชีวภาพพบว่าการใช้หัวเชื้อ 10-25 กรัม/ถัง มีค่า LC_{50} อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ดังนั้น ควรใช้หัวเชื้ออย่างน้อย 10 กรัม/ถัง จึงจะได้สารชีวภาพที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ หากใส่หัวเชื้อน้อยเกินไปทำให้เชื้อเจริญเติบโตได้จำกัด อาหารบางส่วนไม่ถูกใช้ประโยชน์ ทำให้ได้สารชีวภาพที่ไม่มีประสิทธิภาพดีเพียงพอ สำหรับต้นทุนของหัวเชื้อ B-Soy powder เมื่อคำนวณเฉพาะค่าอาหารเลี้ยงเชื้อพบว่ามีต้นทุนเพียง 0.184 บาท/กรัม เนื่องจากใช้กากถั่วเหลืองซึ่งเป็นสิ่งเหลือทิ้งมาเป็นอาหารเลี้ยงเชื้อ และเมื่อนำหัวเชื้อ B-Soy powder มาผลิตเป็นสารชีวภาพพบว่าได้สารชีวภาพที่มีต้นทุนต่ำกว่าสารชีวภาพที่ผลิตจากหัวเชื้อ Bti บริสุทธิ์ที่เพาะเลี้ยงด้วยอาหารมาตรฐานถึง 29 เท่า ดังนั้น B-Soy powder จึงเป็นหัวเชื้อต้นทุนต่ำที่มีประสิทธิภาพดีและสามารถใช้ทดแทนหัวเชื้อ Bti ที่มีราคาแพงได้ อย่างไรก็ตาม การผลิตสารชีวภาพต้องใช้หัวเชื้อ B-Soy powder สูงถึง 10 กรัม/ถัง ในขณะที่หัวเชื้อ Bti บริสุทธิ์ใช้เพียง 1 กรัม/ถัง ซึ่งการผลิตหัวเชื้อ B-Soy powder ต้องใช้ระยะเวลาการหมักโดยเฉพาะในขั้นตอนการอบเชื้อให้แห้ง ดังนั้น หากสามารถพัฒนาหัวเชื้อให้ออกฤทธิ์ได้มากขึ้นโดยการพัฒนาสูตรอาหาร จะช่วยลดปริมาณการใช้หัวเชื้อต่อถังให้เหลือน้อยลงซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาการผลิตหัวเชื้อได้ นอกจากนี้หากต้องการผลิตในปริมาณที่มากขึ้นเพื่อแจกจ่ายให้กับประชาชนนำไปผลิตสารชีวภาพ ต้องมีการผลิตหัวเชื้อในปริมาณมากขึ้น จำเป็นต้องใช้ถังหมักเชื้อและเครื่องอบแห้งแบบพ่นฝอยขนาดใหญ่ซึ่งจะได้มีการพัฒนาต่อไป

การใช้สารชีวภาพที่ผลิตจากแบคทีเรีย Bti ในการกำจัดลูกน้ำยุงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีความปลอดภัยต่อคน สัตว์เลี้ยง สิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้มีการใช้สารชีวภาพในการควบคุมยุงมากขึ้น ผลการศึกษาครั้ง

นี้ทำให้ได้หัวเชื้อ B-Soy powder ต้นทุนต่ำที่สามารถนำไปใช้ผลิตสารชีวภาพกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญด้วยวิธีการที่ง่าย ไม่ซับซ้อน ประชาชนทั่วไปสามารถเรียนรู้ได้ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสามารถหาซื้อได้ทั่วไปและราคาไม่แพง การผลิตสารชีวภาพใช้เวลาเพียงสองวันก็สามารถนำไปใช้งานได้ โดยนำไปรดให้กระจายทั่วแหล่งเพาะพันธุ์ของลูกน้ำยุงรำคาญ เช่น ระบายน้ำ พื้นที่ที่มีน้ำขัง หรือในภาชนะรอบบ้านที่มีน้ำขัง ซึ่งข้อดีของการกำจัดลูกน้ำด้วยวิธีนี้คือสามารถกำจัดลูกน้ำได้เป็นกลุ่มก้อนคราวละมากๆ เป็นการลดปริมาณยุงรำคาญได้ดี หากใช้สารเคมีประเภทสเปรย์กำจัดยุงจะสามารถกำจัดได้ครั้งละไม่มากนักเนื่องจากยุงหลบตามจุดต่างๆ ภายในบ้าน ไม่ได้รวมตัวกันเช่นเดียวกับลูกน้ำ ดังนั้นการใช้สารชีวภาพเป็นการช่วยลดการใช้สารเคมี จึงช่วยลดความเสี่ยงที่ประชาชนจะได้รับอันตรายจากสารเคมีและลดการเกิดโรคจากยุงพาหะ นอกจากนี้ยังได้มีการขยายผลโดยถ่ายทอดความรู้และสาธิตวิธีการผลิตสารชีวภาพให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อให้สามารถผลิตสารชีวภาพได้ด้วยตนเองและนำไปใช้กำจัดลูกน้ำยุงรำคาญในชุมชนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ให้การสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตลอดจนสถานที่ที่ใช้ในการทดสอบ และขอขอบคุณฝ่ายพิพิธภัณฑสถานและอนุกรมวิธานและสนับสนุนงานกีฏวิทยาที่สนับสนุนลูกน้ำยุงรำคาญสายพันธุ์ห้องปฏิบัติการ

เอกสารอ้างอิง

1. Janssen N, Fernandez-Salas I, Díaz González EE, Gaytan-Burns A, Medina-de la Garza CE, Sanchez-Casas RM, et al. Mammalophilic feeding behaviour of *Culex quinquefasciatus* mosquitoes collected in the cities of Chetumal and Cancun, Yucatán Peninsula, Mexico. Trop

- Med Int Health 2015;20(11):1488–91.
- Zhang Y, Li X, Chen H, Ti J, Yang G, Zhang L, et al. Evidence of possible vertical transmission of Tembusu virus in ducks. *Vet Microbiol* 2015;179(3–4):149–54.
 - Tang Y, Gao X, Diao Y, Feng Q, Chen H, Liu X, et al. Tembusu virus in human, China. *Transbound Emerg Dis* 2013;60:193–6.
 - Pandey BD, Karabatsos N, Cropp B, Tagaki M, Tsuda Y, Ichinose A, et al. Identification of a flavivirus isolated from mosquitos in Chiang Mai Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1999;30(1):161–5.
 - Nitatpattana N, Apiwatanason C, Nakgoi K, Sungvorn-yothin S, Pumchompol J, Wanlayaporn D, et al. Isolation of Tembusu virus from *Culex quinquefasciatus* in Kanchanaburi Province, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2017;48(3):546–51.
 - Land M, Bundschuh M, Hopkins RJ, Poulin B, McKie BG. What are the effects of control of mosquitoes and other nematoceran Diptera using the microbial agent *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti) on aquatic and terrestrial ecosystems? A systematic review protocol. *Environ Evid* [Internet]. 2019 [cited 2020 Jan 13];8:32. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13750-019-0175-1>
 - Ben-Dov E. *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* and its dipteran-specific toxins. *Toxins* 2014;6(4):1222–43.
 - Teixeira Corrêa RF, Ardisson-Araújo DM, Monnerat RG, Ribeiro BM. Cytotoxicity analysis of three *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* δ -endotoxins towards insect and mammalian cells. *PLoS One* [Internet]. 2012 [cited 2020 Jan 14];7(9):e46121. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23029407>
 - Patil CD, Patil SV, Salunke BK, Salunkhe RB. Insecticidal potency of bacterial species *Bacillus thuringiensis* SV2 and *Serratia nematodiphila* SV6 against larvae of mosquito species *Aedes aegypti*, *Anopheles stephensi*, and *Culex quinquefasciatus*. *Parasitol Res* 2012;110(5):1841–7.
 - Da Silca Carvalho K, Crespo MM, Araujo AP, Da Silva RS, Melo-Santos MAV, Oliveira CM, et al. Long-term exposure of *Aedes aegypti* to *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* did not involve altered susceptibility to this microbial larvicide or to other control agents. *Parasit Vectors* 2018;11(1):673.
 - Tetreau G, Stalinski R, David JP, Després L. Monitoring resistance to *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis* in the field by performing bioassays with each Cry toxin separately. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2013;108(7):894–900.
 - Sathantriphop S, Paeporn P, Supaphathom K. Detection of insecticides resistance status in *Culex quinquefasciatus* and *Aedes aegypti* to four major groups of insecticides. *Trop Biomed* 2006;23(1):97–101.
 - Sirisopa P, Thanispong K, Chareonviriyaphap T, Juntarajumnong W. Resistance to synthetic pyrethroids in *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) in Thailand. *Kasetsart J (Nat Sci)* 2014;48(4):577–86.
 - Jirakanjanakit N, Rongnoparut P, Saengtharatip S, Chareonviriyaphap T, Duchon S, Bellec C, et al. Insecticide susceptible/resistance status in *Aedes* (*Stegomyia*) *aegypti* and *Aedes* (*Stegomyia*) *albopictus* (Diptera: Culicidae) in Thailand during 2003–2005. *J Econ Entomol* 2007;100(2):545–50.
 - Chowanadisai L, Methawanitphong N and U-mai N. Effectiveness of Bacterial Larvicide Products from Thai Strain *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis*. Hanoi: Science and Technic Publishing House 2005;5(1):365–82.

16. ทรงพล ชีวะพัฒน์, ปราณีย์ ชาวลิตดำรง, สดุดี รัตนจรัสโรจน์, เลจนา เขาวนาดีศัย. พืชเรื้อรังของแบคทีเรียก่อโรคในแมลง *Bacillus thuringiensis* สายพันธุ์แพร่. วารสารกรม-วิทยาศาสตร์การแพทย์ 2544;43(1):21-31.
17. Prades A, Dornier M, Diop N, Pain JP. Coconut water uses, composition and properties: a review. *Fruits* 2012;67(2):87-107.
18. Herbert RA. Methods for enumerating microorganisms and determining biomass in natural environments. *Methods in Microbiology* 1990;22(8):1-39.
19. World Health Organization. Guidelines for laboratory and field testing of mosquito larvicides [Internet]. 2005 [cited 2020 Jan 14]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69101/WHO_CDS_WHOPEP_GCDPP_2005.13.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Finney DJ. Probit analysis. Cambridge: Cambridge University Press; 1971.
21. Fernando HV and Andre HC. Use of by-products rich in carbon and nitrogen as a nutrient source to produce *Bacillus thuringiensis* (Berliner)-based biopesticide. *Entomol* 2008;37(6):519-27.
22. Melo AI, Soccol VT, Soccol CR, Nogueira Junior M. Evaluation of *Bacillus sphaericus* bioinsecticide produced with white soybean meal as culture medium for the control of *Culex* (*Culex*) *quinquefasciatus*. *Cad Saude Publica* 2009;25(3):563-9.
23. Devidas PC, Pandit BH, Vitthalrao PS. Evaluation of different culture media for improvement in bioinsecticides production by indigenous *Bacillus thuringiensis* and their application against larvae of *Aedes aegypti*. *Sci World J* [Internet]. 2014 [cited 2020 Jan 15];2014:273030. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3926252>
24. Amnah MH. Development of a Cheap Media for *Bacillus thuringiensis* Growth. *Int J Biotech & Bioeng* 2017; 6(3):216-23.
25. Ghribi D, Zouari N, Jaoua S. Improvement of bioinsecticides production through adaptation of *Bacillus thuringiensis* cells to heat treatment and NaCl addition. *J Appl Microbiol* 2005;98(4):823-31.
26. Khedher BS, Jaoua S, Zouari N. Application of statistical experimental design for optimization of bioinsecticides production by sporeless *Bacillus thuringiensis* strain on cheap medium. *Braz J Microbiol* 2013;44(3):927-33.
27. Ghribi D, Zouari N, Trigui W, Jaoua S. Use of sea water as salts source in starch and soya bean based media, for the production of *Bacillus thuringiensis* bioinsecticides. *Process Biochem* 2007;42(3):374-8.

Abstract: Development of B-Soy Powder Produced with Soybean Meal for the Production of Biolarvicide Against Culex quinquefasciatus Larvae

Nittaya Methawanitpong, M.Sc. (Biotechnology), Nuntaporn Phonsuwan, B.Sc. (Microbiology), Phonchai Wiriyasaranont, B.Sc. (Microbiology); Uranyakorn Chansang, Ph.D. (Biology); Sunaiyana Sathantriphop, Ph.D. (Entomology)

National Institute of Health, Department of Medical Sciences, Ministry of Public Health, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 1):S183-S194.

Bacillus thuringiensis var. *israelensis* (Bti) is a microbe found in natural soil that can produce insecticidal crystal proteins that causing death of mosquito larvae, thus Bti can be used to control *Culex quinquefasciatus*, a lymphatic filariasis vector. But the production of Bti is expensive because of the high cost of the culture medium. The objective of this study was to develop the Bti powder as a culture starter for the production of biolarvicide against *Cx. quinquefasciatus* larvae by using soybean meal as a bacterial culture medium. The obtained Bti cell pellets were dried at different test temperatures at 40°C, 50°C and 60°C. It was found that the optimal drying temperature was 40°C, because Bti powder or B-Soy powder produced highly effective mosquito larvicide with the lowest LC₅₀ value. Two storage tests of B-Soy powder were conducted in vacuum bag and non-vacuum bag for three months. After 3 months storage, B-Soy powders were tested against *Cx. quinquefasciatus* larvae, the LC₅₀ results obtained were 0.914 and 1.012 mg/l, respectively. The LC₅₀ values were slightly higher than the original LC₅₀ value of 0.879 mg/l, but not statistically significant. Thus, the 3-month storage of B-Soy powder in both vacuum and non-vacuum bags, they still maintain quality of B-Soy powder. However, after longer-term storage up to 6 months, B-Soy powder lost 3 to 5 times of its efficacy against *Cx. quinquefasciatus*, unsuitable for producing larvicide. The production of biolarvicide in 5 litre plastic containers was conducted to compare the effect of B-Soy powder at five levels (5, 10, 15, 20 and 25 g). The result indicated that at least 10 g of B-Soy powder provided the effective mosquito larvicide for the control of *Cx. quinquefasciatus* larvae. For cost calculation, it showed that biolarvicide produced from B-Soy powder was 29 times lower than the cost of biolarvicide produced from pure Bti cultured on standard media. Therefore, the B-Soy powder from a low-cost culture medium with soybean meal could be used as an effective alternative for the production of biological agent for the control of *Culex* mosquitoes. Furthermore, this knowledge production of biolarvicide was already transferred to village health volunteers in order to control *Culex* mosquito larvae in their own communities..

Keywords: *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*; *Culex quinquefasciatus*; soybean meal; biolarvicide