

ประสิทธิผลความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อใน โรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7 ปี พ.ศ.2564

The Effectiveness of Infectious Disease Prevention and Control Preparedness in The Hospital Due to Corona Virus 2019 Epidemic

ดวงใจ ไทยวงษ์ ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

Duangjai Thaiwong M.P.H. (Public Health)

บุญทนากร พรหมภักดี ปร.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)

Boontanakorn Pompukdee Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation)

ประวีณา สัชชาพงษ์ บ.ม. (บริหารธุรกิจ)

Praweena Satchapong M.B.A. (Business Administration)

จุลจิลา หินจำปา ส.ม. (วิทยาการระบาด)

Junjila Hinjumba M.P.H. (Epidemiology)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

*Office of Disease Prevention and Control, Region 7 Khon Kaen

Received : June 9, 2023

Revised : July 3, 2023

Accepted : July 3, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยประเมินผลนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลลัพธ์ ความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7 ปี พ.ศ.2564 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง เป็นตัวแทนโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 4 แห่ง ดำเนินการเดือนมกราคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ.2564 เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาล 202 คน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการสารคัดหลั่งภายในโรงพยาบาล 175 คน ใช้เครื่องมือวิจัย 4 ฉบับ 1) แบบประเมินความพร้อมรับการดูแลรักษาโรคติดต่ออันตรายโรงพยาบาล 2) แบบประเมินความพร้อมห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรคกรณีโรคติดต่ออันตราย 3) แบบทดสอบความรู้ของผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และ 4) แบบทดสอบความรู้ของผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสารคัดหลั่งภายในโรงพยาบาล ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Indexes of Item-Objective Congruence: IOC) ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) และด้านความรู้ หาค่า Kuder-Richardson (KR-20) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพของ

1) ปัจจัยนำเข้าความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7 มีอัตรากำลังครบถ้วนตามกรอบโครงสร้าง จำนวน 2 แห่ง และไม่ครบถ้วนตามกรอบโครงสร้าง จำนวน 2 แห่ง

2) กระบวนการดำเนินงานตามระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายและความพร้อมห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรค ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด ครบทุกด้าน

3) ผลผลิตผ่านการประเมินมาตรฐาน (HA) 3 แห่ง จาก 4 แห่ง และความรู้ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาล อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 73.8 (149/202) และความรู้เกี่ยวกับการจัดการสารคัดหลั่งภายในโรงพยาบาลของผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 56.6 (99/175)

จากผลการประเมินดังกล่าว หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการนำผลประเมินไปใช้ประโยชน์สำหรับการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคอื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: การป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล

Abstract

This research aims to assess input factors, processes, and results for preparedness in the prevention and control of infectious diseases against the coronavirus disease 2019 in the node hospitals in the 7th health region in 2022. A cross-sectional study was used. The targets were four general hospitals. Two hundred and two hospital personnel who responded to infectious waste management and 175 hospital workers who managed secretion were interviewed for data. An assessment form for readiness to treat dangerous communicable diseases in hospitals, an assessment form for the readiness of isolation rooms for specific patients with dangerous communicable diseases, and a test knowledge questionnaire were used to collect data. The data were analyzed using descriptive statistics. The research results were summarized as follows:

- 1) Only two general hospitals were at full capacity with the structural framework. Otherwise, others were not complete.
- 2) All hospitals can perform the care system and have separate rooms available for patients with specific diseases according to standards in all aspects.
- 3) Most hospitals (three of four) passed the Hospital Accreditation (HA) standard.
- 4) The majority of personnel (73.8%) have knowledge related to infectious waste management at a high level, and just over half (56.6%) of hospital workers have knowledge related to hospital secretion management at a high level.

In conclusion, general hospitals should be prepared and developed in all standard aspects for infectious disease prevention and control in hospitals for the future situation of the spread of the Coronavirus Disease 2019 or other epidemic situations.

Keywords: Infectious Disease Prevention and Control in hospital

บทนำ

สถานการณ์ภาพรวมอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลของประเทศไทย ในปีงบประมาณ 2562 เท่ากับ 1.34 ครั้ง/ 1,000 วันนอน ตำแหน่งของการติดเชื้อสูงสุด ได้แก่ Ventilator-associated pneumonia: VAP (3.84), Catheter associated Urinary Tract Infection: CAUTI (1.45) และ Central Line-associated Blood Stream Infection: CLABSI (1.41) ตามลำดับ⁽¹⁾ สถานการณ์ภาพรวมเขตสุขภาพที่ 7 เท่ากับ 1.07 ครั้ง/1,000 วัน

นอน พบอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล จังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด เท่ากับ 1.57 0.91 0.86 และ 0.48 ครั้ง/ 1,000 วันนอน ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังต้องป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่มีแนวโน้มทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย ความสูญเสียทางเศรษฐกิจของโรงพยาบาล และระบบสาธารณสุข คาดการณ์ว่าในปี

พ.ศ. 2593 ทั่วโลกจะมีคนเสียชีวิตจากปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพประมาณ 10 ล้านคน โดยทวีปเอเชียจะได้รับผลกระทบมากที่สุด อาจเสียชีวิตมากที่สุดถึง 4.7 ล้านคน ข้อมูลจากระบบ IC Surveillance ปีงบประมาณ 2562 พบเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในประเทศทั้งหมด 12,050 ครั้ง เขตสุขภาพที่ 7 มีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ 947 ครั้ง หรือร้อยละ 7.9 นอกจากนี้ วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB) ซึ่งเป็นโรคติดต่ออันตราย ลำดับที่ 13 ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 (ฉบับที่ 2) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน พบว่า ในปี 2558 ประเทศไทยมีผู้ป่วย XDR-TB จำนวน 9 ราย เพิ่มเป็นปีละ 15 รายระหว่างปี 2562 - 2563 เขตสุขภาพที่ 7 มีรายงานผู้ป่วย XDR-TB ระหว่างปี 2558-2563 4 ราย จังหวัดขอนแก่น 2 ราย มหาสารคามและกาฬสินธุ์ จังหวัดละ 1 ราย⁽²⁾

จากสภาพการดำเนินงานการดูแลรักษาโรคติดต่อร้ายแรงและโรคติดต่ออันตรายพบว่า สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค ได้ประเมินความพร้อมของกระบวนการดำเนินงาน และทดสอบระบบกลไกการเตรียมความพร้อมในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขอย่างบูรณาการของโรงพยาบาล โดยประเมินใน 4 แนวทาง ได้แก่ 1) การบริหารจัดการ 2) การจัดการเพื่อป้องกันการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 3) การป้องกันควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ต้องรักษาต่อเนื่องที่บ้าน และควบคุมสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล 4) ด้านการประเมินกระบวนการดำเนินงานภายในเชิงเทคนิค กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดแนวทางการจัดตั้งหอผู้ป่วยรวม (Cohort ward) ห้องแยกโรค (Isolation room) ไว้ 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ระบบปรับอากาศและการเติมอากาศ 2) การระบายอากาศ 3) การจัดสถานที่ 4) Nurse Station 5) การรับผู้ป่วย 6) การกำจัดของเสียและน้ำเสีย และ 7) ระบบการควบคุมการติดเชื้อ สอดคล้องตามข้อเสนอแนะของกองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2553)⁽³⁾

จากการประเมินตนเองของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

เรื่องการประเมินความพร้อมรับผู้ป่วยโรคติดต่อสำคัญ/โรคติดต่อร้ายแรง และภัยสุขภาพที่มีประสิทธิภาพของโรงพยาบาล ปี 2563 ซึ่งแต่ละจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป มีประสบการณ์รับดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สูงสุด 3 รายต่อวัน โรงพยาบาลได้เข้ามาประเมินตนเองร้อยละ 66.2 ภาพรวมผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 70.6 มีโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายระดับจังหวัดร่วมประเมินเพียงร้อยละ 33.33 ภาพรวมแนวทางที่โรงพยาบาลส่วนใหญ่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนมากที่สุด คือ แนวทางที่ 3 การป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ต้องรักษาต่อเนื่องที่บ้าน และควบคุมสิ่งแวดล้อมเพื่อการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล รองลงมาคือ แนวทางที่ 1 การบริหารเพื่อป้องกันการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีรับผู้ป่วยโรคติดต่อสำคัญ/โรคติดต่อร้ายแรง และแนวทางที่ 2 การจัดการเพื่อป้องกันการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ตามลำดับ ทั้ง 3 แนวทางนี้จะเน้นในเรื่องการเตรียมการ การบริหารจัดการ ซึ่งมีนโยบาย แนวทางปฏิบัติชัดเจนจากส่วนกลางให้พื้นที่นำไปปรับปรุงใช้ได้ ส่วน แนวทางที่ 4 การประเมินกระบวนการดำเนินงานภายในเชิงเทคนิค ที่เน้นในการนำแนวทางไปปฏิบัติกว่าร้อยละ 50 ยังไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนประเด็นที่มีการดำเนินงานได้ครบถ้วนน้อยที่สุด คือ บุคลากรได้รับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่จำเป็นและได้รับการสื่อสารแนวทางปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุสัมผัสเลือด/ สารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงานทางการแพทย์ ร้อยละ 14.3 จากข้อจำกัดเรื่องของโครงสร้างอาคาร การจัดการห้องแยกโรคประเภทต่างๆ บางหน่วยงานขาดการนำแนวทางไปปฏิบัติ มีข้อจำกัดในการรักษาพยาบาลทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ เวชภัณฑ์และเครื่องมือแพทย์⁽⁴⁾ จากข้อมูลรายงานผลการประเมินดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่ามีโรงพยาบาลมากถึงร้อยละ 33.8 โดยเฉพาะโรงพยาบาลแม่ข่ายศักยภาพสูงถึงร้อยละ 66.67 ยังไม่ได้ทำการประเมินความพร้อมรับผู้ป่วยโรคติดต่อสำคัญโรคติดต่ออันตรายของโรงพยาบาล

จากข้อมูลสภาพปัญหาดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญ ทำการวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพความพร้อมรับ

ด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7 ในปี พ.ศ.2564 โดยมุ่งเน้นพัฒนางานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในเขตสุขภาพที่ 7 เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนยกระดับระบบการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลให้มีความพร้อมรับต่อสถานการณ์โรคอุบัติใหม่อย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อประเมินประสิทธิผลความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7 ในปีพ.ศ. 2564

วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อ

- 1) ประเมินประสิทธิผลของปัจจัยนำเข้าความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7
- 2) ประเมินประสิทธิผลของกระบวนการเตรียมความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7
- 3) ประเมินประสิทธิผลของผลผลิตจากการเตรียมความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยประเมินผล (Evaluation research)

ประชากรศึกษา เป็นผู้รับผิดชอบงานของโรงพยาบาลแม่ข่ายระดับโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 4 แห่ง

ระยะเวลาการศึกษา ดำเนินการศึกษาในเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564

การกำหนดขนาดตัวอย่าง เลือกขนาดตัวอย่างแบบเจาะจง (Proposal selection) ในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป ในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) เป็นบุคลากรผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล 2) เป็นบุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำงานโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล อย่างน้อย 1 ปี หรือเคยได้รับการฝึกอบรมด้านโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล 3) เป็นบุคลากรผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาล และเป็นบุคลากรผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการสารคัดหลั่งภายในโรงพยาบาล และ 4) ยินดีสมัครใจเข้าร่วมโครงการ และเกณฑ์การไม่รับอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Exclusion criteria) ได้แก่ ต้องไม่เป็นบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ระหว่างการลาศึกษาต่อ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการหาคคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- 1) แบบประเมินความพร้อมรับการดูแลรักษาโรคติดต่ออันตรายโรงพยาบาลที่พัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดงานวิจัย มี 2 ส่วน ประกอบด้วย (1) ข้อมูลทั่วไป และ (2) ประเมินระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตราย ประกอบด้วย แนวทางที่ 1 การบริหารเพื่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคติดต่ออันตรายในโรงพยาบาล แนวทางที่ 2 การจัดการเพื่อการป้องกันควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล แนวทางที่ 3 การป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ต้องรักษาต่อเนื่องที่บ้านและการควบคุมสิ่งแวดล้อมเพื่อการป้องกันควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และแนวทางที่ 4 การประเมินกระบวนการดำเนินงานภายในเชิงเทคนิค

2) แบบประเมินความพร้อมห้องแยกผู้ป่วย เฉพาะโรคกรณีโรคติดต่ออันตราย เป็นการดำเนินงานตามแนวทางการจัดตั้งหอผู้ป่วยรวม ห้องแยกโรค รองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามแนวทางของกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วยคุณลักษณะห้อง ระบบปรับอากาศ/เติมอากาศ ระบบการระบายอากาศออก การจัดสถานที่ Nurse Station การรับผู้ป่วย การจัดการของเสีย/น้ำเสีย และระบบการควบคุมการติดเชื้อ

3) แบบทดสอบความรู้ของผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ครอบคลุมประเด็นความหมาย ความเสี่ยงบุคลากรต่อการติดเชื้อ การจัดเตรียมอุปกรณ์การคัดแยกและการเก็บ การเคลื่อนย้าย และการรวบรวมการกำจัดมูลฝอย

4) แบบทดสอบความรู้ของผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการสารคัดหลั่งภายในโรงพยาบาล ครอบคลุมประเด็นความหมายของสารคัดหลั่ง อุบัติเหตุที่สัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วย ความเสี่ยงของบุคลากร การดำเนินงานป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคไข้หวัดใหญ่ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การเก็บรวบรวมเครื่องมือและสิ่งส่งตรวจ การปฏิบัติเมื่อสัมผัสสารคัดหลั่ง เพื่อป้องกันหลังสัมผัสสารคัดหลั่ง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Indexes of Item-Objective Congruence: IOC) ของเครื่องมือ และเลือกข้อคำถามที่มีค่า 0.50 ขึ้นไปทุกข้อ⁽⁵⁾ ค่าความเชื่อมั่น วิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) นำไปทดลองใช้กับโรงพยาบาลที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ปรับปรุงและมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72 ค่าความเชื่อมั่น มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.72⁽⁵⁾

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) นักวิจัยทำหนังสือประสานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุกแห่ง เพื่อขออนุญาตดำเนินการ ประสานงานโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล และการจัดเตรียมสถานที่สำหรับเก็บข้อมูล

2) ดำเนินการเก็บข้อมูลจากฝ่ายการพยาบาล งานควบคุมโรคติดเชื้อฝ่ายบริหารทั่วไปที่ดูแลเกี่ยวกับการเก็บมูลฝอยติดเชื้อ หน่วยงานดูแลเกี่ยวกับคุณภาพน้ำ และสิ่งแวดล้อม ผู้ดูแลกำกับห้องแยก และคลินิก ARI

3) ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามความรู้และการปฏิบัติให้บุคลากรตอบแบบทดสอบตามลำพัง ใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาทีใช้เวลาเก็บข้อมูลใน 1 วัน ส่วนแบบสอบถามด้านอื่น ๆ ได้ดำเนินการส่งให้โรงพยาบาลล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ใช้เวลาตอบแบบสอบถามใน 1 สัปดาห์

4) ในระหว่างการตอบแบบทดสอบ และแบบประเมิน สามารถสอบถามผู้วิจัยถึงประเด็นข้อสงสัยเกี่ยวกับคำถามได้

5) ตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของแบบสอบถามแต่ละฉบับก่อนเดินทางออกจากโรงพยาบาลทุกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา อธิบายข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลแจกแจงไม่ปกตินำเสนอค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) โดยแยกแยะเนื้อหาตามประเด็น พร้อมทั้งเป็นประเด็นเพื่อนำเสนอข้อมูล

ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินประสิทธิผลของปัจจัยนำเข้าความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7

1.1 ผลการประเมินปัจจัยนำเข้าความพร้อมของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่มีประสิทธิภาพ

ความพร้อมของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างโรงพยาบาล 4 แห่ง จาก 4 จังหวัด ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 พบว่า เป็นโรงพยาบาลศูนย์ 1 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 3 แห่ง มีอัตรากำลังครบนับตามกรอบโครงสร้าง 2 แห่ง ไม่ครบถ้วนตามกรอบโครงสร้าง 2 แห่ง ผ่านการประเมินมาตรฐาน (HA) 3 แห่ง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปความพร้อมของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่มีประสิทธิภาพของโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

ข้อมูลทั่วไป	จังหวัด			
	ร้อยเอ็ด	ขอนแก่น	มหาสารคาม	กาฬสินธุ์
โรงพยาบาล	รพศ.	รพท.	รพท.	รพท.
จำนวนเตียง	820	250	580	540
ขนาดโรงพยาบาล	ขนาด A	ขนาด M	ขนาด S	ขนาด S
อัตรากำลัง	ครบถ้วนตามกรอบโครงสร้าง	ไม่ครบตามกรอบโครงสร้าง	ไม่ครบตามกรอบโครงสร้าง	ครบถ้วนตามกรอบโครงสร้าง
แพทย์	144 คน	64 คน	123 คน	117 คน
แพทย์เฉพาะทาง ID	ไม่ระบุ	1 คน	1 คน	1 คน
แพทย์เฉพาะทาง Med	30 คน	10 คน	20 คน	19 คน
แพทย์เฉพาะทาง Occ-Med	2 คน	-	1 คน	1 คน
แพทย์ดูแลด้านสุขภาพจิต	5 คน	3 คน	3 คน	4 คน
แพทย์ด้านอื่น ๆ	-	-	98 คน	94 คน
พยาบาลทั้งหมด	933 คน	318 คน	611 คน	578 คน
พยาบาล IC	3 คน	2 คน	3 คน	3 คน
พยาบาล IC ปริญญาโท	1 คน	-	1 คน	1 คน
พยาบาล IC หลักสูตร 4 เดือน	4 คน	2 คน	3 คน	3 คน
พยาบาล IC หลักสูตร 2 สัปดาห์	10 คน	6 คน	27 คน	25 คน
พยาบาล ICWN ยังไม่ผ่านการอบรม	83 คน	40 คน	30 คน	31 คน
พยาบาลผู้ปฏิบัติงานให้คำปรึกษา	4 คน	-	1 คน	1 คน
ทันตแพทย์ทั้งหมด	17 คน	10 คน	19 คน	17 คน
ทันตแพทย์ที่รับผิดชอบงาน IC	2 คน	1 คน	1 คน	1 คน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปความพร้อมของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่มีประสิทธิภาพของโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จังหวัด			
	ร้อยเอ็ด	ขอนแก่น	มหาสารคาม	กาฬสินธุ์
เภสัชกรทั้งหมด	60 คน	14 คน	42 คน	37 คน
เภสัชกรรับผิดชอบงาน IC ทั่วไป	3 คน	1 คน	1 คน	1 คน
เภสัชกรรับผิดชอบงาน IC ด้านการใช้ยาต้านจุลชีพ	1 คน	1 คน	2 คน	1 คน
นักเทคนิคการแพทย์ทั้งหมด	40 คน	15 คน	33 คน	20 คน
นักเทคนิคการแพทย์ที่รับผิดชอบงาน IC	1 คน	1 คน	1 คน	1 คน
นักเทคนิคการแพทย์ที่รับผิดชอบงาน IC ด้านเชื้อดื้อยาจุลชีพ	1 คน	1 คน	1 คน	1 คน
แผนกและ ward ที่ต้องมีผู้รับผิดชอบงาน IC	70 คน	25 คน	32 คน	68 คน
แผนกและ ward ที่ผู้รับผิดชอบงาน IC ผ่านการอบรมหลักสูตร IC อย่างน้อย 2 สัปดาห์	10 คน	5 คน	27 คน	25 คน
ห้องแยกเฉพาะโรคห้อง AIIR	4 ห้อง	1 ห้อง	1 ห้อง	2 ห้อง
ห้อง Modified AIIR	2 ห้อง	5 ห้อง	5 ห้อง	2 ห้อง
ห้อง Cohort Ward	3 ห้อง	12 ห้อง	12 ห้อง	2 ห้อง
ห้อง Sniggle Isolate room	60 ห้อง	30 ห้อง	7 ห้อง	10 ห้อง
ผ่านการประเมินมาตรฐาน (HA) ครั้งแรกปี พ.ศ.	2548	2551	-	-
ผ่านการประเมินมาตรฐาน (HA) ซ้ำปี พ.ศ.	2565	2560	2564	-

2. ผลการประเมินประสิทธิผลของกระบวนการดำเนินงานความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7

2.1 ผลการประเมินระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตราย

ผลการประเมินระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายพบว่า ทุกจังหวัดมีการดำเนินงานตาม

ระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตราย ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) การบริหารเพื่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีการเตรียมความพร้อมรับมือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภาพรวม 2) การจัดการเพื่อการป้องกันควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 3) การป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ต้องรักษาต่อเนื่องที่บ้าน และควบคุมสิ่งแวดล้อมเพื่อการป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล 4) การประเมินกระบวนการดำเนินงานภายในเชิงเทคนิค ครบทุกข้อ

2.2 ผลการประเมินความพร้อมห้องแยกผู้ป่วย
เฉพาะโรคตามมาตรฐาน
ผลการประเมินความพร้อมห้องแยกผู้ป่วย

เฉพาะโรคตามมาตรฐาน พบว่า ทุกจังหวัดมีความพร้อม
ห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรคตามมาตรฐาน ครบทุกข้อ
ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพร้อมห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรคตามมาตรฐาน ของโรงพยาบาลตัวแทนจังหวัด
ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

ประเด็นประเมินห้องแยกเฉพาะโรค	จังหวัด			
	ร้อยเอ็ด	ขอนแก่น	มหาสารคาม	กาฬสินธุ์
กรณีมีการจัดห้องแยกแบบ AIIR ในโรงพยาบาล				
1. ประเมินระบบห้อง	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
1.1 ห้อง Isolate และ Anteroom	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
1.2 ภายในห้อง พื้นผนังห้องเป็นพื้นผนังเรียบ	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
1.3 ฝ้าเพดานฉาบเรียบ	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
1.4 สามารถสังเกตอาการผู้ป่วยได้จากภายนอก	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
1.5 ควบคุมทิศทางกรไหลของอากาศจากสะอาดมากไปสู่ที่ สะอาดน้อย	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
2. มีการติดตั้งแผงกรองอากาศประสิทธิภาพสูง (HEPA Filter) หรือ Medium Filter พร้อมพัดลมดูดอากาศปรับอัตราการ จ่ายลมได้	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
3. มี Exhaust Air Grill บริเวณหัวเตียงผู้ป่วย โดยที่ความดัน ของ ห้องผู้ป่วย และห้องก่อนห้องผู้ป่วยเป็นลบ เมื่อเทียบกับ บริเวณโดยรอบ	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
4. โดยความดันอากาศของ Anteroom ไม่น้อยกว่า -2.5 ปาสคาล และความดันอากาศของห้องผู้ป่วยไม่น้อยกว่า -5 ปาสคาล โดย มีแผง แสดงความดันของทั้งสองส่วนอยู่หน้าห้องผู้ป่วย มองเห็นได้ชัดเจนในระดับสายตา	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
5. ภายในห้องมีห้องน้ำอยู่ภายในห้อง และมี Exhaust Air Grill พร้อม Pre-filter ติดตั้งในห้องน้ำ	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
6. มีระบบจ่ายก๊าซทางการแพทย์และระบบเรียกพยาบาลมีระบบ ไฟฟ้าสำรองในกรณีระบบไฟฟ้าหลักขัดข้อง	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
7. มีการเติมอากาศจากภายนอกเข้ามาไม่น้อยกว่า 2 เท่าของ ปริมาตรห้องต่อชั่วโมง (2 ACH) (ควรมีการควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์) และมีการเติมอากาศผ่านเข้ามาในห้อง	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
8. อัตราลมหมุนเวียนในห้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตร ห้องต่อชั่วโมง (12 ACH)	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพร้อมห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรคตามมาตรฐาน ของโรงพยาบาลตัวแทนจังหวัด
ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 (ต่อ)

ประเด็นประเมินห้องแยกเฉพาะโรค	จังหวัด			
	ร้อยเอ็ด	ขอนแก่น	มหาสารคาม	กาฬสินธุ์
9. เป็นห้องที่อยู่ห่างจากบริเวณที่มีคนหนาแน่นและมีช่องทางเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ไม่ผ่านกลุ่มคน	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
10. มีการติดตั้งท่อส่งลม (Air Duct) โดยที่ปลายท่อลมทั้งจัดให้มีการป้องกันน้ำฝน สัตว์และแมลง สูงพ้นแนวหลังคาไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
11. มีตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าและระบบการทำงาน ติดตั้งตามแบบและข้อกำหนดทางวิศวกรรมไฟฟ้า โดยที่อุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟฟ้าและท่อร้อยสายไฟ การเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
12. single Isolate room สำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วยสงสัยในโรงพยาบาลการจัดการห้องแยกเดี่ยวในหอผู้ป่วยดังนี้				
12.1 ประตูปิดมิดชิด	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
12.2 มีระบบระบายอากาศที่ดี ไม่มีสิ่งกีดขวาง	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
12.3 อ่างล้างมือภายในห้องพร้อมอุปกรณ์สนับสนุน ได้แก่ สบู่ หรือน้ำยาทำลายเชื้อและผ้าเช็ดมือ อย่างเพียงพอ	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
12.4 มีอุปกรณ์ เครื่องใช้ อำนวยความสะดวก ได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม หม้อนอน กระจกปัสสาวะ ถังพลาสติก ขนาดใหญ่ มีฝาปิดมิดชิดสำหรับทั้งเครื่องผ้าที่ใช้แล้ว ถึงขยะติดเชื้อมีฝาปิดภายในมีถุงขยะติดเชือรองรับ มีของใช้เฉพาะตัวผู้ป่วย เช่น เทอร์โมมิเตอร์ และเครื่องวัดความดันโลหิต	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
13. Isolate room ที่สามารถปรับความดันในห้องแยกได้				
13.1 ประตูปิดมิดชิด	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
13.2 มีระบบระบายอากาศที่ดี ไม่มีสิ่งกีดขวาง	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
13.3 อ่างล้างมือภายในห้องพร้อมอุปกรณ์สนับสนุน ได้แก่ สบู่ หรือน้ำยาทำลายเชื้อและผ้าเช็ดมือ อย่างเพียงพอ	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
13.4 มีอุปกรณ์ เครื่องใช้ อำนวยความสะดวก ได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม หม้อนอน กระจกปัสสาวะ ถังพลาสติก ขนาดใหญ่ มีฝาปิดมิดชิดสำหรับทั้งเครื่องผ้าที่ใช้แล้ว ถึงขยะติดเชื้อมีฝาปิดภายในมีถุงขยะติดเชือรองรับ มีของใช้เฉพาะตัวผู้ป่วย เช่น เทอร์โมมิเตอร์ และเครื่องวัดความดันโลหิต	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพร้อมห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรคตามมาตรฐาน ของโรงพยาบาลตัวแทนจังหวัด ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 (ต่อ)

ประเด็นประเมินห้องแยกเฉพาะโรค	จังหวัด			
	ร้อยเอ็ด	ขอนแก่น	มหาสารคาม	กาฬสินธุ์
13.5 ยึดหลักไม่ให้เชื้อในห้องออกสู่ภายนอกให้ปรับความดันอากาศภายในห้องต่ำกว่าอากาศภายนอก และให้อากาศที่ออกจากห้องผ่านเครื่องกรองเชื้อโรคก่อน	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
14. Isolate ward ที่สามารถปรับความดันในห้องแยกได้				
14.1 ประตูปิดมิดชิด	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
14.2 มีระบบระบายอากาศที่ดี ไม่มีสิ่งกีดขวาง	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
14.3 อ่างล้างมือภายในห้องพร้อมอุปกรณ์สนับสนุน ได้แก่ สบู่ หรือน้ำยาทำลายเชื้อและผ้าเช็ดมืออย่างเพียงพอ	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
14.4 มีอุปกรณ์ เครื่องใช้ อำนวยความสะดวก ได้แก่ ห้องน้ำ ห้องส้วม หมอนอน กระจกปัสสาวะ ถังพลาสติก ขนาดใหญ่ มีฝาปิดมิดชิดสำหรับทิ้งเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว ถึงขยะติดเชื้อมีฝาปิดภายในมีถุงขยะติดเชือรองรับ มีของใช้เฉพาะตัวผู้ป่วย เช่น เทอร์โมมิเตอร์ และเครื่องวัดความดันโลหิต	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
14.5 ยึดหลักไม่ให้เชื้อในห้องออกสู่ภายนอกให้ปรับความดันอากาศภายในห้องต่ำกว่าอากาศภายนอก และให้อากาศที่ออกจากห้องผ่านเครื่องกรองเชื้อโรคก่อน	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
14.6 จัดให้ผู้ป่วยที่มีโรคเดียวกันและจากเชื้อชนิดเดียวกัน พักอยู่ในห้องเดียวกันได้	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี
14.7 บุคลากรจะต้องระมัดระวังป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้ป่วยรายอื่นเช่น เปลี่ยนถุงมือทุกครั้งให้บริการแต่ละราย	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> มี

3. ผลการประเมินประสิทธิผลของผลผลิต ความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อ ในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่าย ในเขตสุขภาพที่ 7

3.1 ความรู้ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ด้านการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 พบว่า ส่วนใหญ่บุคลากรมีความรู้อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 73.8 ระดับปานกลาง ร้อยละ 24.8 และระดับต่ำ ร้อยละ 1.5 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของระดับความรู้ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

ระดับความรู้	จำนวน (n=202)	ร้อยละ
ระดับสูง (คะแนน ≥ 14 คะแนน)	149	73.8
ระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 11 -13 คะแนน)	50	24.8
ระดับต่ำ (คะแนน <11 คะแนน)	3	1.5

3.2 ความรู้ของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารคัดหลั่งภายในโรงพยาบาล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการจัดการสารคัดหลั่งภายในโรงพยาบาลของผู้ปฏิบัติงาน

ในโรงพยาบาล พบว่า ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการสารคัดหลั่งภายในโรงพยาบาลอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 56.6 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 38.9 และระดับต่ำ ร้อยละ 4.5 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของระดับความรู้ของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารคัดหลั่งภายในโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

ระดับความรู้	จำนวน (175)	ร้อยละ
ระดับสูง (คะแนน ≥ 14 คะแนน)	99	56.6
ระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 11 -13 คะแนน)	68	38.9
ระดับต่ำ (คะแนน <11 คะแนน)	8	4.5

สรุปผลการวิจัย

1. ด้านปัจจัยนำเข้าความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7 โดยประเมินด้านโครงสร้างเป็นโรงพยาบาลศูนย์ 1 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 3 แห่ง มีจำนวนเตียง ขนาดโรงพยาบาล และอัตรากำลังครุภัณฑ์ตามกรอบโครงสร้าง 2 แห่ง ไม่ครบถ้วนตามกรอบโครงสร้าง 2 แห่ง

2. ด้านกระบวนการ โรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7 ทุกจังหวัดมีการดำเนินงานตามระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตราย ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) การบริหารเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลกรณีการเตรียมความพร้อมรับมือโรคติดเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 ภาพรวม 2) การจัดการเพื่อการป้องกันควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 3) การป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ต้องรักษาต่อเนื่องที่บ้าน และควบคุมสิ่งแวดล้อมเพื่อการป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล และ 4) การประเมินกระบวนการดำเนินงานภายในเชิงเทคนิคครบทุกข้อ และความพร้อมห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรคตามมาตรฐานจากโรงพยาบาลตัวแทนของแต่ละจังหวัดทั้ง 4 จังหวัด โดยทุกจังหวัดมีความพร้อมห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรคตามมาตรฐานครบ

3. ด้านผลผลิต โรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7 ผ่านการประเมินมาตรฐาน (HA) 3 แห่ง และระดับความรู้ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาล อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 73.8 ระดับปานกลาง

ร้อยละ 24.8 และระดับต่ำ ร้อยละ 1.5 และระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสารคัดหลั่งภายในโรงพยาบาลของผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 56.6 ระดับปานกลางร้อยละ 38.9 และระดับต่ำ ร้อยละ 4.5

อภิปรายผล

1. ความพร้อมของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่มีประสิทธิภาพในพื้นที่เขตรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ด้านปัจจัยนำเข้า เป็นโรงพยาบาลศูนย์ 1 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 3 แห่ง มีจำนวนเตียงขนาดโรงพยาบาล อัตรากำลังครบบถ้วนตามกรอบโครงสร้าง 2 แห่ง ไม่ครบบถ้วนตามกรอบโครงสร้าง 2 แห่ง (จำนวนแพทย์เฉพาะทางโรคติดเชื้อ (ID) แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม (Med) แพทย์เฉพาะทางโรคจากการประกอบอาชีพ (Occ-Med) แพทย์ดูแลด้านสุขภาพจิตแพทย์ด้านอื่น ๆ พยาบาลทั้งหมด พยาบาลด้านควบคุมโรคติดเชื้อ (IC) หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตร 4 เดือน หลักสูตร 2 สัปดาห์ พยาบาลโรคติดเชื้อประจำแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล (ICWN) ยังไม่ผ่านการอบรม พยาบาลผู้ปฏิบัติงานให้คำปรึกษา ทันตแพทย์ทั้งหมด ทันตแพทย์ที่รับผิดชอบงานควบคุมโรคติดเชื้อ (IC) เกสซ์กรทั้งหมด เกสซ์กรรับผิดชอบงานควบคุมโรคติดเชื้อ (IC) ทั่วไป เกสซ์กรรับผิดชอบงานควบคุมโรคติดเชื้อ (IC) ด้านการใช้ยาต้านจุลชีพ นักเทคนิคการแพทย์ทั้งหมด นักเทคนิคการแพทย์ที่รับผิดชอบงานควบคุมโรคติดเชื้อ (IC) นักเทคนิคการแพทย์ที่รับผิดชอบงานควบคุมโรคติดเชื้อ (IC) ด้านเชื้อดื้อยาจุลชีพ แผนกและ ward ที่ต้องมีผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคติดเชื้อ (IC) แผนกและ ward ที่ผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคติดเชื้อ (IC) ผ่านการอบรมหลักสูตรควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล (IC) อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ห้องแยกเฉพาะโรค ห้อง AIIR ห้อง Modified AIIR ห้อง Cohort Ward ห้อง Sniggle Isolate room สอดคล้องกับการศึกษาของวิลลิกษณ์ วงศ์จุลชาติ⁽⁶⁾ ได้เสนอกลวิธีที่ดีที่สุดในการส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา

ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต กลวิธีที่ดีที่สุดในการเพิ่มการปฏิบัติอย่างถูกต้องของบุคลากร คือการอบรม IC Delivery ในหอผู้ป่วยโรงพยาบาล และควรสนับสนุนสิ่งที่บุคลากรพึงพอใจน้อย ได้แก่ ห้องแยกเครื่องมือสำหรับแยกให้กับผู้ป่วย อุปกรณ์ป้องกัน และป้ายแยกผู้ป่วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา

2. ด้านกระบวนการความพร้อมห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรคตามมาตรฐานของโรงพยาบาลตัวแทนแต่ละจังหวัด 4 จังหวัด โดยทุกจังหวัดมีความพร้อมห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรคตามมาตรฐานครบ สอดคล้องตามข้อเสนอแนะของกองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ⁽³⁾ การมีห้องแยกโรคที่พร้อมใช้งานจึงช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงในการติดต่อแพร่กระจายเชื้อไปสู่เจ้าหน้าที่ ญาติหรือบุคคลอื่นได้ การศึกษาของสมุล สายอ่อนใจ และคณะ⁽⁷⁾ พบว่า ผลการประเมินกระบวนการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์คือ การจัดการองค์กรและการบริหารงาน และการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ส่วนประเด็นคุณภาพที่ไม่ผ่านคือ ทีมการพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและประเด็นการประกันคุณภาพและการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และการประเมินผลสำเร็จของโครงการ พบทุกหน่วยงานได้คะแนนเฉลี่ยการจัดระบบงานตามมาตรฐานการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ระดับคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 2.75 แพทย์พยาบาลและเจ้าหน้าที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 87.37 คะแนน เฉลี่ย 3.81 ผู้ช่วยเหลือคนไข้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 73.33 คนงานผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 67.64 และพบว่าคะแนนการปฏิบัติตามแนวทางของแพทย์เจ้าหน้าที่ซึ่งประเมินภายหลังดำเนินโครงการสูงกว่าก่อนดำเนินโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนการปฏิบัติตามแนวทางของผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยภายหลังดำเนินโครงการสูงกว่าก่อนดำเนินโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คะแนนการปฏิบัติตามแนวทางของคณาจารย์ภายหลังการดำเนินโครงการไม่แตกต่างกับก่อนการดำเนินโครงการ อัตราการติดเชื้อ

ในโรงพยาบาลโดยภาพรวมลดลง กล่าวโดยสรุป ภายหลังการดำเนินโครงการ พบว่า การแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลลดลง การจัดระบบงานของหน่วยงานถูกต้องตามแนวทางที่กำหนดไว้และเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานด้านการควบคุมและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้ตามเกณฑ์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3. ความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงพยาบาลแม่ข่ายในเขตสุขภาพที่ 7 ผ่านการประเมินมาตรฐาน (HA) 3 แห่ง จาก 4 แห่ง โดยระดับความรู้ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาลอยู่ในระดับสูง และระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสารคัดหลั่งภายในโรงพยาบาลของผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของสุกัญญา ชิตวิสัย⁽⁶⁾ พบว่า กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลจังหวัดราชบุรีส่วนใหญ่ร้อยละ 83.15 มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 98.1 มีทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับดีถึงดีมาก ร้อยละ 97.8 และการศึกษาของสมล สายอุ้นใจ และคณะ⁽⁷⁾ พบว่า ผลจากการประเมินความรู้เจ้าหน้าที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 83.07 และไม่ผ่านการประเมินร้อยละ 16.93

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

เขตสุขภาพ ควรกำหนดเป็นนโยบายให้หน่วยงานในสังกัดทำการประเมินความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่ออันตรายหรือโรคติดต่อที่มีความสำคัญอื่น ๆ พร้อมทำแผนยกระดับอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

1) จากผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้าพบ อัตรากำลังไม่ครบถ้วนตามกรอบโครงสร้าง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามความพร้อมของระบบการดูแล

รักษาผู้ป่วยโรคติดต่ออันตรายที่มีประสิทธิภาพ และความพร้อมห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรคตามมาตรฐาน ดังนั้น ผู้กำหนดนโยบายและผู้เกี่ยวข้อง ควรวางแผนการทดแทนอัตรากำลังที่ยังไม่ครบถ้วนตามกรอบโครงสร้าง ด้านกระบวนการความร่วมมือห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรคตามมาตรฐานจากโรงพยาบาลทุกจังหวัดมีความพร้อมห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรคตามมาตรฐานครบ ควรทำการศึกษากระบวนการดำเนินงานเชิงลึกเปรียบเทียบตามขนาดของโรงพยาบาล พร้อมทั้งสรุปผลและถอดบทเรียนความสำเร็จของการดำเนินงาน

2) ถึงแม้ระดับความรู้ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของบุคลากรโรงพยาบาล และระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการสารคัดหลั่งภายในโรงพยาบาลของผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล อยู่ในระดับสูง การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ ๆ และการล้างมือที่ถูกต้องในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้แก่ผู้รับผิดชอบงานและผู้เกี่ยวข้องมีความจำเป็นสำหรับการพัฒนา

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการนำผลประเมินไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการเตรียมความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่ออันตรายหรือโรคติดต่อที่มีความสำคัญอื่น ๆ และควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมรับด้านการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ของโรงพยาบาลในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์สมาน พุตระกูล ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ที่ได้ให้คำปรึกษาและเสนอแนะขอขอบพระคุณ ท่านผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยทุกท่าน และขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์โรงพยาบาลทั่วไป และบุคลากรของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไปในเขตสุขภาพที่ 7 ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยในพื้นที่ และทีมบุคลากรกลุ่มพัฒนาองค์กร

และวิจัยของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ที่ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยจนบรรลุวัตถุประสงค์ทุกประการ

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันบำราศนราดูร. แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนดี้ดีไซน์; 2563.
2. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. รายงานสรุปผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคปี 2563. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น; 2563.
3. กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการใช้งานห้องแยกโรค ผู้ป่วยแพร่เชื้อทางอากาศ. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2553.
4. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. สรุปผลการประเมินตนเองการประเมินความพร้อมรับผู้ป่วยโรคติดต่อสำคัญ/โรคติดต่อร้ายแรง และภัยสุขภาพที่มีประสิทธิภาพของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัด กระทรวงสาธารณสุขเขตสุขภาพที่ 7; 2563.
5. ศิริชัย กาญจนवासี. สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2550.
6. วิไลลักษณ์ วงศ์จุลชาติ. การใช้กลวิธีหลากหลายเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตามแนวทางป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11. 2560; 31(3): 441-56.
7. สุมล สายอ่อนใจ, ปวีณา มามั่ง, อังสนา จำปา. ประเมินผลโครงการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลวิเชียรบุรี จ.เพชรบูรณ์. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 2550; 2: 75-90.
8. สุกัญญา ชิตวิสัย. ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ จังหวัดราชบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2556.