



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT



วารสารวิชาการ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2564 • Vol.17 No.2 May - August 2021

Department of Health Service Support Journal

ISSN : 1905-0755

วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

Journal of Department of Health Service Support

ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม พ.ศ. 2564

Vol.17 No.2 May - August 2021

คณะทำงาน

นางสาวยุวลักษณ์ ชันอาสา

นางสุร็สา พรหมทอง

นางสาวศิริประภา หล้าสิงห์

ผู้ประสานงาน

นางสุร็สา พรหมทอง

โทร 02 193 7092

Email : planhss.journal@gmail.com

Web site : www.hss.moph.go.th

กำหนดออก

ปีละ 3 ครั้ง

มกราคม-เมษายน

พฤษภาคม-สิงหาคม

กันยายน-ธันวาคม

สำนักงาน

กองบรรณาธิการวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

งานวิชาการ สำนักผู้เชี่ยวชาญ ชั้น 8

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์

ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง

จังหวัดนนทบุรี 11000

พิมพ์ที่

บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด

158/3 ซอยยาสูบ 1 ถนนวิภาวดีรังสิต

แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กำหนดเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ โดยฉบับนี้เป็นปีที่ 17 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2564 ประกอบด้วยบทความวิจัยที่มีความสำคัญ จำนวน 6 เรื่อง ได้แก่ 1) การพัฒนาสุขภาวะชุมชนในพื้นที่สุขศาลาพระราชทานอำเภอเบะเกือ และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน 2) การระบาดของ Klebsiella pneumoniae ที่ติดต่อหลายขนานในโรงพยาบาลบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ในปี พ.ศ.2559-2562 3) การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในสถานการณ์ Covid-19 4) การสอบสวนและตอบโต้การระบาดของโรคหัดในโรงงานและหอพักของคณาจารย์ชาวพม่า อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา 5) รูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้จังหวัดลำพูน 6) อุบัติการณ์และสาเหตุของภาวะไตวายฉับพลันในผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

ทั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาต่างๆ ที่ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข ให้บทความวิจัยมีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งมุ่งหวังให้วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ เข้าสู่มาตรฐานทางวิชาการกองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพงานวิจัยและการเผยแพร่ผลงานให้มีการใช้ประโยชน์ที่มากขึ้น และพร้อมรับข้อเสนอแนะ เพื่อพัฒนาวารสารฉบับนี้ให้มีคุณภาพต่อไป

ผู้ที่สนใจเผยแพร่ผลงานวิชาการ ผลงานวิจัย นวัตกรรม และองค์ความรู้การคุ้มครองผู้บริโภคด้านระบบบริการสุขภาพ หรือด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรุณาติดต่อที่กองบรรณาธิการ สำนักผู้เชี่ยวชาญ ชั้น 8 กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 02 - 193 - 7092
E-mail: planhss.journal@gmail.com

สารบัญ

การพัฒนาสุขภาวะชุมชนในพื้นที่สุสานพระราชทานอำเภอบ่อเกลือ และอำเภอลำดวน จังหวัดน่าน ถนัด ไบยา วิชัย นิลคง	5
การระบาดของ Klebsiella pneumoniae ที่ติดต่อหลายขนานในโรงพยาบาลบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ในปี พ.ศ.2559-2562 วิจิตรภรณ์ อ่อนราษฎร์ กฤษฎา ศิริชัยสิทธิ์	15
การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาล ผู้ป่วยผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19 สุวรรณา วิภาคสงเคราะห์ กรกฎ สุวรรณอักษรเดชา นายชัยวัช วันทะกำ	23
การสอบสวนและตอบโต้การระบาดของโรคหัดในโรงงาน และหอพักของแรงงานชาวพม่า อำเภอสองแคว จังหวัดนครราชสีมา ชุลีพร จิระพงษ์ ศตวรรษ แสนใหม่ นิยะดา รัตน์วรวัลย์ นันทนา แต่ประเสริฐ	31
รูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ จังหวัดลำพูน พวงผกา สุวีวรรณ	41
อุบัติการณ์และสาเหตุของภาวะไตวายฉับพลันในผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า วิทยา ศิริชีพชัยยันต์	51



การพัฒนาสุขภาวะชุมชนในพื้นที่สุขศาลาพระราชทาน อำเภอบ่อเกลือ และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน COMMUNITY HEALTH DEVELOPMENT AT SUKSALA AREA IN BO KLUEA DISTRICT AND CHALOEM PHRA KIAT DISTRICT, NAN PROVINCE

ณัฏ ไบยา วิชัย นิลคง
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน
Thanat Baiya, Vichai Nilkong,
Nan Provincial Health Office

บทคัดย่อ

การพัฒนาสุขภาวะชุมชนในพื้นที่สุขศาลาพระราชทานจังหวัดน่าน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา สุขภาวะของชุมชน ในพื้นที่สุขศาลาพระราชทาน และประเมินผลการพัฒนา ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้มีส่วนร่วม ในการศึกษาประกอบด้วยอสม. ผู้นำชุมชน ผู้นำท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ประจำสุขศาลาพระราชทาน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และครู ในพื้นที่สุขศาลาพระราชทาน 3 แห่งๆ ละ 30 คน รวม 90 คน ดำเนินการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาบริบทและจัดทำ แผนชุมชน 2) การลงมือปฏิบัติการตามแผน 3) การสังเกตและประเมินเสริมพลัง 4) การสะท้อนกลับและคืนข้อมูลชุมชน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ สรุปรายงาน เครื่องมือศึกษาชุมชน การประชุมอย่างสร้างสรรค์ การสังเกต และแบบประเมิน บ้านสะอาดอนามัยชีวีสมบูรณ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติพรรณนา จำนวน ร้อยละ ดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2561 – กันยายน 2563

ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาสุขภาวะของชุมชนในด้านการมีน้ำสะอาด การมีแหล่งอาหาร และอนามัยสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่สุขศาลาพระราชทาน ใช้หลักการเรียนรู้ร่วมกันแบบพาคิด พาทำ และพาดูตาม เริ่มตั้งแต่การศึกษาข้อมูลชุมชน กำหนดเป้าหมายการพัฒนาให้คนในชุมชนมีความอยู่ดีมีสุข ลดเสี่ยงลดโรค มีการจัดทำแผนพัฒนาร่วมกัน เกิดกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การปรับปรุงระบบกรองน้ำของชุมชน เพิ่มแหล่งอาหารในครัวเรือน การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม การรณรงค์ ลดการสูบบุหรี่ดื่มสุรา ผลของการพัฒนาสุขภาวะของชุมชน ทำให้ครัวเรือนมีน้ำสะอาดไว้ใช้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.36 เป็นร้อยละ 64.98 มีแหล่งอาหารเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 22.96 เป็นร้อยละ 72.54 ผ่านเกณฑ์บ้านสะอาดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 34.45 เป็น 83.47 มีผู้เลิกสูราได้จำนวน 3 คน และเลิกบุหรี่ได้จำนวน 3 คน

ดังนั้นการพัฒนาสุขภาวะของชุมชนในพื้นที่ห่างไกลควรให้ความสำคัญกับกระบวนการพาค้นคิด พากันทำ และพาค้น ติดตาม อย่างต่อเนื่อง โดยการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่สุขศาลา อสม. ผู้นำชุมชน

คำสำคัญ : สุขศาลาพระราชทาน สุขภาวะชุมชน การมีส่วนร่วม

Abstract

The objectives of community health development at Suksala area in Nan Province were to develop the community health and evaluate the results of development. The study used a participatory action research. The participants in the study consisted of the volunteers, community leaders, local leaders, Public health officers and teachers from 3 areas (30 persons per area, totaling 90 persons). The study are four steps : 1) Context studies and community planning, 2) Implementation, 3) Observation and evaluation, 4) Reflection. The research instruments were report summaries, community study tools, constructive meetings, observations, and a clean and healthy home assessment. Qualitative data using content analysis. Quantitative data using descriptive statistics. The study conducted between February 2018 - September 2020.

The results showed that community health development used the principles of learning together (thinking, acting and monitoring). The community study was to set development goals for the well-being and reduced the risk of disease. The main activities were improving the clean water, increasing food resources, environmental health management, smoking and drinking. As a result of the development shown that households had clean water for use increased from 3.36 percent to 64.98 percent, households with food resources increased from 22.96 percent to 72.54 percent, households that passed the clean households criteria increased from 34.45 percent to 83.47 percent, 3 people who abstain from alcohol and 3 people from smoking.

Therefore, community health development in remote areas should focus on the process of thinking, action and monitoring by participation of health workers, health volunteers, and community leaders.

Keywords : community health station, community health, participation

บทนำ

ประชาชนในพื้นที่ชายขอบ ห่างไกล การคมนาคมยากลำบาก ขาดโอกาสการเข้าถึงบริการต่างๆ ที่เกี่ยวกับสิทธิขั้นพื้นฐาน ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำมากยิ่งขึ้น สุขภาพเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อความอยู่ดีมีสุขของคนในสังคม ดังนั้นสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จึงทรงมีพระราชหฤทัยมุ่งมั่นที่จะทรงช่วยเหลือเด็ก เยาวชน และประชาชนที่ด้อยโอกาสในถิ่นทุรกันดาร โดยการพัฒนาคุณภาพชีวิตผ่านการศึกษาและการสาธารณสุข หลังจากนั้นจึงขยายไปสู่ชุมชน ต่อมาทรงเล็งเห็นว่าทั้งนักเรียนและชาวบ้านมีความลำบากในการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ จึงทรงโปรดฯ ให้ก่อตั้งและดำเนินงานสุขศาลาพระราชทานขึ้น (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2558, น.18) สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริให้จัดตั้งสุขศาลาพระราชทานขึ้นจำนวน 3 แห่ง ในจังหวัดน่าน คือ บ้านห้วยปุด ตำบลขุนน่าน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ บ้านป่าก่า ตำบลดงพญา อำเภอบ่อเกลือ และโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเฉลิมฉลองครบรอบ 100 ปี บ้านสะไล ตำบลบ่อเกลือเหนือ อำเภอบ่อเกลือ (คณะกรรมการพัฒนาสุขศาลาพระราชทานจังหวัดน่าน, 2562, น.1-2) เป็นพื้นที่ชนชาติพันธุ์ลัวะมีความเป็นอยู่ที่เรียบง่าย และพึ่งพิงระบบนิเวศธรรมชาติในการดำเนินชีวิต (ริเอร็อง มะลิพันธ์ และสุธานี รัตนวิไลสกุล, 2551, น.48) มีความจำเพาะของวัฒนธรรมความเชื่อขาดโอกาสในการเข้าถึงบริการด้านสาธารณสุข ยังพบปัญหาด้านอนามัยแม่และเด็ก โภชนาการ พัฒนาการทารกน้อย และอนามัยสิ่งแวดล้อม จากข้อมูลหมู่บ้านในพื้นที่สุขศาลา พบว่า ในบ้านห้วยปุด บ้านป่าก่า บ้านสะไล เด็ก 0-5 ปี มีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ร้อยละ 65.3, 66.6, 65.3 ตามลำดับ (เกณฑ์ร้อยละ 70) เด็กพัฒนาการสมวัยร้อยละ 47.8, 45.1, 84.3 ตามลำดับ (เกณฑ์ร้อยละ 85) ทารกน้อย ร้อยละ 17.8, 31.2, 2.61 ตามลำดับ (เกณฑ์ร้อยละ 10) คราวเรือนสะอาด 8.0, 18.6, 65.9 ตามลำดับ (เกณฑ์ร้อยละ 70) (คณะกรรมการพัฒนาสุขศาลาพระราชทานจังหวัดน่าน, 2562, น.27-35) ซึ่งปัญหาเหล่านี้

มีพื้นฐานมาจากปัจจัยกำหนดสุขภาพทั้งปัจเจกบุคคล การศึกษา รายได้ วิถีชีวิต สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม รวมถึงระบบบริการสุขภาพ ดังนั้นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนจะเป็นการเสริมพลังอำนาจให้กับชุมชนได้ (Cohen & Uphoff, 1977, p.11) ซึ่งการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นวิธีการที่ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมวิจัย ตั้งแต่การกำหนดปัญหา การดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนหาแนวทางในการแก้ปัญหาหรือส่งเสริมกิจกรรม (สุภางค์ จันทวานิช, 2547, น.67) ผู้ศึกษาจึงได้วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาสุขภาวะชุมชนภายใต้ภูมิสังคมของพื้นที่อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาสุขภาวะของชุมชน ในด้านการมีน้ำสะอาด การมีแหล่งอาหาร และอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สุขศาลาพระราชทาน จังหวัดน่าน
2. เพื่อประเมินผลการพัฒนาสุขภาวะของชุมชน ในด้านการมีน้ำสะอาด การมีแหล่งอาหาร และอนามัยสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่สุขศาลาพระราชทาน จังหวัดน่าน

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา (ประยุกต์จากแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม : PAR โดย สุภางค์ จันทวานิช, 2547)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เจ้าหน้าที่ประจำสุศาลาพระราชทาน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และแกนนำชุมชนมีความรู้และทักษะด้านการจัดการสุขภาวะชุมชน และสามารถลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพได้
2. เกิดรูปแบบตัวอย่างการพัฒนาสุขภาวะชุมชนในพื้นที่ห่างไกล

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ภายใต้บริบท ภูมิสังคม และทุนทางสังคมของชุมชน สร้างการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักวิจัยและแกนนำ นำไปสู่ปฏิบัติการพัฒนาชุมชนในพื้นที่

ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา (Research Participants)

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงประกอบด้วย อสม. ผู้นำชุมชน แกนนำชุมชน ผู้ปกครองเด็ก แกนนำเยาวชน แกนนำผู้สูงอายุ หมอพื้นบ้าน ประชาชนชาวบ้านสมาชิก อบต. เจ้าหน้าที่ประจำสุศาลาพระราชทาน และรพ.สต.ในพื้นที่สุศาลาพระราชทาน ครูโรงเรียน ครูพี่เลี้ยงเด็ก ครูกศน. ในพื้นที่สุศาลาพระราชทาน 3 แห่ง ได้แก่ สุศาลาพระราชทานบ้านห้วยปุด ตำบลขุนน่าน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ สุศาลาพระราชทานบ้านป่าก่า ตำบลดงพญา อำเภอบ่อเกลือ และสุศาลาพระราชทาน บ้านสะไล ตำบลบ่อเกลือเหนือ อำเภอบ่อเกลือ แห่งละ 30 คน รวม 90 คน เกณฑ์คัดเลือก ได้แก่ เป็นคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3 ปี ยินยอมสมัครใจเข้าร่วมโครงการ และสามารถเข้าร่วมดำเนินการได้ต่อเนื่อง เกณฑ์คัดออก ได้แก่ คนที่ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการมากกว่า 3 ครั้ง

ขั้นตอนการดำเนินงาน มี 4 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) ขั้นศึกษาบริบทและจัดทำแผนชุมชน (Community diagnosis and Planning) โดยศึกษาบริบทชุมชน วิเคราะห์ชุมชน และจัดทำแผนการพัฒนาาร่วมกัน กลุ่มเป้าหมายเป็นแกนนำชุมชน อสม. และภาคีเครือข่าย จำนวน 30 คน/ชุมชน ระยะเวลา 1 วัน จำนวน 2 ครั้ง รวม 3 พื้นที่ 6 ครั้ง ดำเนินการในช่วงกุมภาพันธ์ 2561-กันยายน 2561

2) ลงมือปฏิบัติการ (Acting) ดำเนินการตามแผนที่สอดคล้องกับบริบทปัญหาความต้องการของพื้นที่ และขับเคลื่อนการพัฒนาตามแผน สร้างพื้นที่ตัวอย่างรูปธรรมติดตามเสริมพลังชุมชนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างพื้นที่ทุก 3-4 เดือน (ดำเนินการช่วงตุลาคม 2561-กรกฎาคม 2563) ได้แก่

2.1) อบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพอสม. หมอพื้นบ้าน แกนนำชุมชน และภาคีเครือข่าย จำนวน 30 คน/ชุมชน ระยะเวลา 2 วัน

2.2) การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการปรับปรุงน้ำสะอาดให้แก่ตัวแทนหลังคาเรือนละ 1 คน จำนวน 2 ครั้ง/ชุมชน

2.3) การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการเพิ่มแหล่งอาหารในครัวเรือน ให้แก่อสม.ทุกคน และครัวเรือนที่สมัครใจ จำนวน 2 ครั้ง/ชุมชน

2.4) การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน ให้แก่ตัวแทนหลังคาเรือนละ 1 คน จำนวน 2 ครั้ง/ชุมชน

2.5) การประชุมประชาคมหมู่บ้านเพื่อทบทวนและเพิ่มเติมมาตรการของชุมชน กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยตัวแทนหลังคาเรือนละ 1 คน ระยะเวลา 1 วัน

3) การสังเกตและประเมินผล (Observing) โดยการถอดบทเรียนและสรุปประเมินผลลัพธ์ กลุ่มเป้าหมายเป็นแกนนำชุมชน อสม. และภาคีเครือข่าย จำนวน 30 คน/ชุมชน ระยะเวลา 1 วัน จำนวน 2 ครั้ง (ปีละ 1 ครั้ง : เดือนสิงหาคม 2562 และ 2563) รวม 3 พื้นที่ 6 ครั้ง

4) การสะท้อนกลับ (Reflecting) โดยการคืนข้อมูลสะท้อนกลับ และสรุปนำเสนอภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง กลุ่มเป้าหมายเป็นแกนนำชุมชน อสม. และภาคีเครือข่าย จำนวน 30 คน/ชุมชน จำนวน 2 ครั้ง (ปีละ 1 ครั้ง : เดือนกันยายน 2562 และ 2563) รวม 3 พื้นที่ 6 ครั้ง

เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย

1. เอกสารสรุปรายงานผลการดำเนินงานประจำปีของสุศาลาพระราชทานทั้ง 3 แห่ง
2. เครื่องมือศึกษาชุมชน 7 ชิ้น ของนายแพทย์โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ ประกอบด้วย แผนที่เดินดิน ผังเครือญาติ โครงสร้างองค์กรชุมชน ระบบสุขภาพชุมชน ปฏิทินชุมชน ประวัติศาสตร์ชุมชน และประวัติชีวิตบุคคลที่น่าสนใจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาชุมชนและบริบทที่เกี่ยวข้อง

3. กระบวนการประชุมอย่างสร้างสรรค์ เพื่อระดมพลังความคิด วิเคราะห์ทางเลือก และตัดสินใจ
4. บันทึกสรุปเวทีชุมชน บันทึกสรุปการอบรมเชิงปฏิบัติการ บันทึกสรุปเวทีถอดบทเรียน
5. การสังเกตทั้งแบบมีส่วนร่วม และไม่มีส่วนร่วม ในกิจกรรมการดำเนินการของชุมชน
6. แบบประเมินบ้านสะอาดอนามัยดีชีวีสมบูรณ์ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2561) ซึ่ง แบ่งเป็น 3 ส่วน มีทั้งหมด 34 ข้อ ส่วนที่ 1 สุขลักษณะโดยทั่วไป มี 28 ข้อ ส่วนที่ 2 พฤติกรรมสุขอนามัยในครัวเรือน มี 4 ข้อ ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม มี 2 ข้อ การประเมินครั้งที่ 1 ประเมินเพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา ประเมินครั้งที่ 2 ประเมินเพื่อดูผลการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาและให้การรับรอง เกณฑ์ร้อยละ 80 (27 ข้อ)

การวิเคราะห์ข้อมูล นักวิจัยได้ดำเนินการบันทึกข้อมูลใน Field note และนำมาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) แบบลักษณะสามเส้า

(Triangulation) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) จำแนกข้อมูลแบ่งเป็นกลุ่มประเด็นข้อมูล (Thematic analysis) พรรณนารายละเอียดตีความหาความหมาย (Interpretation) ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติจำนวน และร้อยละ

ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2561 – กันยายน 2563 (2 ปี 8 ปี)

การพิทักษ์สิทธิอาสาสมัครการวิจัย ผู้ศึกษาได้ขอยื่นเอกสารผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยด้านสาธารณสุข ในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน เลขที่ 019/2561 ลงวันที่ 26 มีนาคม 2561

ผลการศึกษา

1. การพัฒนาชุมชน

จากการดำเนินงานวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม สามารถสรุปบริบท ศักยภาพ ภาพฝัน และประเด็นที่ต้องการพัฒนาในพื้นที่สุขศาลาพระราชทานแต่ละแห่ง ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงบริบท ศักยภาพ ภาพฝัน และประเด็นที่ต้องการพัฒนาในพื้นที่สุขศาลาพระราชทาน

พื้นที่สุขศาลาพระราชทาน บ้านห้วยปุด	พื้นที่สุขศาลาพระราชทาน บ้านปาก้า	พื้นที่สุขศาลาพระราชทาน โรงเรียน ตชด.100 ปีฯ บ้านสะไล
บริบทชุมชน ประกอบด้วย 2 กลุ่มบ้าน คือบ้านห้วยปุด และบ้านปู้ด มี 124 หลังคาเรือน ประชากร 433 คน เป็นชนชาติพันธุ์ลัวะ นับถือผี พุทธ คริสต์ อาชีพทำไร่ข้าว ข้าวโพด ไร่จ้าง ตั้งบ้านเรือนอยู่บนไหล่เขาสูง ถนนเป็นดินสูงชัน ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ ใช้น้ำประปาภูเขา	ประกอบด้วย 4 กลุ่มบ้าน ได้แก่ บ้านขุนน้ำจอน บ้านปาก้า บ้านห้วยลัวะ และบ้านปางกบ รวม 77 หลังคาเรือน ประชากร 502 คน เป็นชนชาติพันธุ์ลัวะ 3 กลุ่มบ้าน และมี 1 กลุ่ม อาชีพทำไร่ข้าว หาของป่า ไร่จ้าง เดินทางเข้าถึงลำบาก ใช้น้ำประปาภูเขา บางกลุ่มยังไม่มีไฟฟ้าใช้	ประกอบด้วย 3 กลุ่มบ้าน คือบ้านสะไลน้อย บ้านสะไลหลวง และบ้านห้วยลึก จำนวน 147 หลังคาเรือน ประชากร 691 คน เป็นชนชาติพันธุ์ลัวะ นับถือศาสนาพุทธ และผี อาชีพทำไร่ข้าว ข้าวโพด กาแฟ ถั่ว ไร่จ้าง ตั้งบ้านเรือนอยู่บนไหล่เขาสูง เดินทางเข้าถึงลำบาก ใช้น้ำประปาภูเขา
ศักยภาพและทุนชุมชน 1) ชุมชนมีความเข้มแข็ง 2) ไม่มีคนติดสุรา ผู้สูงอายุสุขภาพแข็งแรง ดูแลตนเองได้ 3) มีข้าวพอกินตลอดทั้งปี 4) มีภูมิปัญญาชาวบ้าน (ตีพิ) 5) มีหมอด้าย หมอสู่ขวัญ 6) มีการสร้างกฎใหม่บ้านเพื่อให้ชุมชนอยู่อย่างสงบสุข 9) มีน้ำใช้อุปโภคและบริโภคตลอดปี เป็นน้ำประปาภูเขา	1) ความร่วมมือ ความสามัคคี 2) มีกลุ่มเลี้ยงไก่ 3) มีน้ำกินน้ำใช้ตลอดปี 4) มีโรงเรียนในชุมชน กศน. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สุขศาลาฯ ในชุมชน 5) มีกฎระเบียบหมู่บ้านในการดูแลความเรียบร้อยในชุมชน กฎระเบียบ การอนุรักษ์ป่าไม้ การอนุรักษ์ปลา 6) มีภาษา การแต่งกาย เป็นเอกลักษณ์ เป็นของตนเอง “วันก้า”	1) มีพืชเศรษฐกิจที่สร้างรายได้ ได้แก่ ข้าวโพด กาแฟ ถั่วมะฮะ 2) มีการทำปุ๋ยหมัก/เพาะกล้ากาแฟ 3) มีน้ำใช้ตลอดปี มีประปาภูเขา 4) มีทรัพยากรธรรมชาติ 5) มีกลุ่ม อสม. กลุ่มไม้กวาด กลุ่มตีเหล็ก กลุ่มจักสาน ปลูกผักกินเอง 6) สื่อสารได้ มีโทรศัพท์ใช้ 7) มีมาตรการในชุมชน 8) มีหมอด้าย

ตารางที่ 1 แสดงบริบท ศักยภาพ ภาพฝัน และประเด็นที่ต้องการพัฒนาในพื้นที่สุขศาลาพระราชทาน (ต่อ)

พื้นที่สุขศาลาพระราชทาน บ้านห้วยปุด	พื้นที่สุขศาลาพระราชทาน บ้านป่าก่า	พื้นที่สุขศาลาพระราชทาน โรงเรียน ตชด.100 ปีฯ บ้านสะไล
<p>ภาพฝันอนาคตที่อยากเห็น ในอีก 5-10 ปีข้างหน้า</p> <p>กลุ่มวัย ไม่มีเด็กน้ำหนักน้อย พัฒนาการ สมวัย มีแหล่งอาหารที่ยั่งยืน ลูกหลานได้ รับการศึกษา มีสิ่งแวดล้อมและ สาธารณสุขปลอดภัย หมู่บ้านสะอาด มีน้ำ สะอาดบริโภค มีน้ำไว้ใช้อุปโภคและ การเกษตร มีถนนสะดวก มีไฟฟ้า อาชีพและรายได้ มีรายได้จากผลผลิตที่ ปลูกในพื้นที่ชุมชน ชุมชน มีเขตป่าชุมชน มีกฎระเบียบดูแลแหล่งต้นน้ำ ที่นำมาใช้ในหมู่บ้าน</p>	<p>กลุ่มเด็ก สุขภาพดี ไม่ขาดสารอาหาร เป็นคนดี เสียสละ ไม่ติดอบายมุข กลุ่มผู้ใหญ่ สุขภาพดี ไม่เจ็บป่วย ไม่ดื่มเหล้า มีข่าวกิน มีอาชีพ มีเงินใช้ มีใบขับขี่ กลุ่มผู้สูงอายุ ดูแลสุขภาพตนเอง มีสุขภาพดี มีอายุยืน สิ่งแวดล้อม มีน้ำ มีดินดี มีป่าไม้ มีสัตว์ป่า ชุมชน มีความสามัคคีกัน มีอาหาร เพียงพอ มีน้ำใช้สะอาด</p>	<p>แม่และเด็ก มีสุขภาพแข็งแรง มีอาหารเพียงพอ กลุ่มเด็ก/เยาวชน สุขภาพดี พัฒนาการ สมวัย มีการศึกษา มีวินัย กลุ่มผู้ใหญ่ สุขภาพดี ไม่ดื่มเหล้า มีอาชีพมั่นคง มีจิตสาธารณะ กลุ่มผู้สูงอายุ สุขภาพจิตดี แข็งแรง มีการออกกำลังกาย มีรายได้เสริม สิ่งแวดล้อม มีสัตว์ป่า มีปลา มีน้ำ มีส่วนร่วมทุกหมู่บ้าน มีสัตว์เลี้ยง ชุมชน มีความสามัคคีกัน พอเพียง</p>
<p>ประเด็นที่ต้องการพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. น้ำดื่ม น้ำใช้ไม่สะอาดและน้ำไม่เพียงพอ 2. การจัดการขยะและอนามัยสิ่งแวดล้อม 3. การเพิ่มแหล่งอาหารบริโภคในครัวเรือน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. น้ำดื่ม น้ำใช้ไม่สะอาด 2. การเพิ่มแหล่งอาหารบริโภคในครัวเรือน 3. การจัดการขยะและอนามัยสิ่งแวดล้อม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. น้ำดื่ม น้ำใช้ไม่สะอาด 2. การจัดการขยะและอนามัยสิ่งแวดล้อม 3. การเพิ่มแหล่งอาหารบริโภคในครัวเรือน 4. ลดการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา

จากประเด็นที่ต้องการพัฒนาได้นำไปสู่การวิเคราะห์
สาเหตุปัญหาและกำหนดแนวทางการพัฒนาร่วมกันเป็น
แผนระยะสั้นและระยะยาว โดยเป็นทั้งแผนที่ดำเนินการได้เอง
แผนที่ต้องดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภายนอก และแผนที่
ต้องขอสนับสนุนให้หน่วยงานภายนอกเข้ามาช่วยดำเนินการ

2. รูปแบบการจัดการสุขภาวะชุมชนในพื้นที่สุขศาลา

จากดำเนินงานพัฒนาสุขภาวะชุมชนในพื้นที่สุขศาลา
สามารถสังเคราะห์เป็นรูปแบบการจัดการสุขภาวะชุมชน
พื้นที่สุขศาลาจังหวัดน่าน ได้ดังนี้

2.1 หลักการดำเนินการ ใช้หลักการเรียนรู้ร่วมกัน

โดยนักวิจัยพาคิด พาทำ และพาดิตตาม

พาคิด พาผู้นำชุมชน อสม. แกนนำ ศึกษาบริบทภูมิ
สังคมและข้อมูลชุมชน จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กำหนด
เป้าหมายที่อยากเห็นร่วมกัน และจัดทำแผนการพัฒนา
ไปสู่เป้าหมายร่วมกัน

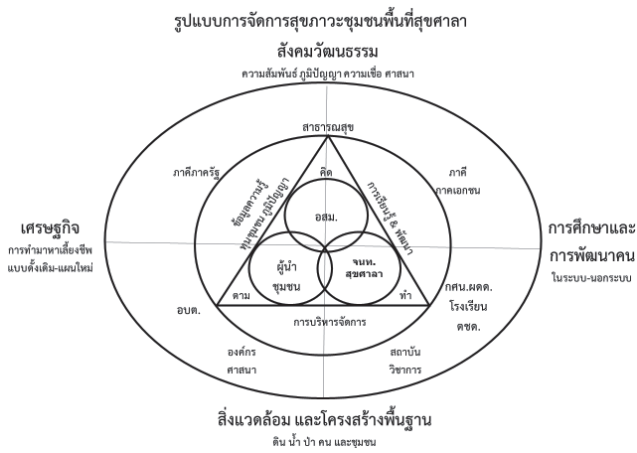
พาทำ เป็นการลงมือปฏิบัติการตามแผน โดยการพัฒนา
ศักยภาพ อสม. หมอพื้นบ้าน แกนนำชุมชน และภาคีเครือข่าย
ในการขับเคลื่อนตามแผน และสร้างพื้นที่ตัวอย่างรูปธรรม
ให้เกิดขึ้น

พาดิตตาม เป็นการร่วมกันติดตามประเมินผลสิ่งที่ได้
ดำเนินการร่วมกันและติดตามเสริมพลัง แลกเปลี่ยนเรียนรู้
ระหว่างพื้นที่ สรุปรประเมินผล และถอดบทเรียนการดำเนินงาน

2.2 แกนนำหลัก ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำสุขศาลา
อสม. ผู้นำชุมชน

2.3 หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ หน่วยงานสาธารณสุข
ตั้งแต่ระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล หน่วยงานด้านการศึกษา
ทั้งในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา สำนักงานการศึกษา
นอกระบบโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ตำรวจ
ตระเวนชายแดน (ตชด.) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การบริหาร
ส่วนตำบล ภาคีหน่วยงานภาครัฐอื่น เช่น เกษตร พัฒนาชุมชน
ปกครอง ทหาร ป่าไม้ กรมอุทยาน ฯลฯ ภาคเอกชน องค์กร
ศาสนา ทั้งวัด ศรีสตจักร และหน่วยงานทางวิชาการ เช่น
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ สถาบันพัฒนาการเด็ก
ราชชนรินทร์ กรมสุขภาพจิต ศูนย์อนามัยกลุ่มชาติพันธุ์
ชายขอบและแรงงานข้ามชาติ กรมอนามัย เป็นต้น

2.4 กระบวนการพัฒนาชุมชนในพื้นที่สุขศาลา เป็น
รูปแบบที่ได้สังเคราะห์จากการถอดบทเรียนการพัฒนาร่วมกัน
ระหว่างนักวิจัย เจ้าหน้าที่ประจำสุขศาลา แกนนำชุมชน
อบต. ภาคีเครือข่ายการพัฒนา ในขั้นตอนที่ 3 ของการวิจัย



ภาพที่ 2 แสดงรูปแบบการจัดการสุขภาวะชุมชนพื้นที่สุขศาลา จังหวัดน่าน

รูปแบบการจัดการสุขภาวะชุมชนพื้นที่สุขศาลา จังหวัดน่านเป็นการพัฒนามาจากความสัมพันธ์ของคนในชุมชนที่มีต่อความเชื่อ ศาสนา และภูมิปัญญา มีการพัฒนา ด้านการศึกษา ทั้งในระบบที่เป็นทางการ และ การศึกษานอกระบบ มีระบบเศรษฐกิจชุมชนแบบดั้งเดิมและการปลูกพืชเศรษฐกิจแบบใหม่ เชื่อมโยงกับดิน น้ำ ป่า ดังนั้นการพัฒนาจึงเริ่มจากแกนนำในชุมชนได้ แก่ อสม. เจ้าหน้าที่ประจำสุขศาลา และผู้นำชุมชน โดยการสนับสนุนจากหน่วยงานสาธารณสุข อบต. โรงเรียน กศน. ตชด. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และหน่วยงานอื่น เช่น ปกครองอำเภอ พระสงฆ์ โบสถ์คริสต์ องค์การเอกชน และหน่วยงานทางวิชาการ โดยมีการวิเคราะห์ชุมชนร่วมกัน กำหนดภาพฝันและแผนพัฒนาร่วมกัน กำหนดประเด็นการพัฒนาชุมชน ได้แก่ การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ การเพิ่มแหล่งอาหารในชุมชนลดภาวะทุพโภชนาการในระยะยาว การพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม และปัญหาอื่นๆ ใช้กระบวนการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมติดตาม ประเมินผล ปรับปรุงพัฒนาต่อเนื่อง สร้างครัวเรือนตัวอย่างในบ้านอสม.และผู้นำชุมชน แล้วจึงขยายผลไปยังครัวเรือนอื่นๆ

กล่าวโดยสรุปรูปแบบการพัฒนามีขั้นตอนสำคัญดังนี้

- 1) นักวิจัยลงไปทำความเข้าใจกับชุมชนผ่านเวทีประชาคมหมู่บ้าน
- 2) นักวิจัยร่วมกับผู้นำชุมชน อสม. เจ้าหน้าที่ประจำสุขศาลา อบต. ลงศึกษาบริบทชุมชนโดยใช้เครื่องมือศึกษาชุมชน 7 ชั้น
- 3) จัดเวทีประชุมประชาคมหมู่บ้าน คั้นข้อมูลชุมชน วิเคราะห์ศักยภาพข้อจำกัด กำหนดภาพฝันอนาคต และจัดทำแผนร่วมกัน
- 4) นำแผนไปสู่การปฏิบัติการ

โดยอาศัยความร่วมมือคนในชุมชนและหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้อง 6) ร่วมกันติดตามเสริมพลังอย่างต่อเนื่อง 7) ถอดบทเรียนการดำเนินงานร่วมกัน ทั้งนี้ให้ชุมชนมีส่วนร่วมเป็นหลักการความสำคัญ

3. ผลลัพธ์ของการพัฒนาสุขภาวะชุมชน ในด้านการมีน้ำสะอาด การมีแหล่งอาหาร และอนามัยสิ่งแวดล้อม ทำให้ชุมชนรู้เป้าหมายการพัฒนา มีแผนพัฒนาร่วมกัน เกิดการพึ่งตนเองและพึ่งพากันเองในชุมชน จนเกิดผลรูปธรรมดังนี้

3.1 ชุมชนมีการปรับปรุงระบบกรองน้ำประปาภูเขาของหมู่บ้านและการทำเครื่องกรองน้ำอย่างง่ายในครัวเรือน โดยความร่วมมือร่วมใจของชุมชน ลงมือดำเนินการเอง ใช้วัสดุที่มีอยู่ในพื้นที่ และมีการสนับสนุนวัสดุบางส่วนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคส่วนอื่นๆ หลังดำเนินการพบว่าจำนวนครัวเรือนที่มีน้ำสะอาดดื่มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.36 เป็นร้อยละ 64.98 โดยในพื้นที่บ้านปากก้าและบ้านสะไถ่ยังคงต้องดำเนินการพัฒนาขยายผลต่อไป

3.2 สร้างเพิ่มแหล่งอาหารในครัวเรือน โดยการปลูกพืชผักสวนครัวไว้บริโภคในครัวเรือน โดยการระดมเมล็ดกล้าพันธุ์พืชพื้นบ้านในพื้นที่ และจัดผ้าป่ากล้าพันธุ์ไม้ซึ่งแผนกิจกรรมนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีทั้ง 3 พื้นที่ หลังดำเนินการพบว่าจำนวนครัวเรือนที่มีแหล่งอาหารเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 22.96 เป็นร้อยละ 72.54 ทั้งนี้จำเป็นต้องพัฒนาและขยายผลไปให้ครอบคลุมต่อไป

3.3 มีการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนและชุมชน ได้แก่ การจัดการขยะ ความสะอาด การเลี้ยงสัตว์บริเวณบ้านเรือน การจัดการน้ำทิ้ง หลังดำเนินการพบว่าทุกหลังคาเรือนมีส่วนร่วมใช้ จำนวนครัวเรือนที่มีบ้านสะอาดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 34.45 เป็นร้อยละ 83.47

3.4 มีการสร้างมาตรการชุมชนและรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ดื่มสุราในพื้นที่ หมู่บ้านสะไถ่ ต.บ่อเกลือเหนือ อ.บ่อเกลือ ซึ่งเกิดจากเวทีการประชุมประชาคมหมู่บ้าน ได้แก่ การรณรงค์ลดดื่มสุราสูบบุหรี่ในชุมชน งดการเลี้ยงสุราบุหรี่ในงานบุญประเพณีของชุมชน เชิญชวนผู้ติดสุราบุหรี่เข้ารับการรักษาโดยสมัครใจ ร้านค้าไม่จำหน่ายสุราบุหรี่ให้ผู้ติดสุราบุหรี่และเด็กเยาวชน และการติดตามให้กำลังใจหลังการบำบัดโดยอสม.และแกนนำชุมชน หลังดำเนินการพบว่า มีผู้เลิกสุราได้ จำนวน 3 คน และเลิกบุหรี่ยุติ จำนวน 3 คน

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนหลังคาเรือนที่มีน้ำดื่มสะอาดใช้แยกรายพื้นที่สุขศาลา

หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือน	จำนวนหลังคาเรือนที่มีน้ำดื่มสะอาดใช้				หมายเหตุ
		ก่อน	ร้อยละ	หลัง	ร้อยละ	
บ้านห้วยปุด	124	7	5.64	124	100	
บ้านปากก้า	86	0	0	48	55.81	อยู่ระหว่างการปรับปรุงคุณภาพน้ำต่อเนื่อง
บ้านสะไถ	147	5	3.40	60	42.55	อยู่ระหว่างการปรับปรุงคุณภาพน้ำต่อเนื่อง
รวม	357	12	3.36	232	64.98	

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนหลังคาเรือนที่มีการปลูกพืชอาหารไว้ในครัวเรือนแยกรายพื้นที่สุขศาลา

หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือน	จำนวนหลังคาเรือนที่มีการปลูกพืชอาหารไว้ในครัวเรือน				หมายเหตุ
		ก่อน	ร้อยละ	หลัง	ร้อยละ	
บ้านห้วยปุด	124	3	2.41	68	80.95	พืชผักพื้นบ้าน และไม้ผล ได้แก่ ขนุน ลิ้นจี่ มะม่วง
บ้านปากก้า	86	0	0	86	100	เฉพาะกล้วยน้ำว้า ส่วนผักสวนครัว อยู่ระหว่างการเริ่มดำเนินการ
บ้านสะไถ	147	79	53.74	105	74.47	พืชผักสวนครัว
รวม	357	82	22.96	259	72.54	

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนหลังคาเรือนที่มีครัวเรือนสะอาดแยกรายพื้นที่สุขศาลา

หมู่บ้าน	จำนวนหลังคาเรือน	จำนวนหลังคาเรือนที่มีบ้านสะอาด				หมายเหตุ
		ก่อน	ร้อยละ	หลัง	ร้อยละ	
บ้านห้วยปุด	124	10	8.06	110	88.70	มีส่วนร่วมใช้ครบ 100%
บ้านปากก้า	86	16	18.60	67	77.90	มีส่วนร่วมใช้ครบ 100%
บ้านสะไถ	147	97	65.98	121	82.31	มีส่วนร่วมใช้ครบ 100%
รวม	357	123	34.45	298	83.47	

อภิปรายผล

1. การพัฒนาสุขภาวะของชุมชนในด้านการมีน้ำสะอาด การมีแหล่งอาหาร และอนามัยสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่สุขศาลาพระราชทาน ได้ใช้หลักการเรียนรู้ร่วมกันแบบพาคิดพาททำ และพาคิดตาม ระหว่างนักวิจัย แกนนำชุมชน อสม. เจ้าหน้าที่ประจำสุขศาลา อบต. โดยนักวิจัยซึ่งเป็นคนภายนอกชุมชนจะทำหน้าที่เป็นนักจัดองค์กร ช่วยประสาน อบรมความรู้ และทักษะของการวิจัย การปฏิบัติการแก่ชุมชน และส่งเสริมให้ชาวบ้านเป็นผู้มีบทบาท เริ่มตั้งแต่การศึกษาบริบทชุมชน กำหนดเป้าหมาย และแผนพัฒนาร่วมกัน ในเรื่องการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ การสร้างแหล่งอาหารในครัวเรือน การจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และอื่นๆ ตามความต้องการ

ของชุมชน โดยมีการบริหารจัดการร่วมกันของชุมชนและการสนับสนุนจากภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ผู้นำความเชื่อ มีบทบาทในการควบคุมคนในชุมชนให้ปฏิบัติตามวัฒนธรรมความเชื่อ (ริเรืองรอง มะลิพันธ์ และ สุธานี รัตนวิไลสกุล, 2551, น.48) การพัฒนาชุมชนในพื้นที่สุขศาลาที่เป็นพื้นที่ห่างไกลมีวัฒนธรรมประเพณีความเชื่อที่เฉพาะ จำเป็นต้องใช้หลัก “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” ตามหลักทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 เริ่มจากคนที่เกี่ยวข้องสร้างความเข้มแข็งจากภายใน แก้ปัญหาจากจุดเล็กๆ ทำตามลำดับขั้น จากการลงมือทำในสิ่งที่จำเป็นก่อน เมื่อสำเร็จแล้วก็เริ่มลงมือสิ่งที่จำเป็นลำดับต่อไป บนพื้นฐานความพอกิน พอใช้ของประชาชนส่วนใหญ่เป็นเบื้องต้นก่อน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2560,

น.1-2) ดังนั้นการสร้างเสริมพฤติกรรมอนามัยต้องเป็นกิจกรรมที่ทุกคนมีส่วนร่วมพัฒนาทั้งชุมชน เริ่มในกิจกรรมง่ายๆ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต และค่านิยม โดยต้องใช้เวลาในการสร้างเสริมพลัง ภาคีเครือข่ายต้องร่วมสนับสนุน กระตุ้น และกำหนดมาตรการเพื่อผลักดันให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มีเกณฑ์การประเมินผลงาน และมีการเสริมแรงที่สอดคล้องกับค่านิยมของชาวลัวะ (ศูนย์พัฒนาอนามัยพื้นที่สูง กรมอนามัย, 2553, น.10-11) การจัดบริการสาธารณสุขมูลฐานแบบครบวงจรที่เน้นการป้องกันส่งเสริมสุขภาพเป็นการสนับสนุนชุมชนในการให้บริการที่ยั่งยืนในพื้นที่ห่างไกลและด้อยโอกาสทางสังคม (Reeve et al., 2015) ทั้งนี้กระบวนการพัฒนาชุมชนนั้นต้องมุ่งไปสู่วิถีแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้

2. ผลการพัฒนาสุขภาพของชุมชนในด้านการมีน้ำสะอาด การมีแหล่งอาหาร และอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สุขศาลาพระราชทาน เกิดผลรูปธรรมที่สำคัญ ได้แก่ การปรับปรุงระบบกรองน้ำประปาภูเขาของหมู่บ้าน การสร้างแหล่งอาหารในครัวเรือน โดยการปลูกพืชผักสวนครัว พืชสมุนไพร และไม้ผลไว้บริโภคในครัวเรือน การจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน และมีการสร้างมาตรการชุมชนในการลดการสูบบุหรี่ดื่มสุรา ผลการประเมินครัวเรือนสะอาดพบว่าผ่านเกณฑ์ร้อยละ 83.47 (เกณฑ์ร้อยละ 70) แต่ยังคงพัฒนาต่อเนื่องในประเด็นน้ำสะอาดในพื้นที่บ้านสะไล และบ้านปากำ เนื่องจากระบบกรองน้ำที่ใช้มีปัญหาชำรุดจำเป็นต้องให้อบต.มาช่วยจัดทำระบบพักน้ำและกรองน้ำรวมแบบถาวร รวมถึงประเด็นการเพิ่มแหล่งอาหารทั้ง 3 พื้นที่ โดยเฉพาะบ้านปากำเนื่องจากชาวบ้านคุ้นชินกับการหากินตามป่าหรือปลูกพืชไว้ตามไร่และไม่มีองค์ความรู้ในการปลูกพืชผักสวนครัวจึงต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ ทั้งนี้ผลของกระบวนการวิจัยชุมชนแบบมีส่วนร่วมได้สร้างให้เกิดความมั่นใจ กล้าคิด กล้าทำในชุมชน และความสำเร็จเล็กๆ จากความสำเร็จเล็กๆ จะนำไปสู่ความสำเร็จและความเข้มแข็งของชุมชนในอนาคต (รุจา ภูไพบูลย์, 2555, น.36) ซึ่งสอดคล้องการดำเนินงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นผ่านโครงการวิจัยชาวบ้าน พบว่า ทีมวิจัยและคนในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ทั้งในด้านการแสดงความคิดเห็น การกล้าแสดงออก ความมีเหตุผล ทำให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานมากขึ้น เพราะทุกคนถือว่าเป็นปัญหาร่วมกันของคนในชุมชน (อุดมชัย วัฒนธรรณกุล และคณะ,

2556, น.130-132) เช่นเดียวกับการศึกษาการประเมินผลรูปแบบการจัดการขยะที่สอดคล้องกับภูมิสังคมของชุมชนชาวเขาอย่างยั่งยืนพบว่าชุมชนมีการปรับทัศนคติและพฤติกรรมเสียในการจัดการขยะที่ถูกต้อง มีการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่องไปสู่กิจกรรมสร้างสรรค์อื่นๆ ส่งผลทำให้ปริมาณขยะหลังการดำเนินการลดลง ร้อยละ 39.37 สภาพแวดล้อมของชุมชนได้รับการพัฒนาให้น่าอยู่ และประชาชนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงาน ร้อยละ 100 (อิสรภาพ มาเรือน, 2556, น.141-142) ทั้งนี้การกำหนดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาควมคำนึงถึงทั้งมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล รับผิดชอบต่อสังคม เปิดโอกาสให้กลุ่มต่างๆ ในสังคมเข้ามามีส่วนร่วมอย่างกว้างขวางที่สุด (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2546) จะทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

สรุปผล

การพัฒนาสุขภาพของชุมชนในพื้นที่สุขศาลาพระราชทาน ใช้หลักการเรียนรู้ร่วมกัน ตั้งแต่การศึกษาข้อมูลชุมชน กำหนดเป้าหมายและแผนการพัฒนาร่วมกัน พัฒนาต่อยอดจากสิ่งที่ชุมชนมีอยู่แล้วภายใต้ระบบสังคมวัฒนธรรมของชุมชน เกิดกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การปรับปรุงระบบกรองน้ำ การปลูกพืชผักสวนครัวไว้บริโภคในครัวเรือน การจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม (ขยะ การเลี้ยงสัตว์ น้ำทิ้ง มีส่วนใช้) การสร้างมาตรการชุมชนและรณรงค์ลดการสูบบุหรี่ดื่มสุรา ผลของการพัฒนาทำให้ชุมชนมีน้ำสะอาดไว้ใช้ในครัวเรือน มีแหล่งอาหารในชุมชน ครัวเรือนผ่านการประเมินครัวเรือนสะอาด ลดการสูบบุหรี่และดื่มสุราลง ดังนั้นการพัฒนาสุขภาพของชุมชนควรให้ความสำคัญกับกระบวนการพากันคิด พากันทำ และพากันติดตาม อย่างต่อเนื่อง โดยใช้เจ้าหน้าที่สุขศาลา อสม. ผู้นำชุมชน เป็นแกนนำในการดำเนินการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรพัฒนาเจ้าหน้าที่สุขศาลา อสม.และผู้นำชุมชนให้มีศักยภาพในการกระตุ้นและติดตามการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ตามแผนร่วมกัน

2. ควรมีการนำแกนนำ อสม. เจ้าหน้าที่สุขศาลา ไปศึกษาดูงานการพัฒนาชุมชนในพื้นที่ต้นแบบในพื้นที่อื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงลึกถึงวัฒนธรรมและความเชื่อ ของชุมชนที่ส่งผลต่อการพัฒนาสุขภาพชุมชน

2. ควรมีการประเมินด้านความรู้และทักษะของ ประชาชนในการจัดการสุขภาพในชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์วรินทร์เทพ เชื้อสำราญ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดน่าน, นายแพทย์นิพนธ์ พัฒนกิจเรือง นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี นายแพทย์ดิเรก สุตแดน นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดน่าน สำนักสาธารณสุขอำเภอบ่อเกลือ สำนักงานสาธารณสุข อำเภอเฉลิมพระเกียรติ แกนนำชุมชนในพื้นที่การศึกษา

เอกสารอ้างอิง

Carole Reeve. et al. (2015). Community participation in health service reform : the development of an innovative remote Aboriginal primary health-care service. Australian Journal of Primary Health, 21: 409-416

Cohen, J. M. & Uphoff, N. (1977). Rural Participation: Concepts and Measures for Project Design, Implementation and Evaluation. In : Rural Development Monograph. 2nd ed. NewYork: The Rural Development Committee Center for International Studies, Cornell University.

Director Highland Health Development Center, Department of Health. (2010). Model of health behavior and environment management of Lua. Retrieved March 10, 2018 from <https://hhdc.anamai.moph.go.th/database/admin/research/file/200814102014.pdf> (in Thai).

Kantisivanond, Sivarut. (2014). Effectiveness of Parpitiicipation Program on Health Promotion for Hmong Hilltribe in Ban Maeram, Taopun Subdistrict, Song District, Phrae Province.

Journal of Graduate Research, Chiangmai Rajabhat University, 5(2): 129-139. (in Thai).

Malipun, Rireungrong. Rattanavilaisakul, Suthanee. (2008). Maintenance and Converting of Life of Lua People Pakhum Village, Bo Kluea District, Nan Province. *Veridian E – Journal of Silpakorn University*, 1(1): 49-55. (in Thai).

Maruean, Isaraphap. Chumsang, Chanphen. Pattra, Sakchai. (2013). A Model of Waste Management in Accordance with Hill Tribe Sociological in Paklang Subdistrict Pua District, Nan Province. *Khon Kaen University Journal for Public Health Research*, 6(2): 136-144. (in Thai).

Nan Provincial Suksala Development Board. (2019). Executive summary of Suksala Development 2019. Nan : Nan Provincial Health Office. (in Thai).

Office of the National Economic and Social Development Board. (2003). Document for the 2003 Annual Meeting, Sustainable Development. Monday 30 June 2003, IMPACT Arena, Exhibition and Convention Center, Muang Thong Thani, Nonthaburi Province. Retrieved March 10, 2018, from https://www.nesdb.go.th/download/article/article_20150813133735.pdf (in Thai)

Phuphaibul, Rutja. et al. (2012). Development Process for Sufficiency Health in Community. *Journal of Nursing Science & Health*, 35(1): 28-38. (in Thai).

Thai Health Promotion Foundation. (2017). His Majesty the King Rama IX Working Principles. Retrieved March 10, 2018, from <http://www.thaihealth.or.th>. (in Thai)

Wattanukul, Udomchai and et al. (2013). Research project on ways to revitalize food bases to create food security in the Lua community, Ban Huaymee, Dongphraya Subdistrict, Bo Kluea District, Nan Province. Bangkok: The Thailand Research Fund, Community Based Research Division. (in Thai).



การระบาดของ *Klebsiella pneumoniae* ที่ดื้อยาหลายขนาน ในโรงพยาบาลบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ในปี พ.ศ.2559-2562 EPIDERMICS OF MULTIDRUG RESISTANT KLEBSIELLA PNEUMONIAE IN BUENG KAN HOSPITAL, THAILAND, 2016-2019

วิจิตราภรณ์ อ่อนราชฤทธิ์ กฤษฎา ศิริชัยสิทธิ์
โรงพยาบาลบึงกาฬ
Wijittraporn onraj, Kridsada Sirichaisit
Buengkan Hospital

บทคัดย่อ

ในการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลบึงกาฬ เชื้อก่อโรคที่สำคัญคือ *Klebsiella pneumoniae* MDR การวิจัยศึกษา
ระบาดวิทยาเชิงพรรณนาย้อนหลังครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการระบาดของเชื้อ *klebsiella pneumoniae* MDR,
ศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของการระบาด ค้นหาแหล่งที่พบเชื้อและศึกษาแนวโน้มของการติดเชื้อ
หลายชนิดของเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* ที่จำแนกตามชนิดของสิ่งส่งตรวจและหอผู้ป่วยแยกได้จากผู้ป่วยใน
โรงพยาบาลบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 942 ตัวอย่างโดยการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลโดยโปรแกรมบันทึกข้อมูล
ทางงานจุลชีววิทยาคลินิก ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559-31 ธันวาคม 2562 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจง
ความถี่และร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่ามีการระบาดของเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* MDR ในช่วงปี พ.ศ.2559-2562 พบว่า ปี พ.ศ.
2560-2561 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่า เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2559 และเชื้อ *K.pneumoniae* ที่เพิ่มขึ้นเป็นกลุ่ม
Carbapenem-resistant enterobacteriaceae (CRE) มากกว่ากลุ่ม Extended Spectrum Beta-Lactamase (ESBL)
นอกจากนั้นการระบาดของเชื้อ *K.pneumoniae* CRE พบมากในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) มากที่สุด และแนวโน้มของการติด
เชื้อหลายชนิดของเชื้อ *K.pneumoniae* ที่จำแนกตามชนิดของสิ่งส่งตรวจและหอผู้ป่วยซึ่งแยกได้จากผู้ป่วย
ในโรงพยาบาลบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬปี พ.ศ.2559-2562 พบว่า ปลายปี พ.ศ.2561-2562 พบจำนวน *K.pneumoniae*
MDR มีจำนวนลดลงใกล้เคียงกับ ปี พ.ศ. 2559 ซึ่งลดลงถึง 7 เท่า จากผลการวิจัยครั้งนี้เสนอแนะให้ใช้หลักการทางระบาดวิทยา
epidemiologic triad และมาตรการ RDU-AMR โดยใช้หลัก IAM (Integrated AMR Management) เข้ามาใช้
ในการจัดการการระบาดของเชื้อดื้อยาร่วมกับหอผู้ป่วยต่างๆ ดำเนินการตามมาตรการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาอย่างเคร่งครัด
ทำให้เกิดการเกิด outbreak ของเชื้อ *K. pneumoniae* CRE ในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) ลดลงอย่างเป็นจำนวนมาก

คำสำคัญ : การระบาด, *Klebsiella pneumoniae*, Multiidrug resistant bacteria, MDR, CRE

Abstract

Klebseilla pneumoniae MDR was the major pathogen of multidrug resistant nosocomial infection in Buengkan hospital. The purpose of this descriptive research was to study the epidemiology of *Klebseilla pneumoniae* MDR, colonization location of pathogen in environment and trend of *Klebseilla pneumoniae* MDR nosocomial infection. Data was retrieved 942 isolates from MLAB, the microbiology laboratory information system during the 1st of January, 2016 and the 31st of December, 2019. Data was analyzed by the number, frequency and percentage.

The result founded that the incidence of *Klebseilla pneumoniae* MDR in 2019 was increased two time in the 2016 period. The proportion of CRE strain was more than ESBL strain. ICU was the location of highest incidence of CRE strain of *Klebseilla pneumoniae*. Trend of *Klebseilla pneumoniae* MDR was decreased to 7 time in 2019 compared to 2016. This study was suggested the epidemiologic triad theory and IAM (Integrated AMR Management) apply to multidrug resistant nosocomial infection management, the incidence of *Klebseilla pneumoniae* MDR was effectively decreased in ICU by this theory.

Keywords : Epidemic, *Klebseilla pneumoniae*, Multipledrug resistant bacteria, MDR, CRE

บทนำ

Klebsiella pneumoniae เป็นเชื้อก่อโรคที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อภายในโรงพยาบาลไม่ว่าจะเป็น pneumonia, urinary tract infection, septicemia และ wound infection (Pages JM,2009) *Klebsiella pneumoniae* เป็นแบคทีเรียที่สามารถอาศัยอยู่ได้บนพื้นผิวต่างๆ ในโรงพยาบาลและสามารถอาศัยอยู่ในร่างกายคนได้ในหลายๆ ส่วน *Klebsiella pneumoniae* เป็นเชื้อโรคที่สามารถกระจายโรคได้ทางมือของบุคลากรทางการแพทย์ การใช้ยาปฏิชีวนะชนิดครอบคลุมเชื้อหลายประเภท (Broad spectrum antibiotic) ก่อให้เกิด *Klebsiella pneumoniae* ชนิดดื้อยาหลายขนาน (Multidrug resistance) ได้มากขึ้น (Heidary M.2016) *Klebsiella pneumoniae* สายพันธุ์ดื้อยาที่สำคัญคือสายพันธุ์ที่ดื้อต่อ carbapenem และ cephalosporin (WHO.2014) เชื้อเหล่านี้มักจะก่อให้เกิดปัญหาในผู้ป่วย immunocompromised ที่นอนโรงพยาบาลนานซึ่งมีอัตราเสียชีวิตสูงถึง 12%-72% (Vardakas KZ.2015, Maatallah M.2014, Mouloudi E.2014, Siddiqui NU.2014, Matsumura Y.2015) ในปี พ.ศ.2539 มีรายงานการระบาดของเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* ที่ดื้อต่อยาในกลุ่ม carbapenem (Carbapenem-Resistant *K.pneumoniae*: CR-KP) ในสหรัฐอเมริกา และแพร่ระบาดในหลายประเทศทั่วโลก (Maybeck, 2014) สำหรับประเทศไทยพบความชุกของเชื้อ CR-KP เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากร้อยละ 1 ในปี พ.ศ.2543 เป็นร้อยละ 11.2 ในปี พ.ศ.2561 (NARST, 2019) และพบมีความชุกสูงสุดอยู่ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของเขตบริการสุขภาพ(NARST,2019)

จากการศึกษาผลกระทบจากการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในประเทศไทย โดยสถาบันวิจัยสาธารณสุข ได้ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลทุกระดับและข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั่วประเทศจำนวน 1,023 แห่ง ในปี พ.ศ.2553 พบเชื้อ *K.pneumoniae* เป็น 1 ใน 5 ของเชื้อจุลชีพที่พบในโรงพยาบาลและดื้อต่อยาหลายขนาน (NARST, 2019) ซึ่งผู้ป่วยที่ติดเชื้อ CR-KP จะมีการพยากรณ์ของโรคไม่ดีและพบอัตราการตายค่อนข้างสูง (ร้อยละ 40-50) (Borer A,2009) และจากข้อมูลศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาด้าน

จุลชีพแห่งชาติ (NARST) พบว่าข้อมูลเดือนมกราคม-มิถุนายน 2562 เขตสุขภาพที่ 8 ซึ่งมีรพ.บึงกาฬรวมอยู่ด้วยนั้นพบว่ามีเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* CRE (carbapenem-resistant Enterobacteriaceae) มากที่สุดในประเทศคือพบ 18.6% ต่อเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* ที่เพาะเชื้อทั้งหมดของข้อมูลที่ส่งตรวจเพาะเชื้อเขตสุขภาพที่ 8 และในปี พ.ศ.2558 มีการรายงานการตรวจพบเชื้อ CR-KP ครั้งแรกในหอผู้ป่วยหนัก ในผู้ป่วย 2 คนในหอผู้ป่วยเดียวกันในโรงพยาบาลบึงกาฬ จากการสอบสวนโรคพบว่าเป็นการระบาดแบบ propagated source ซึ่งเป็นการแพร่อย่างต่อเนื่องจากคนหนึ่งไปสู่คนหนึ่ง การเข้าใจธรรมชาติของการระบาดของ *K. pneumoniae* จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อการออกแบบแนวทางในการป้องกันและจัดการต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของ *Klebsiella pneumoniae* MDR ในปี พ.ศ.2559-2562
2. เพื่อศึกษาการระบาดของเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* MDR และแหล่งที่พบเชื้อ
3. เพื่อศึกษาแนวโน้มของการดื้อต่อยาหลายชนิดของเชื้อของ *Klebsiella pneumoniae*

วิธีการศึกษา

ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive study) เพื่อหาขอบเขตของการเกิดโรคการกระจายของโรคตามลักษณะของบุคคล สถานที่ และเวลา โดยมีวิธีการดังนี้

- รูปแบบการวิจัยเป็นวิธีการวิจัยแบบเชิงพรรณนา (Descriptive study)
- ประชากรที่ศึกษา รายงานข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้ส่งตรวจเพาะเชื้อแบคทีเรีย *Klebsiella pneumoniae* จากหอผู้ป่วยต่างๆ ในโรงพยาบาลบึงกาฬทั้งหมดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2562
- เครื่องมือ ผู้วิจัยใช้ข้อมูลผลการเพาะเชื้อจากโปรแกรม Mlab โดยนำข้อมูลที่ได้มารองเอาจำนวนสิ่งส่งตรวจที่ส่งตรวจ 2 ครั้งในเวลาเดียวกันออกและเลือกมา

เฉพาะผลเพาะเชื้อที่ขึ้นเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* ซึ่งงานวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลบึงกาฬ เลขที่เอกสารรับรอง BKHEC2020-09 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ.2563 ดำเนินการให้การรับรองยกเว้นพิจารณาจริยธรรมการวิจัยตามแนวทางหลักการวิจัยในมนุษย์ที่เป็นมาตรฐานสากล

- การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้ข้อมูลรายงานของผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้ส่งตรวจเพาะเชื้อจากหอผู้ป่วยต่างๆ ในโรงพยาบาลบึงกาฬ ที่พบเชื้อแบคทีเรีย *Klebsiella pneumoniae* แบบย้อนหลัง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ.2562 จากโปรแกรม Mlab ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ช่วยในการวิเคราะห์แบบแผนการดื้อยาของเชื้อท้องถิ่นและบันทึกรายงานผลการตรวจทางจุลชีววิทยาคลินิก

- การวิเคราะห์ข้อมูล คำนวณการกระจายตามเวลา สถานที่สัดส่วนร้อยละด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป EpiInfo Version 7 และใช้สถิติเชิงพรรณนา สรุปข้อมูลแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละของข้อมูลที่ต้องการศึกษา

นิยาม

1. การดื้อยาด้านจุลชีพหลายขนาน (Multidrug Resistant, MDR) หมายถึง เชื้อที่ดื้อยาด้านจุลชีพมากกว่าหรือเท่ากับสามกลุ่ม โดยอย่างน้อยต้องดื้อยาหนึ่งชนิดในแต่ละกลุ่มของยา (DMSC.2017)

2. ESBL-producing Enterobacteriaceae คือ เชื้อแบคทีเรีย family Enterobacteriaceae ที่สามารถสร้างเอนไซม์ extended-spectrum beta-lactamases (ESBLs) ซึ่งทำให้ดื้อยาปฏิชีวนะกลุ่ม penicillins และ cephalosporins (CDC.2020)

3. Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae

ตารางที่ 1 ร้อยละการเกิดปอดอักเสบในโรงพยาบาล และร้อยละการเพาะเชื้อ *K.pneumoniae* (CRE) ในเสมหะ ระหว่างปี พ.ศ.2559-2562

	ร้อยละของผู้ป่วยพบเชื้อ <i>K. pneumoniae</i> (CRE)			
	พ.ศ.2559	พ.ศ.2560	พ.ศ.2561	พ.ศ.2562
ผู้ป่วยติดเชื่อปอดอักเสบในโรงพยาบาล	14.33	47.1	52.6	50.7
การตรวจพบเชื้อในเสมหะ	5.8	25.7	17.6	17.1

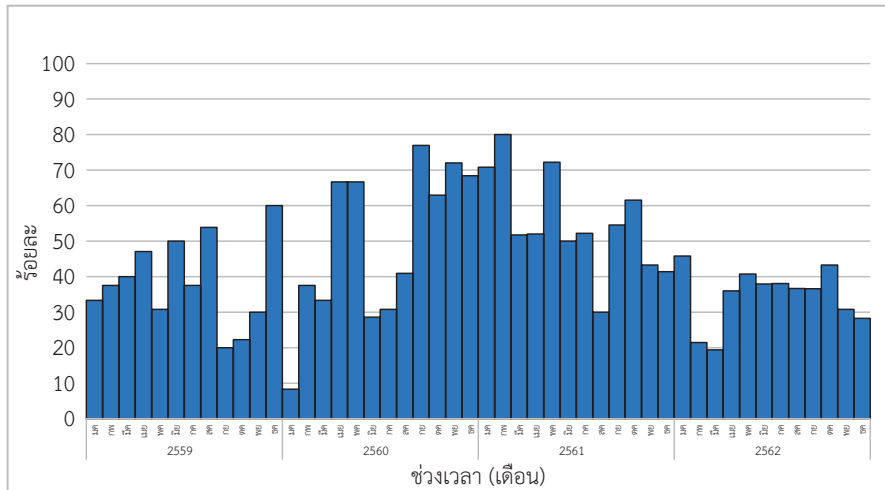
(CRE) คือเชื้อแบคทีเรีย family Enterobacteriaceae ที่ดื้อยาปฏิชีวนะกลุ่ม Carbapenems (CDC.2020)

4. การระบาด (Epidemics) คือการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนเคสที่ติดโรคมกกว่าภาวะปกติในกลุ่มประชากรนั้นๆ (CDC.2020)

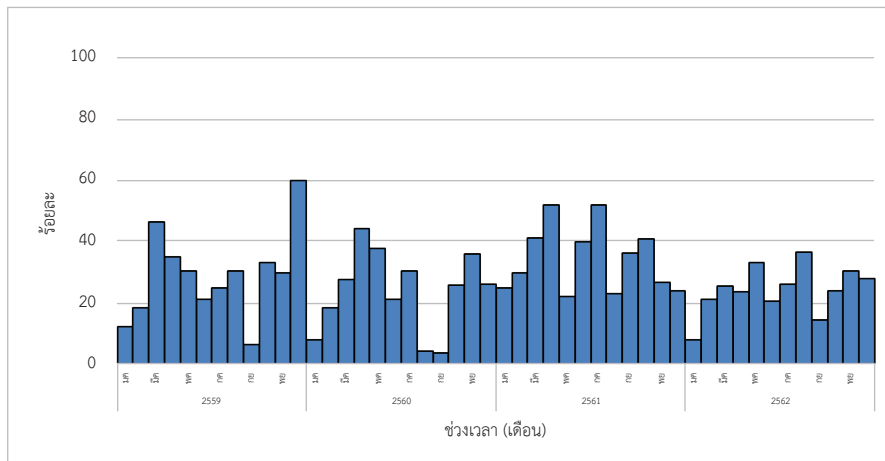
ผลการศึกษา

จากตารางที่ 1 พบว่าร้อยละของปอดอักเสบในโรงพยาบาล (Hospital Acquired Pneumonia) จำนวนเพิ่มมากขึ้นในช่วงปีพ.ศ. 2559-2562 โดยมีจำนวนประมาณ 50% ของปอดอักเสบทั้งหมดและการเพาะเชื้อพบเป็น *K.pneumoniae* (CRE) เพิ่มมากที่สุดในปี พ.ศ. 2560 โดยมีการเพิ่มขึ้นประมาณ 5 เท่าเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2560

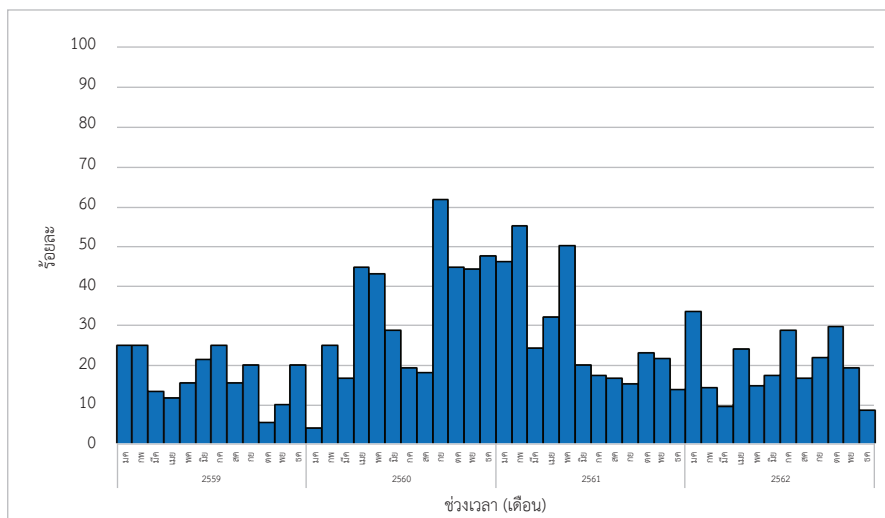
การเปลี่ยนแปลงของอัตราการพบ *K. pneumoniae MDR* ในช่วงปีพ.ศ. 2559-2562 พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2560-2561 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่าเมื่อเทียบกับช่วง พ.ศ. 2559 ดังแสดงในภาพที่ 1 ในจำนวนที่เพิ่มขึ้นพบว่า *K. pneumoniae* ที่เพิ่มขึ้นเป็นชนิด Carbapenem Resistant มากกว่าชนิด ESBL ดังแสดงในภาพที่ 2 และ 3 และเมื่อติดตามต่อไปในปลายปี พ.ศ. 2561 และปี พ.ศ. 2562 ปรากฏว่าจำนวน *K. pneumoniae MDR* มีจำนวนลดลงจนใกล้เคียงกับ พ.ศ. 2559 โดยสัดส่วนที่ลดลงมากคือ *K. pneumoniae* CRE จากข้อมูลเดือนธันวาคม 2562 เหลือเพียง 8.7% เมื่อเทียบกับกันยายน 2560 ซึ่งเป็นช่วงที่พบ CRE มากที่สุด (61.54 %) ซึ่งลดลงมาถึง 7 เท่า ดังแสดงในกราฟที่ 3 เมื่อนำข้อมูลมาแยกรายสถานที่รายหอผู้ป่วยรายปีพบว่า *K. pneumoniae* CRE พบมากที่สุดที่ ICU แม้ในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งจำนวน *K. pneumoniae* CRE ลดลงแล้วแต่ยังพบที่ ICU สูงถึง 40% ซึ่งเท่ากับในปี พ.ศ. 2559 ดังแสดงในภาพที่ 4



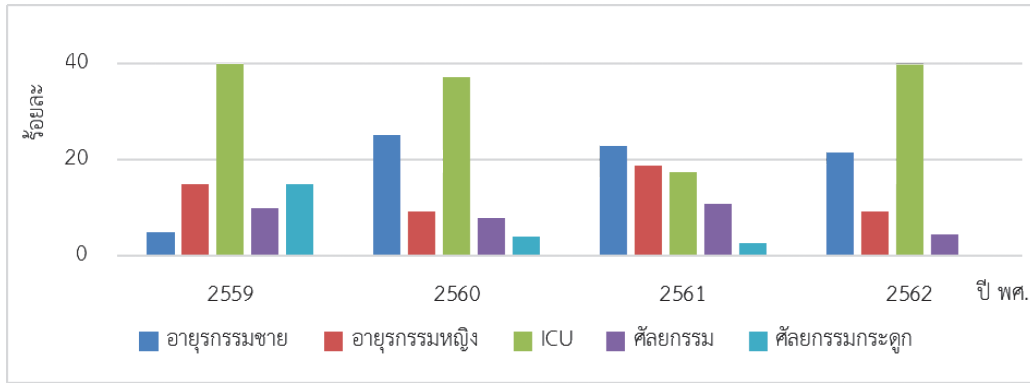
ภาพที่ 1 ร้อยละ klebsiella pneumonia MDR ปี พ.ศ.2559-2662



ภาพที่ 2 ร้อยละ klebsiella pneumonia ESBL ปี พ.ศ.2559-2662



ภาพที่ 3 ร้อยละ klebsiella pneumonia CRE ปี พ.ศ.2559-2662



ภาพที่ 4 ร้อยละ k.pneumonia CRE ผู้ป่วยรายปี เทียบกับ k.pneumonia CRE ทั้งหมด แยกรายหอ

อภิปรายผล

จาก epidemic curve ของ *K. Pneumoniae* CRE พบว่าเกิดการระบาดในปลายปี 2560 ที่รพ. บึงกาฬ และมีจำนวน *K. Pneumoniae* CRE ลดลงในเวลาต่อมา ซึ่งในช่วงปี 2560 ได้มีการสอบสวนโรคพบว่า มีแหล่งที่มาของเชื้ออยู่ที่ ICU และมีการกระจายไปยังหอผู้ป่วยอื่นๆ เมื่อมีการย้ายผู้ป่วยออกไปยังหอผู้ป่วยสามัญแต่ปัญหาคือ มีการแพร่กระจายของเชื้อไปติดยังผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วยสามัญโดยที่ผู้ป่วยไม่ได้ไปอยู่ที่ ICU และมีการระบาดเป็นวงกว้างในรพ. ที่มีผู้ป่วยย้ายไปจาก ICU สอดคล้องกับการศึกษาความชุกของเชื้อ CRE และมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อในผู้ป่วยในโรงพยาบาลตราบด (ธารทิพย์, 2019) ซึ่งพบว่าเกิดจากการระบาดภายในหอผู้ป่วยอายุรกรรมและหอผู้ป่วย ICU โดยการแพร่กระจายของเชื้ออาจเกิดขึ้นภายในสถานพยาบาล ในช่วงเวลานั้นได้มีการเพาะเชื้อจากสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยสามัญนอก ICU พบว่ามี *K. pneumoniae* CRE ในสิ่งแวดล้อมรอบข้างผู้ป่วย ได้แก่ เตียงพื้นเครื่อง monitor จากการวิเคราะห์ต่อพบว่า หอผู้ป่วยสามัญในช่วงเวลานั้นมีการจัดการสิ่งแวดล้อมรอบเตียงผู้ป่วยที่ยากต่อการเข้าไปทำความสะอาดนั้นคือมีญาติของผู้ป่วยมาพักอาศัยอยู่ข้างเตียงผู้ป่วยและนำสัมภาระติดตัวมาเป็นจำนวนมาก

เมื่อนำเอา epidemiologic triad มาใช้ในการจัดการระบาดของ CRE ในช่วงเวลานั้นจึงได้จัดการ environment โดยการจัดระเบียบในการเยี่ยมญาติของผู้ป่วยรวมถึง

การห้ามนำสัมภาระที่มากเกินไปเข้ามาในหอผู้ป่วย และมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ระบียงให้อากาศระบายได้ดี เพื่อลดความชื้นในหอผู้ป่วยซึ่งจะทำให้ *K. pneumoniae* เจริญเติบโตได้ดี

นอกจากการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมในการควบคุมการระบาดของ *K. pneumoniae* CRE ยังมีมาตรการ RDU – AMR โดยให้หลักของ IAM (Integrated AMR Management) โดยการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลและใช้ empirical antibiotic ด้วยการให้ Antimicrobial Stewardship Program (ASP) ซึ่งทั้งหมดได้ถูกกำหนดขึ้นจากข้อมูลซึ่งได้จากการเพาะเชื้อจากห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาและมีระบบเฝ้าระวังโรคที่การรายงานผลการเพาะเชื้อโดยตรงจากห้องปฏิบัติการให้กับงานควบคุมโรคในโรงพยาบาลเมื่อเกิดการเพาะเชื้อพบเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะทำให้เกิดการสอบสวนโรคและควบคุมโรคได้ทันทีเมื่อมีพบเชื้อดื้อยาจากการเพาะเชื้อภายหลังการจัดการควบคุมการระบาดด้วยมาตรการต่างๆ ทำให้จำนวน *K. pneumoniae* CRE ในหอผู้ป่วยสามัญภายนอก ICU มีจำนวนลดลงไปได้อย่างมากแต่ยังมีปัญหาใน ICU ที่ยังไม่สามารถจัดการ *K. pneumoniae* CRE ให้ลดลงไปได้ซึ่งน่าจะเป็นกับเครื่องมือที่สำคัญคือเครื่องช่วยหายใจซึ่งจะมีความชื้นสูงใน circuit เครื่องช่วยหายใจ และ *K. pneumoniae* จะมี mucous ที่ทำให้ติดกับ circuit ได้ดีและทำให้เติบโตดีและผู้ป่วยที่อยู่ใน ICU บางส่วนเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะ immunocompromised ทำให้ต้องอยู่ใน ICU นานขึ้นทำให้มีโอกาสติดเชื้อ *K. pneumoniae* CRE

ได้มากขึ้นนอกจากนี้ก็ยังเกิด Colonization ในทางเดินหายใจของผู้ป่วยได้ง่ายด้วยซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอุบัติการณ์การติดเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม Enterobacteriaceae ที่ต้องอาศัยยา Carbapenems โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (ชลดตา ผิวผ่อง,2559) พบว่าการได้รับการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรียที่เรียกว่า คานจุลชีพในผู้ป่วยที่มาใช้บริการในโรงพยาบาล

สรุปผล

Klebsiella pneumoniae MDR เป็นปัญหาที่สำคัญและเกิดการระบาดที่รพ.บึงกาฬในช่วง พ.ศ. 2560-2561 สายพันธุ์ที่เป็นปัญหาคือ CRE ซึ่งพบมากที่สุดที่ ICU ติดต่อกันในช่วง พ.ศ. 2559-2562 แม้อุบัติการณ์การเกิด *Klebsiella pneumoniae* CRE ในภาพรวมจะลดลงไปมากกว่า 2 เท่า แต่ที่ ICU ซึ่งมีไข้วิกฤติและภูมิคุ้มกันต่ำกลับพบว่าเชื้อสายพันธุ์นี้ยังไม่ลดลง

การจัดการ *Klebsiella pneumoniae* MDR นอก ICU ด้วยมาตรการ AMR-IAM กับการจัดการสิ่งแวดล้อมทำให้ CRE ลดลงไปได้มากแต่ยังไม่ทำให้ CRE ภายใน ICU ลดลงจัดการ CRE ที่ ICU ก็ยังเป็นประเด็นท้าทายในการจัดการซึ่งต้องมีการสอบสวนโรคเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาพร้อมกับกำหนดมาตรการที่มีผลต่อการลดลงของ CRE ใน ICU

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1.1 งานควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ควรกำหนดเชื้อกลุ่ม MDR และ CRE เป็นเชื้อดื้อยาควบคุมพิเศษ และหอผู้ป่วยต่างๆ ควรดำเนินการตามมาตรการดูแลผู้ป่วยเชื้อดื้อยาควบคุมพิเศษอย่างเคร่งครัด

1.2 ผลการวิจัยนี้พบว่าเชื้อ *K.pneumoniae* CRE พบในหอผู้ป่วยหนัก (ICU) หอผู้ป่วยดังกล่าว ควรได้รับการจัดการเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ควรดำเนินการตามมาตรการดูแลผู้ป่วยเชื้อดื้อยาอย่างรวดเร็ว

และเคร่งครัด

1.3 ผลการวิจัยพบว่าหลักการทางระบาดวิทยา epidemiologic triad และมาตรการ RDU-AMR โดยใช้หลัก IAM (Integrated AMR Management) เข้ามาใช้ในการจัดการการระบาดของเชื้อดื้อยาร่วมกับหอผู้ป่วยต่างๆ ทำให้ลดการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วยลดลง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาคั้งถัดไป

2.1 ควรมีการทำวิจัยในรูปแบบย้อนหลังเพิ่มเติมเพื่อให้ทราบถึงอุบัติการณ์และแนวโน้มอัตราการติดเชื้อแบคทีเรียกลุ่มนี้ ว่ายังคงเพิ่มขึ้นหรือลดลง ภายหลังจากได้มีการดำเนินการตามแนวทางการจัดการเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล

2.2 ผลการวิจัยพบว่า การระบาดของเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม Enterobacteriaceae แต่จากการตรวจเพาะเชื้อในหอผู้ป่วยยังพบเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม Non-ferment Bacilli ยังมีการระบาดเป็นวงกว้างและพบเชื้อกลุ่มนี้ปริมาณเพิ่มมากขึ้น เช่น เชื้อ *Acinetobacter baumannii* ซึ่งควรมีการวิจัยในรูปแบบย้อนหลังเพื่อศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของการระบาดและค้นหาแหล่งที่พบเชื้อ

เอกสารอ้างอิง

Pages JM, Lavigne JP, Leflon Guibout V. et al. (2009). Efflux pump, the masked side of β -Lactam resistance in *Klebsiella pneumoniae* clinical isolates. Journal of PLoS One, 4(3): e4817.

Heidary M, Goudarzi H, Hashemi A. et al. (2016). The prevalence of genes that encode quinolone resistance in *Klebsiella pneumoniae* strains isolated from hospitalized patients during 2013-2014. The Official Journal of Pediatric Infections Research Center, SBUMS, 5(4): e38343.

- Heidary M, Bahramian A, Goudarzi H. et al. (2016). To study the association between AcrAB and Qep A efflux pumps and ciprofloxacin resistance among Escherichia coli and Klebsiella pneumoniae clinical strains. Journal of Arak University Medical Sciences, 19(4): 1-0.
- World Health Organization (2014). Antimicrobial resistance: global report on surveillance. Retrieved May 3, 2020, from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112642/1/9789241564748_eng.pdf?ua=1
- Vardakas KZ, Matthaiou DK, Falagas ME et al. (2015). Characteristics, risk factors and outcomes of carbapenem resistant Klebsiella pneumoniae infections in the intensive care unit. Journal of Infect, 70(6): 592-9.
- Maatallah M, Vading M, Kabir MH et al. (2014). Klebsiella variicola is a frequent cause of blood-stream infection in the Stockholm area, and associated with higher mortality compared to K. pneumoniae. Journal of PLoS One, 9(11): e113539.
- Mouloudi E, Massa E, Piperidou M et al. (2014). Tigecycline for treatment of carbapenem-resistant Klebsiella pneumoniae infections after liver transplantation in the intensive care unit: a 3-year study. Journal of Transplant Proc, 46(9): 3219-21.
- Siddiqui NU, Qamar FN, Jurair H, Haque A (2014). Multi-drug resistant gram negative infections and use of intravenous polymyxin B in critically ill children of developing country: retrospective cohort study. Journal of BMC Infect Dis, 14: 626.
- Matsumura Y, Tanaka M, Yamamoto M. et al. (2015). High prevalence of carbapenem resistance among plasmid-mediated AmpC β -lactamase-producing Klebsiella pneumoniae during outbreaks in liver transplantation units. International Journal of Antimicrobial Agents, 45(1): 33-40.
- National Antimicrobial Resistance Surveillance Center. Thailand. Retrieved May 3, 2020, from <http://narst.dmsc.moph.go.th/data/map2562-06m.pdf> (in Thai).
- Department of Medical Science Ministry of Public Health. (2017). standardization of Medical Microbiology Laboratory. Bangkok: Premier marketing solution press. (in Thai).
- Centers for Disease Control and Prevention. (n.d.). ESBL-producing Enterobacteriaceae in Healthcare Settings. Retrieved May 3, 2020, from <https://www.cdc.gov/hai/organisms/ESBL.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (n.d.). Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE). Retrieved May 3, 2020, from <https://www.cdc.gov/hai/organisms/cre/index.html>
- Thantip mukdaphetcharat. (2019). Prevalence of Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae (CRE) And Control Measures to Prevent The Spread of Infections in Patients across Trat Hospital Journal of Department of Health Service support, 15(3): 51-61. (in Thai).
- Chonlada phewphong. (2016). Incidence of Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae in Suratthani Hospital. *Region 11 Medical Journal*, 30(2), 1-12. Retrieved March 6, 2021, from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Reg11MedJ/article/view/177855> (in Thai).



การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19

THE PARTICIPATORY ACTION RE SECAIRCH TO DEVELOP THE SERGICAL NURESING MANAGEMENT MODEL DURING COVID-19 PANDEMIC

สุวรรณา วิภาคสงเคราะห์ กรกฎ สุวรรณอักษรเดชา นายชัยวัช วันทะง่า
ภารกิจด้านการพยาบาล สถาบันประสาทวิทยา กรมการแพทย์

Suwanna viparksongkoh, Korrakote Suwanakkaradecha, Chaitawat Wantaka

Department of Nursing Mission, Prasat Neurological Institute, Department of Medical Services

บทคัดย่อ

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดภายใต้สถานการณ์ COVID-19 2) เพื่อศึกษาผลของพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดภายใต้สถานการณ์ COVID-19 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการภายใต้สถานการณ์ COVID-19 รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตั้งแต่ เมษายน 2563 ถึง กรกฎาคม 2563 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลจากการดำเนินโครงการ มีการปรับผังหอผู้ป่วยใหม่เพื่อแยกผู้ป่วยให้เป็นเขตสะอาดและเขตรอผลการตรวจวินิจฉัย ด้านบุคลากรแบ่งทีมการดูแลอย่างชัดเจนในแต่ละเขต ผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาในช่วงระยะเวลาดังกล่าวจำนวนทั้งหมด 162 ราย เป็นเพศหญิง 92 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.79 เพศชาย 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 43.21 อายุเฉลี่ย 54.67 (SD 15.44) ผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ามาใช้บริการ มีการปรับย้ายข้ามแผนกตามนโยบายแบ่งเป็นแบบ Zoning ในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.69 หอผู้ป่วยไม่วิกฤต 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.28 ผลการตรวจเพื่อวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อ COVID-19 วันแรกของการเข้ารับการรักษา ผลตรวจไม่พบเชื้อ (Non-detected) จำนวน 162 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ผลการตรวจเพื่อวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อ COVID-19 วันที่ 7 หลังเข้ารับการรักษา พบว่าผลการตรวจ ไม่พบเชื้อ (Non-detected) จำนวน 119 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดในสถานการณ์ Covid-19 จำนวน 148 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.36 เนื่องจากนโยบายราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยและราชวิทยาลัยประสาทศัลยแพทย์แห่งประเทศไทยเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โดยให้เลื่อนการผ่าตัด Non-urgent operation ทั้งหมดออกไปอย่างไม่มีกำหนดจนกว่าสถานการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ จากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่าการดำเนินโครงการครั้งนี้มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในการผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19 ทำให้ผู้ป่วยไม่เสียโอกาสที่จะได้รับการผ่าตัดในเวลาที่เหมาะสม

คำสำคัญ : การบริหารจัดการ การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด COVID-19

Abstract

This cooperative action research aims 1) to develop a nursing management model for surgical patients. Under the circumstances of COVID-19 2) to study the effect of developing a nursing management model for surgical patients. Under the circumstances of COVID-19 3) to study user satisfaction under the circumstances of COVID-19, collected data from medical records of patients admitted from April 2020 to July 2020 and analyzed using percentage, mean and deviation statistics. Standard Results from the project implementation The ward layout was revised to separate patients into clean areas and waiting areas. Personnel aspects are clearly divided into care teams in each district. Total of the total 162 patients admitted during this period were 92 accounting for 56.79 percent, male 70, or 43.21 percent, mean age 54.67 deviation statistics 15.44. There was a cross-departmental shift based on the Zoning scheme in 40 critically ill wards, accounting for 24.69 percent, 28 non-critical wards, or 17.28 percent. Results of the COVID-19 Day diagnosis. Day 1 and 162 non-detected cases, representing 100%. Results of the COVID-19 infection diagnosis Day 7 were found that 119 non-detected cases accounted for 100% of the patients who had surgery. Situation of the Covid-19 of 148 cases due to the policy of the Royal College of Surgeons of Thailand and the Royal College of Neurosurgeon of Thailand on the prevention of spreading infection. All non-urgent operations are postponed indefinitely until the situation returns to normal. From this study, it can be seen that the implementation of this program is beneficial to patients requiring surgical intervention in the COVID-19 scenario, so that patients do not lose the opportunity to undergo surgery. At the right time

Keyword : Management Model , Surgical nursing care, COVID-19

บทนำ

ไวรัสโคโรนา (COVID-19) เป็นไวรัสในสัตว์ มีหลายสายพันธุ์ โดยปกติไม่ก่อโรคในมนุษย์ แต่เมื่อกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์ใหม่ที่ก่อโรคในมนุษย์ได้ ในขณะที่มนุษย์ยังไม่รู้จักและไม่มีภูมิคุ้มกันก็จะเกิดการระบาดของโรคในมนุษย์ (แพทย์โรคติดเชื้อและระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) โรคโควิด-19 (COVID-19 ย่อจาก Coronavirus disease 2019) เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่เกิดจากไวรัสโคโรนา ทำให้มีอาการไข้ ไอ และอาจมีปอดอักเสบ เริ่มพบผู้ป่วยครั้งแรกเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ที่เมืองอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ ภาคกลางของประเทศไทย มีคนป่วยหนักและเสียชีวิตจำนวนมาก (World Health Organization, 2020) ในประเทศไทยพบผู้ป่วยรายแรกเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2563 เป็นคนจีนที่รับเชื้อจากการระบาดในประเทศจีนและได้เดินทางมาประเทศไทย หลังจากนั้นก็มีผู้ป่วยอีกหลายรายที่มาจากประเทศอื่น มีการรายงานเมื่อ 31 มกราคม 2563 พบผู้ป่วยที่ติดเชื้อในประเทศไทยรายแรก การแพร่เชื้อมีทั้งผู้ที่มีอาการน้อยหรืออาจไม่มีอาการ จึงควบคุมการระบาดได้ยากกว่าขั้นตอนจากการรับเชื้อถึงการป่วย ประกอบด้วย การสัมผัสเชื้อโรค การรับเชื้อ การติดเชื้อ การป่วย และระยะฟักตัว (Incubation period, IP) ตั้งแต่รับเชื้อจนถึงเริ่มมีอาการป่วย ระยะฟักตัวของโรค COVID-19 เท่ากับ 2-14 วัน (แพทย์โรคติดเชื้อและระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) จากที่กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศ COVID-19 ให้เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 กรมการแพทย์จึงออกประกาศเรื่องแนวทางปฏิบัติการทำหัตถการผ่าตัดสถานการณ์ COVID-19 โดยกำหนดการผ่าตัดเฉพาะ ในรายที่ฉุกเฉินเท่านั้น (อมร สีสารัมภ์, 2020)

สถาบันประสาทวิทยาเป็นสถาบันเฉพาะทางระดับตติยภูมิดูแลผู้ป่วยโรคระบบประสาท (Nervous system) เมื่อเกิดความผิดปกติในระบบประสาทจะทำให้เกิดการสูญเสียการทำงานที่การทำงานและการเคลื่อนไหวของร่างกายที่สัมพันธ์กับตำแหน่งของพยาธิสภาพของโรค ส่งผลให้เสียชีวิตและความพิการได้มากและบางรายอาจพิการตลอดชีวิต (วิจิตรรา กุสมภ์, 2553) โรคศัลยกรรมประสาท (Neurosurgery) เป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของระบบประสาทที่รักษาด้วยวิธีการผ่าตัด โรคที่พบบ่อยที่สุด อันดับแรกคือโรคหลอดเลือดสมองตีบหรือหลอดเลือดสมองแตก อันดับสองคือโรคทางระบบประสาทไขสันหลัง และอันดับสามคือโรคเนื้องอกในสมอง (Bhardwaj & Mirski, 2010)

ปัจจุบันแนวทางการรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทที่มีความผิดปกติของระบบประสาทสมองไขสันหลังและเส้นประสาทที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัดเป็นการรักษาเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับการใช้หัตถการหรือเครื่องมือในการผ่าตัดเข้าไปในร่างกายผู้ป่วยเพื่อสืบค้นอาการ และรักษาความผิดปกติหรือการบาดเจ็บต่าง ๆ ของระบบประสาท ซึ่งการผ่าตัดดังกล่าวเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่มีความเสี่ยงและอันตรายต่อผู้ป่วยเป็นอย่างมาก ภายหลังจากการผ่าตัดผู้ป่วยมักมีปัญหากับคุณภาพชีวิต (Quality of life) (สุตาสุวรรณค์ เขียมสกุล และกัญญาตา ประจุกศิลป์, 2560)

จากที่กล่าวมาสถาบันประสาทวิทยามีการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมประสาทที่มีความผิดปกติของระบบประสาทสมองและไขสันหลังที่ต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด หรือผู้ป่วยที่ต้องทำหัตถการฉุกเฉินทางระบบประสาทจากสถานการณ์ COVID-19 ตามนโยบายการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อให้เลื่อนการผ่าตัด non-urgent operation ทั้งหมดออกไปอย่างไม่มีกำหนดจนกว่าสถานการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ (แพทยสภา และคณะ, 2020) แต่เนื่องจากสถาบันประสาทวิทยามีผู้ป่วยที่เป็น Emergency และ urgent ที่มีความจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัด ถ้าไม่ได้รับการผ่าตัดจะเสียโอกาสในการรักษาอาจส่งผลกระทบต่อความพิการหรือสูญเสียชีวิตทางสถาบันฯ จึงมีมาตรการเพื่อป้องกันทั้งผู้ป่วยและบุคลากร จึงมีการบริหารจัดการระบบด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหรือการทำหัตถการ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ในสถาบันประสาทวิทยาภายใต้สถานการณ์ COVID-19 จึงร่วมกับทีมสหวิชาชีพดำเนินโครงการฯ และศึกษาผลของการดำเนินโครงการฯ เพื่อนำไปศึกษาต่อยอดและพัฒนากระบวนการดูแลให้มีประสิทธิภาพ สร้างนวัตกรรมใหม่ๆที่พัฒนาไปสู่แนวทางการดูแลผู้ป่วยระบบประสาทสมองและไขสันหลังที่มีประสิทธิภาพและก้าวไปสู่การเป็นสถาบันการแพทย์และการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากลเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและอาเซียนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ภายใต้สถานการณ์ COVID-19
2. เพื่อศึกษาผลของพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด ภายใต้สถานการณ์ COVID-19
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการภายใต้สถานการณ์ COVID-19

กรอบแนวคิด

ในการศึกษาการดำเนินโครงการบริหารจัดการโครงสร้างและอัตรากำลังด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในสถาบันประสาทวิทยา ภายใต้สถานการณ์ COVID-19 ได้ใช้กระบวนการเชิงระบบ (INPUT-PROCESS-OUTPUT)

ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ด้านผลลัพธ์/ประเมิน
1. นโยบายกรรมการแพทย์ 2. นโยบายองค์กร 3. บริบทสถาบันฯ 4. กระบวนการจัดการ 5. เป้าหมายองค์กร 2P Safety 5.1 Patient Safety 5.2 Personnel Safety	1. ประชุมหาแนวทาง การดำเนินการ 2. ปรับผังหอผู้ป่วยและสถานที่ 3. บริหารอัตรากำลังพยาบาล 4. จัดกระบวนการคัดกรองผู้ป่วย เพื่อการทำผ่าตัด/หัตถการ 5. บริหารจัดการการรับผู้ป่วย ก่อนและหลังผ่าตัด	ด้านผู้ป่วย 1. ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้อง ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ในช่วงสถานการณ์ COVID-19 ได้รับการผ่าตัด 2. ผู้ป่วยที่นอนรักษาในสถาบัน ประสาทวิทยาไม่มีการติดเชื้อ COVID-19 จากการนอนรักษา ด้านบุคลากร 1. บุคลากรที่ได้รับการดูแลผู้ป่วย ไม่มีการติดเชื้อ COVID-19 จากการให้การพยาบาลผู้ป่วย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ได้รูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19 เพื่อนำผลที่มีความเหมาะสม เกิดประสิทธิภาพที่ดี เพื่อนำมาจัดทำเพื่อขยายผลกรณีเกิดสถานการณ์โรคระบาดใหม่อื่นๆ

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19 ในสถาบันประสาทวิทยา โดยมีกระบวนการ 1) ประชุมปรึกษาคณะกรรมการเพื่อหาแนวทางในการบริหารจัดการ 2) ปรับผังหอผู้ป่วยและสถานที่เพื่อให้เหมาะสมกับการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด 3) ปรับเปลี่ยนจากการรับผู้ป่วยแยกแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรมเป็นแบบ Zoning โดยแบ่งเป็นหอผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่รับมาเพื่อเตรียมผ่าตัดและรอผลการตรวจวินิจฉัย COVID-19 และหอผู้ป่วยที่สะอาด รับผู้ป่วยที่ผลการตรวจวินิจฉัย COVID-19 ไม่พบเชื้อ 4) เก็บข้อมูลผลลัพธ์การดำเนินโครงการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาได้แก่ แพทย์ศัลยกรรมพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยผ่าตัด และผู้ป่วยในที่เข้ามานอนในโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษาด้วยการผ่าตัดภายใต้สถานการณ์ COVID-19 ของหอผู้ป่วยศัลยกรรม สถาบันประสาทวิทยา ตั้งแต่ เมษายน 2563 ถึง กรกฎาคม 2563 จำนวน 162 ราย

เครื่องมือในการวิจัย

1. รูปแบบการดำเนินการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19 ในสถาบันประสาทวิทยา

2. แบบบันทึกข้อมูลแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิการรักษา สัญชาติ วันที่ Admit การวินิจฉัยโรค วันที่ทำการตรวจวินิจฉัยหาเชื้อ COVID-19 วันแรกที่เข้ารับไว้ในโรงพยาบาล (Swab day 0) และวันที่ 7 เพื่อยืนยันผลการตรวจ (swab day 7) ผล วันที่รายงานผล การผ่าตัด โรคร่วม ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรคแรกรับ การวินิจฉัยโรคล่าสุด ชนิดของการผ่าตัด และ/หรือหัตถการที่ผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อนที่พบ ระยะเวลาในการนอนในโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยในที่เข้ามานอนในโรงพยาบาลเพื่อรอผ่าตัดภายใต้สถานการณ์ COVID-19 จำนวน 162 ราย ของสถาบันประสาทวิทยา ตั้งแต่ 1 เมษายน 2563 ถึง 30 กันยายน 2563 หลังจากโครงการผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันประสาทวิทยา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย การบริหารจัดการหอผู้ป่วยระหว่างศัลยกรรมและอายุรกรรม การบริหารงานหอผู้ป่วยระหว่างหอผู้ป่วยชายและหอผู้ป่วยหญิง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลทำการตรวจวินิจฉัยหาเชื้อ COVID-19 วันแรกที่เข้ารับไว้ในโรงพยาบาล และวันที่ 7 ชนิดของการผ่าตัด และ/หรือหัตถการที่ผู้ป่วยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าใช้จ่ายและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการภายใต้สถานการณ์ COVID-19 ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

รูปแบบการดำเนินการโครงการบริหารจัดการโครงสร้างและอัตรากำลังด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในสถาบันประสาทวิทยาภายใต้สถานการณ์ COVID-19 มีรูปแบบดังนี้



เขต Zoning

เขตสะอาด

ภาพที่ 1 การปรับหอผู้ป่วยระยะวิกฤตเป็นเขตควบคุมเพื่อวินิจฉัย COVID-19 (Zoning for investigation) และเขตสะอาด (Clean Zone)



ภาพที่ 2 ปรับปรุงหอผู้ป่วยไม่วิกฤตเป็นเขตควบคุมเพื่อวินิจฉัย COVID-19 (Zoning for investigation) และเขตสะอาด (Clean Zone)

ด้านการจัดเตรียมวิธีการและสถานที่

โดยการปรับผังหอผู้ป่วยเพื่อให้เหมาะสมกับการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด โดยมีการจัดแบ่งเป็นหอผู้ป่วยสะอาด และหอผู้ป่วยรอผลการตรวจวินิจฉัย ทั้งหอผู้ป่วยระยะวิกฤตและหอผู้ป่วยไม่วิกฤต

ด้านการพัฒนาการบริหารจัดการ

พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19 ในสถาบันประสาทวิทยา ด้านกระบวนการจัดการในการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด

1. ตรวจวินิจฉัยหาเชื้อ COVID-19 ผู้ป่วยก่อนผ่าตัด โดยทำการตรวจวินิจฉัยหาเชื้อ COVID-19 วันที่ 1 และวันที่ 7 ของการเข้ารับการรักษา ผลการตรวจวินิจฉัยหาเชื้อ COVID-19 ไม่พบเชื้อ 2 ครั้ง แพทย์พิจารณาส่งผู้ป่วยไปผ่าตัด
2. หลังผ่าตัดส่งผู้ป่วยไป ICU ประสาทวิทยา ซึ่งจัดเป็นโซนสะอาด เมื่ออาการผู้ป่วยดีขึ้น ย้ายผู้ป่วยกลับในโซนสะอาดของหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมชาย หรือหอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม

ตารางที่ 1 แสดงผลการตรวจเพื่อวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อ COVID-19 ตามแนวทางการคัดกรองผู้ป่วย COVID-19 วันแรกของการเข้ารับการรักษา (Swab Day 0)

Swab Day 0				
จำนวน	detected	ร้อยละ	Non-detected	ร้อยละ
162	0	0	162	100

ตารางที่ 2 แสดงผลการตรวจเพื่อวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อ COVID-19 ตามแนวทางการคัดกรองผู้ป่วย วันที่ 7 ของการเข้ารับการรักษา (Swab Day 7)

Swab Day 7				
จำนวน	detected	ร้อยละ	Non-detected	ร้อยละ
119	0	0	119	100

ด้านการบริหารอัตรากำลังพยาบาล

1. หอผู้ป่วยศัลยกรรมแบ่งทีมพยาบาลดูแลผู้ป่วยเขตสะอาดและเขตรอผลการตรวจวินิจฉัย COVID-19 แยกกันเด็ดขาด

2. จัดอัตรากำลังพยาบาลห้องผ่าตัดและพยาบาลวิสัญญีเพื่อปฏิบัติงานเป็น 2 ทีม แต่ละทีมปฏิบัติงานในโรงพยาบาล 14 วัน และปฏิบัติงานที่บ้าน (work from home) 14 วัน เพื่อให้มีอัตรากำลังในการปฏิบัติหน้าที่ได้ กรณีพบว่ามีผู้ป่วยต้องสงสัยหรือติดเชื้อ COVID-19 เพราะบุคลากรที่สัมผัสต้องมีการกักตัว

ด้านผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาการพยาบาลด้านการผ่าตัด

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเพื่อวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อ COVID-19 ตามแนวทางการคัดกรองผู้ป่วย COVID-19 ผลการตรวจวินิจฉัยวันแรก ไม่พบเชื้อ จำนวน 162 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจเพื่อวินิจฉัยภาวะการติดเชื้อ COVID-19 ตามแนวทางการคัดกรองผู้ป่วย COVID-19 วันที่ 7 จำนวน 119 ราย ผลการตรวจวินิจฉัย ไม่พบเชื้อ จำนวน 119 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

จากตารางที่ 3 พบว่าการปรับบริหารงานหอผู้ป่วยในระยะวิกฤต ผู้ป่วยผ่าตัดจำเป็นต้องอยู่ในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต ทั้งหมด 74 ราย หลังผ่าตัดอยู่ในหอผู้ป่วย ICU ศัลยกรรม จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.95 อยู่ในหอผู้ป่วย ICU ประสาทวิทยา จำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.14 และอยู่ในหอผู้ป่วย Stroke Unit จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.92

จากตารางที่ 4 พบว่าการปรับบริหารหอผู้ป่วยไม่วิกฤต ผู้ป่วยผ่าตัดที่ไม่จำเป็นต้องอยู่ในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต ทั้งหมด 88 ราย ผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง หลังผ่าตัดกลับมาอยู่หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย จำนวน 13 ราย

ตารางที่ 3 แสดงผลการปรับบริหารบริหารงานหอผู้ป่วยระหว่างศัลยกรรมและอายุรกรรม

หอผู้ป่วย	ผู้ป่วยจำเป็นต้องอยู่ในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต	หอผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่จำเป็นต้องอยู่ในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต					
		ICU ศัลยกรรม	ร้อยละ	ICU ประสาทวิทยา	ร้อยละ	Stroke Unit	ร้อยละ
ศัลยกรรมหญิง	19	12	16.22	3	4.05	4	5.41
ศัลยกรรมชาย	16	4	5.41	9	12.16	3	4.05
พิเศษชั้น 6	1	-	-	1	1.35	-	-
พิเศษชั้น 5	38	18	24.32	13	17.57	7	9.46
รวม	74	34	45.95	26	35.14	14	18.92

ตารางที่ 4 แสดงผลการปรับบริหาร การบริหารงานหอผู้ป่วยระหว่างหอผู้ป่วยชายและหอผู้ป่วยหญิง

หอผู้ป่วย	ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องอยู่ในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต	หอผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่จำเป็นต้องอยู่ในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต					
		ศัลยกรรมหญิง	ร้อยละ	ศัลยกรรมชาย	ร้อยละ	อื่น ๆ	ร้อยละ
ศัลยกรรมหญิง	47	-	-	13	14.77	-	-
ศัลยกรรมชาย	17	3	3.41	-	-	-	-
พิเศษชั้น 5		-	-	-	-	-	-
หญิง	11	-	-	11	12.50	-	-
ชาย	7	7	7.95	-	-	-	-
อื่น ๆ	6	-	-	-	-	6	6.82
รวม	88	44	50.00	38	43.18	6	6.82

คิดเป็นร้อยละ 14.77 ผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย หลังผ่าตัดกลับมาอยู่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.41 ผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยพิเศษชั้น 5 ที่เป็นผู้ป่วยหญิง หลังผ่าตัดกลับมาอยู่หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.50 และเป็นผู้ป่วยชาย หลังผ่าตัดกลับมาอยู่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.95

จากตารางที่ 5 พบว่าวันนอนเฉลี่ยของผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาด้านศัลยกรรมช่วงสถานการณ์ COVID-19 จำแนกตามชนิดการผ่าตัดพบว่า ผู้ป่วยผ่าตัด Craniotomy มีวันนอนเฉลี่ย 20.78 วัน ผู้ป่วยผ่าตัด Spinal ระดับ Lumbar มีวันนอนเฉลี่ย 20.98 วัน ผู้ป่วยผ่าตัด Spinal ระดับ Cervical มีวันนอนเฉลี่ย 22.72 วัน ผู้ป่วยผ่าตัด Spinal ระดับ thoracic มีวันนอนเฉลี่ย 23.00 วัน

จากตารางที่ 6 พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่เข้ารับการรักษาด้านศัลยกรรมช่วงสถานการณ์ COVID-19 ผลการวิเคราะห์พบว่าความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$, $SD = 0.49$) โดยการให้ข้อมูลและคำแนะนำจากแพทย์ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.2$, $SD = 0.54$) รองลงมาคือ การให้ข้อมูลและการสอนโดยพยาบาลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.59$, $SD = 0.55$) และความรวดเร็ว

ในการที่พยาบาลมาให้ความช่วยเหลือ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.57$, $SD = 0.62$) ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากการตรวจพบโรคปอดบวมที่ไม่ทราบสาเหตุ ในเมืองหวู่ฮั่นมณฑลหูเป่ย์ของจีน ณ วันที่ 3 มกราคม 2020 พบว่าเป็นโรคติดต่อสายพันธุ์ใหม่ยังไม่มีการเตรียมรับสถานการณ์ (World Health Organization, 2020) ทำให้กิจการต่างๆ ต้องหยุดชะงักไป แต่การให้บริการทางการแพทย์ ยังคงต้องดำเนินต่อและมีประกาศกรมการแพทย์ เรื่องแนวทางปฏิบัติการทำหัตถการผ่าตัดสถานการณ์ COVID-19 กำหนดการผ่าตัดเฉพาะ Emergency case เท่านั้น ในกรณี Urgency case ให้ขึ้นอยู่กับสถานะของผู้ป่วยและดุลยพินิจของผู้บริหารโรงพยาบาล (แพทยสภา และคณะ, 2020) เนื่องจากการผ่าตัดทางระบบประสาทมีหลายโรคที่เป็น Urgency case จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัด ผู้บริหารของสถาบันประสาทวิทยาจึงมีนโยบายให้การรักษายาบาลยังคงดำเนินไปได้ให้ใกล้เคียงกับช่วงสถานการณ์ปกติมากที่สุดภายใต้ความปลอดภัยของผู้ใช้บริการและบุคลากร จึงร่วมมือระหว่างสหวิชาชีพในการบริหารจัดการภารกิจด้านการพยาบาลเป็นกลุ่มบุคลากรส่วนใหญ่ที่ช่วย



ตารางที่ 5 แสดงวันนอนของผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาด้านศัลยกรรมช่วงสถานการณ์ COVID-19 จำแนกตามชนิดการผ่าตัด

ชนิดของการผ่าตัด	จำนวนวันนอน		
	ต่ำสุด	สูงสุด	วันนอนเฉลี่ย
Craniotomy	9.00	65.00	20.78
Spinal ระดับ Lumbar	9.00	71.00	20.98
Spinal ระดับ Cervical	8.00	89.00	22.72
Spinal ระดับ thoracic	13.00	42.00	23.00
Rt.MVD	6.00	13.00	8.33
Anurysm	11.00	13.00	12.00
Enderterectomy	6.00	18.00	12.00

ตารางที่ 6 แสดงความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเข้ารับการรักษาด้านศัลยกรรมช่วงสถานการณ์ COVID-19

	\bar{X}	SD	ความหมาย
1. การได้รับรายละเอียดเกี่ยวกับโรคที่เป็นและวิธีการรักษา	3.90	.34	มาก
2. การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อนรักษา	2.90	.35	ปานกลาง
3. การได้รับการอธิบายเหตุผลที่ต้องมีการตรวจเพื่อคัดกรองโรค COVID-19	4.49	.63	มาก
3. การได้รับคำอธิบายเหตุผลที่ต้องผ่าตัด	3.94	.29	มาก
4. การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้าน	4.49	.63	มาก
5. ความรวดเร็วในการที่พยาบาลมาให้ความช่วยเหลือ	4.57	.62	มากที่สุด
6. ความใส่ใจของพยาบาลต่อการเจ็บป่วยของท่าน	2.88	.47	ปานกลาง
7. ได้รับการแจ้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (swab COVID-19)	4.62	.54	มากที่สุด
8. การให้ข้อมูลและคำแนะนำจากแพทย์	4.62	.54	มากที่สุด
9. การให้ข้อมูลและการสอนโดยพยาบาล	4.59	.55	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.10	0.49	มาก

ขับเคลื่อนในการดำเนินการตามนโยบาย โดยได้มีการบริหารจัดการแบ่งหอผู้ป่วยเป็นเขตรอผลการตรวจวินิจฉัยและเขตสะอาด ทำให้เตียงที่จะรองรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดไม่เพียงพอเนื่องจากการเว้นระยะห่างระหว่างเตียงเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคซึ่งเดิมรับผู้ป่วยได้ 58 เตียงรับผู้ป่วยลดเหลือ 41 เตียงจึงมีการปรับเปลี่ยนการรับผู้ป่วยซึ่งเดิมแยกแผนกศัลยกรรมและอายุรกรรม เป็นรับได้ทั้งศัลยกรรมและอายุรกรรมแต่ปรับเป็นเขตรอผลการตรวจวินิจฉัยและเขตสะอาด แยกโดยใช้ผลการตรวจ วินิจฉัย COVID-19 (swab) ผลจากการดำเนินโครงการบริหารจัดการโครงสร้างและอัตรากำลังด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในสถาบันประสาทวิทยาภายใต้สถานการณ์ COVID-19 ทำให้ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัด/ทำหัตถการต่าง ๆ ในช่วงสถานการณ์ COVID-19 จำนวน 162 ราย และสามารถเข้ามารับการผ่าตัดถึง 148 ราย ทำให้ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในการผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19 ไม่เสียโอกาสที่จะได้รับรับการผ่าตัดในเวลา

ที่เหมาะสม ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในการผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19 และบุคลากรทุกคนในสถาบันประสาทวิทยาที่ดูแลผู้ป่วยปลอดภัยไม่มีการติดเชื้อและสามารถให้บริการทางการแพทย์ใกล้เคียงกับสถานการณ์ปกติ

สรุปผล

การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19 จัดทำขึ้นเนื่องจากสถานการณ์ COVID-19 ตามนโยบายการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อให้เลื่อนการผ่าตัด non-urgent operation ทั้งหมดออกไปอย่างไม่มีกำหนดจนกว่าสถานการณ์จะกลับสู่ภาวะปกติ (แพทยสภา และคณะ, 2020) แต่เนื่องจากสถาบันประสาทวิทยามีผู้ป่วยที่เป็น Emergency และ urgent ที่มีความจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดถ้าไม่ได้รับการผ่าตัดจะเสียโอกาสในการรักษาอาจส่งผลกระทบต่อถึงชีวิตการหรือสูญเสียชีวิตทางสถาบันฯ คณะผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

มีการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม อาคารสถานที่ปรับผังหอผู้ป่วยใหม่ เป็นเขตรอผลการตรวจวินิจฉัย และเขตสะอาด (ในหอผู้ป่วยเดียวกัน) และมีการปรับหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมเป็นหอผู้ป่วยสะอาดหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมเป็นหอผู้ป่วยที่รอผลตรวจวินิจฉัย

ด้านอัตรากำลัง

1. มีการแบ่งทีมพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยเขตรอผลการตรวจวินิจฉัยและเขตสะอาดโดยแยกกันเด็ดขาด
2. จัดอัตรากำลังพยาบาลห้องผ่าตัดและพยาบาลวิสัญญีเพื่อปฏิบัติงานเป็น 2 ทีม แต่ละทีมปฏิบัติงานในโรงพยาบาล 14 วัน และปฏิบัติงานที่บ้าน (work from home) 14 วัน เพื่อให้มีอัตรากำลังในการปฏิบัติหน้าที่ได้ กรณีพบว่า มีผู้ป่วยต้องสงสัยหรือติดเชื้อ COVID-19 เพราะบุคลากรที่สัมผัสต้องมีการกักตัว

ด้านกระบวนการจัดการในการเตรียมผู้ป่วย

ก่อนผ่าตัด คัดกรองผู้ป่วย เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนทำการผ่าตัด โดยมีการตรวจวินิจฉัยหาเชื้อ COVID-19 (Swab) วันที่ 1 และวันที่ 7 ของการเข้ารับการรักษา ผลการตรวจวินิจฉัยหาเชื้อ COVID-19 ไม่พบเชื้อ 2 ครั้ง แพทย์พิจารณา ส่งผู้ป่วยไปผ่าตัด ผลการตรวจวินิจฉัยหาเชื้อ COVID-19 ของผู้ป่วยทั้งหมดพบว่าไม่พบเชื้อ ร้อยละ 100

หลังผ่าตัด ผู้ป่วยวิกฤตส่งผู้ป่วยไป ICU ประสาทวิทยา ซึ่งจัดเป็นโซนสะอาด เมื่ออาการผู้ป่วยดีขึ้น ย้ายผู้ป่วยกลับในโซนสะอาดของหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมชาย หรือหอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม

ด้านผลลัพธ์ ผู้ป่วยจำนวน 148 รายที่มีความจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในการผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19 ไม่เสียโอกาสที่จะได้รับการผ่าตัด ในเวลาที่เหมาะสม ผู้ป่วยและบุคลากรทุกคน ในสถาบันประสาทวิทยาที่ดูแลผู้ป่วยปลอดภัยไม่มีการติดเชื้อและสามารถให้บริการทางการแพทย์ใกล้เคียงกับสถานการณ์ปกติ

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19 ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้ดำเนินโครงการขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการสถาบันประสาทวิทยา ทีมสหวิชาชีพ สถาบันประสาทวิทยา และพยาบาลวิชาชีพและบุคลากร

ที่ปฏิบัติงานในสถาบันประสาทวิทยาทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือทำให้ได้ข้อมูลที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการโครงการ

เอกสารอ้างอิง

Amon Leelaramee. (2020). Interesting facts about COVID-19 infectious disease caused by SARS-CoV-2 virus. Information for healthcare professionals. Retrieved March 20, 2021, from <https://tmc.or.th/covid19/download/pdf/tmc-covid19-19.pdf>. (inThai).

Bhardwaj, A., & Mirski, M. A. (2010). *Handbook of neurocritical care* (2nd ed). New York: Springer-Verlag.

Infectious Disease Doctor and Epidemiologist Faculty of Medicine Mahidol University. (2563). COVID-19 Fundamentals Part 1: COVID-19 Infection, Infection, Illness, Treatment, Prevention, Transmission and Infection [PDF file]. Retrieved March 20, 2021, from <http://phoubon.in.th/covid-19> (inThai).

Medical Council, Association of Infectious Diseases of Thailand, Urology Association of Thailand, Royal College of Surgeons of Thailand, Royal College of Anesthesiologists of Thailand, Royal College of Obstetricians of Thailand. (2020). In the situation of the coronavirus disease outbreak 2019 (COVID-19) Information for healthcare professionals. Retrieved March 20, 2021, from <https://tmc.or.th/covid19/download/pdf/covid19-OR-070563.pdf>. (inThai).

SudaSawan Jiumsukul and Kanjada Komsilpa. (2017). A Study of Quality Indicators of Nursing Results for Neurosurgery Patients. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*, 18:147-154. (in Thai)

Wichitra Kusom. (2010). *Nursing Critical Care: Holistic* (4th ed.). Bangkok: United States of America. (in Thai).

World Health Organization. (2020). *Emergencies preparedness, response. Pneumonia of unknown cause—China*. Retrieved January 5, 2020, from <https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unknown-cause-china/en/>



การสอบสวนและตอบโต้การระบาดของโรคหัดในโรงงาน และหอพักของคณงานชาวพม่า อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

INVESTIGATION AND RESPONSE TO A MEASLES OUTBREAK IN FACTORY AND DORMITORIES OF MYANMAR WORKERS, SUNG NOEN DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

ชูลีพร จิระพงษา¹ ศตวรรษ แสนใหม่¹ นียาดา รัตนวรวัลย์² นันทนา แต่ประเสริฐ¹

¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

²โรงพยาบาลสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

Chuleeporn Jiraphongsa¹, Satwat Sanmai¹, Niyada Rattanawarawan², Nantana Taeprasert¹

¹Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima Province

²Sung Noen Hospital, Nakhon Ratchasima Province

บทคัดย่อ

เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2562 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา ได้รับแจ้งจากงานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ว่าพบผู้ป่วยสงสัยโรคหัดเป็นกลุ่มก้อน ทั้งหมดทำงานที่โรงงานแห่งหนึ่ง ในอำเภอสูงเนิน จึงได้ร่วมมือกันตอบโต้ต่อการระบาด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ประเมินสถานการณ์ของการระบาด และดำเนินการควบคุมโรค ได้ทำการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การสัมภาษณ์ผู้ป่วย ทบทวนประวัติการรักษาและค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงงานและหอพัก โดยใช้นิยาม ผู้ป่วยสงสัยโรคหัด ได้แก่ ผู้ที่อยู่ในโรงงานและหอพักที่มีอาการไข้ และออกผื่น ระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม 2561-31 มกราคม 2562 และยืนยันโดยผลการตรวจ measles IgM ผลการสอบสวนพบผู้ป่วยทั้งหมด 11 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 0.4 ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นชาวพม่า มีอายุระหว่าง 22-35 ปี เพศชาย 4 ราย เพศหญิง 7 ราย พักที่หอพักในโรงงาน โดยในหอ 4 มีอัตราป่วยร้อยละ 3.9 ผู้ป่วยมีอาการเหมือนกันคือ ไข้ ไอ น้ำมูก และมีผื่นขึ้นตามร่างกาย จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พบ measles IgM antibody ในตัวอย่างทั้งหมดจากผู้ป่วยที่ส่ง และผลการตรวจทางพันธุกรรม พบเป็น genotype D8 ผลการสำรวจสิ่งแวดล้อมพบว่า ที่พักอาศัยมีแรงงานชาวต่างชาติพักอยู่รวมกันประมาณ 10-12 คนต่อห้อง ในขณะที่ในโรงงานมีการสวมชุดและหน้ากาก และมีขั้นตอนการทำความสะอาดอย่างเป็นระบบ สำหรับการระบาดของโรคหัดในครั้งนี้ ปัจจัยที่ส่งเสริมการระบาด น่าจะเป็นความแออัดของที่พักอาศัย โรงพยาบาลสูงเนิน ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ได้ลงพื้นที่ให้วัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) ให้กับผู้สัมผัส โรงพยาบาลและโรงงานควรเพิ่มมาตรการเฝ้าระวังการระบาดของโรคในโรงงาน ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจ เรื่องโรคและสุขวิทยาส่วนบุคคล และจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งในหอพักและบริเวณอาคาร

คำสำคัญ : การระบาดของ โรคหัด อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา genotype D8 สอบสวน

Abstract

On January 15, 2019, the Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima, was notified from the Nakhon Ratchasima Provincial Health Office of five measles-suspect patients. They were Myanmar and worked at a factory in Sung Noen District. The investigation Team launched a joint response on January 17, 2019 with the aims to confirm the diagnosis and outbreak, assess the situation and control the outbreak. A descriptive epidemiological study consisted of interviewing measles patients, review medical history and active case finding. Definition of measles case was a person in the factory and dormitory with fever and rash during December 15, 2018 to January 31, 2019, confirmed by measles IgM. In total, we found 11 measles patients, attack rate 0.4%. All patients were Myanmar, aged between 22-35 years old, four males, and seven females. They all lived in the factory dormitories. Dormitory 4 with 6 cases having attack rate of 3.9%. Patients had fever, cough, rhinorrhea, and rash symptoms. According to the laboratory results of the Department of Medical Sciences, eight measles patients were confirmed. Among these patients, two were tested and found to be genotype D8. An environmental survey found that each room had around 10–12 foreign workers. While in the factory, they were dressed in gowns and masks, and there was a standard cleaning process. For this outbreak of measles, the factors that promote the outbreak are likely to be congestion inside the dormitories. Team from Sung Noen Hospital in collaboration with Nakhon Ratchasima Health Office, launched measles-rubella vaccination for patients who were close contacts. We recommended to the hospitals and factories to increase the monitoring of outbreaks in factories, increase knowledge and understanding of the workers about measles and good hygienic practice. Living and indoor environment were needed to be improved.

Keywords : measles, outbreak, Sung Noen District, Nakhon Ratchasima Province, genotype D8, investigation

บทนำ

โรคหัด เกิดจากเชื้อไวรัส measles ในตระกูล Paramyxovirus ติดต่อกันโดยการไอ จาม หรือพูดกันในระยะใกล้ชิด เชื้อไวรัสจะกระจายอยู่ในละอองเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วย เมื่อหายใจเอาละอองอากาศที่มีเชื้อไวรัส จะทำให้เป็นโรคได้ ระยะฟักตัวของโรคประมาณ 7-14 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการไข้สูง 3-4 วัน และเริ่มมีผื่นแดง (maculopapular rash) ตีตกกัน เป็นปื้น ๆ โดยขึ้นจากหลังหู แล้วลามไปยังหน้า ตามลำตัว แขน ขา ภายใน 2-3 วัน อาจตรวจพบตุ่มโคปลิก (Koplik's spots) และมีอาการไอน้ำมูกไหล ตาแดงร่วมด้วย โรคหัดเกิดเฉพาะในมนุษย์เท่านั้น (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2020; กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน, 2559; World Health Organization [WHO], 2019a)

สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินโครงการกวาดล้างกำจัดโรคหัด (Measles Elimination) ตามพันธสัญญานานาชาติ ตั้งแต่ ปี 2553 โดยตั้งเป้าหมายกำจัดโรคหัดให้สำเร็จภายใน ปี 2563 เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหัดในประเทศไทยลงเหลือไม่เกิน 1 รายต่อประชากรหนึ่งล้านคน และไม่มีกรณีติดเชื้อมีในประเทศ โดยมอบหมายให้กรมควบคุมโรค กรมการแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ (กองโรคป้องกันด้วยวัคซีน, 2559) โดยตั้งแต่ปี 2543 (ค.ศ. 2000) เป็นต้นมา สถานการณ์โรคหัดในประเทศไทยมีแนวโน้มที่ลดลง แต่มีการระบาดทุก 3-5 ปี ปี 2561 (ค.ศ. 2018) มีอัตราป่วย 10.01 ต่อประชากรแสนคน และอัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.35 (กองระบาดวิทยา, ม.ป.ป.; Ministry of Public Health, 2019)

เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2562 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 (สคร.9) นครราชสีมา ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ว่าพบผู้ป่วยสงสัยโรคหัด 5 ราย เป็นชาวพม่า โดยผู้ป่วยสงสัยรายแรกเริ่มมีอาการวันที่ 7 มกราคม 2562 ทั้งหมดทำงานที่โรงงานแห่งเดียวกัน ทีมสอบสวนโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา ได้เริ่ม

ทำการตอบโต้ต่อการระบาดโดยการออกสอบสวนโรค ร่วมกับสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมาและ Surveillance and Rapid Response Team (SRRT) ของโรงพยาบาลสูงเนิน ในวันที่ 17 มกราคม 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ประเมินสถานการณ์ของการระบาด และเพื่อดำเนินมาตรการควบคุมป้องกันการระบาดที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

คณะผู้สอบสวนโรคทำการทบทวนเอกสารและข้อมูล เพื่อทราบสถานการณ์โรคหัดจากระบบเฝ้าระวัง 506 (Division of Epidemiology, 2019) และฐานข้อมูลติดต่อออนไลน์ (Ministry of Public Health, 2019) ของจังหวัดนครราชสีมา

ทำการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยโรคหัด จากในเวชระเบียนผู้ป่วยไข่ออกผื่น (รหัส ICD -10) และดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่ยังพักรักษาตัวในแผนกผู้ป่วยในและที่ยังอยู่ในโรงงาน และดำเนินการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในหอพักและในโรงงาน โดยใช้นิยามดังต่อไปนี้ สำหรับการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ได้แก่ ผู้ที่อยู่ในโรงงาน หรือหอพักที่มีผู้ป่วยยืนยัน ที่มีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ ไข้ ผื่น ไอ มีน้ำมูก เยื่อぶตาแดง Koplik's spot ผู้ป่วยสงสัยโรคหัด ได้แก่ ผู้ที่อยู่ในโรงงาน และหอพักที่มีอาการไข้ และออกผื่น ระหว่างวันที่ 15 ธันวาคม 2561-31 มกราคม 2562 ผู้ป่วยเข้าข่ายโรคหัด ได้แก่ ผู้ป่วยสงสัยโรคหัดที่มีข้อมูลทางระบาดวิทยาเชื่อมโยงกับผู้ป่วยยืนยันโรคหัด และผู้ป่วยยืนยันโรคหัด ได้แก่ ผู้ป่วยสงสัยโรคหัด ที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ measles IgM ให้ผลเป็นบวก

ทีมสอบสวนโรคทำการบันทึกข้อมูลในแบบสอบสวนโรคเฉพาะราย (ME1 Form) ทะเบียนผู้ป่วยในการสอบสวน (ME2 Form) และคีย์ข้อมูลจากแบบสอบสวนโรคเฉพาะราย ผู้ป่วยโรคหัดตามโครงการกำจัดโรคหัดในเว็บไซต์

การศึกษาสิ่งแวดล้อมและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ทีมสอบสวนโรคร่วมกับบุคลากรของโรงงานทำ

การสำรวจสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงงานในแผนกต่างๆ หอพยาบาล และห้องพักในหอพักที่มีผู้ป่วยยืนยัน พร้อมกับสัมภาษณ์วิธีการทำงานโดยเฉพาะการใส่หน้ากากอนามัยและชุดป้องกันต่างๆ

คณะสอบสวนได้ทำการเก็บตัวอย่างเลือดส่งที่ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ จังหวัดนครราชสีมา เพื่อตรวจหา measles IgM และเก็บตัวอย่าง nasal swab ส่งตรวจ measles PCR ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อตรวจหา measles genotype

ผลการศึกษา

จากการทบทวนรายงานโรคหัดในระบบเฝ้าระวัง 506 ร่วมกับข้อมูลหัดออนไลน์ (measles online database) ของจังหวัดนครราชสีมา และ อำเภอสูงเนิน ปี 2557-2561 พบการรายงานโรคหัดจำนวน 47-119 ราย ต่อปีในจังหวัดนครราชสีมา และ 2-5 รายต่อปีในอำเภอสูงเนิน คิดเป็นอัตราป่วยของปี 2557-2561 ต่อแสนประชากร ในจังหวัดนครราชสีมา เท่ากับ 1.80, 4.09, 2.06, 4.49 และ 4.53 ตามลำดับ และสำหรับอำเภอสูงเนิน คิดเป็น อัตราป่วยของปี 2557-2561 ต่อแสนประชากรในอำเภอสูงเนิน เท่ากับ 2.44, 2.44, 2.42, 2.40 และ 6.01 ตามลำดับ ซึ่งพบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น และจากข้อมูล 43 แฟ้มในปี 2561 พบผู้ป่วย 85-223 รายต่อเดือน และ 1-8 รายต่อเดือน ใน จังหวัดนครราชสีมาและอำเภอสูงเนิน ตามลำดับ

ข้อมูลทั่วไปของโรงงาน

เป็นโรงงานแปรรูปเนื้อไก่ ตั้งอยู่ใน อำเภอสูงเนิน เดิมเป็นโรงงานทอกระสอบ เปิดดำเนินการตั้งแต่ปี 2510 และมาปรับเป็นโรงงานแปรรูปเนื้อไก่และทอกระสอบปุ๋ย ปี 2532 เฉพาะโรงงานแปรรูปเนื้อไก่ มีคนงานทั้งสิ้น 2,596 คน เป็นคนไทย 670 คน และชาวพม่า 1,926 คน มีห้องพักคนงาน 11 หออยู่ในบริเวณที่เป็นโรงงานทอกระสอบ แบ่งเป็น หอพักคนไทย 3 หอ หอพักคนพม่า 8 หอ โดยเป็นหอพักหญิง 3 หอ (3,4,5) หอพักชาย 1 หอ (หอ11) และหอพักรวม 4 หอ (6,7,8,9)

ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ในโรงงาน

ในแต่ละโซนภายในโรงงาน จะแบ่งสัดส่วนของแต่ละแผนกค่อนข้างชัดเจน มีการทำความสะอาดฆ่าเชื้อและสวมชุด โดยมีเจ้าหน้าที่ตรวจความเรียบร้อยของชุด วัสดุอุณหภูมิ และล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจล ก่อนเข้าปฏิบัติงานในแผนกทุกครั้ง ขณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานตลอด หากปฏิบัติงานไม่เหมาะสม เช่น ไม่สวมหน้ากากอนามัย สวมชุดไม่เรียบร้อย พุดคุยขณะปฏิบัติงาน เข้าผิดแผนก จะทำการตักเตือน เป็นต้น ภายในโรงงานมีระบบทำความเย็น เพื่อรักษาอุณหภูมิทุกแผนก บริเวณพื้นเปียก จากน้ำที่มาจากกระบวนการฆ่าและไก่ แต่มีผู้กวาดน้ำร่องระบายเป็นระยะ

บริเวณทำงานแบ่งเป็น 4 โซน ได้แก่ โซนที่ 1 เป็นบริเวณสำหรับสวมชุดป้องกันก่อนเข้าปฏิบัติงาน > ตรวจสอบก่อนเข้าห้อง > ใช้ลูกกลิ้งดูดเศษผมบริเวณหน้าอกและหลัง > มีคนกดสบู่เหลวล้างมือให้ทุกคน > ล้างมือด้วยสบู่เหลวที่วางน้ำ บริเวณพื้นเป็นอ่างน้ำยา > เช็ดมือด้วยทิชชูแห้ง > สอดมือเข้าเครื่องฟ่นละอองแอลกอฮอล์ โซนที่ 2 เป็นแผนกแช่เย็น มีผนังกันแยกระหว่างแผนกอื่น มีทางผ่านเข้า-ออก แต่ไม่มีแผ่นพลาสติกกัน โซนที่ 3 ภายในโซนนี้ มี 3 แผนก โดยแต่ละแผนกไม่มีผนังกัน แบ่งเป็น (1) แผนกฆ่าและแบ่งเป็น ฆ่าและไก่โดยใช้คน และฆ่าและไก่โดยใช้เครื่องจักร (2) แผนกตัดแต่ง และ (3) แผนก Vacuum ทำหน้าที่แพ็คแบบสุญญากาศ และแพ็คกรรมตา แช่แข็ง ไก่ที่ฆ่าและตัดแต่งแล้ว จะวางแพ็คในชั้นพร้อมเคลื่อนย้ายไปโซนจำหน่าย โซนที่ 4 ภายในโซนมี 3 ส่วน คือ Storage วางพักไก่ที่แพ็คไว้แล้ว จำหน่ายภายในห้อง และจำหน่ายภายนอกห้อง โดยแต่ละส่วนมีผนังกัน และที่ประตูทางผ่านมีพลาสติกกัน

ในที่พัก

ที่พักอาศัย แบ่งเป็น 2 โซน ระยะทางระหว่างโซนที่ 1 และ 2 ห่างกันประมาณ 1 กิโลเมตร แต่ละตึกมี 2 ชั้น ในแต่ละชั้นจำนวนห้องพักประมาณ 11-12 ห้อง แต่ละห้องมีแรงงานชาวต่างชาติพักอยู่รวมกันประมาณ 10-12 คน ใน 1 ห้อง ส่วนใหญ่อาศัยเป็นครอบครัวหลายครอบครัว สภาพภายในห้อง มีเตียง อับ อากาศถ่ายเทไม่สะดวก ห้องอาบน้ำรวม บริเวณรอบ ๆ ตึกเป็นพื้นดิน มีต้นไม้ และมีกองของเก่า

ข้อมูลผู้ป่วยโรคหัด

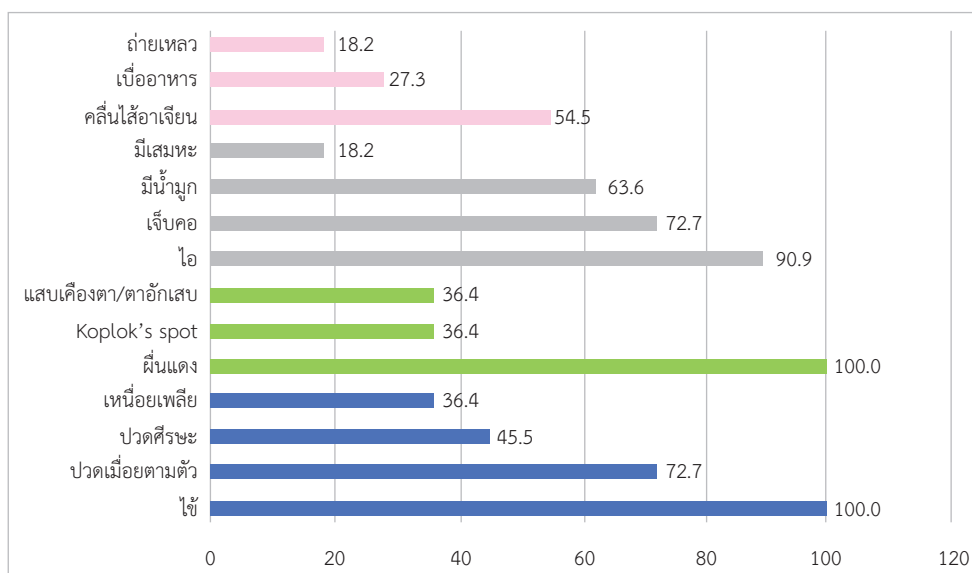
จากประวัติการรักษาที่โรงพยาบาลสูงเนินและการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในโรงงานและหอพัก จนถึงสิ้นเดือนมกราคม 2562 พบผู้ป่วยทั้งหมด 11 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 0.4 (11/2596) เป็นผู้ป่วยยืนยัน 8 ราย และผู้ป่วยเข้าข่าย 3 ราย ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นชาวพม่า เพศชาย 4 ราย เพศหญิง 7 ราย คิดเป็นอัตราส่วนชายต่อหญิงเท่ากับ 1 ต่อ 1.75 ผู้ป่วยทั้ง 11 ราย พักที่หอพักในโรงงาน โดยอาศัยในหอ 4 จำนวน 6 ราย อัตราป่วยร้อยละ 3.9 (6/153 ราย) แยกพักชั้นบน 5 ราย คิดเป็นอัตราป่วยร้อยละ 5.8 (5/86 ราย) ชั้นล่าง 1 ราย อัตราป่วยร้อยละ 1.5 (1/67 ราย) และหอ 9 จำนวน 5 ราย อัตราป่วยร้อยละ 2.2 (5/226 ราย) ชั้นบน อัตราป่วยร้อยละ 1.8 (2/110 ราย) และชั้นล่างอัตราป่วยร้อยละ 2.6 (3/116 ราย) โดยผู้ป่วยทั้งหมดมีหน้าที่ในโรงงาน ดังนี้ ล้างไก่ 1 ราย รวบรวมขยะ 1 ราย ข่าแหละ 5 ราย ตกแต่งชิ้นส่วนไก่ 1 ราย ใส่กรอก 2 ราย และแพ็คกิ่ง 1 ราย เมื่อคิดเป็นอัตราป่วยรายแผนก พบอัตราป่วยใน 2 แผนก ได้แก่ แผนกข่าแหละ ตัดแต่งและแพ็ค ร้อยละ 0.59 และแผนกเชือดและแช่เย็น ร้อยละ 0.32 ในขณะที่แผนกอื่น ๆ ไม่พบผู้ป่วย

ผู้ป่วยทั้ง 11 ราย มีอายุระหว่าง (พิสัย) 22-35 ปี ค่ามัธยฐาน 25 ปี (ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 23.7 ปี และ interquartile

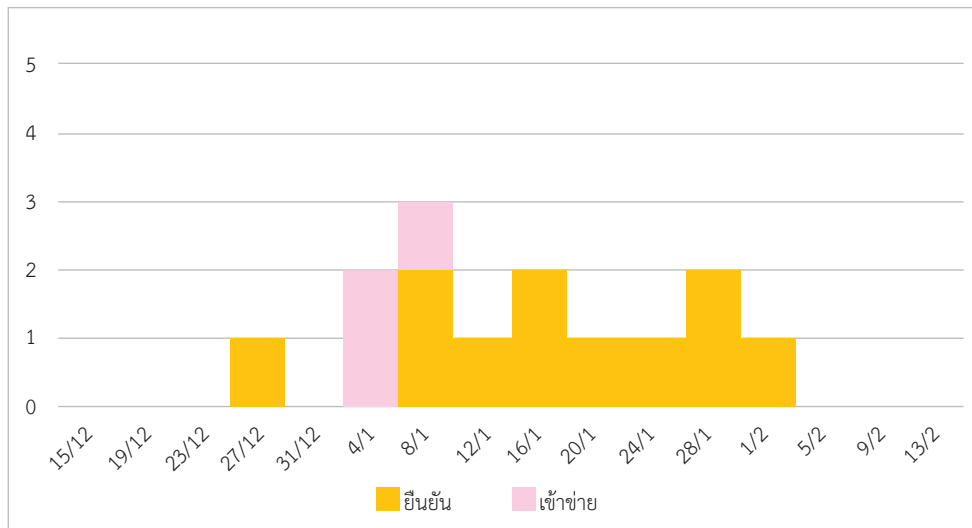
range อยู่ระหว่าง 23 ถึง 28 ปี) ทั้งหมดได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลสูงเนิน โดย 8 ราย เป็นผู้ป่วยใน (ร้อยละ 72.7) ผู้ป่วยสงสัยโรคหัดทั้งหมด มีอาการเหมือนกันคือ ไข้ (ร้อยละ 100.0) ไอ (ร้อยละ 90.9) น้ำมูก (ร้อยละ 63.6) และมีผื่นขึ้นตามร่างกาย (ร้อยละ 100.0) โดย 7 ราย มีอาการของระบบทางเดินอาหารด้วย (ร้อยละ 63.6) และพบ Koplik's spot ร้อยละ 36.4

โดยผู้ป่วยรายแรกเริ่มมีอาการวันที่ 29 ธันวาคม 2561 เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสูงเนิน เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2561 ได้รับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยใน โดยแพทย์ให้การวินิจฉัยแยกโรคเป็นไข้หวัดใหญ่และไข้เลือดออกไว้ด้วย ซึ่งทั้งสองโรคพบว่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการไม่ยืนยัน แต่ผล measles IgM ที่เก็บวันที่ 18 มกราคม 2562 ให้ผลบวก ผู้ป่วยทั้งหมดกระจายอยู่ในระยะเวลาประมาณ 2 ระยะพักตัวตามภาพที่ 2 (ผู้ป่วย 3 รายสุดท้าย พบเพิ่มเติมจากการเฝ้าระวังหลังจากการสอบสวนโรค)

ผู้ป่วย 8 รายที่ส่งตัวอย่างเลือดตรวจ measles IgM ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์จังหวัดนครราชสีมา พบผลบวกทั้งหมด และเก็บตัวอย่าง nasal swab จำนวน 2 ตัวอย่างส่งตรวจ measles PCR ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และพบว่าเป็น genotype D8



ภาพที่ 1 ร้อยละของอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคหัด อำเภอสูงเนิน



ภาพที่ 2 เส้นโค้งการระบาดของโรคหัดในโรงงานแห่งหนึ่ง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 10 ธันวาคม 2561- 14 กุมภาพันธ์ 2562 (จำนวน 14 ราย)

ประวัติการรับวัคซีน ในผู้ป่วย 8 รายที่ให้ประวัติการรับวัคซีนหัด แจกจ่ายไม่ได้รับ 7 ราย และได้รับเพียง 1 ครั้ง 1 ราย ที่เหลือไม่ทราบประวัติการรับวัคซีนหัด

ประวัติการเดินทาง ผู้ป่วยทุกรายไม่ได้เดินทางกลับประเทศในระยะหลายเดือนที่ผ่านมา

ข้อมูลระบบการดูแลสุขภาพต่างดาว

ข้อมูลจากฝ่ายประกันสุขภาพ โรงพยาบาลสูงเนิน พบว่าชาวพม่ามีบัตรประกันสุขภาพโดยซื้อในราคา 1,600 บาท สำหรับผู้ใหญ่ ในปี 2562 เฉพาะบริษัทแห่งนี้ พบว่ามีแรงงานต่างดาวซื้อบัตรประกันสุขภาพ จำนวน 696 ราย ลดลงจากปีที่ผ่านมา การบริการสุขภาพของโรงงาน ได้ข้อมูลว่าโรงงานรับแรงงานต่างดาวตาม MOU โดยจะมีสัญญาจ้างงาน 2 ปีต่อครั้ง คนงานทุกคนก่อนเข้าโรงงานจะเข้าสู่ระบบประกันสุขภาพ การตรวจสุขภาพจะคัดกรองโรค ดังนี้ โรคไวรัสตับอักเสบบี เอกซเรย์ปอด ตรวจหาเชื้อก่อโรคในทางเดินอาหาร (rectal swab culture) ค้นหาโรคไข้ typhoid, salmonellosis และ โรคระบบทางเดินอาหารอื่น ๆ

อภิปรายผล

ข้อมูลจากฐานข้อมูลโครงการกำจัดโรคหัด ปี 2561 มีรายงานการระบาดทั่วประเทศ 134 เหตุการณ์ แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มแรก เป็นการระบาดในจังหวัดชายแดนภาคใต้ 4 จังหวัด 39 เหตุการณ์ และในพื้นที่อื่น 95 เหตุการณ์ มีการระบาดใน 39 จังหวัด ส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่นและมีประชากรต่างดาว เกือบครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยอายุ 20-29 ปี ผลการตรวจหาสายพันธุ์ (genotypes) พบสายพันธุ์ D8 มากที่สุด (19 เหตุการณ์) (กองระบาดวิทยา, ม.ป.ป.) การระบาดของโรคไข่ออกผื่นในอำเภอสูงเนินครั้งนี้เป็นการระบาดของโรคหัดในกลุ่มชาวพม่า ซึ่งสาเหตุของการระบาดในครั้งนี้แตกต่างจากการระบาดที่ผ่านมาในอำเภอพิมาย ในปี 2560 ที่เกิดจากคนไทยที่สัมผัสเพื่อนที่มาจากกรุงเทพมหานคร (สุผล ตติยนันท์พร และคณะ, 2560) ครั้งนี้เป็นไวรัสหัดที่อยู่ใน genotype D8 จากการศึกษาในอดีต ซึ่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ทำ sequence analysis ของเชื้อไวรัสหัดจำนวน 48 ตัวอย่างทั่วประเทศไทย ในปี 2538-2551 (ค.ศ. 1998-2008) พบว่าเป็น genotypes, D5, D9, and G2. (Pattamadilok et al., 2012) หลังจากนั้นในระหว่างปี 2543-2560

(ค.ศ. 2000–2017) จึงพบว่า genotype D8 ถูกพบในการระบาดของโรคหัดในประเทศ จีน อินเดีย เยอรมัน ญี่ปุ่น บราซิล ตุรกี อิตาลี อินโดนีเซีย ภูฐาน และประเทศไทย (Miyoshi et al, 2017; Hartoyo et al, 2017; Oliveira et al, 2014; Darnal et al, 2018; Amendola et al, 2017; Yan et al, 2018; Kalaygioglu et al, 2016; Roggendorf et al, 2012; Duraisamy et al, 2012; Li et al, 2014)

ในประเทศพม่า ได้เริ่มให้วัคซีนหัดเป็นครั้งแรกแก่เด็กอายุ 9-12 เดือน ในปี 2530 และในปัจจุบันให้เป็นวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) เมื่ออายุ 9 เดือน และวัคซีนหัด (measles vaccine) เมื่ออายุ 18 เดือน (WHO, 2019b; The Republic of the Union of Myanmar, 2012) จากการสำรวจความครอบคลุมของวัคซีนหัดในพม่า พบว่าความครอบคลุมของวัคซีนหัด ตั้งแต่ปี 2533 เป็นต้นมาค่อนข้างคงที่ ที่มากกว่าร้อยละ 80 (CDC, 1999; WHO, 1998; The Republic of the Union of Myanmar, 2012; Thar et al, 2020) แต่ยังคงพบว่ามีกรณีรายงานผู้ป่วยโรคหัดในพม่า (Thar et al, 2020) และในชาวพม่าที่เดินทางไปในประเทศเพื่อนบ้าน (Pang et al., 2011; Wongsanuphat et al, 2020) ซึ่งการระบาดในเหตุการณ์นี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดหลังปี 2533 ซึ่งแสดงว่าความครอบคลุมที่มากกว่าร้อยละ 80 ยังไม่เพียงพอที่จะป้องกันการระบาดของโรคหัด ซึ่งควรจะให้มีความครอบคลุมของวัคซีนหัดสูงกว่าร้อยละ 90 เพื่อลดการป่วยด้วยโรคหัด (WHO, 2019b)

ในประเทศไทย ได้เริ่มให้วัคซีนหัดเป็นครั้งแรกแก่เด็กอายุ 9-12 เดือน ในปี 2527 และในปัจจุบันให้เป็นวัคซีนหัด-คางทูม-หัดเยอรมัน (MMR) 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ในเด็กอายุ 9-12 เดือน และครั้งที่ 2 ในเด็กอายุ 2 ปี 7 เดือน ถึงอายุ 7 ปี โดยมีความครอบคลุมของการให้วัคซีนเข็มที่ 2 อยู่ที่ร้อยละ 87-94 (Bureau of General Communicable Diseases, 2004, 2005; WHO, 2019c) และมีภูมิคุ้มกันต่อโรคหัด ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี อยู่ในช่วงร้อยละ 73-99 (Thamapornpilas et al, 2009; Wanlapakorn et al, 2019) กระนั้น ในประเทศไทย ก็ยังพบการระบาดของหัดอยู่เป็นครั้งคราว (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2556; Wanlapakorn et al, 2019; Thamapornpilas et al, 2009; กองโรค

ป้องกันด้วยวัคซีน, 2559) สำหรับการระบาดในครั้งนี้พบเฉพาะในชาวพม่า การไม่พบโรคหัดในประชากรชาวไทยที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้น่าจะเป็นจากที่ประเทศไทยมีความครอบคลุมของการให้วัคซีนหัดอยู่ในเกณฑ์ดี อย่างไรก็ตามบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยและสอบสวนโรคควรได้รับการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องเนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ใหญ่ที่เสี่ยงต่อโรคหัดมากกว่าประชากรทั่วไป จากการศึกษาที่มีการสำรวจบุคลากรทางการแพทย์ในจังหวัดขอนแก่นพบว่าเคยเป็นโรคหัดร้อยละ 1.2 (Assavanopakun, 2020)

การสอบสวนและตอบโต้การระบาดของโรคหัดในครั้งนี้ พบว่าเริ่มการสอบสวนได้ภายใน 1 ระยะเวลาพักตัว น่าจะเป็นจากอาการที่ค่อนข้างชัดเจนและผู้ป่วยไปรับการรักษาที่ โรงพยาบาลสูงเนินเพียงที่เดียว แต่ข้อจำกัดในการสอบสวนที่สำคัญ ได้แก่ การสื่อสาร เนื่องจากผู้ป่วยทั้งหมดเป็นชาวพม่า ทำให้การทบทวนประวัติเรื่องการรับวัคซีนทำได้ลำบาก นอกเหนือจากเรื่องความจำของผู้ป่วย เกี่ยวกับประวัติการรับวัคซีนในวัยเด็ก

มาตรการการป้องกันและควบคุมโรค

ทีม SRRT โรงพยาบาลสูงเนิน ได้ประสานผู้จัดการโรงงาน และเจ้าหน้าที่ห้องปฐมพยาบาล ทำการเฝ้าระวังผู้ป่วยสงสัยหัดในโรงงานและในหอพัก โดยการคัดกรองผู้ที่มีอาการผิดปกติ หรือผู้ที่มาตรวจที่ห้องปฐมพยาบาล (มีไข้และผื่น) ต่อไปอีก 30 วัน (24 กุมภาพันธ์ 2562) หากพบผู้ป่วย ให้ส่งตัวมารักษาที่โรงพยาบาลสูงเนิน โดยระบบทางด่วน นอกจากนั้น ได้ให้สุขศึกษาเรื่องโรคหัดและการป้องกันกับผู้ป่วยและญาติโดยการสื่อสารผ่านล่ามแปลภาษาพม่า ได้มีการสนับสนุนสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ แอลกอฮอล์เจลล้างมือ และหน้ากากอนามัยให้กับทางโรงงาน และแจกแผ่นพับความรู้ซึ่งจัดทำโดยผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตร International Field Epidemiology Training Program ชาวพม่าที่มาช่วยสอบสวนโรค

ทีมปฏิบัติการสอบสวนโรค ได้ประสานกับสสจ. นครราชสีมา เรื่องแนวทางการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และได้ขอสนับสนุนวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) จากกองโรคป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค เพื่อให้ผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยันในโรงงานและหอพัก และในวันที่

20 และ 24 มกราคม 2562 โรงพยาบาลสูงเนิน ร่วมกับ สสจ.นครราชสีมา ลงพื้นที่ฉีดวัคซีนหัด-หัดเยอรมัน (MR) ให้กับผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยยืนยันในโรงงานและหอพัก จำนวน 268 ราย โดยฉีดให้มากที่สุดกับผู้ที่พักในหอที่ 4 (ความครอบคลุม ร้อยละ 78) เนื่องจากมีอัตราป่วยสูงกว่า ร้อยละ 2 ซึ่งเข้าเกณฑ์ให้วัคซีนโรคหัดเพื่อการควบคุมโรค

สรุปผล

การระบาดของโรคหัดในแรงงานชาวพม่า น่าจะ มาจากภูมิคุ้มกันที่ไม่เพียงพอต่อการป้องกันโรคหัดและ ความเป็นอยู่ที่ค่อนข้างแออัดในที่พักอาศัย การระบาดครั้งนี้ พบได้ค่อนข้างเร็ว และสามารถควบคุมโรคได้ภายใน 2 ระยะพักตัว เนื่องจากได้รับความร่วมมืออย่างดีจาก ผู้ป่วยและทางโรงงาน โดยมีการจัดการเฝ้าระวังแบบเข้มข้น เริ่มตั้งแต่ การซักประวัติ การคัดกรอง ค้นหากลุ่มเสี่ยง การสื่อสารข้อมูลเพื่อการส่งต่อการรักษา และการพัฒนา อาสาสมัครแรงงานต่างด้าวชาวเมียนมาให้มีความรู้เรื่อง การป้องกันโรคหัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการให้วัคซีน MR ในกลุ่มที่มีอัตราป่วยสูง จึงไม่พบผู้ป่วยใหม่อีกหลังจาก การติดตาม

ข้อเสนอแนะ

เสนอให้โรงพยาบาลและโรงงาน มีการประสาน เชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่สำคัญ เรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอก หอพักและ บริเวณอาคาร ให้โรงงานมีการกำหนดหัวหน้าหอพัก เพื่อดูแลและจัดการสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังการเจ็บป่วย มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจ เรื่อง โรคและ สุขวิทยาส่วนบุคคลในกลุ่มคนงาน โดยเฉพาะคนงาน ต่างด้าวที่ต้องใช้การสื่อสารเพื่อให้เกิดความตระหนัก ในการป้องกันโรค โดยจัดทำสื่อเป็นภาษาพม่า

ทีม SRRT โรงพยาบาลสูงเนินทำการสำรวจ ความครอบคลุมของวัคซีนในกลุ่มแรงงานต่างด้าว โดยเฉพาะวัคซีนโรคหัดในเด็กและหญิงตั้งครรภ์ และ สำรวจความครอบคลุมของวัคซีนโรคหัดในอำเภอสูงเนิน

แยกรายตำบล หากไม่ครอบคลุมให้โรงพยาบาลวางมาตรการ ให้วัคซีนโรคหัดให้ครบ เพื่อป้องกันการระบาดต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอแสดงความขอบคุณแก่ผู้ที่ช่วยเหลือ ให้การสอบสวนและตอบโต้ครั้งนี้สำเร็จลุล่วง ได้แก่ ผู้ประกอบการและบุคลากรของโรงงาน และบุคลากร ทางสาธารณสุขในพื้นที่และจากกรมควบคุมโรค

เอกสารอ้างอิง

- Amendola, A. et al. (2017). Measles re-emergence in Northern Italy: Pathways of measles virus genotype D8, 2013-2014. *Infection, Genetics and Evolution: Journal of Molecular Epidemiology and Evolutionary Genetics in Infectious Diseases*, 48: 120-126.
- Assavanopakun, P. & Chaiear, N. (2020). Measles immunity among new health personnel at a faculty of medicine in Khon Kaen province, Thailand, 2019. *Journal of Outbreak, Surveillance, Investigation & Response*, 13(1): 26-32. (in Thai)
- Bureau of General Communicable Diseases. (2004). *Vaccine coverage survey, Thailand 2003*. Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (in Thai)
- Bureau of General Communicable Diseases. (2005). *Vaccine coverage survey among students grade 1 and 6, 2004*. Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (in Thai)
- Centers for Disease Control and Prevention. (1999). Measles control--South-East Asia Region, 1990-1997 (*Report of Morbidity and Mortality Weekly*). 48(25): 541-545. Retrieved January 23, 2021, from <https://>

- www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm4825a2.htm
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Measles: *Signs and symptoms*. Retrieved January 23, 2021, from <https://www.cdc.gov/measles/symptoms/signs-symptoms.html>
- Darnal, J.B. et al. (2018). Measles outbreak in Trashigang District, eastern Bhutan, September to November 2016. *Journal of Outbreak, Surveillance, Investigation & Response*, 11(1): 14-21.
- Division of Epidemiology. (2019). *R506 database—Number of cases and deaths by month and province* [dataset]. Retrieved January 16, 2019, from <http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/disease.php?dcontent=old&ds=21> (in Thai)
- Division of Epidemiology. (n.d.). *Annual epidemiological surveillance report 2018 (report of surveillance)*. Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (in Thai).
- Duraisamy, R. et al. (2012). Molecular characterization of wild-type measles viruses in Tamil Nadu, India, during 2005-2006: Relationship of genotype D8 strains from Tamil Nadu to global strains. *Journal of Medical Virology*, 84(2): 348-357.
- Hartoyo, E. et al. (2017). Occurrence of measles genotype D8 during a 2014 outbreak in Banjarmasin, South Kalimantan, Indonesia. *International Journal of Infectious Diseases: IJID: Official Publication of the International Society for Infectious Diseases*, 54: 1-3.
- Kalaycioglu, A. et al. (2016). Towards measles elimination: Phylogenetic analysis of measles viruses in Turkey (2012-2013) and identification of genotype D8. *Journal of Medical Virology*, 88(11): 1867-1873.
- Li, S. et al. (2014). Molecular epidemiology of measles virus infection in Shanghai in 2000-2012: the First appearance of genotype D8. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases: an Official Publication of the Brazilian Society of Infectious Diseases*, 18(6): 581-590.
- Ministry of Public Health. (2019). *Situation of measles, rubella and CRS 2019 in Thailand* [dataset]. Retrieved January 16, 2019, from <https://apps.doe.moph.go.th/measles/>
- Miyoshi, M. et al. (2017). Detection of measles virus genotypes B3, D4, D5, D8, and H1 in the surveillance system in Hokkaido, Japan, 2006-2015, the last decade toward the elimination. *Japanese Journal of Infectious Diseases*, 70(3): 317-319.
- Oliveira, M. et al. (2014). Genetic diversity of measles virus--resurgence of new genotype D8 in São Paulo, Brazil. *Journal of the Sao Paulo Institute of Tropical Medicine*, 56(4): 366.
- Pattamadilok, S. et al. (2012). Genetic characterization of measles viruses that circulated in Thailand from 1998 to 2008. *Journal of Medical Virology*, 84(5): 804-813.
- Roggendorf, H. et al. (2012). Two consecutive measles outbreaks with genotypes D8 and D4 in two mainly unvaccinated communities in Germany. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 201(3): 349-355.
- Rota, P. et al. (2011). Global distribution of measles genotypes and measles molecular epidemiology. *The Journal of Infectious Diseases*, 204 (Suppl 1): S514-S523.

- Thamaphornpilas, P. et al. (2009). Seroprevalence of antibodies to measles, mumps, and rubella among Thai population: evaluation of measles/MMR immunization programme. *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 27(1): 80–86.
- Division of Vaccine Preventable Diseases. (2016). *Guidelines for disease surveillance, outbreak control, treatment, and laboratory diagnosis in accordance with the international commitment to the elimination of measles* (3rd ed). Nonthaburi: Aksorn Graphic and Design Publishing House. (in Thai).
- Thatiyanantaporn, S. et al. (2017). Measles outbreak in Phimai district, Nakhon Ratchasima province and suggestions for measles elimination Thailand in 2017. *Journal of Regional Health Promotion Center* 9, 11(26): 16-31. (in Thai).
- Thar, A. et al. (2020). Reported measles cases, measles-related deaths and measles vaccination coverage in Myanmar from 2014 to 2018. *Journal of Tropical Medicine and Health*, 48: 4.
- The Republic of the Union of Myanmar. Ministry of Health. (2012). *Expanded programme on immunization: Multi year plan 2012–2016*. Retrieved January 23, 2021, from http://staging.nationalplanningcycles.org/sites/default/files/country_docs/Myanmar/cmyp_2012-2016_12_nov_11_.pdf
- Unahalekhaka. A. (2013). Vaccine preventable diseases among hospital personnel in Thailand [Special issue]. *Journal of Nursing*, 40: 90-96. (in Thai).
- Wanlapakorn, N. et al. (2019). Antibodies against measles and rubella virus among different age groups in Thailand: A population-based serological survey. *Journal of PloS one*, 14(11): e0225606.
- Wongsanuphat, S. et al. (2020). Investigation of measles outbreak among Thai and Migrant workers in two factories in Nakhon Pathom, Thailand, 2019. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13): 4627.
- World Health Organization. (1998). Thailand: Country report, Ministry of health, Thailand. In *Fifth Meeting of the South-East Asia Region Technical Consultative Group, Bangkok, 1998*. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia.
- World Health Organization. (2019). *Measles*. Retrieved January 4, 2021, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/measles>
- World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. (2019). *Expanded programme on immunization (EPI) factsheet 2019: Myanmar*. Retrieved January 4, 2021, from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329987>.
- World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. (2019). *Expanded programme on immunization (EPI) factsheet 2019: Thailand*. Retrieved January 4, 2021, from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/329990>.
- Yan, R. et al. (2018). Investigation of a measles outbreak caused by genotype D8 virus in Pinghu city of Zhejiang province, 2017. *Chinese Journal of Epidemiology*, 39(3): 333–336.



รูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ จังหวัดลำพูน HEALTH BEHAVIOUR PROMOTION MODEL FOR RISK GROUP OF DIABETES MELLITUS AND HYPERTENSION DISEASE BASED ON KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESS LAMPHUN PROVINCE

พวงผกา สุริวรรณ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน

Puangpaga Suriwun

Lamphun Provincial Public Health Office

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยกระบวนการจัดการความรู้ และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยกระบวนการจัดการความรู้ จังหวัดลำพูน ระยะเวลาดำเนินการ มกราคม - ธันวาคม 2563 รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ตามระบบการคัดกรองของกระทรวงสาธารณสุข จำนวน ๔๘๐ คน วิจัยดำเนินการ จำแนกออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ 2) การวางแผนงานและกำหนดองค์การดำเนินงาน 3) การดำเนินการตามกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ 4) ความยั่งยืนของโครงการ 5) การประเมินผลของโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการสำรวจสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน

ผลการศึกษา พบว่าระยะหลังดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงดีขึ้นกว่าระยะก่อนดำเนินการในทุกปัจจัย มีค่าคะแนนเฉลี่ยในระยะหลังดำเนินการเพิ่มขึ้นจากระยะก่อนดำเนินการ โดยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับที่เพิ่มขึ้น จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ในระยะก่อนและหลังดำเนินการ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 การเปรียบเทียบผลกระทบต่อการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โดยภาพรวมพบว่าหลังดำเนินการ มีค่าอยู่ในเกณฑ์ไม่ปกติลดลง ค่าความดันโลหิตแนวโน้ลดลง จากร้อยละ 26.25 เป็นร้อยละ 17.30 ค่าระดับน้ำตาลในเลือด จากร้อยละ 18.55 เป็นร้อยละ 11.87 ขนาดรอบเอว จากร้อยละ 23.34 เป็นร้อยละ 20.62 น้ำหนักตัว จากร้อยละ 35.63 เป็นร้อยละ 31.67

สรุปผลการวิจัย พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จของรูปแบบนี้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการดูแลสุขภาพของประชาชนในชุมชน ศักยภาพของผู้นำและทีม นอกจากนี้ด้านนโยบายก็มีความสำคัญเนื่องจากการพัฒนานโยบายการสร้างเสริมสุขภาพเป็นสิ่งจำเป็นในการเข้าถึงกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ

คำสำคัญ : การเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง กระบวนการจัดการความรู้

Abstract

This research aimed to develop a model for enhancing health behaviors in diabetes and hypertension risk groups through the knowledge management process. And to assess the effectiveness of the health behavior enhancement model in diabetes and hypertension risk groups through the knowledge management process in Lamphun Province. The sample was a diabetes risk group. Hypertension According to the screening system of the Ministry of Public Health, number of 480 people. The method of operation is classified into 5 steps: 1, the study of problem conditions and needs, 2, planning and setting up the operating organization, 3, implementation of activities to enhance behavior Health in risk groups, diabetes and hypertension. With knowledge management process 4, project sustainability 5, project evaluation Collect qualitative data. By participatory observation Quantitative data By examining the health status and health behavior of the sample. Data analysis with descriptive statistics. And inferential statistics

The results of the study showed that after the operation The sample group had better risk factor adjustments than the pre-operation period, and all factors had a higher post-performance mean score from the pre-operation period. Most of them had more behavior at a good level. By comparing the mean results of health condition assessment and health behavior. There were significant differences in the pre- and post-operative stages at the 0.001 level comparing effects on the prevention of diabetes and hypertension. Overall, it was found that after the operation There is a decrease in abnormal value. The horizontal blood pressure value decreased from 26.25% to 17.30%, the blood glucose value from 18.55% to 11.87%, waist size from 23.34% to 20.62%, body weight from 35.63% to 31.67%.

Research findings It was found that the success factor of this model depends on the participation of all sectors in public health care in the community. Leadership and team potential Policy is also important because developing a health promotion policy is essential to accessing health promotion activities.

Keywords : Enhancing healthy habits, diabetes and hypertension risk groups, Knowledge management Process

บทนำ

โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยโรคหนึ่งซึ่งจากรายงานพบว่ามียุบัติการณ์ และอัตราความชุกสูงชันอย่างมาก เป็นความเจ็บป่วยเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว (นันทพร บุญราคัมวดี และยุวมาลย์ ศรีปัญญาตัมศักดิ์, 2555) จากการศึกษาข้อมูลของสถานการณ์โรคขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2013) ได้มีการแจ้งเตือนเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงในวันอนามัยโลกปี พ.ศ.2558 ว่าโรคนี้อันตรายต่อชีวิตคนจำนวน 1.5 ล้านคน เกือบทุกปี ถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคหัวใจวาย ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ภาวะสมองขาดเลือด ซึ่งมีการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลจำนวนมาก และองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองและหัวใจ จำนวน 23 ล้านคน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.2557) ข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ ในปี พ.ศ. 2560 มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวานรวม 425 ล้านรายทั่วโลก และคาดการณ์ว่าในปีพ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 629 ล้านรายทั่วโลก มีอัตราการเพิ่มอยู่ที่ร้อยละ 94.8 หากไม่มีการป้องกันและควบคุมที่มีประสิทธิภาพ และจากการศึกษาพบว่า สาเหตุมาจากปัจจัยเสี่ยง ในการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ บริโภคอาหารที่มีพลังงานเกิน กินผักผลไม้ไม่พอ ขาดการออกกำลังกาย สูบบุหรี่ ดื่มเหล้า อันเป็นปัญหาที่จะนำไปสู่โรคเรื้อรังต่าง ๆ (กองสุขศึกษา, 2556) จังหวัดลำพูน ได้มีการประเมินผลการดำเนินงานเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ในกลุ่มประชาชนอายุ 15 – 59 ปี (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน, 2559) พบว่า ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ เมื่อจำแนกรายองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพพบว่าส่วนใหญ่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดี ใน 3 องค์ประกอบ คือ การเข้าถึงข้อมูลและบริการทางสุขภาพ การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญด้านสุขภาพ และการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ส่วนองค์ประกอบที่อยู่ในระดับดีมากคือ ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพ และการตัดสินใจเลือก

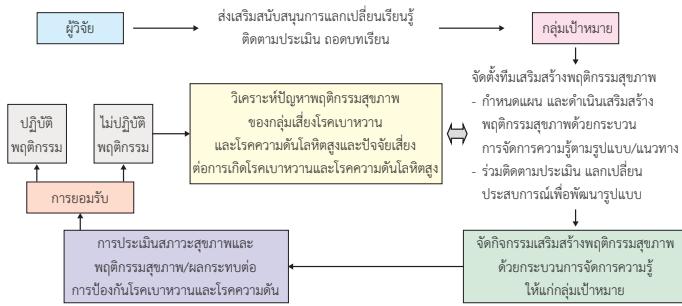
ปฏิบัติที่ถูกต้อง และมีเพียงองค์ประกอบเดียวที่อยู่ในระดับพอใช้ คือ การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพตนเอง ในด้านระดับพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ เมื่อจำแนกรายพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่ดี คือ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ส่วนพฤติกรรมที่อยู่ในระดับพอใช้ คือ พฤติกรรมบริโภคอาหาร พฤติกรรมการจัดการอารมณ์/ความเครียด และพฤติกรรมการไม่สูบบุหรี่หรือยาเส้น ส่วนพฤติกรรมที่อยู่ในระดับดีมาก คือ พฤติกรรมการไม่ดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ซึ่งเป็นผลกระทบต่อ การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคสมอง และโรคไต ในปัจจุบันคาดว่าคนไทยมีความเสี่ยงจากการเกิดโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต ประมาณ 13 ล้านคน โดยเป็นกลุ่มเสี่ยงที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง 10 ล้านคน และกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประมาณ 3 ล้านคน จึงนับได้ว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นภัยคุกคามคนไทยอย่างมาก เพราะก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างมหาศาล (กองโรคไม่ติดต่อกระทรวงสาธารณสุข, 2556)

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงได้มีความสนใจนำแนวคิดการจัดการความรู้ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการถอดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ฝังอยู่ในตัวบุคคลออกมาเป็นองค์ความรู้ (อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, 2558) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดลำพูน รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน ถือเป็นการต่อยอดความรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ส่งผลต่อสุขภาพของคนในชุมชนให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ จังหวัดลำพูน
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยกระบวนการจัดการความรู้ จังหวัดลำพูน

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

คำถามการวิจัย

1. การเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยกระบวนการจัดการความรู้ จังหวัดลำพูน ควรมีรูปแบบอย่างไร
2. รูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพด้วยกระบวนการจัดการความรู้สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดลำพูน มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่ถูกต้องหรือไม่

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงได้อย่างถูกต้อง สามารถจัดการสุขภาพตนเองและป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงได้
2. ชุมชนมีความเข้มแข็งในการจัดการสุขภาพ

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย

ลักษณะของการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) และมีรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยประยุกต์ใช้กระบวนการจัดการความรู้มาใช้ในขั้นตอนการพัฒนา รูปแบบ และขั้นตอนการจัดกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการ

สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการ และทรัพยากร บางส่วน ติดตามประเมินผลและถอดประสบการณ์ ส่วนทีมเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในพื้นที่ทำหน้าที่เป็นผู้วางแผนและดำเนินการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพด้วยกระบวนการจัดการความรู้ให้กลุ่มตัวอย่างตามรูปแบบและแนวทางการวิจัย โดยมีการเก็บข้อมูลก่อน และหลังการวิจัย

2. การเลือกพื้นที่และประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จังหวัดลำพูน ปี 2562 จำนวน 69,073 คน กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยทำการเลือกแบบเจาะจง จากตำบลที่มีสัดส่วนร้อยละของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมากที่สุดของแต่ละอำเภอ (8 อำเภอ) จำนวน 8 ตำบล ๆ ละ 60 คน รวมทั้งหมด 480 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยจะต้องเป็นผู้ที่สมัครใจ สามารถอ่านออกเขียนได้ อายุระหว่าง 15 – 60 ปี และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยกระบวนการจัดการความรู้ มีวิธีดำเนินการ จำแนกออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ
 1. การวิเคราะห์ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง
 2. ค้นหาปัญหาพฤติกรรมสุขภาพโดยการจัดสนทนากลุ่มโดยการถอดประสบการณ์จากผู้ปฏิบัติงาน/ผู้มีประสบการณ์ ในชุมชนพื้นที่วิจัย 8 ตำบล ๆ ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 10 คน กลุ่มเป้าหมาย คือ พยาบาลประจำครอบครัว และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
 3. วิเคราะห์ความต้องการกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและ โรคความดันโลหิตสูง
 4. ร่วมประชุมปรึกษากับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พยาบาลประจำครอบครัว และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน แกนนำการสร้างสุขภาพในชุมชน ในการกำหนดกิจกรรมการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เพื่อมุ่งที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง และกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนงานและกำหนดผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน

1. วางแผนการดำเนินงานจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ ประกอบด้วยกระบวนการหลัก ๆ ได้แก่ การค้นหาความรู้ การสร้างและแสวงหา ความรู้ใหม่ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การประมวลผลและกลั่นกรองความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ สุดท้ายคือ การเรียนรู้ เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการใช้ชีวิตประจำวัน โดยการจัดเตรียมและกำหนดขั้นตอนในการจัดรูปแบบเนื้อหา การเผยแพร่ความรู้แก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จัดเตรียมสื่อ ชุดนิทรรศการและประสานงานวิทยากรในการบรรยายให้ความรู้เรื่อง การควบคุมและป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงและการสร้างพลังกลุ่มเพื่อการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสุขภาพ

2. กำหนดผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงาน เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พยาบาลประจำครอบครัว แกนนำการสร้างสุขภาพในชุมชน และ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อเป็นเครือข่ายในการดำเนินงาน ประสานงานตามแผน งานโครงการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและ โรคความดันโลหิตสูง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ และ กลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเอง ซึ่งจะมีการสร้างเครือข่ายการประสานระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐ และชุมชน เพื่อนร่วมกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ถูกต้อง โดยกำหนดให้มีกลุ่มรณรงค์สุขภาพ ตำบลละ 10 คน จาก 8 ตำบลที่เป็นพื้นที่ดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินตามกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จัดกิจกรรมดังนี้

- จัดอบรมกลุ่มเสี่ยงโดยแบ่งออกเป็น 8 ตำบล ๆ ละ 1 วัน/ครั้ง ทุก 4 เดือน จำนวน 3 ครั้ง โดยใช้วิธีการ บรรยาย จากวิทยากร มีการสาธิตฝึกปฏิบัติในเรื่องประเด็นต่อไปนี้
 - ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง
 - ความรู้เกี่ยวกับ การปฏิบัติตัว 3อ.2ส.
 - การใช้กระบวนการกลุ่มในการแก้ไขปัญหา
- การสาธิตและการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ

ความเครียด การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัยต่างๆ และวิธีการปรุงอาหารลดโรค

3. การจัดนิทรรศการ จัดบอร์ด จัดป้ายนิเทศ มีการจัดนิทรรศการในสถานบริการ และในชุมชน โดยอาสาสมัครรณรงค์สุขภาพ ของแต่ละตำบล 8 ตำบล ๆ ละ 10 คน โดยร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ และอาสาสมัครสาธารณสุขในเขตรับผิดชอบครัวเรือน โดยได้รับสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและโรงพยาบาลชุมชนซึ่งจะสับเปลี่ยนเรื่องทุกเดือน

ขั้นตอนที่ 4 ความยั่งยืนของโครงการ

ในการที่จะพัฒนาโครงการให้มีความยั่งยืนนั้น จะต้องให้กลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงได้มีความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของและลงมือดำเนินกิจกรรมด้วยตนเอง ตั้งแต่กระบวนการร่วมคิด ตัดสินใจ และหาแนวทาง เพื่อแก้ไขของตนเอง โดยดำเนินการดังนี้

1. ให้กลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาพฤติกรรม กำหนดกิจกรรมการดำเนินงานและการประเมินสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ/ผลกระทบต่อป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง
2. มีการสร้างเครือข่ายอาสาสมัครรณรงค์สุขภาพ
3. มีการประเมินการดำเนินงานของอาสาสมัครด้วยตนเอง
4. มีการประชุมและวางแผนร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้เกี่ยวข้อง
5. มีการสนับสนุนและให้ความร่วมมือจากเครือข่ายในชุมชน

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลของโครงการ

การประเมินผลของโครงการทำการประเมินผลลัพธ์ของโครงการโดยการทดสอบก่อน และหลังดำเนินการตามรูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ ในประเมินสถานะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ คือความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้อุปสรรคสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงด้านการบริโภคอาหาร การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย ภาวะความเครียด

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Observation Participation) โดยใช้วิธีการสังเกตร่วมกับการเก็บข้อมูลด้วยวิธีอื่น เพื่อตรวจสอบยืนยันข้อเท็จจริง และจดบันทึก ประเด็นการสังเกต ได้แก่ ความสนใจและความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง และสภาพแวดล้อม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In depth Interview) โดยสัมภาษณ์กับกลุ่มเป้าหมายประเด็นกลวิธีในการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพด้วยกระบวนการจัดการความรู้ ประโยชน์ที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการ

ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการ การสำรวจสภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1 แนวทางการสนทนากลุ่ม ประเด็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การนำรูปแบบแนวทางไปดำเนินการในพื้นที่ และแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินสภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยการทบทวนเอกสารและ สร้างให้เจาะจงในเรื่องเกี่ยวกับการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง โดยยึดหลักตามกรอบแนวความคิด ทฤษฎี PRECEDE - PROCEED

5.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบบสอบถาม มีการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ช่วยตรวจสอบได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.83 และนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ในตำบลใกล้เคียง จำนวน 30 คน แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.90

5.3 จริยธรรมงานวิจัย งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาอนุมัติด้านจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน เอกสารเลขที่ REC 2562-09 ตั้งแต่วันที่ 26 ธันวาคม 2561

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ หลังจากเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ เรียบเรียง และเขียนให้เห็นปรากฏการณ์ต่างๆ ในการศึกษาจนได้รูปแบบและกลวิธีที่ใช้ดำเนินการในแต่ละประเภทของพื้นที่

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC for window (Statistical package for the social science for window) ซึ่งใช้สถิติดังนี้ หาค่าความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าเฉลี่ยของข้อมูล ค่าสถิติ t-test ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน ก่อนการทดลองและหลัง

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.6 รองลงมาเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 40.4 อายุส่วนใหญ่ อายุ 50 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 41 ระดับการศึกษา ประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 55.6 อาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 39.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อยู่ระหว่าง 2,000 – 6,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 59.0 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 67.7 มีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 57.5 และมีญาติสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 54.0

จากการสำรวจประเมินสภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่าระยะหลังดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงดีขึ้นกว่าระยะก่อนดำเนินการในทุกปัจจัย มีค่าคะแนนเฉลี่ยในระยะหลังดำเนินการเพิ่มขึ้นจากระยะก่อนดำเนินการ โดยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 1

จากตารางที่ 1 พบว่าจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินสภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในระยะก่อนและหลังดำเนินการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 ดังแสดงในตารางที่ 2

การเปรียบเทียบผลกระทบต่อการป้องกันโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่าง โดยภาพรวมใน พบว่าหลังดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างมีค่าอยู่ในเกณฑ์ไม่ปกติลดลง ค่าความดันโลหิตแนวโน้ลดลง จากร้อยละ 26.25 เป็นร้อยละ 17.30 ค่าระดับน้ำตาลในเลือด จากร้อยละ 18.55 เป็นร้อยละ 11.87 ขนาดรอบเอว จากร้อยละ 23.34 เป็นร้อยละ 20.62 น้ำหนักตัว จากร้อยละ 35.63 เป็นร้อยละ 31.67 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวม ก่อนและหลังดำเนินการ (n = 480)

พฤติกรรม	ร้อยละ	ระยะก่อนดำเนินการ			ระยะหลังดำเนินการ		
		ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ต่ำ	ปานกลาง	ดี
1. ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง		38.8	50.6	10.6	4.0	34.2	61.8
2. การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยง		0	28.1	71.9	84.4	14.6	0
3. การรับรู้ความรุนแรงของโรค		0.2	55.6	44.2	0	26.3	73.7
4. การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกัน		0	25.4	74.6	0	4.8	95.2
5. การรับรู้อุปสรรค		0.6	47.5	51.9	0	44.8	55.2
6. สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ		1.3	20	78.7	0	1.9	98.1
7. การรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติ		0	26.9	73.1	0	7.7	92.3
8. พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง		0	80.4	19.6	0	67.7	32.3

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวม ก่อนและหลังดำเนินการ (n = 480)

ประเด็น	ระยะก่อนดำเนินการ		ระยะหลังดำเนินการ		t-test
	\bar{X}	SD.	\bar{X}	SD.	
1. ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง	4.22	2.02	7.17	1.92	*-25.677
2. การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยง	18.83	2.34	17.15	2.8	*-8.33
3. การรับรู้ความรุนแรงของโรค	12.45	2.29	14.36	2.36	*-12.706
4. การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกัน	15.85	2.64	17.89	2.07	*-12.609
5. การรับรู้อุปสรรค	17.18	3.86	17.78	3.34	*-2.696
6. สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ	12.65	2.62	14.21	1.26	*-12.160
7. การรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติ	13.79	2.27	15.32	2.07	*-10.693
8. พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง	43.57	5.50	46.60	7.17	*-4.477

ใช้การทดสอบ Paired Samples T-test , *p-value <0.001

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลกระทบต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวม ก่อนและหลังดำเนินการ (n = 480)

ประเด็นผลกระทบ (ร้อยละ)	ระยะก่อนดำเนินการ		ระยะหลังดำเนินการ	
	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ไม่อยู่ในเกณฑ์	อยู่ในเกณฑ์ปกติ	ไม่อยู่ในเกณฑ์
1. ค่าความดันโลหิต (mmHg)	354	126	397	83
	73.75	26.25	82.70	17.30
2. ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dL)	391	89	423	57
	81.45	18.55	88.13	11.87
3. ขนาดรอบเอว (cm)	368	112	381	99
	76.66	23.34	79.38	20.62
4. น้ำหนักตัว (kg)	309	171	328	152
	67.37	35.63	68.33	31.67

แสดงการเปลี่ยนแปลงด้านผลกระทบต่อการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวม ในระยะหลังดำเนินการมีค่าอยู่ในเกณฑ์ไม่ปกติ แต่ลดลงจากระยะก่อนดำเนินการ ในทิศทางที่ใกล้เคียงเกณฑ์ปกติ แสดงว่ามีแนวโน้มในทางที่ดีขึ้น ค่าความดันโลหิต ร้อยละ 10.84 ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ร้อยละ 36.84 ขนาดรอบเอว ร้อยละ 16.16 น้ำหนักตัว ร้อยละ 24.34 ดังแสดงในตารางที่ 4

อภิปรายผล

ผลการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ มีประโยชน์ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงได้ ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการออกแบบรูปแบบได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาคือ มีการศึกษาข้อมูลความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย การออกแบบให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านและตัวแทนกลุ่มเป้าหมายมาร่วมออกแบบ และมีการทดสอบกับผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้รูปแบบ จึงทำให้รูปแบบที่ได้สามารถนำไปใช้ได้จริงและตอบสนองการแก้ปัญหาได้ตรงจุด ซึ่งเป็นไปตามคุณลักษณะและข้อดีของการวิจัยและพัฒนา (วารุ เพ็งสวัสดิ์: 2552) และสอดคล้องกับการศึกษาของสารณี แสงเดช และเพชรไสว ลิ้มตระกูล (2555) ที่ได้ศึกษาแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงระยะก่อนความดันโลหิตสูงในชุมชน โดยกระบวนการวิจัยมาใช้ในการออกแบบ

และสามารถส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ และของสำรวย กลยณี และศศิวรรณ ทศนเอี่ยม (2562) ได้ศึกษาผลของการประยุกต์ใช้หลัก 3อ. 2ส. ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อลดความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของประชาชนกลุ่มเสี่ยงรายใหม่ พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมประชาชนกลุ่มเสี่ยงรายใหม่มีความรู้ พฤติกรรมสุขภาพและแรงสนับสนุนมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value $<.001$, $<.001$ และ $<.001$ ตามลำดับ ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิตตัวล่าง ระดับไตรกลีเซอไรด์ ดัชนีมวลกาย และรอบเอว น้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value $<.001$, $.009$, $<.001$, $<.001$, $<.001$ ตามลำดับ)

ผลการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงดีขึ้นกว่าระยะก่อนดำเนินการในทุกปัจจัย มีค่าคะแนนเฉลี่ยในระยะหลังดำเนินการเพิ่มขึ้นจากระยะก่อนดำเนินการ โดยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้น เนื่องมาจากรูปแบบการจัดการเป็นขั้นตอนของการทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยเริ่มจากการคืนข้อมูลเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจความเสี่ยงของตนเอง สร้างความตระหนักในการดูแลสุขภาพตนเอง ปรับทัศนคติให้ความรู้เพื่อการนำไปเลือกใช้ให้เหมาะสมกับตนเอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามขั้นตอน จึงส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปในทิศทางที่มีแนวโน้มที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นไปตามหลักการของทฤษฎีการเรียนรู้

ตารางที่ 4 แสดงการเปลี่ยนแปลงด้านผลกระทบต่อการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวม หลังดำเนินการ

ประเด็นผลกระทบ	ร้อยละ	ค่าความดันโลหิต (mmHg)	ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (mg/dL)	ขนาดรอบเอว (cm)	น้ำหนักตัว (kg)
		n = 83	n = 57	n = 99	n = 152
มีค่าอยู่ในเกณฑ์ไม่ปกติแต่ลดลงจากระยะก่อนดำเนินการในทิศทางที่ใกล้เคียงเกณฑ์ปกติแสดงว่ามีแนวโน้มในทางที่ดีขึ้น		9	21	16	37
มีค่าอยู่ในเกณฑ์ไม่ปกติและไม่มี		10.84	36.84	16.16	24.34
การเปลี่ยนแปลงจากระยะก่อนดำเนินการ		62	17	49	66
มีค่าอยู่ในเกณฑ์ไม่ปกติ และมีค่าเพิ่มมากขึ้นจากระยะก่อนดำเนินการแสดงว่ามีแนวโน้มในทิศทางไม่ดีต่อสุขภาพ		73.80	29.82	49.49	43.42
		12	19	34	49
		14.45	33.34	34.35	32.24

(Learning Theory) ที่กล่าวว่า ความสนใจและแรงจูงใจของผู้เรียนจะเพิ่มมากขึ้น เมื่อการเรียนรู้ที่จัดประสบการณ์ได้อย่างสัมพันธ์กันและการให้ข้อมูลย้อนกลับจะส่งเสริมให้เกิดการกระทำที่ดีขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ คมสัน ไชยวรรณ (2562) ได้ศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หลังการใช้รูปแบบผู้ป่วย มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง เพิ่มขึ้น และระดับความดันโลหิตเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) สอดคล้องกับสว่างศรีและ ศิราณีย์ อินทรหนองไผ่ (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกัน การเกิดโรคเบาหวานรายใหม่ในชุมชน พบว่าหลังการจัดกิจกรรมโครงการส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพในด้าน การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และความเครียดเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนพฤติกรรมสุขภาพด้านการสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยความสำเร็จของรูปแบบ คือ การมีส่วนร่วม ดำเนินการโดยภาคประชาชนการสื่อสาร และกระบวนการดำเนินงานที่เกิดจากแผนที่คิดร่วมกัน ซึ่งทำให้เกิดการส่งเสริมสุขภาพ ที่หลากหลาย และเป็นการป้องกันการเกิดผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในชุมชนอย่างมีส่วนร่วม

สรุปผล

1. การเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยกระบวนการจัดการความรู้ จังหวัดลำพูน ได้ประยุกต์ใช้หลักการจัดการความรู้ในพื้นที่ โดยเริ่มจากการศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการของกลุ่มเสี่ยง การวางแผนและกำหนดผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการดำเนินงาน กำหนดความรู้ที่ต้องการร่วมกันระหว่างทีมในพื้นที่และกลุ่มตัวอย่าง เลือกกลวิธีที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตประจำวัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ การมีส่วนร่วมของกลุ่ม มีการดำเนินงานตามรูปแบบการส่งเสริมเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ และมีการกำกับติดตามการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแสดงดังภาพที่ 2

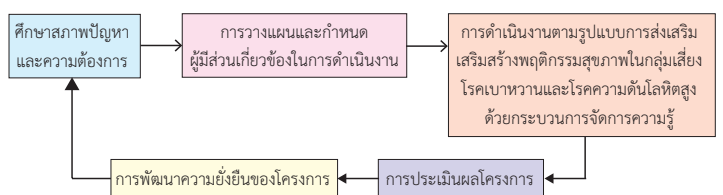
2. รูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้วยกระบวนการจัดการความรู้ จังหวัดลำพูน มีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่ต้องพบวาระยะหลังดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงดีขึ้นกว่าระยะก่อนดำเนินการ ในทุกปัจจัย มีค่าคะแนนเฉลี่ยในระยะหลังดำเนินการเพิ่มขึ้นจากระยะก่อนดำเนินการ โดยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดีเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการประเมินสภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในระยะก่อนและหลังดำเนินการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 ผลกระทบต่อการป้องกันโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวม ใน พบว่าหลังดำเนินการ กลุ่มตัวอย่างมีค่าอยู่ในเกณฑ์ไม่ปกติลดลง ค่าความดันโลหิตแนวโน้ลดลงจากร้อยละ 26.25 เป็นร้อยละ 17.30 ค่าระดับน้ำตาลในเลือด จากร้อยละ 18.55 เป็นร้อยละ 11.87 ขนดรอบเอว จากร้อยละ 23.34 เป็นร้อยละ 20.62 น้ำหนักตัว จากร้อยละ 35.63 เป็นร้อยละ 31.67

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำรูปแบบไปใช้ ควรมีการประเมินเกี่ยวกับสภาพปัญหา ความต้องการของพื้นที่ และความรอบรู้ทางด้านสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงก่อนการดำเนินการ

1.2 การนำรูปแบบเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้วยกระบวนการจัดการความรู้ ไปใช้ในบริบทที่แตกต่างกันนั้น ควรมีวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมของพื้นที่ก่อนดำเนินการ



ภาพที่ 2 กระบวนการจัดจัดการความรู้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาติดตามภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อดูความต่อเนื่องและยั่งยืนของผลลัพธ์จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามรูปแบบเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพด้วยกระบวนการจัดการความรู้ และควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลเรื่องการดูแลตนเอง ว่าหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว กลุ่มเสี่ยงได้นำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตของตนเองอย่างไร

2.2 เนื่องจากปัญหาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวัยทำงานและผู้สูงอายุ ในการแก้ไขปัญหาที่ดีที่สุดคือการป้องกันโรคด้วยการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้นจึงควรนำหลักการและรูปแบบนี้ไปทำการศึกษาต่อในประชาชนกลุ่มวัยทำงานที่มีอาชีพหลากหลาย เช่น พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม พนักงานบริษัท ข้าราชการ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

Health Education Division. (2013). Health Behavior Surveillance System for Modifying Risk Behavior of Normal / Risk / Ill group Diabetes, Hypertension in Thailand: Policy to Action for Healthcare Facilities Primary. Nonthaburi: Department of Support Services. (in Thai).

Division of Non-communicable Diseases. (2013). Report on the burden of diseases and injuries of Thai Krathep population. Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (in Thai).

Komsan Chaiyawan. (2019). Model of care for hypertensive patients. That cannot control blood pressure Of Tambon Health Promoting Hospitals, Prachuap Khiri Khan Province. Prachuap khiri khan : Prachuap khiri khan Provincial Public Health office service. (in Thai)

Nuntaporn Bunrakhumwadi and Yuwamarn Sripunawutisak. (2012). Development of a model for diabetes care at Nakhon Nayok Hospital. *Journal of Nursing and Education*, 2(5): 114-129. (in Thai).

Wattana Sawangsri and Siranee Inthon Nongphai.

(2015). Development of a health promotion model to prevent birth New diabetes in the community Mahasarakham Province. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*, 16(1): 116-122 (in Thai).

International Diabetes Federation. (2019). Annual Diabetes Situation (Report). Bangkok: International Diabetes Federation. (in Thai).

ThaiHealth Promotion Foundation. (2014). Annual Report 2014. Retrieved October 30, 2019, <https://dol.thaihealth.or.th/Media/Index> (in Thai).

Saraphi Saengdej and Pet Sawai Limtrakul. (2012). a guideline for promoting pre-hypertensive risk groups in the community, One of Surat Thani Province. *Journal of Nursing and Health*, 35(1): 37-47. (in Thai).

Lamphun Provincial Public Health Office. (2016). The surveillance project for diabetes risk groups Hypertension Lamphun Province. Lamphun: Chronic Diseases Division Lamphun Provincial Public Health Office. (in Thai).

Samrai Klanyanee and Sasiwan Thasaneeam. (2019). Effects of the application of 3E 2S principles together with social support To reduce the risk of diabetes and high blood pressure of new vulnerable people. *Journal of Ratchaphruek*, 17(2): 95-104. (in Thai).

Orajaree Na Takuathung. (2015). The development of teaching models according to the knowledge management process To strengthen ability To design an integrated teaching and learning innovation for students and teachers. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai).

Varo Phengsawat. (2010). Research and development. *Journal of Sakon Nakhon Rajabhat University*, 2(4): 1-12 . (in Thai).

World Health Organization (WHO). (2013). A global brief on hypertension Silent killer, global public health crisis. Retrieved November 30, 2019, from http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/global_brief_hypertension/en/



อุบัติการณ์และสาเหตุของภาวะไตวายฉับพลัน ในผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า INCIDENCE AND ETIOLOGY OF ACUTE KIDNEY INJURY IN HOSPITALIZED PATIENTS IN DEPARTMENT OF MEDICINE, PRANANGKLAO HOSPITAL

วิทยา ศิริชีพชัยยันต์
กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า
Wittaya Siricheepchaiyan
Department of Medicine, Pranangklaao Hospital

บทคัดย่อ

ภาวะไตวายฉับพลันเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มานอนรักษาในโรงพยาบาล ส่งผลกระทบต่ออัตราการป่วย อัตราการเสียชีวิต ค่าใช้จ่ายในการรักษา และระยะเวลาในการนอนรักษาในโรงพยาบาลที่เพิ่มขึ้น การศึกษาไปข้างหน้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลัน ตามเกณฑ์ของ KDIGO ปี ค.ศ 2012 รวมถึงสาเหตุของภาวะไตวายฉับพลันในผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปีที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้าระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและการทบทวนเวชระเบียน คำนวณหาอุบัติการณ์และสาเหตุของภาวะไตวายฉับพลัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา chi-square test และ independent t-test ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการนอนรักษาในแผนกอายุรกรรมจำนวน 3,428 ราย มีอุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลันคิดเป็นร้อยละ 32.2 ส่วนใหญ่วินิจฉัยจากเกณฑ์ค่าครีเอตินินในเลือด ร้อยละ 96.8 และวินิจฉัยจากเกณฑ์ปริมาณปัสสาวะเพียงร้อยละ 3.2 พบระดับความรุนแรงตามเกณฑ์ของ KDIGO ปี ค.ศ. 2012 ระดับที่ 1 ร้อยละ 18.1 ระดับที่ 2 ร้อยละ 21.7 และระดับที่ 3 ร้อยละ 60.2 สาเหตุของภาวะไตวายฉับพลันส่วนใหญ่เกิดจากภาวะพิษเหตุติดเชื้อ/การติดเชื้อ (ร้อยละ 44.4) เกิดจากภาวะขาดน้ำ (ร้อยละ 22.2) และเกิดจากกลุ่มอาการโรคหัวใจและไต (ร้อยละ 10.4) มีผู้ได้รับการบำบัดทดแทนไต ร้อยละ 19.5 และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลันร้อยละ 21.9 อายุที่มากกว่า 60 ปี และระดับความรุนแรงของภาวะไตวายฉับพลันเป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระต่อการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลัน โดยสรุปภาวะไตวายฉับพลันพบได้บ่อยประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ภาวะติดเชื้อ ภาวะขาดน้ำ และกลุ่มอาการโรคหัวใจและไตเป็นสาเหตุหลักของภาวะไตวายฉับพลัน

คำสำคัญ : อุบัติการณ์ สาเหตุ ภาวะไตวายฉับพลัน

Abstract

Acute kidney injury (AKI) is a common problem in hospitalized patients and affects to increased morbidity, mortality, cost, and length of hospitalization. This prospective study aims to examine the incidence of AKI according to the 2012 Kidney Disease Improving Global Outcome (KDIGO) criteria including etiology of AKI among hospitalized patients aged more than 18 years old in Department of Medicine, Pranangklao Hospital, during 1 July- 31 December 2019. Data were collected by questionnaires and medical record reviews, were calculated for incidence and etiology of AKI, and were analyzed by descriptive analytics, chi-square test, and independent t-test. The result showed that 3,428 hospitalized patients in Department of Medicine, the incidence of AKI was 32.2%. The majority of AKI was diagnosed by serum creatinine criteria (96.8%). And 3.2% of AKI was diagnosed by urine output criteria. According to the 2012 KDIGO, there were AKI stage 1 in 18.1%, stage 2 in 21.7%, and stage 3 in 60.2%. The etiologies of AKI were mainly from sepsis/infection (44.4), dehydration (22.2), and cardiorenal syndrome (10.4). Renal replacement therapy occurred 19.5%. Mortality rate of the patients with AKI was 21.9%. Age more than 60 years and KDIGO stage of AKI were the independent risk factor of in-hospital mortality in the patient with AKI. In conclusion, AKI is commonly found about 1 in 3 of the hospitalized patients in Department of Medicine, Pranangklao Hospital. Infection, dehydration, and cardiorenal syndrome were the major causes of AKI.

Keywords : Incidence, Etiology, Acute Kidney Injury

บทนำ

ภาวะไตวายฉับพลัน (Acute kidney injury: AKI) เป็นภาวะที่เกิดจากการสูญเสียความสามารถของไตอย่างฉับพลันในการขจัดของเสียในร่างกาย ความสามารถในการควบคุมสารน้ำและเกลือแร่ต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดความผิดปกติต่าง ๆ ตามมา ได้แก่ น้ำในร่างกายเกิน (volume overload) ภาวะเลือดเป็นกรด (metabolic acidosis) ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง (hyperkalemia) ภาวะของเสียยูเรียในร่างกายคั่ง (uremia) ทำให้ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย บวมตามร่างกาย หัวใจเต้นผิดจังหวะ ซึมลง ชัก หรือหมดสติได้ (Hoste et al., 2018) ภาวะไตวายฉับพลันจัดว่าเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มานอนรักษาในโรงพยาบาล และส่งผลกระทบต่ออัตราป่วย (morbidity rate) อัตราการเสียชีวิต (mortality rate) ค่าใช้จ่ายในการรักษา (cost) และระยะเวลาในการนอนรักษาในโรงพยาบาล (length of hospitalization) ที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคไตเรื้อรัง (chronic kidney disease: CKD) ในอนาคต (KDIGO, 2012) International Society of Nephrology (ISN) ได้รายงานว่าทุก ๆ ปี ทั่วโลกจะมีผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลันจำนวนมากถึง 13.3 ล้านคน โดยร้อยละ 85 เกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนา หรือ 11.3 ล้านประชากรต่อปี มีผู้เสียชีวิตจากภาวะไตวายฉับพลัน 1.7 ล้านคนต่อปีทั่วโลก (Mehta et al., 2015)

ในปีคริสต์ศักราช (ค.ศ.) 2012 คณะผู้เชี่ยวชาญในนามของ Kidney Disease Improving Global Outcome (KDIGO) ได้ให้นิยามเกณฑ์การวินิจฉัยของภาวะไตวายฉับพลันว่า คือ การลดลงในหน้าที่การทำงานของไตอย่างฉับพลัน ซึ่งมีเกณฑ์การวินิจฉัยเมื่อเข้าได้กับข้อใดข้อหนึ่ง ได้แก่ มีการเพิ่มขึ้นของครีเอตินินในเลือด (serum creatinine) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.3 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (mg/dL) ภายใน 48 ชั่วโมง หรือ มีการเพิ่มขึ้นของครีเอตินินในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 เท่าจากค่าพื้นฐานเดิมภายในช่วง 7 วันก่อนหน้า หรือ มีปริมาณปัสสาวะน้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัวในหน่วยกิโลกรัมต่อชั่วโมง (ml/kg/hour) เป็นเวลาอย่างน้อย 6 ชั่วโมง โดยได้แบ่งระดับความรุนแรงของภาวะไตวายฉับพลัน (stage of AKI) ออกเป็น 3 ระดับ ตามค่าระดับครีเอตินินในเลือด และปริมาณปัสสาวะ ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลันระดับที่ 3 มีพยากรณ์โรคที่ไม่ดี มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง (CKD) และผู้ป่วยบางรายต้องได้รับการบำบัด

ทดแทนไต (renal replacement therapy: RRT) ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (hemodialysis: HD) หรือ การล้างไตทางช่องท้อง (peritoneal dialysis: PD) หากมีภาวะความผิดปกติของสารน้ำ เกลือแร่ สมดุลความเป็นกรดต่างในเลือดที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิต (life-threatening changes in fluid, electrolyte, and acid-base balance) (KDIGO, 2012)

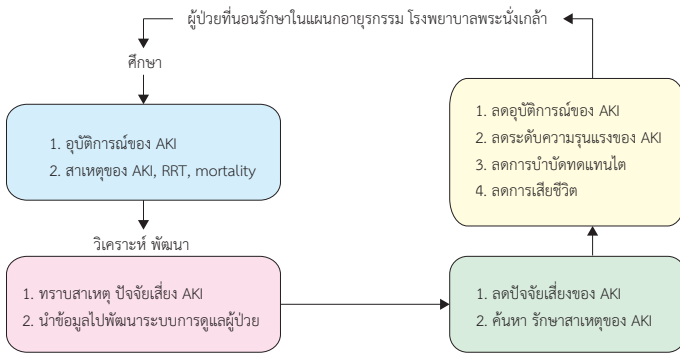
การศึกษาศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลันแตกต่างกันในแต่ละการศึกษา การศึกษาในประเทศที่พัฒนาแล้ว พบได้ประมาณร้อยละ 3 ถึง 18 จากรายงานของ Rewa and Bagshaw (2014) ส่วนประเทศในแถบเอเชีย พบได้ร้อยละ 7.5 ถึง 31 ซึ่งจะพบได้มากขึ้นในผู้ป่วยวิกฤตถึงร้อยละ 30 ถึง 50 (Yang, 2016) โดยสาเหตุของภาวะไตวายฉับพลันเกิดได้จากหลากหลายสาเหตุ ได้แก่ จากภาวะติดเชื้อ จากภาวะระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลวหรือภาวะช็อก (shock) จากการได้รับยาที่เป็นพิษต่อไต (nephrotoxic drug) จากภาวะขาดน้ำ (dehydration) เป็นต้น (KDIGO, 2012)

โรงพยาบาลพระนั่งเกล้าเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ตั้งอยู่ในจังหวัดนนทบุรี ให้บริการการรักษานผู้ป่วยทั้งแผนกผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยในทั่วไป และหอผู้ป่วยในวิกฤติ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรมจำนวน 12,112 ครั้งต่อปี มีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวนสูงถึง 6,757 ครั้ง แต่ยังไม่มียข้อมูลเกี่ยวกับอุบัติการณ์ระดับความรุนแรง และสาเหตุของภาวะไตวายฉับพลันในผู้ป่วยที่มานอนรักษาในโรงพยาบาล การศึกษานี้จึงศึกษาข้อมูลภาวะไตวายฉับพลันในผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุง พัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะไตวายฉับพลันซึ่งเป็นภาวะที่ป้องกันได้ (preventable) และรักษาได้ (treatable) เพื่อลดอัตราป่วย อัตราการเสียชีวิต และป้องกันการเกิดภาวะไตวายฉับพลันในผู้ป่วยที่มานอนรักษาในโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลันตามเกณฑ์วินิจฉัยของ KDIGO (2012) ในผู้ป่วยไตวายฉับพลันที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า
2. เพื่อศึกษาสาเหตุของการเกิดภาวะไตวายฉับพลัน การบำบัดทดแทนไต และอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยไตวายฉับพลันที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

กรอบแนวคิด



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบสถานการณ์อุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลัน รวมไปถึงสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยไตวายฉับพลันที่มานอนรักษาในโรงพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะไตวายฉับพลัน (primary prevention) ในกลุ่มเสี่ยง พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยไตวายฉับพลันเพื่อลด ชะลอการบำบัดทดแทนไต ลดอัตราการเสียชีวิตและการดำเนินโรคไปสู่โรคไตเรื้อรัง (CKD) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป (secondary prevention)

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบงานวิจัยและกลุ่มประชากรที่ศึกษา
 เป็นการศึกษาไปข้างหน้า (prospective study) ในกลุ่มผู้ป่วยในที่มาับการรักษาที่แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยมีเกณฑ์รับเข้าการศึกษา (Inclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลันตามเกณฑ์ของ KDIGO (2012) ที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป และลงนามยินยอมเข้าร่วมการศึกษา โดยมีเกณฑ์การคัดแยกกลุ่มประชากรออกจากการศึกษา (exclusion criteria) ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ (pregnancy) หรือให้นมบุตร (breast feeding) หรือ ผู้ที่เคยได้รับการปลูกถ่ายไตมาก่อน (prior renal transplantation) หรือ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (CKD stage 5) หรือ ได้รับการบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (end stage renal disease) โดยกำหนดขนาดตัวอย่างประชากรที่ศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมของ Xin xu และคณะ (2013) ได้ขนาดตัวอย่าง 985 ราย การศึกษานี้ประเมินข้อมูลผู้ป่วยที่อาจถอนตัวจากการศึกษาหรือข้อมูล

ไม่ครบ (missing data) ร้อยละ 10 ทำให้ขนาดตัวอย่างที่ต้องศึกษาทั้งหมดประมาณ 1,084 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เมื่อผู้ป่วยให้ความยินยอม เก็บข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถามและทบทวนเวชระเบียนเพื่อเก็บข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ภูมิลำเนา สิทธิการรักษาพยาบาล ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาวะไตวายฉับพลัน ได้แก่ เกณฑ์การวินิจฉัย และระดับความรุนแรงของไตวายฉับพลันอิงตามเกณฑ์ของ KDIGO (2012) โดยยึดหลักเอาความรุนแรงที่มากที่สุดเป็นหลัก สาเหตุของโรค จุดเริ่มต้นของภาวะไตวายฉับพลัน (onset of AKI) โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่หนึ่ง community-acquired AKI: CA-AKI ซึ่งนิยามคือ ภาวะไตวายฉับพลันที่วินิจฉัยเมื่อแรกรับรักษาในโรงพยาบาล (diagnosis of AKI on admission) หรือเกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังจากนอนรักษาในโรงพยาบาล (first day on admission) ผู้ป่วยไตวายฉับพลันที่ไม่เข้านิยามของกลุ่มแรก จัดว่าเป็นภาวะไตวายฉับพลันที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล (hospital-acquired AKI: HA-AKI) (Xu et al., 2015) โดยกลุ่มที่สองเกิดขึ้นที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป (HA [Ward]-AKI) และกลุ่มที่สามเกิดขึ้นที่หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม (HA [ICU]- AKI) ข้อมูลการบำบัดทดแทนไต (ชื้อบ่งชี้ ประเภทของการบำบัดทดแทนไต) การใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator) การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต (vasopressor) การใช้เครื่องช่วยพยุงหัวใจโดยใช้บอลูนในหลอดเลือดแดงใหญ่ (Intra-Aortic Balloon Pump: IABP) ประวัติโรคประจำตัว ประวัติการใช้ยา สมุนไพร การได้รับสารทึบรังสี (contrast media) ปริมาณปัสสาวะ ภาวะช็อก (shock) การฟื้นตัวการทำงานของไต (renal recovery) การเสียชีวิต ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประกอบด้วย ผลการตรวจเลือด ได้แก่ ผลการตรวจวัดระดับยูเรียไนโตรเจนในเลือด (blood urea nitrogen: BUN) ระดับครีเอตินินในเลือด ค่าอัตราการกรองของไต (glomerular infiltration rate: GFR) โดยใช้ค่าที่คำนวณโดยวิธี 2009 Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration equation (CKD-EPI) ผลการตรวจปัสสาวะ (urinary analysis) และผลการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงไตและกระเพาะปัสสาวะ (ultrasound kidney & urinary bladder) ข้อมูลถูกตรวจสอบโดยผู้ศึกษาซึ่งเป็นอายุรแพทย์โรคไต บันทึกข้อมูลเบื้องต้นในแบบบันทึกข้อมูล และบรรจุข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย
นำข้อมูลข้างต้นมาวิเคราะห์หาอุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลัน อัตราการเสียชีวิต อัตราการบำบัดทดแทนไตสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยงของภาวะไตวายฉับพลัน โดยการนำเสนอ ลักษณะข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลันใช้สถิติเชิงอนุมาน นำเสนอด้วยค่า Odds ratio (OR), 95% Confidence Intervals (95%CI) โดย p-value น้อยกว่า 0.05 ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

ผลการศึกษา

อุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลัน ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้ารวมจำนวน 3,428 ราย มีผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลันจำนวน 1,105 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ของ

ภาวะไตวายฉับพลัน ร้อยละ 32.2 โดยส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลันเป็นกลุ่ม CA-AKI ร้อยละ 55.6 รองลงมาเป็นกลุ่ม HA [Ward]-AKI ร้อยละ 29.8 และ HA [ICU]-AKI ร้อยละ 14.6 ตามลำดับ ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลันเป็นเพศชายร้อยละ 49.6 โดยมีอายุเฉลี่ยประมาณ 65 ปี อายุน้อยที่สุดคือ 19 ปี อายุมากที่สุดคือ 96 ปี ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลันมีสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้าและมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนนทบุรี ส่วนใหญ่ของผู้ป่วยมีโรคร่วม (comorbid disease) ร่วมด้วยถึงร้อยละ 91.8 โรคร่วมที่พบได้บ่อย ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 63) ไชมันในเลือดสูง (ร้อยละ 44.3) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 42.4) มีผู้ป่วยที่มีโรคไตเรื้อรัง (CKD) เดิมอยู่แล้ว ร้อยละ 38.3 ส่วนใหญ่เป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 ร้อยละ 23.9 พบผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกร่วมด้วยร้อยละ 24.9 ส่วนใหญ่เป็นภาวะช็อกจากการติดเชื้อ ร้อยละ 19.1 มีผู้ป่วยหนักที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator) ร้อยละ 32.4 ได้รับความดันโลหิต (vasopressor) ร้อยละ 21.3 และใช้เครื่องช่วยพยุงหัวใจโดยใช้บอลลูนในหลอดเลือดแดงใหญ่ (IABP) ร้อยละ 1.1 ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลลักษณะพื้นฐานทั่วไปและทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลัน

Characteristics	Number (percent)
AKI patients	1,105 (32.2)
Onset of AKI	
CA-AKI	614 (55.6)
HA [Ward]-AKI	330 (29.8)
HA [ICU]-AKI	161 (14.6)
Age (years) mean±SD	65.5±16.5
Male	548 (49.6)
Medical rights	
Universal Coverage Scheme	862 (78)
State Enterprise Officer	143 (12.9)
Social Security Scheme	83 (7.5)
Others	17 (1.6)
Domicile	
Nonthaburi	935 (84.6)
Bangkok	62 (5.6)
Pathum Thani	14 (1.3)
Nakhon Pathom	3 (0.3)
Others	91 (8.2)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลลักษณะพื้นฐานทั่วไปและทางคลินิกของผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลัน (ต่อ)

Characteristics	Number (percent)
Comorbid disease	1,014 (91.8)
Diabetes mellitus	468 (42.4)
Hypertension	696 (63)
Dyslipidemia	489 (44.3)
Gout	77 (7)
Cerebrovascular disease	148 (13.4)
Coronary artery disease	149 (13.5)
Malignancy	104 (9.4)
Cirrhosis	57 (5.2)
Tuberculosis	22 (2)
HIV	53 (4.8)
Preexisting CKD	423 (38.3)
CKD stage 1	12 (1.1)
CKD stage 2	65 (5.9)
CKD stage 3	264 (23.9)
CKD stage 4	82 (7.4)
Shock	278 (24.9)
Septic shock	211 (19.1)
Hypovolemic shock	42 (3.8)
Cardiogenic shock	25 (2.3)

คำย่อ: AKI: acute kidney injury, CA: community-acquired, CKD: chronic kidney disease, HA: hospital-acquired, HIV: human immunodeficiency virus, ICU: intensive care unit, SD: standard deviation

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยภาวะไตวายฉับพลันตามเกณฑ์ของ KDIGO (2012) จากเกณฑ์ค่าครีเอตินินในเลือด ร้อยละ 96.8 และวินิจฉัยจากเกณฑ์ปริมาณปัสสาวะเพียงร้อยละ 3.2 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 68.5 ของผู้ป่วยไตวายฉับพลันยังมีปัสสาวะออกปกติอยู่ (non-oliguria) มีผู้ป่วยที่มีปัสสาวะน้อยกว่า 400 มิลลิลิตรต่อวัน (oliguria) ร้อยละ 23.1 และมีปัสสาวะน้อยกว่า 100 มิลลิลิตรต่อวัน (anuria) เพียงร้อยละ 8.4 ระดับความรุนแรงของภาวะไตวายฉับพลัน พบว่ามี KDIGO ระดับที่ 1 ร้อยละ 18.6 KDIGO ระดับที่ 2 ร้อยละ 21.8 และส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรง KDIGO ระดับที่ 3 ถึงร้อยละ 59.6 ในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลันมีผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต (RRT) จำนวน 215 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.5 โดยส่วนใหญ่ใช้วิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นครั้งคราว (intermittent HD) ร้อยละ 19 การล้างไตทางช่องท้อง (PD) ร้อยละ 0.3 และการบำบัดทดแทนไตแบบต่อเนื่อง

(continuous renal replacement therapy: CRRT) ร้อยละ 0.2 ตามลำดับ โดยมีผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ของการบำบัดทดแทนไตแต่ปฏิเสธการบำบัดทดแทนไตจำนวน 70 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.3 ของผู้ป่วยไตวายฉับพลันทั้งหมด และข้อบ่งชี้ของการบำบัดทดแทนไตส่วนใหญ่เกิดจากมีภาวะของเสีย ยูเรียในร่างกายคั่ง (uremia) ร้อยละ 41.4 รองลงมาคือ จากภาวะเลือดเป็นกรด (refractory metabolic acidosis) ร้อยละ 21.9 จากน้ำในร่างกายเกิน (refractory volume overload) ร้อยละ 17.7 และจากภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง (refractory hyperkalemia) ร้อยละ 12.6 ตามลำดับ ตามตารางที่ 2

สาเหตุของภาวะไตวายฉับพลัน พบว่าภาวะพิษเหตุติดเชื้อ/การติดเชื้อ (sepsis/infection) เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของภาวะไตวายฉับพลันในผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า (ร้อยละ 44.4) สาเหตุลำดับถัดมาคือเกิดจากภาวะขาดน้ำ (dehydration/hypovolemia) ร้อยละ 20.5 เกิดจากกลุ่มอาการโรคหัวใจ

และไต (cardiorenal syndrome) ร้อยละ 10.4 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3 เมื่อแบ่งผู้ป่วยออกเป็นสามกลุ่มตามจุดเริ่มต้นของภาวะไตวายฉับพลัน ก็ยังพบว่าภาวะพิษเหตุติดเชื้อ/การติดเชื้อยังเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยที่สุดของทั้งสามกลุ่ม รองลงมาเกิดจากภาวะขาดน้ำในกลุ่ม CA-AKI และ HA [WARD]-AKI ส่วน HA [ICU]-AKI สาเหตุที่พบบ่อยอันดับสองคือกลุ่มอาการโรคหัวใจและไต โดยพบว่าสาเหตุของภาวะไตวายฉับพลันในโรงพยาบาลเกิดจากยาที่มีพิษต่อไต (nephrotoxic drugs) ได้บ่อย เช่นจากยา colistin ร้อยละ 7 ในกลุ่ม HA [WARD]-AKI และสูงถึงร้อยละ 18.7 ในกลุ่ม HA [ICU]-AKI หรือ จากสารทึบรังสี (contrast media) ร้อยละ 5.2 และร้อยละ 3.1 ในกลุ่ม HA [WARD]-AKI และกลุ่ม HA [ICU]-AKI ตามลำดับ ส่วนสมุนไพร (herb) ร้อยละ 4.4 ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSIADS) ร้อยละ 2.9 และยาฆ่าหญ้า (paraquat) ร้อยละ 0.3 พบเป็นสาเหตุของภาวะไตวายฉับพลันในกลุ่ม CA-AKI

อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลัน
ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มีภาวะไตวายฉับพลันมีการฟื้นตัวการทำงาน ของไตเมื่อออกจากโรงพยาบาลถึงร้อยละ 66.9 (739 ราย) มีผู้เสียชีวิตจำนวน 242 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 21.9 ซึ่งอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นตามระดับความรุนแรงของภาวะไตวายฉับพลันที่มากขึ้น โดยอัตราการเสียชีวิตของ KDIGO ระดับที่ 1 ร้อยละ 6.3 KDIGO ระดับที่ 2 ร้อยละ 19.5 และ KDIGO ระดับที่ 3 ร้อยละ 27.6 โดยเมื่อทำการวิเคราะห์ด้วย multivariable analysis โดยใช้ตัวแปรเพศ อายุที่มากกว่า 60 ปี ระดับความรุนแรงของภาวะไตวายฉับพลัน โรคประจำตัว พบว่าปัจจัยเสี่ยงอิสระต่อการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลัน ได้แก่ อายุที่มากกว่า 60 ปี โดยมี adjusted OR 1.5 ค่า 95%CI 1.3 ถึง 2.4 (p-value 0.001) และระดับความรุนแรงของภาวะไตวายฉับพลัน KDIGO ระดับที่ 3 มี adjusted OR 2.3 ค่า 95%CI 1.9 ถึง 3.7 (p-value < 0.001) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลันและการบำบัดทดแทนไต

Characteristics	Number (percent)
AKI Criteria	
Cr criteria	1,070 (96.8)
Urine output criteria	35 (3.2)
Type of urine output	
Non-oliguria	757 (68.5)
Oliguria	255 (23.1)
Anuria	93 (8.4)
KDIGO Stage	
KDIGO stage 1	206 (18.6)
KDIGO stage 2	241 (21.8)
KDIGO stage 3	658 (59.6)
AKI patients with RRT	215 (19.5)
Intermittent HD (IHD)	210 (19)
Peritoneal dialysis (PD)	3 (0.3)
Continuous renal replacement therapy (CRRT)	2 (0.2)
Indication of RRT	
Uremia	89 (41.4)
Refractory metabolic acidosis	47 (21.9)
Refractory volume overload	38 (17.7)
Refractory hyperkalemia	27 (12.6)
Hypercatabolic state	14 (6.4)

คำย่อ: AKI: acute kidney injury, KDIGO: Kidney Disease Improving Global Outcome, RRT: renal replacement therapy

ตารางที่ 3 แสดงสาเหตุของภาวะไตวายฉับพลัน

Causes of AKI	Number (percent)
Sepsis/infection	491 (44.4)
Dehydration/hypovolemia	227 (20.5)
Cardiorenal syndrome	115 (10.4)
Nephrotoxic drugs	
Colistin	53 (4.8)
Herbs	27 (2.4)
NSAIDs	23 (2.1)
Post-contrast media	22 (2)
Aminoglycoside	9 (0.8)
Amphotericin B	6 (0.5)
Paraquat	2 (0.2)
Obstructive uropathy	
Neurogenic bladder	31 (2.8)
Malignancy	24 (2.2)
BPH	16 (1.5)
Stricture urethra	3 (0.3)
Genitourinary tuberculosis	1 (0.1)
Hepatorenal syndrome	26 (2.4)
Glomerulonephritis	18 (1.6)
AIN from antibiotics	10 (0.9)
TMA/TTP/HUS	1 (0.1)

คำย่อ: AIN: acute interstitial nephritis, BPH: benign prostatic hyperplasia, HUS: hemolytic uremic syndrome, NSAIDs: non-steroid anti-inflammatory drugs, TMA: thrombotic microangiopathy, TTP: thrombotic thrombocytopenia purpura

ตารางที่ 4 แสดงปัจจัยเสี่ยงต่ออัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของผู้ป่วยไตวายฉับพลันเมื่อวิเคราะห์ โดยวิธี multivariable analysis

Risk factors	Unadjusted			Adjusted		
	Odds Ratio	95%CI	p-value	Odds Ratio	95%CI	p-value
Age > 60 years	1.7	1.5-2.8	< 0.001	1.5	1.3-2.4	0.001
KDIGO stage 3	2.5	2.1-4.6	< 0.001	2.3	1.9-3.7	< 0.001

อภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลทางระบาดวิทยาเกี่ยวกับภาวะไตวายฉับพลันในผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ซึ่งพบอุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลันร้อยละ 32.2 หรือ พบได้บ่อยประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยที่นอนรักษาในโรงพยาบาล สอดคล้องกับผลการศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลัน

ในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ของ Ravindha Mehta และคณะ (2015) ที่พบอยู่ที่ร้อยละ 31 โดยพบสูงกว่าผลการศึกษาของปวีณา สุสันธิติพงษ์ และคณะ (2013) ที่ได้ทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) จาก 312 การศึกษา พบว่าอุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลันทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 21.6 หรือพบได้บ่อย 1 ใน 5 ของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่นอนรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งการศึกษานี้ได้ศึกษาเฉพาะผู้ป่วยในแผนกอายุรกรรมเท่านั้น ต่างกับ

การศึกษาของปวีณา สุสันธิพิงษ์ และคณะ ที่ได้ศึกษา ทั้งกลุ่มผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรม (surgery) ผู้ป่วยอุบัติเหตุ (trauma) รวมอยู่ด้วย รวมทั้งข้อมูลการศึกษาเกือบครึ่ง มาจากผู้ป่วยในแถบทวีปอเมริกาเป็นส่วนใหญ่ มีข้อมูล จากประเทศในแถบเอเชียเพียงร้อยละ 14 เท่านั้น ส่วนการศึกษาของวรพจน์ เตรียมตระการผล และวิจิตราคงคา (2016) ที่ศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลัน ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ซึ่งเป็น โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในประเทศไทย ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ถึง กันยายน พ.ศ. 2555 พบเพียงร้อยละ 2.1 เท่านั้น อุบัติการณ์ที่ต่างกับการศึกษานี้เกิดจากเกณฑ์วินิจฉัยภาวะไตวายฉับพลันที่ต่างกัน ลักษณะกลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษาที่รวบรวมผู้ป่วยในจากทุกแผนกในโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร (อายุกรรม ศัลยกรรม ศัลยกรรมกระดูก กุมารเวชกรรม และโสต ศอ นาสิก) เนื่องจากการศึกษานี้ ได้ศึกษาผู้ป่วยในทั้งที่หอผู้ป่วยทั่วไปและหอผู้ป่วยวิกฤต จึงมีอุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลันที่น้อยกว่า การศึกษาของณัฐชัย ศรีสวัสดิ์และคณะ (2020) ซึ่งเป็น การศึกษาขนาดใหญ่ในประเทศไทย แต่ศึกษากลุ่มผู้ป่วย ในเฉพาะที่หอผู้ป่วยวิกฤตเท่านั้น โดยพบอุบัติการณ์สูงถึง ร้อยละ 52.9 แม้จะใช้เกณฑ์วินิจฉัยภาวะไตวายฉับพลัน อิงตามเกณฑ์ของ KDIGO (2012) เหมือนกัน โดย การศึกษานี้พบระดับความรุนแรงของภาวะไตวายฉับพลัน KDIGO ระดับที่ 3 สูงมากที่สุดถึงร้อยละ 59.6 สอดคล้อง กับหลายการศึกษาในประเทศไทยข้างต้น แต่แตกต่างจาก หลายการศึกษาในต่างประเทศที่พบสัดส่วนผู้ป่วยไตวาย ฉับพลันระดับ KDIGO ระดับที่ 1 สูงสุด (Cely et al., 2017; Hoste et al., 2018; Mehta et al., 2015; Susantitaphong et al., 2013) สาเหตุน่าจะมาจาก ข้อจำกัดด้านทรัพยากร ปริมาณบุคลากรทางการแพทย์ ปริมาณเตียงผู้ป่วย รวมไปถึงการเข้าถึงการรักษาของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยที่นอนรักษาในโรงพยาบาลในประเทศไทย มักมีความรุนแรงของภาวะไตวายฉับพลันที่มากแล้ว

สาเหตุหลักของภาวะไตวายฉับพลันในการศึกษานี้ เกิดจากภาวะพิษเหตุติดเชื้อ/การติดเชื้อ ภาวะขาดน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาก่อนหน้านี้ (KDIGO, 2012; Rewa & Bagshaw, 2014; Srisawat et al., 2020; Treamtrakanpon w., 2016; Xu et al., 2015) นอกจากนี้ พบว่ายาที่เป็นพิษต่อไตที่ใช้ในโรงพยาบาล เช่น ยาปฏิชีวนะ colistin, สารทิงบรังกีเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อยของภาวะไตวายฉับพลันที่เกิดในโรงพยาบาล (HA-AKI) ส่วนกลุ่ม

CA-AKI จะพบจากการใช้สมุนไพรมายาด้านอักเสบที่ไม่ใช่ สเตียรอยด์ (NSAIDs) ในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุภาวะไตวายฉับพลันจากยาที่เป็นพิษต่อไตเหล่านี้เป็นปัจจัยเสี่ยง ที่ป้องกันได้ (modifiable risk factor) และควรเฝ้าระวัง ติดตามการทำงานของไตอย่างใกล้ชิดเมื่อผู้ป่วยได้รับ ยาเหล่านี้ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำหลายการศึกษา ก่อนหน้านี้ (KDIGO, 2012; Mehta et al., 2015; Rewa & Bagshaw, 2014)

อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลัน ในโรงพยาบาลจากการศึกษานี้พบร้อยละ 21.9 โดยอัตราการเสียชีวิตมีความแตกต่างกันมากในแต่ละการศึกษา ระหว่างร้อยละ 7.5 ถึงร้อยละ 49 เนื่องจากหลายปัจจัย ได้แก่ การศึกษาประชากรในแต่ละประเทศที่ต่างกัน ลักษณะกลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษา ชีตความสามารถ ทรัพยากร ทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข การเข้าถึงการรักษา นโยบายด้านสาธารณสุข สาเหตุของภาวะไตวายฉับพลัน ที่แตกต่างกัน เป็นต้น (Cely et al., 2017; Pisitsak et al., 2016; Susantitaphong et al., 2013; Thakar, Christianson, Freyberg, Almenoff, & Render, 2009; Treamtrakanpon w., 2016; Xu et al., 2015) ซึ่งการศึกษานี้พบว่าอายุที่มากกว่า 60 ปี และระดับ ความรุนแรงของภาวะไตวายฉับพลัน KDIGO ระดับที่ 3 เป็นปัจจัยเสี่ยงต่ออัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของ ผู้ป่วยไตวายฉับพลัน สอดคล้องกับหลายการศึกษา ก่อนหน้านี้ (KDIGO, 2012; Susantitaphong et al., 2013; Xu et al., 2015)

สรุปผล

ภาวะไตวายฉับพลันพบได้บ่อยประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยที่นอนรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ภาวะติดเชื้อ ภาวะขาดน้ำ และกลุ่มอาการโรคหัวใจและไตเป็นสาเหตุหลักของภาวะไตวายฉับพลัน โดยอายุที่มากกว่า 60 ปี และระดับความรุนแรงของภาวะไตวายฉับพลัน KDIGO ระดับที่ 3 เป็นปัจจัยเสี่ยงต่ออัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลของผู้ป่วยไตวายฉับพลัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้ การวินิจฉัยภาวะติดเชื้ออย่างทันที่วงที่และได้รับการรักษาที่เหมาะสม การประเมินสภาวะระดับน้ำในร่างกายของผู้ป่วย

(volume status) ได้อย่างถูกต้องร่วมกับการให้สารน้ำ (Fluid therapy) ที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย น่าจะช่วยลดอุบัติการณ์ของภาวะไตวายฉับพลันในผู้ป่วยที่นอนรักษาในโรงพยาบาลลงได้ โดยควรเฝ้าระวังการทำงานของไตอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี หรือได้รับยาที่มีพิษต่อไต และควรพิจารณาปรึกษาอายุรแพทย์โรคไตร่วมดูแลในผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของภาวะไตวายฉับพลัน KDIGO ระดับที่ 3

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาภาวะไตวายฉับพลันในผู้ป่วยต่างแผนก เช่น ศัลยกรรม สูตินรีเวชกรรม เป็นต้น ร่วมด้วย เพื่อจะได้รับทราบข้อมูลอุบัติการณ์และสาเหตุของภาวะไตวายฉับพลันเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยที่นอนรักษาในโรงพยาบาล รวมถึงศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะไตวายฉับพลัน (non-AKI group) ซึ่งจะทำให้ทราบปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะไตวายฉับพลันในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลันได้ชัดเจนมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทีมแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ในหน่วยไต กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้าทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายฉับพลัน และมีส่วนเอื้อให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขอขอบคุณนายแพทย์อภิชา เอื้อบุญสูง ที่ได้มีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

Cely, J. E. et al. (2017). Incidence and Risk Factors for Early Acute Kidney Injury in Nonsurgical Patients: A Cohort Study. *International journal of nephrology*, 8(1): 1482-1489.

Hoste, E. A. et al. (2018). Global epidemiology and outcomes of acute kidney injury. *Journal of Nature Reviews Nephrology*, 14(10): 607-625.

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute Kidney Injury Work Group. (2012). KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury. *Journal of Kidney International Supplements*, 2(1): 1-138.

Mehta, R. L. et al. (2015). International Society of Nephrology's 0by25 initiative for acute kidney injury (zero preventable deaths by 2025): a human rights case for nephrology. *Journal of The Lancet*, 385(9987): 2616-2643.

Pisitsak, C. et al. (2016). Prevalence, Outcomes and Risk factors of Acute Kidney Injury in Surgical Intensive Care Unit: A Multi-Center Thai University-Based Surgical Intensive Care Units Study (THAI-SICU Study). *Journal of the Medical Association of Thailand*, 99(Suppl 6): S193-S200.

Rewa, O., & Bagshaw, S. M. (2014). Acute kidney injury-epidemiology, outcomes and economics. *Journal of Nature reviews nephrology*, 10(4): 193-207.

Srisawat, N. et al. (2020). The epidemiology and characteristics of acute kidney injury in the Southeast Asia intensive care unit: a prospective multicentre study. *Journal of Nephrology Dialysis Transplantation*, 35(10): 1729-1738.

Susantitaphong, P, et al. (2013). World incidence of AKI: a meta-analysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 8(9): 1482-1493.

Thakar, C. V. et al. (2009). Incidence and outcomes of acute kidney injury in intensive care units: a Veterans Administration study. *Journal of Critical Care Medicine*, 37(9): 2552-2558.

Treamtrakanpon, Worapot., & Khongkha, Wichitra. (2016). Impact and Incidence of Acute Kidney Injury (AKI) : A One-year Period of Study at a Center Hospital in Thailand. *Srinagarind Medical Journal*, 31(2), 178-184. (in Thai)

Xu, X. et al. (2015). Epidemiology and Clinical Correlates of AKI in Chinese Hospitalized Adults. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 10(9): 1510-1518.

Yang, L. (2016). Acute Kidney Injury in Asia. *Journal of Kidney Diseases (Basel)*, 2(3): 95-102.



วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (สบส.) เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ความรู้วิชาการด้านการแพทย์ การสาธารณสุข และการคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักวิชาการของหน่วยงานต่างๆ กำหนดการเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 ประจำเดือนมกราคม – เมษายน ส่งต้นฉบับภายในวันที่ 1 กันยายน – 30 พฤศจิกายน

ฉบับที่ 2 ประจำเดือนพฤษภาคม – สิงหาคม ส่งต้นฉบับภายในวันที่ 1 มกราคม – 31 มีนาคม

ฉบับที่ 3 ประจำเดือนกันยายน – ธันวาคม ส่งต้นฉบับภายในวันที่ 1 พฤษภาคม – 31 กรกฎาคม

ประเภทของผลงานที่รับเผยแพร่ ได้แก่ บทความวิชาการ (Academic Article) บทความวิจัย (Research Article) บทความปริทัศน์ (Review Article)

1. บทความวิชาการ (Academic Article) หมายถึง บทความที่เขียนขึ้นที่ผู้เขียนตั้งใจหยิบยกประเด็นใดประเด็นหนึ่งหรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในแวดวงวิชาการ วิชาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หรือวิพากษ์ทัศนะหรือแนวคิดเดิมและ/หรือนำเสนอหรือเผยแพร่แนวคิดใหม่ เพื่อมุ่งให้ผู้อ่านเปลี่ยนหรือปรับเปลี่ยนแนวคิด ความเชื่อมาสู่ความคิดของผู้เขียน บทความวิชาการเน้นการให้ความรู้เป็นสำคัญ และต้องอาศัยข้อมูลทางวิชาการ เอกสารอ้างอิง และเหตุผลที่พิสูจน์ได้ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้อ่าน

2. บทความวิจัย (Research Article) หมายถึง บทความที่เขียนขึ้นจากงานศึกษาเชิงประจักษ์ (Empirical Study) หรือที่เรียกว่า งานวิจัย สารของบทความสะท้อนให้เห็นขั้นตอนการดำเนินการศึกษา ซึ่งได้แก่ การกล่าวถึงความเป็นมาของปัญหาหรือวัตถุประสงค์การวิจัย การดำเนินการศึกษา การแสดงข้อค้นพบหรือผลวิจัย และการบอกความหมายและความสำคัญของผลที่ได้จากการศึกษาในทางทฤษฎีหรือปฏิบัติ เป็นการนำเสนอผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ กล่าวถึงความ เป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีวิจัย ทฤษฎีกรอบแนวคิด ผลการวิจัย สรุปผล ข้อเสนอแนะ และการอ้างอิงข้อมูลอย่างเป็นระบบ

3. บทความปริทัศน์ (Review Article) หมายถึง งานวิชาการที่ประเมินสถานะล่าสุดทางวิชาการ (state of the art) เฉพาะทางที่มีการศึกษาค้นคว้า มีการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ทั้งทางกว้างและทางลึกอย่างทันสมัย โดยให้ข้อวิพากษ์ที่ชี้ให้เห็นแนวโน้มที่ควรศึกษาและพัฒนาต่อไป

ข้อกำหนดในการเตรียมต้นฉบับเพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

1. การพิมพ์ต้นฉบับจะต้องพิมพ์ตามรูปแบบและขนาดตัวอักษรตาม Template ที่กำหนดไว้ ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ของสำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ หัวข้อ “รายละเอียดการรับตีพิมพ์บทความวิชาการในวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ” <https://sites.google.com/view/hssexpert>
2. ต้นฉบับที่ส่งมายังกองบรรณาธิการต้องเป็นฉบับจริงพร้อมด้วยสำเนา และ CD ไฟล์งาน จำนวน 1 ชุด หรือสามารถส่งได้ทางระบบออนไลน์ผ่านอีเมล planhss.journal@gmail.com โดยกองบรรณาธิการจะนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาบทความตามสาขาวิชา เพื่อประเมินคุณภาพและความเหมาะสมก่อนการตอบรับ
3. ผู้นิพนธ์ทุกคนต้องให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ชื่อ-สกุล ของผู้เขียน หน่วยงานที่สังกัด อีเมล ให้ชัดเจน พร้อมทั้งกรอกแบบฟอร์มการขอส่งบทความให้เรียบร้อย และแนบหนังสือรับรองจากผู้บังคับบัญชาของผู้นิพนธ์มาด้วย
4. ผู้นิพนธ์ต้องลงนามรับรองในแบบฟอร์มการขอส่งบทความเพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพก่อน กองบรรณาธิการจึงจะนำบทความเสนอผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาต่อไป
5. บทความแต่ละเรื่อง ใช้เวลาในการพิจารณาประมาณ 2-3 เดือน (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนและสาขาวิชาของบทความที่เสนอขอตีพิมพ์)
6. การปรับแก้ต้นฉบับ โดยทั่วไปผู้ทรงคุณวุฒิจะตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนด้านวิชาการ แล้วผู้ส่งให้ผู้นิพนธ์ปรับแก้ สิทธิในการปรับแก้ต้นฉบับเป็นของผู้นิพนธ์ แต่กองบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการตีพิมพ์เฉพาะที่ผ่านความเห็นชอบตามรูปแบบและสาระของกองบรรณาธิการเท่านั้น ทั้งนี้จะมีการประสานกับผู้นิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาและรูปแบบประมาณสองครั้ง
7. การตรวจต้นฉบับก่อนตีพิมพ์ (final proof) ผู้นิพนธ์ต้องตรวจทานพิสูจน์อักษรในลำดับสุดท้ายเพื่อให้ความเห็นชอบในความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา ก่อนตีพิมพ์
8. บทความที่ไม่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบให้ตีพิมพ์ จะไม่ส่งต้นฉบับคืน
9. กองบรรณาธิการวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาลงพิมพ์

รูปแบบในการจัดเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับต้องพิมพ์บนกระดาษ A4 หน้าเดียว จัดหน้าเป็นแบบ 1 คอลัมน์
2. ความยาวแต่ละบทความรวมรูปและตาราง ไม่เกิน 12 หน้ากระดาษ A4
3. การตั้งระยะขอบหน้ากระดาษ
 - ขอบซ้าย 3 เซนติเมตร ขอบขวา 2 เซนติเมตร
 - ขอบบน 2.5 เซนติเมตร ขอบล่างประมาณ 2 เซนติเมตร
4. การตั้งระยะในเนื้อหา
 - ย่อหน้า คือ 1.25 เซนติเมตร
 - ระยะบรรทัดปกติ คือ 1 เท่า
 - ระยะห่างระหว่างย่อหน้าให้เท่ากับระยะบรรทัดปกติและเพิ่มค่าก่อนหน้าอีก 6 พอยท์ (1 Enter + Before 6 pt)

5. ตัวอักษรให้ใช้ “ไทยสารบัญ พิเอสเค (TH Sarabun PSK)” และพิมพ์ตามขนาดที่กำหนด ดังนี้

รายการ	ขนาด (point)	แบบอักษร	การจัดวาง
ชื่อเรื่อง (Title)			
- ภาษาไทย	20	ตัวหนา	กึ่งกลาง
- ภาษาอังกฤษ (ตัวพิมพ์ใหญ่)	20	ตัวหนา	กึ่งกลาง
ชื่อผู้พิมพ์ (ทุกคน)			
- ชื่อผู้พิมพ์ภาษาไทย	16	ตัวปกติ	ชิดขวา
- ชื่อหน่วยงานของผู้พิมพ์	16	ตัวปกติ	ชิดขวา
บทคัดย่อ (Abstract)			
- ชื่อ “บทคัดย่อ” และ “Abstract”	18	ตัวหนา	กึ่งกลาง
- ข้อความบทคัดย่อ	16	ตัวปกติ	ชิดขอบ
- ข้อความ Abstract	16	ตัวปกติ	ชิดขอบ
คำสำคัญ (Keywords)			
- ชื่อ “คำสำคัญ (Keywords)”	16	ตัวหนา	ชิดขอบ
- ภาษาไทย	16	ตัวปกติ	ชิดขอบ
- ภาษาอังกฤษ	16	ตัวปกติ	ชิดขอบ
รายละเอียดบทความ			
- หัวข้อใหญ่	18	ตัวหนา	ชิดซ้าย
- หัวข้อรอง	16	ตัวหนา	ชิดซ้าย
- เนื้อหา	16	ตัวปกติ	ชิดขอบ

6. ส่วนประกอบเนื้อเรื่อง ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์ กรอบแนวคิด สมมติฐาน (ถ้ามี) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผล สรุปผล ข้อเสนอแนะ เอกสารอ้างอิง โดยเรียงลำดับ ดังนี้

- **ชื่อเรื่อง (Title)** ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อภาษาอังกฤษใช้อักษรพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด และควรเป็นชื่อที่สั้น กระชับ ได้ใจความตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง

- **บทคัดย่อ (Abstract)** ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยจัดเป็นร้อยแก้ว (Prose) สรุปสาระสำคัญของงานวิจัยไว้อย่างครบถ้วน มีวัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา อภิปรายผล และ/หรือข้อเสนอแนะ โดยใช้ภาษารัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์ ต้องเป็นประโยคอดีต ไม่แบ่งเป็นข้อ มีความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ A4 ในการเขียนบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษต้องมีเนื้อหาที่ตรงกัน

***คำสำคัญ (Keywords)** ให้พิมพ์ต่อจากส่วนท้ายของบทคัดย่อ (Abstract) ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ ประมาณ 4-5 คำ

- **บทนำ (Introduction)** เป็นส่วนของบทความที่กล่าวถึงความสำคัญและเหตุผลที่นำไปสู่การศึกษาการทำวิจัยและอ้างอิงงานวิจัยอื่นหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเท่าที่จำเป็น

- **วัตถุประสงค์ (Objective)** ระบุวัตถุประสงค์เป็นข้อๆ เรียงตามลำดับความสำคัญ

- **กรอบแนวคิด (Conceptual framework)** คือกรอบของการวิจัยในด้านเนื้อหาสาระ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรและการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

- **สมมติฐาน (Hypotheses)** คือคำตอบสมมติของประเด็นปัญหาวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น การตั้งสมมติฐานต้องตั้งบนรากฐานแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ไม่ใช่การคาดเดาโดยไม่มีเหตุผล การเขียนสมมติฐานควรมีลักษณะ ดังนี้

- 1) มีความชัดเจน สามารถทดสอบได้
- 2) ควรเขียนด้วยภาษาที่ง่าย ไม่ซับซ้อน
- 3) ควรเขียนให้สอดคล้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

- **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ** เป็นความสำคัญของการวิจัยที่ผู้วิจัยพิจารณาว่าการวิจัยเรื่องนั้นทำให้ทราบผลการวิจัยเรื่องอะไร และผลการวิจัยนั้นมีประโยชน์ต่อใคร อย่างไร เช่น การระบุประโยชน์ที่เกิดจากการนำผลการวิจัยไปใช้ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ หรือนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติ หรือแก้ปัญหา หรือพัฒนาคุณภาพ

- **วิธีการศึกษา (Methods)** เขียนอธิบายเป็น 2 หัวข้อใหญ่

1) **เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการศึกษา** ให้เขียนบอกรายละเอียดของสิ่งนำมาศึกษา เช่น ผู้ป่วย สัตว์ พืช แสดงจำนวน และลักษณะเฉพาะของตัวอย่างที่ศึกษา เช่น เพศ อายุ ต้องบอกถึงการอนุญาตจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และผ่านการเห็นชอบให้ทำการศึกษได้จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย รวมถึงอุปกรณ์ต่างที่ใช้ในการศึกษา

2) **วิธีการศึกษา อธิบายถึงรูปแบบ แผนการศึกษา (study design, protocol)** เช่น descriptive, quasi-experiment หรือ randomized double blind การสุ่มตัวอย่าง เช่น การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แบบหลายขั้นตอน วิธีการที่ใช้ศึกษา (interventions) เช่น รูปแบบการศึกษา ชนิดและขนาดยาที่ใช้รักษา อธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจ ให้ระบุถึงเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ศึกษา และหลักการที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพหรือการศึกษาเชิงปริมาณให้ชัดเจน เช่น แบบสอบถาม การทดสอบความเชื่อถือ วิธีการเก็บข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

- **ผลการศึกษา (Results)** เป็นการนำเสนอสิ่งที่ได้จากการศึกษาวิจัยเป็นลำดับตามหัวข้อของแผนการศึกษาอย่างชัดเจน ดูเข้าใจง่าย ถ้าผลศึกษาไม่ซับซ้อน มีตัวเลขไม่มาก ให้บรรยายเป็นร้อยแก้ว ถ้าตัวเลขมาก ตัวแปรหลายๆ ตัว ควรแสดงผลการศึกษาด้วย ตาราง กราฟ หรือภาพแผนภูมิประกอบการอธิบาย

- **อภิปรายผล (Discussion)** เป็นการอภิปรายผลการวิจัยว่าตรงตามวัตถุประสงค์ เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างทฤษฎีหรือเปรียบเทียบกับการศึกษา วิจัยของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบ เพื่อให้ผู้อ่านเห็นว่าผลการศึกษานี้เป็นตามหลักการหรือคัดค้านทฤษฎีที่มีอยู่เดิม สอดคล้องหรือแตกต่างจากผลการศึกษาที่เคยทำมาก่อนอย่างไร เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น อาจแสดงความเห็นเบื้องต้นตามประสบการณ์หรือข้อมูลที่มีอยู่เพื่ออธิบายในส่วนที่โดดเด่นแตกต่างเป็นพิเศษได้

- **สรุปผล (Conclusion)** เป็นการสรุปผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่

- **ข้อเสนอแนะ (Suggestion)** เป็นการแสดงให้เห็นถึงการนำผลไปใช้ประโยชน์ และการให้ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

- **เอกสารอ้างอิง (References)** การอ้างอิงเอกสารให้ใช้ระบบ APA citation style (American Psychological Association Citation Style) 6th Edition

- **การใส่เนื้อหาเพิ่มเติมอื่นๆ**

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements) มีเพียงย่อหน้าเดียว เป็นการแสดงความขอบคุณแก่ผู้ช่วยเหลือในงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเพียงสั้นๆ เช่น ผู้บริหาร ผู้สนับสนุนทุนการวิจัย ผู้ช่วยเหลือทางเทคนิคพิเศษ เป็นต้น (อาจมีหรือไม่มี)

7. คำศัพท์ ให้ใช้ศัพท์บัญญัติตามราชบัณฑิตยสถาน

8. ตารางและภาพประกอบ (Table and Figure) ให้กำหนดหมายเลขและข้อความกำกับ ดังนี้
- ตารางประกอบ ให้วางจัดตารางอยู่ชิดขอบหน้ากระดาษ โดยระบุคำว่า “ตารางที่.....” ไว้เหนือตารางประกอบด้านซ้าย
 - ภาพประกอบ ให้วางอยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ โดยระบุคำว่า “ภาพที่.....” ไว้ใต้ภาพประกอบ

ตัวอย่างการใส่ตาราง

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ลำดับ	รายการ	ผลที่ได้	ค่าเฉลี่ย	หมายเหตุ

จากตารางนี้แสดงให้เห็นว่า (คำบรรยายตาราง).....

ตัวอย่างการใส่ภาพประกอบ



ภาพที่ 1 แสดงเทคนิคการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก

รูปแบบการอ้างอิงเอกสารในวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

การเขียนรายการอ้างอิงที่เป็นของคนไทยทำบทความ **จะต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ** โดยจัดเรียงคู่กัน คือ เรียงรายการอ้างอิงภาษาอังกฤษที่แปลขึ้นก่อนและเติมคำว่า (in Thai) ต่อท้าย หลังจากนั้นให้ตามด้วยรายการอ้างอิงภาษาไทยต้นฉบับที่แปลมา

* ทั้งนี้ กองบรรณาธิการจะปรับย้ายรายการอ้างอิงที่แปลเป็นภาษาอังกฤษไปอยู่ภายใต้หัวข้อ “Translated Thai References” เอง เพื่อความถูกต้องในการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมด

รูปแบบการเขียน

การอ้างอิงเอกสารให้เขียนบรรณานุกรมรูปแบบ APA citation style
(American Psychological Association Citation Style) 6th Edition

* ในส่วนของรายการอ้างอิงที่เป็นต้นฉบับภาษาอังกฤษอื่นๆ หากมียังคงให้เขียนอ้างอิงเช่นเดิม

อ้างอิงจากหนังสือ

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อเรื่อง*. ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง

Somphong, Monnipha. (2010). *Brush up on Your English*. Bangkok: Thammasat University Press. (in Thai).

มนนิภา สมพงษ์. (2553). *การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Kotler Philip. (2003). *Principles of Marketing*. 9th ed. Boston: McGraw-Hill.

อ้างอิงบทความวารสาร

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อบทความ*. *ชื่อวารสาร*, ปีที่(ฉบับที่), เลขหน้าที่ปรากฏบทความในวารสาร.

ตัวอย่าง

Phondee, Samran. (2017). Bangkok in the Early Rattanakosin Period : The Waterfront Route of Siamese Lifestyle from the Western Perspective. *Journal of Thonburi University*. 11(25): 172-181. (in Thai).

สำราญ ผลดี. (2560). บางกอกในสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์: วิถีริมน้ำของชาวสยามจากมุมมองของชาวตะวันตก วิถีริมน้ำของชาวสยามจากมุมมองของชาวตะวันตก. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*. 11(25): 172-181.

Doran, Kirk. (1996, January). Unified Disparity: Theory and Practice of Union Listing. *Computer in Libraries*, 16(1), 39-42.

อ้างอิงจากปริญาานิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. (ชื่อปริญาานิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์, ชื่อมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา).

ตัวอย่าง

Komaimphunnakul, T. (2011). *The development of blended learning activities on guitar 1 course upon music practical skill for undergraduate students*. (Master of Education Thesis, Silpakorn University). (in Thai).

ฐิติพัฒน์ โภเมนพรรณกุล. (2554). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานวิชาปฏิบัติกีตาร์ 1 ที่มีต่อทักษะการปฏิบัติทางดนตรีสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

2.4 อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์

ชื่อสกุลผู้แต่ง, ชื่อย่อ. (ปีที่พิมพ์หรือปีที่สืบค้น). ชื่อเรื่อง. สืบค้นเมื่อ วัน เดือน ปี (หรือ Retrieved เดือน วัน, ปี), จาก (from) ชื่อเว็บไซต์.

ตัวอย่าง

Department of Mental Health. (n.d.). *SPST-20 stress tool*. Retrieved January 20, 2010, from www.bsh.go.th/download/Download/Download01.doc (in Thai).

กระทรวงสาธารณสุข. กรมสุขภาพจิต. (ม.ป.ป.). *แบบประเมินความเครียด*. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2553, www.bsh.go.th/download/Download/Download01.doc.

การเรียงรายการอ้างอิงท้ายบทความ

- ในกรณีรายการอ้างอิงเป็นภาษาไทยแปลเป็นภาษาอังกฤษ การเรียงรายการอ้างอิงท้ายบทความ เพื่อส่งมายังกองบรรณาธิการ ให้ผู้เขียนเรียงลำดับโดยยึดอักษรภาษาอังกฤษเป็นหลัก โดยเรียงลำดับจาก A ไป Z และนำรายการที่แปลเป็นภาษาไทยมาไว้คู่กัน
- หลังจากนั้นจึงตามด้วยรายการอ้างอิงที่เป็นต้นฉบับภาษาอังกฤษอื่นๆ (หากมีเพิ่มเติม) โดยเรียงลำดับจาก A ไป Z เช่นกัน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการซ่อมครุภัณฑ์การแพทย์ โรงพยาบาลกรุงเทพ

THE COMPARISON EFFICIENCY OF REPAIR MEDICAL APPLIANCE

BANGKOK HOSPITAL

กฤษฎา มาสุขใจ, ระริน มหาจรัส
โรงพยาบาลกรุงเทพ
Kritsada Masukjai, Rarin Mahajarat
Bangkok Hospital

บทคัดย่อ

.....
.....
คำสำคัญ :

Abstract

.....
.....
Keywords :

บทนำ

วัตถุประสงค์

กรอบแนวคิด

สมมติฐาน (ถ้ามี)

.....
.....

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

.....
.....

วิธีการศึกษา

.....
.....

ผลการศึกษา

.....
.....

อภิปรายผล

.....
.....

สรุปผล

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

เอกสารอ้างอิง

- Department of Mental Health. (n.d.). *SPST-20 stress tool*. Retrieved January 20, 2010, from www.bsh.go.th/download/Download/Download01.doc (in Thai).
- กระทรวงสาธารณสุข. กรมสุขภาพจิต. (ม.ป.ป.). *แบบประเมินความเครียด*. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2553, www.bsh.go.th/download/Download/Download01.doc
- Jawjit, W. (2013). *Towards sustainable natural rubber industry in Thailand with carbon footprint and water footprint*. Retrieved from <http://romphruengk.krirk.ac.th/books/2556/1/3.pdf> (in Thai).
- วาริท เจาะจิตต์. (2556). *ก้าวสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมยางธรรมชาติของประเทศไทยอย่างยั่งยืน ด้วยคาร์บอนฟุตพริ้นท์และวอเตอร์ฟุตพริ้นท์*. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2556, จาก <http://romphruengk.krirk.ac.th/books/2556/1/3.pdf>
- Komaimphunnakul, T. (2011). *The development of blended learning activities on guitar 1 course upon music practical skill for undergraduate students*. (Master of Education Thesis, Silpakorn University). (in Thai).
- ฐิติพัฒน์ โภเมนพรณกุล. (2554). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานวิชาปฏิบัติกีตาร์ 1 ที่มีต่อทักษะการปฏิบัติทางดนตรีสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี*. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- The National Education Act B. E. 2542, (1999, 19 August). Royal Gazette. Vol.116 Part 74a, 1-23. (inThai).
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542, 19 สิงหาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 116: ตอนที่ 74a, หน้า 1-23.
- Phondee, S. (2017). Bangkok in the Early Rattanakosin Period : The Waterfront Route of Siamese Lifestyle from the Western Perspective. *Journal of Thonburi University*. 11(25): 172-181. (in Thai).
- สารานุ ผลดี. (2560). บางกอกในสมัยต้นกรุงรัตนโกสินทร์: วิถีริมน้ำของชาวสยามจากมุมมองของชาวตะวันตก วิถีริมน้ำของชาวสยามจากมุมมองของชาวตะวันตก. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*. 11(25): 172-181.



แบบขอส่งบทความเพื่อเผยแพร่ในวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว).....

ตำแหน่ง.....

วุฒิการศึกษา..... ชื่อปริญญา.....

สถานที่ทำงาน/ศึกษา.....

ขอส่ง บทความวิจัย บทความวิชาการ บทความปริทัศน์

ชื่อเรื่อง (ไทย).....

(อังกฤษ).....

สาเหตุที่ต้องการตีพิมพ์บทความในวารสาร.....

.....

ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก บ้านเลขที่ หมู่ที่ ซอย.....

ถนน..... แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... มือถือ..... โทรสาร.....

E-mail.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความนี้ () เป็นผลงานของข้าพเจ้าแต่เพียงผู้เดียว

() เป็นผลงานของข้าพเจ้า และผู้ร่วมงานตามรายชื่อที่ระบุ

และบทความนี้ ไม่เคย ลงตีพิมพ์ในวารสารใดๆ มาก่อน และจะไม่นำส่งไปเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่นๆ อีก นับจากวันที่ข้าพเจ้าได้ส่งบทความฉบับนี้มายังกองบรรณาธิการวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ลงนาม.....

(.....)

วันที่เดือน..... พ.ศ.

ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบบทความแล้ว ขอรับรองว่าบทความที่เสนอข้างต้น สามารถขอตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพได้

ลงนาม.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบตอบรับ วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ประจำปี 2564

ชื่อหน่วยงาน.....

อำเภอ.....จังหวัด.....

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....

กลุ่ม/ฝ่าย.....โทรศัพท์มือถือ.....

โทรศัพท์สำนักงาน.....

ได้รับวารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ฉบับที่.....ปีที่..... ประจำปี 2564
รวมทั้งสิ้น จำนวน.....เล่ม เมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ. 2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่ผู้รับเอกสาร

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2564



หมายเหตุ กรุณา Scan QR Code แบบตอบรับภายใน 3 วัน หลังจากได้รับเอกสาร
เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นและอื่นๆ ใน วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
งานวิชาการ สำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICE SUPPORT



TEXT & JOURNAL PUBLICATION CO., LTD.

บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด

เชี่ยวชาญเฉพาะ

งานพิมพ์หนังสือ-ตำรา

158/3 ซอยยาสูบ 1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. 0 2617 8611 - 2

แฟกซ์ 0 2617 8616 อีเมลล์ tj8575@gmail.com