

สถานการณ์การติดเชื้อ แนวโน้มของยาต้านจุลชีพที่ไวต่อเชื้อ และแนวทางในการดูแล
ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง
Infection Situation, Antimicrobial Susceptibility Trends, and Guidelines for
Caring Patients with Drug-Resistant Infections for Nurses at
Sikao Hospital, Trang Province

พันธุ์ทิพย์ คงศรี¹, รัชณี แท้วิรุฬห์¹, สุวิมล ชูแก้ว¹ และ บุปผา รักษานาม^{2,*}
Phuntip Kongsri¹, Ratchanee Taewiroon¹, Suwimol Chukaew¹ and Buppha Raksanam^{2,*}

¹โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง,

²วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

¹Sikao Hospital, Trang province

²Sirindhorn College of Public Health, Trang, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute

(Received: February 27, 2023, Revised: March 27, 2023, Accepted: April 26, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อ แนวโน้มของยาต้านจุลชีพที่ไวต่อเชื้อของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาและปัญหา อุปสรรค แนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากร 2) เพื่อพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรทางการแพทย์ และ 3) เพื่อประเมินผลพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง กลุ่มตัวอย่างคือ เจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา จำนวน 40 คน และรายงานผลทางห้องปฏิบัติการที่ส่งตรวจจากเวชระเบียนผู้ป่วย จำนวน 239 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบประเมินความคิดเห็น แบบประเมินการปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิเกาปี พ.ศ. 2560 – 2563 ส่วนใหญ่ อายุมากกว่า 60 ปี พบเชื้อก่อโรคในปัสสาวะและเลือดในปี พ.ศ. 2563 สูงสุด ร้อยละ 52.57 และ 21.65 ตามลำดับ เชื้อที่เป็นสาเหตุการติดเชื้อ 5 ลำดับแรก ได้แก่ *E.coli*, *S.aureus*, *K.pneumoniae*, *P.aeruginosa* และ *E.faecalis*, (ร้อยละ 18.08, 8.19, 7.17, 6.48 และ 5.12, 4.10 ตามลำดับ) พบเชื้อดื้อยา *E.coli*-ESBL สูงสุด ร้อยละ 3.41 และเชื้อดื้อยาหลายขนาน ร้อยละ 4.44 และพบว่าความไวของเชื้อ *E.coli* ต่อยาต้านจุลชีพกลุ่ม Ceftriazone ที่ใช้มากที่สุด ลดลงจากร้อยละ 75 เป็นร้อยละ 41.7 ปัญหาอุปสรรค ได้แก่ (1) ด้านนโยบายที่สื่อสารลงสู่ผู้ปฏิบัติไม่ชัดเจน (2) อัตรากำลังไม่เพียงพอ (3) ขาดงบประมาณในการดำเนินงานจัดการในการแบ่งโซนแยกผู้ป่วย (4) เจ้าหน้าที่ไม่เห็นความสำคัญของผลกระทบที่เกิดขึ้น (5) สถานที่ไม่มีห้องแยกตรวจผู้ป่วยชัดเจน (6) ผลการเพาะเชื้อ ผลทดสอบความไวของยาต้านจุลชีพล่าช้า และ (7) การสื่อสารข้อมูลให้ทีมสหวิชาชีพดูแลผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุมในทุกมิติ 2) แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสิเกาที่พัฒนาขึ้นมา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) การประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา (2) การป้องกันการแพร่เชื้อดื้อยาหรือชะลอการเกิดเชื้อดื้อยา และ (3) การควบคุมไม่ให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจาย และ 3) ผลการใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ พบว่า การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยดื้อยาอยู่ในระดับดี ร้อยละ 95.37 ความพึงพอใจของบุคลากรต่อแนวทางใหม่นี้โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ร้อยละ 88.8 และพบว่าคะแนนทักษะการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยดื้อยา และคะแนนความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

ข้อเสนอแนะ ทีมคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลควรสนับสนุนวางระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยา ติดตามสถานการณ์การติดเชื้อ และผลความไวต่อยาต้านจุลชีพ

คำสำคัญ: สถานการณ์การติดเชื้อ, แนวโน้ม, ความไวต่อยาต้านจุลชีพ, ผู้ป่วยดื้อยา, แนวทาง

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: buppha@scphtrang.ac.th)

Abstract

The purposes of this research from Trang's Sikao hospital were to: 1) study infection, trends, and antimicrobial susceptibility in treating patients, as well as current guidelines for personnel in treating drug-resistant infectious patients, 2) develop new guidelines for treatment of patients with drug-resistant infections, and 3) evaluate the developed guidelines. This study design was a mixed method research. Staffs who involved in treatment of 40 drug-resistant infectious patients were recruited, and 293 reports of examination results were studied. Data was collected by in-depth interview questionnaire, opinion evaluation, and practice evaluation form. All data were analyzed by frequency, percentage, standard deviation, chi-square test, and content analysis.

The study results showed that most of the patients over 60 years of age who were admitted to Sikao Hospital from 2017–2020 had pathogens in their urine and blood. The top five pathogens that caused infections were *E.coli*, *S.aureus*, *K.pneumoniae*, *P.aeruginosa*, and *E.faecalis* (18.08%, 8.19%, 7.17%, 6.48% and 5.12%, respectively). The *E.coli* ESBL level of infection was at 3.41%. Multidrug resistance (MDR) was found at 4.44%, and *E.coli* susceptibility to the most commonly used antimicrobials (Ceftriazone) decreased from 75% to 41.7%. The use of new guidelines in treating patients with AMR for our target group was efficient at 95.37 percent. Overall satisfaction with this new approach was at a high level (88.8%). The scores of satisfactions towards the use of the guidelines were also at a high level.

Recommendations; The development of a surveillance system for drug-resistant illnesses should be supported by the infection prevention and control committee in hospitals. keep an eye on the infection status and the antimicrobial sensitivity findings

Keywords: Infection Situation, Trends, Antimicrobial Susceptibility, Drug-resistant Patients, Guidelines

บทนำ

สถานการณ์การติดเชื้อเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของผู้ป่วยในโรงพยาบาลของประเทศไทย จากข้อมูลกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่า มีผู้ป่วยติดเชื้อ 175,000 รายต่อปี เสียชีวิต 45,000 รายต่อปี (Strategy Division Work Plan of the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, 2019) ในช่วงปี พ.ศ. 2560 – 2562 มีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลต้ง จำนวน 445, 301 และ 114 ราย ตามลำดับ (Trang Hospital, 2020) และพบผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลสิเกา จำนวน 17, 26 และ 56 ราย ตามลำดับ แสดงให้เห็นสถานการณ์การติดเชื้อในกระแสเลือดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Sikao Hospital, 2021)

แบคทีเรียที่ก่อโรคในมนุษย์ที่พบบ่อย เช่น Gram Negative cocci, Gram positive cocci, Gram positive Bacilli และ Gram Negative Bacilli ซึ่งเกิดขึ้นได้ทุกอวัยวะของร่างกาย โดยอาจเกิดจากการได้รับเชื้อจากภายนอกหรือได้รับเชื้อที่มีอยู่แล้วในร่างกาย เช่น เชื้อ *E.coli* ที่อาศัยอยู่ในลำไส้ ทำให้เกิดกระเพาะปัสสาวะอักเสบจากการติดเชื้อ (Thamlikitkul, 2015) ซึ่งการรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียส่วนหนึ่งหายได้เอง เช่น อุจจาระร่วงฉับพลัน แต่โรคติดเชื้อแบคทีเรียหลายชนิด ต้องได้รับการรักษาที่จำเพาะคือ ยาต้านจุลชีพ เชื้อแบคทีเรียแต่ละชนิดใช้ยาต้านจุลชีพในการยับยั้งหรือฆ่าเชื้อแตกต่างกัน แต่การใช้ยาต้านจุลชีพมากเกินไปจนความจำเป็นหรือไม่เหมาะสม จะชักนำให้เชื้อโรคดื้อยาได้เร็วขึ้นมาก (Thamlikitkul, 2015) ทำให้เกิดปัญหาติดเชื้อดื้อยามากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น มีอัตราการเสียชีวิตสูงขึ้นเกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการเจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรถึงปีละมากกว่า 40,000 ล้านบาท (Chayakul, Jongtrakul,

Wananukul, Punnupurot, Kanchanarat, Yotsombat, et al (2015) ซึ่งแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของเชื้อแบคทีเรียดื้อยากำลังทำให้โลกเข้าสู่ยุคหลังยาต้านจุลชีพที่การติดเชื้อแบคทีเรียเพียงเล็กน้อยแต่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ (World Health Organization, 2012) การติดเชื้อดื้อยามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะเชื้อแบคทีเรียดื้อยาในกลุ่ม Carbapenem และ Colistin ซึ่งเป็นยากลุ่มสุดท้ายสำหรับใช้กำจัดเชื้อแกรมลบสายพันธุ์ที่มีการดื้อยาประเภท Multiple drug resistance (MDR) (Allcock, Young, Holmes, Gurdasani, Dougan, Sandhu, et al, 2017)

ในประเทศไทยมีเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่สำคัญ 5 ชนิด ได้แก่ *Escherichia coli* (*E. coli*), *Klebsiella pneumonia* (*K.pneumoniae*), *Acinetobacter baumannii* (*A. baum*), *Pseudomonas aeruginosa* (*P.aeruginosa*) และ *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (*MRSA S.aureus*) (Phumart, Phodhat, Thamlikitkul, Riewpaiboon, Prakongsai, & Limwattananon, 2012) เชื้อดื้อยาที่สำคัญในปี 2560-2563 คือ แบคทีเรียแกรมลบ เช่น *K.pneumoniae* เป็นเชื้อดื้อต่อยาในกลุ่ม Cephalosporins, Carbapenems, Colistin เชื้อ *E.coli* เป็นเชื้อที่ดื้อต่อยาในกลุ่ม Cephalosporins, Fluoroquinolones, Carbapenems และ Colistin เชื้อ *P.aeruginosa* เป็นเชื้อที่ดื้อต่อยาในกลุ่ม Carbapenems และ Colistin แบคทีเรียแกรมบวก ได้แก่ *Staphylococcus aureus* (*S.aureus*) เป็นเชื้อที่ดื้อต่อยาในกลุ่ม Methicillin และ Vancomycin เชื้อ *Streptococcus Pneumoniae* (*S.Pneumoniae*) เป็นเชื้อที่ดื้อต่อยาในกลุ่ม Penicillin และ Ceftriaxone (Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, 2020)

การแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลเกิดจากการสัมผัสทั้งการสัมผัสทางตรงและทางอ้อม เกิดขึ้นได้ในหลายหน่วยงานและเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของบุคลากร เช่น การส่งต่อหรือรับการตรวจวินิจฉัยระหว่างหน่วยงานหรือหอผู้ป่วย การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในหอผู้ป่วยต่าง ๆ หรือจากการดูแลความสะอาดของสิ่งแวดล้อม อาจทำให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจายไปสู่หน่วยงานอื่น ๆ ทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน (Eibicht & Vogel, 2011) มาตรการสำคัญในการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อดื้อยา คือ การมีแนวทางปฏิบัติและกระตุ้นบุคลากรให้ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการแก้ไข (Hansen, Schwab, Asensio, Carsauw, Heczko, Klavs, et al, 2010)

การส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล ประกอบด้วย กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การทบทวนความรู้ 3) การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ 4) การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์ 5) การสนับสนุนอุปกรณ์ ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์การแพทย์ และ 6) การรณรงค์การทำความสะอาดมือ (Wisetsiri, Unahalekhaka, & Kasatpibal, 2015) การป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลเป็นมาตรการในการลดการแพร่เชื้อดื้อยาสู่ผู้ป่วยอื่น บุคลากรในโรงพยาบาลและชุมชน กิจกรรมสำคัญที่หอผู้ป่วยจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ประกอบด้วย การเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยา การให้ความรู้แก่บุคลากร การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และการควบคุมสิ่งแวดล้อม (Unahaleka, Luangaphaphong, & Jittreechua, 2014)

การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อที่โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง ในช่วงปี พ.ศ. 2560 - 2562 พบการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพกลุ่ม Cephalosporin ชนิด Ceftriaxone มากที่สุด มีแนวโน้มการใช้สูงอย่างต่อเนื่อง (Sikao Hospital, 2021) ส่วนใหญ่แพทย์ให้การรักษาโดยให้ยาต้านจุลชีพที่ออกฤทธิ์กว้าง ก่อนที่จะทราบผลการเพาะเชื้อและความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ ซึ่งต้องรอผลส่งตรวจจากโรงพยาบาลตรังประมาณ 3 - 5 วัน หากโรงพยาบาลมีข้อมูลพื้นฐานเชื้อก่อโรคและผลของความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ ในแต่ละกลุ่มโรคตามชนิดส่งตรวจ ทำให้แพทย์ผู้รักษามีข้อมูลพื้นฐานเป็นแนวทางในการเลือกใช้ยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลและคาดการณ์การรักษาได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกันการใช้สารทำความสะอาด และการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแนวทางยังไม่ครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาควบคุมพิเศษ เช่น เชื้อ *Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae* (CRE) และ *Vancomycin-resistant Enterococci* (VRE) เป็นต้น ยังไม่ถูกนำมาใช้อย่างจริงจัง ซึ่งแม้จะพบเชื้อเหล่านี้

น้อยมากในโรงพยาบาลสิเกา แต่เป็นกลุ่มจำเป็นต้องปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อและป้องกันการแพร่เชื้ออย่างเข้มข้น (Sikao Hospital, 2021)

ดังนั้น ผลการศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อความไวของเชื้อต้านจุลชีพ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจที่สำคัญในการเลือกใช้ยาต้านจุลชีพที่เหมาะสม และใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง สามารถนำไปดูแลกลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาและติดเชื้อดื้อยาควบคุมพิเศษให้ครอบคลุม ส่งเสริมให้มีการปฏิบัติอย่างจริงจัง เพื่อลดการติดเชื้อ ป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลสอดคล้องตามนโยบายของประเทศ ของกรมควบคุมโรค สถาบันบำราศนราดูร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพขึ้นเป็นฉบับแรกของประเทศ พ.ศ. 2560 – 2564 ตามยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานพยาบาลและควบคุมกำกับดูแลการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม

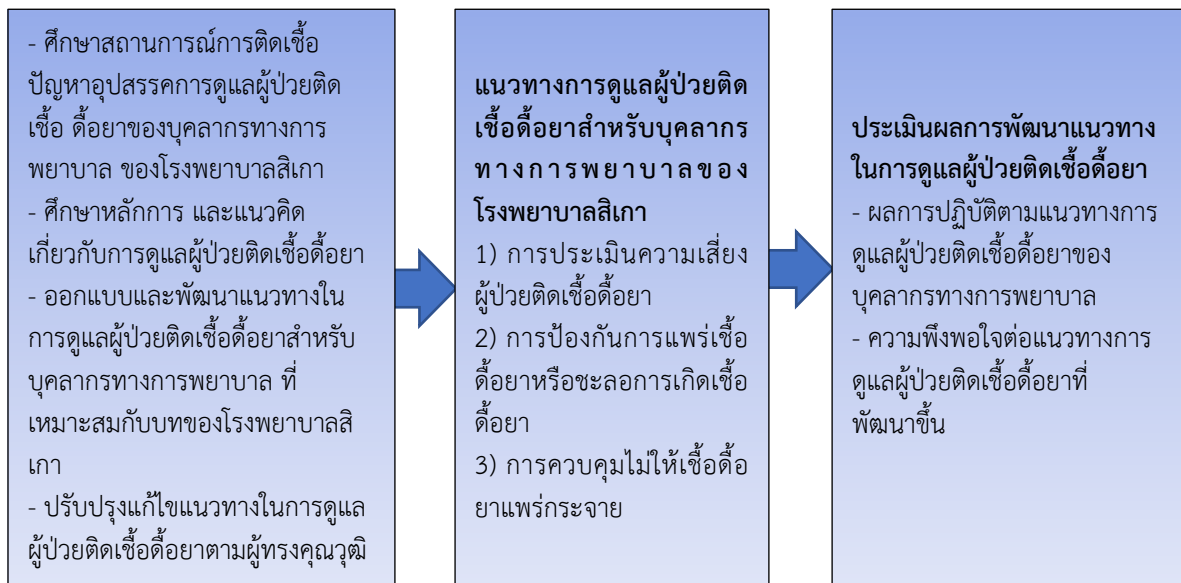
วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อ แนวโน้มของยาต้านจุลชีพที่ไวต่อเชื้อของผู้ป่วย ปัญหา อุปสรรค และแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง
2. เพื่อพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง
3. เพื่อประเมินผลแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรังที่พัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ ประยุกต์แนวทางหลักการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ในโรงพยาบาล (Malatham, & Manosuthi, 2019) และแนวทางการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วย (Unahaleka, Luangaphaphong, & Jittreechua, 2014) ประกอบด้วย 1) การศึกษาสถานการณ์ แนวโน้มของยาต้านจุลชีพที่ไวต่อเชื้อของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลสิเกาและปัญหา อุปสรรค แนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากร 2) การออกแบบและพัฒนาแนวทาง และ 3) การประเมินผลการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรทางการแพทย์ โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อ ปัญหา อุปสรรค การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสิเกา ซึ่งได้ศึกษาหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ออกแบบและพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่เหมาะสมกับบทของโรงพยาบาลสิเกา แล้วปรับปรุงแก้ไขแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาตามผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่

- 1) การประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา
- 2) การป้องกันการแพร่เชื้อดื้อยาหรือชะลอการเกิดเชื้อดื้อยา และ
- 3) การควบคุมไม่ให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจาย ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods) ทั้งเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ สถานที่ศึกษาวิจัย คือ โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง ระยะเวลาศึกษาวิจัย ตั้งแต่ ธันวาคม พ.ศ. 2563 – เมษายน พ.ศ. 2564 การดำเนินการศึกษา แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ศึกษาสถานการณ์ แนวโน้มของยาต้านจุลชีพที่ไว ต่อเชื้อของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลสิเกา และปัญหา อุปสรรค แนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ ตัวยาของบุคลากร 2) ออกแบบและพัฒนาแนวทาง และ 3) ประเมินผลการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วย ติดเชื้อตัวยาของบุคลากรทางการพยาบาล โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อ แนวโน้มของยาต้านจุลชีพที่ไวต่อเชื้อของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา ในโรงพยาบาลสิเกา และปัญหา อุปสรรค แนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อตัวยาของบุคลากร ใช้วิธีการศึกษา ข้อมูลแบบย้อนหลังและเก็บข้อมูลในปัจจุบัน ทั้งเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ สถานที่ศึกษาวิจัย คือ โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) แบบรายงานผลทางห้องปฏิบัติการที่ส่งสิ่งส่งตรวจ ปี พ.ศ. 2560 - 2563 จำนวน 239 ราย และ 2) ทีมบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อตัวยาโรงพยาบาลสิเกา โดยผู้วิจัย คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อใน โรงพยาบาลสิเกา จำนวน 14 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประกอบด้วย เลขเวชระเบียน เพศ อายุ ข้อมูลสิ่งส่งตรวจที่ส่ง เพาะเชื้อ และชนิดเชื้อแบคทีเรียและความไวต่อยาต้านจุลชีพที่ตรวจพบ เป็นแบบบันทึกตาราง เก็บรวบรวม ข้อมูล จากใบรายงานผลทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยโรงพยาบาลสิเกา ปี พ.ศ. 2560 – 2563 ใช้เวลาประมาณ 5 - 10 นาทีต่อคน

2. แบบสัมภาษณ์ ปัญหา อุปสรรค ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อตัวยา ประยุกต์จากการศึกษาของ Malatham & Manosuthi (2019) ลักษณะคำถามปลายเปิด จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย 1) ด้านนโยบายการดูแลผู้ป่วย ติดเชื้อตัวยาของโรงพยาบาลสิเกา 2) ด้านการสนับสนุนบุคลากร 3) ด้านการสนับสนุนงบประมาณ 4) ด้านการเฝ้าระวังและปฏิบัติตามมาตรฐานหรือแนวทาง 5) ด้านโครงสร้างอาคาร สถานที่ 6) ด้านการรักษา ผู้ป่วยติดเชื้อตัวยา และ 7) ด้านข้อเสนอแนะอื่น ๆ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (Content validity) โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านติดเชื้อ 1 ท่าน พยาบาลผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน มีความตรงด้านเนื้อหา (Index of item objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ สถานการณ์การติดเชื้อ แนวโน้มของยาต้านจุลชีพที่ไวต่อเชื้อของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลสิเกา เก็บจากใบรายงานผลทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยโรงพยาบาลสิเกา ปี พ.ศ. 2560 – 2563 โดยใช้เวลาประมาณ 20 - 30 นาทีต่อคน และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำนวน 14 คน ในประเด็นด้านปัญหา อุปสรรคแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากร ด้วยวิธี สทนากลุ่ม และสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้เวลา 45 - 60 นาทีต่อคน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ใช้วิธีการตรวจสอบแบบ Methodological triangulation โดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกัน ได้แก่ ใช้วิธีการสังเกต การซักถาม และการศึกษาเอกสารประกอบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เชิงปริมาณข้อมูลเบื้องต้นของผู้ป่วย เช่น เพศ ช่วงอายุ ชนิดเชื้อก่อโรค และแนวโน้มของเชื้อที่ไวต่อยาต้านจุลชีพที่พบด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ และข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ปัญหา อุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาลสิเกา โดยใช้วิธี Content analysis

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรทางการแพทย์

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำนวน 14 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ทีมผู้วิจัยทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่มีอยู่เดิม และศึกษาเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยประยุกต์แนวทางหลักการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพ ในโรงพยาบาล (Malatham, & Manosuthi, 2019) และแนวทางการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในหอผู้ป่วย (Unahaleka, Luangaphaphong, & Jittreechua, 2014) ออกแบบปรับปรุงพัฒนาและนำแนวทางที่ได้พัฒนาขึ้นได้ สทนากลุ่มกับคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำนวน 14 คน ร่วมพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง แก้ไขแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาเพิ่มเติม และนำแนวทางใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งประกอบด้วย พยาบาลผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานด้านป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ 3 ท่าน พิจารณาเพื่อให้ข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นทีมผู้วิจัยได้สรุปและจัดทำแนวทางใหม่ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสิเกา ได้แก่ 1) การประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา 2) การป้องกันการแพร่เชื้อดื้อยาหรือชะลอการเกิดเชื้อดื้อยา และ 3) การควบคุมไม่ให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจาย

ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาในแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสิเกา จำนวน 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสังเกตการณ์ปฏิบัติของบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างจากเนื้อหาตรงกับแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่พัฒนาขึ้น โดยให้เลือกตอบปฏิบัติ ไม่ปฏิบัติ หรือไม่มีกิจกรรมปฏิบัติ (ปฏิบัติให้ 1 คะแนน, ไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน และ NA ไม่มีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องชี้แจงแนวทางการปฏิบัติ วิธีการใช้ และแจกแนวทางการปฏิบัติ ทีมผู้วิจัยเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยามานอนพักรักษาในโรงพยาบาล โดยการสังเกต

สอบถาม ทบทวนการปฏิบัติจากบันทึกเวชระเบียน ระหว่างการปฏิบัติดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา พยาบาลป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วยร่วมติดตาม ให้คำแนะนำ

2. แบบประเมินความพึงพอใจต่อแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่พัฒนาขึ้น เป็นแบบประเมินค่า Rating scale 3 ระดับ ได้แก่ มาก ปานกลาง และน้อย ค่าคะแนนเท่ากับ 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

การแปลผล แบ่งระดับความพึงพอใจต่อแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาเป็น 3 ระดับ (Best, 1977) ได้แก่ ระดับมาก (คะแนนเฉลี่ย 2.49 – 3.00) ระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49) และระดับน้อย (คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49) เก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากใช้แนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ประเมินความพึงพอใจต่อแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่พัฒนาขึ้นใช้เวลา 15 - 20 นาที ต่อคน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านพยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางคลินิก 1 ท่าน และพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน ค่า IOC ของเครื่องมือวิจัยอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องชี้แจงแนวทางการปฏิบัติ วิธีการใช้ และแจกแนวทางการปฏิบัติ ทีมผู้วิจัยเก็บข้อมูลในหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยามานอนพักรักษาในโรงพยาบาลโดยการสังเกต สอบถาม ทบทวนการปฏิบัติจากบันทึกเวชระเบียน ระหว่างการปฏิบัติดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ICWN ในหอผู้ป่วย ติดตามให้คำแนะนำ สังเกตการปฏิบัติของบุคลากรทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา และประเมินความพึงพอใจต่อแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่พัฒนาขึ้นใช้เวลา 15 - 20 นาที ต่อคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การปฏิบัติของบุคลากรทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อ และประเมินความพึงพอใจต่อแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่พัฒนาขึ้นดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่งการปฏิบัติงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ใช้สถิติ ร้อยละ ความถี่ และค่าเฉลี่ย

2. การปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรทางการพยาบาลและความพึงพอใจต่อแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่พัฒนาขึ้น ใช้สถิติสถิติร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Chi-square

จริยธรรมวิจัย

โครงร่างวิจัยนี้ได้ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง (เลขที่รับรอง P081/2563) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเองด้วยความสมัครใจ สามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา ในการบันทึกข้อมูลไม่มีการระบุชื่อของผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง ถูกเก็บเป็นความลับและนำมาใช้ประโยชน์ในทางการศึกษาเท่านั้น

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยระยะที่ 1

1. สถานการณ์การติดเชื้อ แนวโน้มของยาต้านจุลชีพที่ไวต่อเชื้อของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวน และร้อยละ ของเพศ อายุ การพบเชื้อในสิ่งส่งตรวจ ของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาใน

โรงพยาบาลสิเกา ปี พ.ศ. 2560 - 2563

ข้อมูล	จำนวน (ร้อยละ)			
	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
เพศ				
ชาย	21(8.79)	41(17.15)	17(7.11)	37(48.05)
หญิง	14(5.86)	35(14.64)	34(14.23)	40(51.95)
รวม	35(14.64)	76(31.79)	51(21.34)	77(100)
อายุ (ปี)				
น้อยกว่า 16 ปี	1(0.42)	3(1.26)	8(3.35)	1(0.42)
16 - 30 ปี	1(0.42)	1(0.42)	7(2.93)	6(6.28)
31 - 45 ปี	6(2.51)	15(6.28)	8(3.35)	10(4.18)
46 - 60 ปี	9(3.77)	15(6.28)	13(5.44)	24(10.04)
มากกว่า 60 ปี	18(7.53)	42(17.57)	15(6.28)	36(15.06)
รวม	35(14.64)	76(31.80)	51(21.34)	77(32.22)
การพบเชื้อในสิ่งส่งตรวจ				
Sputum	17(39.53)	39(47.56)	3(4.23)	6(6.19)
Stool	0(0)	1(1.22)	4(5.63)	2(2.06)
Urine	3(6.98)	20(24.39)	34(47.89)	51(52.57)
Blood	2(4.65)	3(3.66)	7(9.86)	21(21.65)
Pus	21(48.84)	19(23.17)	23(32.39)	17(17.53)
รวม	43(14.68)	82(27.99)	71(24.23)	97(33.11)

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิเกา ปี พ.ศ. 2560 - 2563 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 5.86, 14.64, 14.23 และ 51.95 ตามลำดับ กลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 7.53, 17.57, 6.28 และ 15.06 ตามลำดับ พบเชื้อก่อโรคในปัสสาวะและเลือดในปี พ.ศ. 2563 สูงสุด ร้อยละ 52.57 และ 21.65 ดังรายละเอียดตามตาราง 1

2. เชื้อก่อโรคที่แยกได้จากสิ่งตรวจของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิเกา ปี 2560-2563 ดังตาราง 2

ตาราง 2 ความถี่ และร้อยละการพบเชื้อในสิ่งส่งตรวจสูงสุด 5 อันดับแรกที่ตรวจพบของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิเกา ปี พ.ศ. 2560 - 2563

ลำดับ	เชื้อก่อโรค	ปี 2560 (n=43)	ปี 2561 (n=82)	ปี 2562 (n=71)	ปี 2563 (n=97)	รวม (n=293)
1	<i>Escherichia coli</i>	4 (1.37)	16 (5.46)	9 (3.07)	24 (8.19)	53 (18.09)
2	<i>Staphylococcus aureus</i>	4 (1.37)	4 (1.37)	6 (2.05)	10 (3.41)	24 (8.19)
3	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1 (0.34)	6 (2.05)	4 (1.37)	10 (3.41)	21 (7.17)
4	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 (2.05)	7 (2.39)	0 (0)	6 (2.05)	19 (6.48)
5	<i>Enterococcus faecalis</i>	0 (0)	2 (0.68)	5 (1.71)	8 (2.73)	15 (5.12)

จากตาราง 2 พบว่า เชื้อก่อโรคที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อสูงสุดคือ *Escherichia coli* ร้อยละ 18.09 รองลงมา ได้แก่ *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* และ *Enterococcus faecalis* ร้อยละ 8.19, 7.17, 6.48 และ 5.12 ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตาราง 2

ตาราง 3 ความถี่ ร้อยละ การพบเชื้อดื้อยาในสิ่งส่งตรวจสูงสุด 5 อันดับแรกของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษา

ในโรงพยาบาลสิเกา ปี พ.ศ. 2560 - 2563

ลำดับ	เชื้อดื้อยา	ปี 2560 (n=43)	ปี 2561 (n=82)	ปี 2562 (n=71)	ปี 2563 (n=97)	รวม (n=293)
1	<i>Escherichia. coli</i> (ESBL)	1 (0.34)	3 (1.02)	6 (2.05)	0 (0)	10 (3.41)
2	<i>Escherichia. coli</i> (MDR)	0 (0)	1 (0.34)	0 (0)	5 (1.71)	6 (2.05)
3	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (MDR)	0 (0)	0 (0)	4 (1.37)	0 (0)	4 (1.37)
4	<i>Klebsiella pneumoniae</i> (MDR)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (1.02)	3 (1.02)
5	<i>Klebsiella Pneumoniae</i> (ESBL) MDR	0 (0)	0 (0)	2 (0.68)	0 (0)	2 (0.68)

จากตาราง 3 พบว่า ปี พ.ศ. 2560 - 2563 พบเชื้อดื้อยา *Escherichia Coli*-ESBL และ *Escherichia. coli* (MDR) สูงสุด ร้อยละ 3.41 และ 2.05 ตามลำดับ รองลงมา ได้แก่ *Pseudomonas aeruginosa* (MDR), *Klebsiella pneumoniae* (MDR) และ *Klebsiella Pneumoniae* (ESBL) MDR ร้อยละ 1.37, 1.02 และ 0.68 ตามลำดับ ดังรายละเอียดตามตาราง 3

และพบว่าความไวของเชื้อ *Escherichia coli* ต่อยาต้านจุลชีพที่ใช้มากที่สุด (Ceftriazone) ลดลงจากร้อยละ 75.00 เป็นร้อยละ 41.7 ความไวของเชื้อ *S.aureus* ต่อยาต้านจุลชีพกลุ่ม Quinolone (Cefprofloxacin) ลดลงจากร้อยละ 100.00 เป็นร้อยละ 40.00 เชื้อ *Enterococcus faecalis* ไวต่อยาต้านจุลชีพกลุ่ม Glycopeptides (Vancomycin) ที่มีความแรงสูงและไม่มียาในโรงพยาบาลสิเกา รวมทั้งพบเชื้อก่อโรคมะเร็งในนมดื้อยาเพิ่มขึ้นในปี 2563

3. ปัญหาและอุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง

ผลการศึกษารายละเอียดดังนี้

1. ด้านนโยบายการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาลสิเกา ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ต้องการให้มียาที่สื่อสารลงสู่ผู้ปฏิบัติ ระบุหน้าที่เป็นคำสั่ง เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน ทำให้ผู้ปฏิบัติบางคนไม่ทราบและปฏิบัติตามดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ไม่ถูกต้อง ดังตัวอย่างข้อมูล

“งาน IC บางอย่าง โรงพยาบาลมีนโยบายไม่ชัด ไม่มีแนวทางการปฏิบัติที่เป็นตัวหนังสือหรือลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน ทำให้เจ้าหน้าที่เข้าใจผิดเพี้ยน ไม่ตรงกัน” (พยาบาล A)

2. ด้านการสนับสนุนบุคลากร พยาบาลที่รับผิดชอบงานควบคุมการติดเชื้อประจำหน่วยงาน (ICWN) ต้องทำงานหลายประเภทต้องขึ้นปฏิบัติงานเวร เช้า บ่าย ดึก ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการนิเทศ ติดตาม เนื่องจากอัตรากำลังไม่เพียงพอ ต้องมีการหมุนเวียนพยาบาลจากแผนกต่างๆ รวมทั้งผู้ช่วยเหลือคนไข้ และพนักงานเปล ทำให้บุคลากรที่มาปฏิบัติงานมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่หลากหลายแตกต่างกัน ไม่เป็นแนวทางเดียวกัน พนักงานเปลไม่เพียงพอ โดยเฉพาะนอกเวลาราชการ อัตรากำลังพยาบาลไม่เพียงพอต้องหมุนเวียนไปปฏิบัติในแผนกต่างๆ ทำให้การปฏิบัติตามแนวทางไม่ครบถ้วน ส่วนคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อขาดแพทย์เฉพาะทางด้านการควบคุมป้องกันการติดเชื้อ นอกจากนี้โรงพยาบาลมีแพทย์ผู้รับผิดชอบแต่ไม่เคยอบรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ

“ICWN ทำงานหลายอย่าง ไม่ได้ทำงาน IC แบบ FULL Time ต้องขึ้นเวร เช้า บ่าย ดึก ทำให้ปฏิบัติงานด้าน IC ไม่ได้เต็มที่” (พยาบาล A)

“พนักงานผู้ช่วยเหลือคนไข้ทำงานหลายหน้าที่เกินไป ต้องทำหน้าที่พนักงานเปลไปด้วย มีพยาบาลหมุนเวียนมาปฏิบัติงานที่คัดกรองซักประวัติไม่รู้ว่าเป็นผู้ติดเชื้อดื้อยา ทำให้ไม่ได้แยกผู้ป่วย นื่องใหม่ขาดความรู้ใหม่และทักษะในการปฏิบัติงาน” (หัวหน้าหอผู้ป่วยใน B1)

“แพทย์ที่เป็นประธานคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ไม่ผ่านการอบรมหลักสูตร IC พื้นฐาน” (พยาบาล A)

3. ด้านการสนับสนุนงบประมาณ โรงพยาบาลขาดงบประมาณในการดำเนินงานจัดการในการแบ่งโซนแยกผู้ป่วย เช่น การจัดห้องแยกตรวจโรคให้ถูกต้องตามมาตรฐานหรือตามเกณฑ์ ต้องจัดทำแผนการใช้

งบประมาณ ขอแบบแปลนการสร้างของกระทรวง และได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารตามลำดับ ต้องใช้ระยะเวลา ซึ่งไม่ทันต่อการให้บริการผู้ป่วย ทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อ แพร่เชื้อ

“ขาดงบประมาณการสร้างห้องแยกตรวจโรค โดยเฉพาะโรคติดต่อร้ายแรง ห้อง TB Clinic อาคารโครงสร้างผู้ป่วยนอกไม่มีระบบระบายอากาศ ขอปรับปรุงต้องรอตั้งแผนงบประมาณ ซึ่งจัดทำแผนขอปรับปรุงมาแล้ว 3 ปี ผู้ป่วยโรคติดต่อก็มีมากขึ้น บางครั้งต้องมานั่งรอในโซนที่จัดไว้ร่วมกัน”

(หัวหน้าหอผู้ป่วยใน B1)

4. ด้านการเฝ้าระวังและปฏิบัติตามมาตรฐานหรือแนวทาง เจ้าหน้าที่บางคน ถึงความสำคัญของผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ไม่รวมมือในการปฏิบัติตามแนวทาง เช่น การล้างมือก่อนและหลังการสัมผัสผู้ป่วย นอกจากนี้ การสื่อสารยังไม่สามารถลงสู่การปฏิบัติได้ครอบคลุม การดำเนินการขาดความต่อเนื่องในการติดตามผู้ป่วยเมื่อผลการเพาะเชื้อส่งส่งตรวจมาหลังจากที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว

“เจ้าหน้าที่บางรายไม่ทำตามแนวปฏิบัติในการควบคุมการติดเชื้อ ส่วนใหญ่คือไม่ล้างมือ” (เจ้าหน้าที่ C)

“แนวทางบางอย่างยังไม่ค่อยชัดเจน เช่นการ POP UP ผู้ป่วยที่มีญาติมาต่อเนื่องแบบ OPD Case , แนวทางการดูแลผู้ป่วยคือยาควบคุมพิเศษ”(เจ้าหน้าที่ C)

“ผลการเพาะเชื้อส่งส่งตรวจ บางครั้งมาหลังจากที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว แต่ไม่แน่ใจว่ามีการติดตามผู้ป่วยทุกรายมั้ย” (พยาบาล A1, พยาบาล A2)

5. ด้านโครงสร้างอาคาร สถานที่ ไม่มีห้องแยกตรวจผู้ป่วยชัดเจน และห้องแยกไว้สำหรับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงหรือติดเชื้อดื้อยา สำหรับผู้ป่วยที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาลมีจำกัด ไม่เพียงพอกับผู้ป่วยที่ต้องแยกการดูแล ทำให้เฉพาะจัดโซนให้เหมาะกับบริบทโรงพยาบาลตอนนี้

“อาคารโครงสร้างผู้ป่วยนอกไม่มีระบบระบายอากาศ ต้องจัดแยกโซนเมื่อมีผู้รับบริการ”

(หัวหน้าหอผู้ป่วย B2)

“เตียงผู้ป่วยในสามัญใช้ห้องพิเศษเป็นห้องแยกผู้ป่วย ซึ่งมีห้องความดันลบเพียง 1 ห้อง บางครั้งไม่พอใช้”

(หัวหน้าหอผู้ป่วย B2)

6. ด้านการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ผลการเพาะเชื้อ ผลทดสอบความไวของยาต้านจุลชีพต้องรอ 3 - 5 วัน ต้องให้ยาต้านจุลชีพไปก่อนแนวโน้มการใช้ยาต้านจุลชีพ และใช้ยาต้านจุลชีพมากกว่า 1 ชนิดเพิ่มขึ้น เพิ่มโอกาสดื้อยามากขึ้น และยาในโรงพยาบาลชุมชนมีจำกัด การรักษาผู้ป่วยบางรายต้องไปเบิกยาจาก โรงพยาบาลแม่ข่าย ดังตัวอย่างข้อมูล

“ยาด้านจุลชีพมีจำกัด โดยเฉพาะในเด็กและนอกเวลาราชการ อยากให้ประเมินตาม host status หากคนไข้มี Underlying ค่อนข้างรุนแรงหรือ immune status ไม่ดี อาจต้องให้ยาด้านจุลชีพมากกว่า 1 ชนิดไปก่อน เพื่อให้ครอบคลุมมากขึ้น แต่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเชื้อดื้อยา” (แพทย์ E)

“ส่วนใหญ่เป็นการส่งกลับมาเพื่อฉีดยาต่อเนื่องจากโรงพยาบาลตรง ซึ่งถ้าไม่มียาในโรงพยาบาล จะต้องรอไปเบิกยาจากโรงพยาบาลตรง” (เภสัชกร F)

7. ด้านข้อเสนอแนะอื่น ๆ ได้แก่ การสื่อสารข้อมูลให้ทีมสหวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุมในทุกมิติ รวมทั้งมีข้อจำกัดการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ทีมเวชระเบียนและสารสนเทศ เมื่อครบกำหนดการแยกผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงานยังไม่สามารถลบข้อความแจ้งเตือนการติดเชื้อดื้อยาได้ทันที ต้องแจ้งทีมเวชระเบียนดำเนินการลบ ข้อมูลการแจ้งเตือนเหล่านี้ยังคงอยู่ในระบบ ผู้ปฏิบัติงานก็ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาตามข้อมูลในระบบทำให้โรงพยาบาลต้องใช้ทรัพยากรต่างๆเพิ่มขึ้นเกินความจำเป็น ส่งผลให้ต้องดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้มากเกินความจำเป็น ไม่มีการรายงานผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่ส่งกลับมารักษาต่อเนื่องให้ห้องชันสูตรทราบ

“หากมีผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยา refer back มาจากโรงพยาบาลอื่น อยากให้แจ้งเจ้าหน้าที่ห้องชันสูตร (ห้อง lab) เพื่อติดตามผลรวบรวมข้อมูลการติดเชื้อของผู้ป่วยอย่างครบถ้วน” (นักเทคนิคการแพทย์ D)

“อยากให้มีการยืนยัน เรื่องการหายจากการติดเชื้อดื้อยาเนื่องจากมีประวัติติดเชื้อดื้อยาอยู่ในประวัติของโรงพยาบาล POP UP ทำให้เมื่อกลับมารักษารั้งต่อไป ต้องดูแลแบบติดเชื้อดื้อยาไปตลอด เกิดความสิ้นเปลืองทรัพยากร ในการใช้ดูแลผู้ป่วย” (พยาบาล A3)

ผลการวิจัยระยะที่ 2

ผลการศึกษา พบว่า แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง ที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษานี้ กระบวนการพัฒนาเริ่มตั้งแต่การศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อปัญหาอุปสรรคการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ ดื้อยาของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสิเกา ศึกษาหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ออกแบบและพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสิเกา ปรับปรุงแก้ไขแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาตามผู้ทรงคุณวุฒิ ประชุมวางแผน ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง แล้วดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ติดตามและประเมินผลการพัฒนา จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถอดบทเรียน ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยแห่งความสำเร็จ ในการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากร แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง ที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษานี้ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก รายละเอียดดังนี้

1. การประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา เพื่อสามารถดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงหรือติดเชื้อดื้อยาได้ถูกต้องทันที ได้แก่ 1) ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา โดยให้ระบุเชื้อเชื้อ 2) เป็นผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ที่รับส่งต่อจากโรงพยาบาลตรัง 3) ผู้ป่วยได้รับยาในกลุ่ม Carbapenem, Vancomycin, Amikacin, Tazocin และ 4) แจ้งพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเพื่อประเมินความเสี่ยงซ้ำ โดยระบุเวลาที่รายงาน

2. การป้องกันการแพร่เชื้อดื้อยาหรือชะลอการเกิดเชื้อดื้อยา ได้แก่ 1) การจัดอยู่ห้องแยกหรือแยกโซน 2) การติดตามผลการตรวจเพาะเชื้อ โดยติดป้ายระบุวันที่ติดตามผลเพาะเชื้อ หน้าเวรระเบียน ผู้ป่วยและสื่อสารแพทย์ผู้รักษาทันที 3) การติดป้าย IC card เช่น *Carbapenem resistant Enterobacteriaceae (CRE)* และ *Vancomycin resistant Enterococci (VRE)* หรือ *Multidrug resistant (MDR)* หน้าเวรระเบียนผู้ป่วย

3. การควบคุมไม่ให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจายไปสู่บุคลากร ผู้ป่วย และญาติ ได้แก่ 1) การล้างมือก่อนและหลังการดูแลผู้ป่วย 2) การใส่อุปกรณ์ป้องกัน โดยเฉพาะหัตถการที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจาย เช่น ดูดเสมหะต้องสวมถุงมือ เสื้อคลุมหรือเสื้อคลุมชนิดใช้ครั้งเดียว ทั้งหมวกและแว่นตาทุกครั้งที่คุณดูแลผู้ป่วย 3) การแยกอุปกรณ์ของใช้ของผู้ป่วย เช่น ขອງใส่ยา กล่องใส่อาหารของผู้ป่วย ใช้ชนิดครั้งเดียวทิ้ง แยกเครื่องวัดความดันโลหิต หูฟังปรอท แยกอุปกรณ์ของใช้อื่นที่ต้องนำกลับมาใช้ซ้ำและแยกทำความสะอาดในโซนที่กำหนด เช่น กระดาษเช็ดตัว กระบอกปัสสาวะ เป็นต้น 4) การลดจำนวนเชื้อจากผู้ป่วย อาบน้ำผู้ป่วยด้วย 4% คลอเฮกซิดีน เมื่อแรกรับและวันละครึ่งจนครบ 5 วัน 5) การจำกัดญาติเข้าเยี่ยมครั้งละ 1 คน โดยให้ข้อมูลการปฏิบัติตัวขณะเยี่ยม เช่น การล้างมือ และแนะนำงดเยี่ยมผู้ป่วยรายอื่น 6) การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม รวบรวมเตียง ลูกบิดประตู ตู้ข้างเตียง อุปกรณ์ของใช้ ถูพื้นด้วยน้ำยาถูพื้นตามที่โรงพยาบาลกำหนด (ไฮโปคลอไรท์ 1:100, vergon 1 ชอง: น้ำ 1 ลิตร) อย่างน้อยวันละ 1 - 2 ครั้ง ขยะติดเชื้อ ถึงใส่ผ้าเปื้อน ใส่ถุงแดง 2 ชั้น เขียนป้ายที่ถุงแดงว่า “ดื้อยา” หลังหลังจำหน่ายผู้ป่วย แห่ผ้าเช็ด แก้วน้ำ เหยือกน้ำ กระบอกปัสสาวะ (Urinal) หมอนนอน (Bed pan) ของผู้ป่วยด้วยน้ำยา 0.5% ไฮโปคลอไรท์อย่างน้อย 15 นาที แล้วล้างให้สะอาดผึ่งให้แห้ง ส่องผ้าพันแขน (Cuff) เครื่องวัดความดันโลหิตทำความสะอาด 7) การสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง กรณีต้องเคลื่อนย้ายหรือ Refer แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (ICN) ประสานทีมเวรระเบียนในการ Pop up ติดเชื้อดื้อยาในโปรแกรม Hos-XP และ 8) การให้ความรู้ ข้อมูล แก่ผู้ป่วย ผู้ดูแลหรือญาติขณะอยู่โรงพยาบาล และหลังจำหน่าย เช่น ข้อมูลการติดเชื้อดื้อยา การล้างมือ การแยกอุปกรณ์ของใช้ของผู้ป่วย การใช้ยาฆ่าเชื้อต่าง ๆ ในการทำความสะอาดของใช้ สิ่งแวดล้อม การกำจัดขยะติดเชื้อให้นำส่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ไกลบ้านหรือเผา เป็นต้น

ผลการศึกษาระยะที่ 3

ผลการประเมินผลพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อม้าของบุคลากรทางการแพทย์
โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง

3.1. ผลการปฏิบัติตามแนวทางของบุคลากรทางการแพทย์ ดังตาราง 4 - 5

ตาราง 4 ความถี่ และร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสิเกา (n= 40 คน)

ข้อมูลส่วนบุคคล	ความถี่	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
20 - 30 ปี	14	35.00
31 - 40 ปี	15	37.50
มากกว่า 40 ปี	11	27.50
Min = 23 ปี, Max = 56 ปี, M= 35.63 ปี, S.D. = 8.31 ปี		
เพศ		
หญิง	36	90.00
ชาย	4	10.00
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนปลาย	7	17.50
อนุปริญญา ปวช./ปวส.	5	12.50
ปริญญาตรี	28	70.00
ตำแหน่งงาน		
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	14	35.00
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	10	25.00
ผู้ช่วยเหลือคนไข้	16	40.00
ระยะเวลาที่ทำงาน (ปี)		
น้อยกว่า 10 ปี	17	42.50
10 - 20 ปี	17	42.50
มากกว่า 20 ปี	6	15.00
Min= 1 ปี, Max= 28 ปี, M= 11.28 ปี, S.D.= 7.83 ปี		

จากตาราง 4 พบว่า กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.00 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 35.63 ปี (M= 35.63 ปี, S.D.= 8.31 ปี) มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 70.00 มีอายุการทำงานเฉลี่ย 11.28 ปี (M= 11.28 ปี, S.D.= 7.83 ปี) มีตำแหน่งงานเป็นพยาบาลวิชาชีพมากที่สุด ร้อยละ 60.00 และผู้ช่วยเหลือคนไข้คิดเป็น ร้อยละ 40.00 ดังรายละเอียดตามตาราง 4

ตาราง 5 จำนวน และร้อยละจำนวนครั้งของบุคลากรที่ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อม้า

การปฏิบัติ	จำนวนครั้งทั้งหมด	ปฏิบัติถูกต้อง	ร้อยละ
1. การประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยติดเชื้อม้า	78	77	98.72
2. การป้องกันการแพร่เชื้อหรือชะลอการเกิดเชื้อม้า	148	148	100.00
3. การควบคุมไม่ให้เชื้อม้าแพร่กระจาย	934	893	95.61

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสิเกา ปฏิบัติถูกต้องตามการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อม้าตามแนวทางที่พัฒนาขึ้นใหม่สูงสุด ได้แก่ ด้านการป้องกันการแพร่เชื้อหรือชะลอการเกิดเชื้อม้า ร้อยละ 100.00 รองลงมาคือ การประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยติดเชื้อม้า ร้อยละ 98.72 และน้อยที่สุด คือ ด้านการควบคุมไม่ให้เชื้อม้าแพร่กระจาย ร้อยละ 95.61 ดังรายละเอียดตามตาราง 5

3.2 ผลการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อม้าก่อนและหลังพัฒนา ดังตาราง 6

ตาราง 6 เปรียบเทียบร้อยละการปฏิบัติที่ถูกต้องตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมาใน 5 กิจกรรมหลัก ก่อนและหลังพัฒนาแนวทาง โดยการทดสอบไคสแควร์

การปฏิบัติ	ก่อนพัฒนา			หลังพัฒนา			p-value
	จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง	จำนวนครั้งที่สังเกต	ร้อยละการปฏิบัติถูกต้อง	จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง	จำนวนครั้งที่สังเกต	ร้อยละการปฏิบัติถูกต้อง	
1. การล้างมือ	30	39	76.92	67	71	94.37	< 0.001
2. การใช้อุปกรณ์ป้องกัน	37	48	77.08	68	71	95.77	0.002
3. แยกผู้ป่วยและอุปกรณ์ของใช้ของผู้ป่วย	33	42	78.57	71	71	100	< 0.001
4. การจัดการอุปกรณ์การแพทย์	30	42	71.43	70	71	98.59	< 0.001
5. การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม	37	48	77.08	199	213	93.43	< 0.001

p-value < 0.05

จากตาราง 6 พบว่า หลังพัฒนาแนวทาง กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลสิเกา มีการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมาใน 5 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value < 0.05) ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการล้างมือ ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกัน ด้านการแยกผู้ป่วยและอุปกรณ์ของผู้ป่วย ด้านการจัดการอุปกรณ์การแพทย์ และด้านการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามตาราง 6

3. ความพึงพอใจต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมาในโรงพยาบาลสิเกา ดังตาราง 7

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมาในโรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง

ความพึงพอใจต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมาใน	M	S.D.	แปลผล
1. แนวทางที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน	2.40	0.50	พึงพอใจมาก
2. แนวทางที่พัฒนาขึ้นนำไปปฏิบัติได้ง่าย	2.78	0.42	พึงพอใจมาก
3. แนวทางมีขั้นตอนการปฏิบัติชัดเจน	2.85	0.36	พึงพอใจมาก
4. แนวทางครอบคลุมการปฏิบัติที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมาใน	2.85	0.36	พึงพอใจมาก
5. การช่วยทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ	2.53	0.51	พึงพอใจมาก
6. การช่วยให้บุคลากรตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อเพิ่ม	1.93	0.76	พึงพอใจปานกลาง
7. การช่วยให้บุคลากรเพิ่มการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมาใน	2.18	0.84	พึงพอใจปานกลาง
8. การช่วยให้หน่วยงานใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า	2.63	0.63	พึงพอใจมาก
โดยรวม	2.52	0.33	พึงพอใจมาก

จากตาราง 7 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมาในโรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($M = 2.52$, $S.D. = 0.33$) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมาในโรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง เป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีระดับความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ ด้านแนวทางมีขั้นตอนการปฏิบัติชัดเจน ($M = 2.85$, $S.D. = 0.36$) และด้านแนวทางครอบคลุมการปฏิบัติที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อมาใน ($M = 2.85$, $S.D. = 0.36$) ด้านที่มีระดับความพึงพอใจต่ำสุด ได้แก่

ด้านการช่วยให้บุคลากรตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น ($M = 1.93$, $S.D. = 0.76$) ดังรายละเอียดตามตาราง 7

อภิปรายผล

สถานการณ์การติดเชื้อที่ไวต่อยาต้านจุลชีพของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง พบว่า เชื้อก่อโรคที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เชื้อ *E.coli*, *S.aureus*, และ *K. pneumoniae* และพบเชื้อดื้อยา *E.coli-ESBL* สูงสุด ข้อค้นพบจากการศึกษานี้ สะท้อนให้เห็นถึงการพบเชื้อ *E.coli* ดื้อยาเพิ่มขึ้น (*E.coli-ESBL*) และไวต่อยาต้านจุลชีพ ชนิด Cef-3 ซึ่งเป็นยาที่มีความแรงสูงสุดในโรงพยาบาลแนวโน้มลดลง ซึ่งคณะกรรมการระบบยาได้ทบทวนและเพิ่มยาต้านจุลชีพ แต่เป็นการเพิ่มรายจ่ายให้กับโรงพยาบาล เชื้อ *E.coli* และ *S.aureus* พบจากสิ่งส่งตรวจในเลือดและปัสสาวะมากที่สุด โรงพยาบาลสิเกาควรจัดกิจกรรมส่งเสริมการป้องกันให้กับประชาชนที่มารับบริการโดยการให้ความรู้ ในการป้องกันการติดเชื้อ การทำความสะอาดมือ การทำความสะอาดร่างกาย เพื่อลดการติดเชื้อเหล่านี้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Seenprachawong (2020) ซึ่งได้ศึกษาผลลัพธ์การใช้แนวทางเวชปฏิบัติรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลตรัง พบว่า เชื้อก่อโรคที่ตรวจพบจากการเพาะเชื้อในกระแสเลือด 3 อันดับแรก ได้แก่ *E.coli* รองลงมา คือ เชื้อกรัมบวก ได้แก่ *Staphylococcus aureus* และ *Streptococcus aureus* และพบเชื้อดื้อยา *E.coli-ESBL* สูงสุด และสอดคล้องกับการศึกษาของ Yadrak (2016) ซึ่งได้ศึกษาสถานการณ์การติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือด โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต พบว่า การติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือดมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อ Coagulase negative staphylococcus, *E.coli*, และ *S.aureus* สายพันธุ์แบคทีเรียดื้อยาในกระแสเลือดสูงสุด คือ *Acinetobacter baumannii* (MDR) รองลงมาคือ *K.pneumoniae* ที่ผลิต เอนไซม์ *ESBL*

แนวโน้มเชื้อที่ไวต่อยาต้านจุลชีพของโรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง พบว่า ความไวของเชื้อ *E.coli* ต่อยาต้านจุลชีพที่ใช้มากที่สุด Ceftriazone ลดลงจากร้อยละ 75 เป็นร้อยละ 41.7 แสดงให้เห็นว่า ในโรงพยาบาลสิเกา พบเชื้อ *E.coli* มีแนวโน้มดื้อยาต้านจุลชีพ Ceftriazone สูงขึ้น ข้อค้นพบสำคัญจากการศึกษารังนี้ ส่งผลให้ทีมผู้ปฏิบัติงานต้องตระหนักและทบทวนกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ในการอ่านผลความไวของเชื้อก่อนที่ตรวจพบต่อยาต้านจุลชีพให้กับพยาบาลในหอผู้ป่วย เพื่อติดตามการดูแลรักษาผู้ป่วยให้ได้รับยาต้านจุลชีพที่ตรงกับผลการทดสอบความไวต่อเชื้อที่มีความเฉพาะเจาะจงกับเชื้อมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Suwannobol, Tapin, & Aanansawat (2018)

ผลจากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง ทำให้ค้นพบข้อเท็จจริงที่สำคัญ ด้านนโยบายการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ด้านการสนับสนุนบุคลากร ด้านการสนับสนุนงบประมาณ ด้านการเฝ้าระวังและปฏิบัติตามมาตรฐานหรือแนวทาง ด้านโครงสร้างอาคาร สถานที่ ด้านการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา และด้านข้อเสนอแนะอื่น ๆ ซึ่งข้อค้นพบเหล่านี้ สามารถนำไปเป็นข้อมูลนำเข้าที่จำเป็นและสำคัญในการกำหนด ออกแบบ และพัฒนาแนวทางควบคุมป้องกันเชื้อก่อโรคดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาลสิเกาได้อย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการป้องกันและควบคุมเชื้อก่อโรคดื้อยาต้านจุลชีพของ (Malatham, & Manosuthi, 2019)

นอกจากนี้ปัญหาและอุปสรรคในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรโรงพยาบาลสิเกา พบว่า โรงพยาบาลสิเกามีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา แต่นโยบายที่สื่อสารลงสู่ผู้ปฏิบัติยังไม่เป็นเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน ดังนั้น เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติเป็นแนวเดียวกัน ผู้บริหารควรสั่งการหรือลงนามประกาศนโยบายให้เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน พยาบาลที่รับผิดชอบงานควบคุมการติดเชื้อประจำหน่วยงานต้องขึ้นปฏิบัติงานเวรเข้าบ่ายดึก ความรู้ทักษะของพยาบาลต่างกัน อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอต้องหมุนเวียนไปปฏิบัติในแผนกต่าง ๆ ขาดแพทย์เฉพาะทางด้านการควบคุมป้องกันการติดเชื้อ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอาคาร สถานที่ให้ถูกต้องตามมาตรฐานหรือตามเกณฑ์ ต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก เช่น การสร้างห้องแยกตรวจโรค การดำเนินการขาดความต่อเนื่อง การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ต้องให้ยาต้านจุลชีพชนิดกว้าง และใช้ยาต้านจุลชีพมากกว่า 1 ชนิดเพิ่มขึ้น เพิ่มโอกาสดื้อยามากขึ้น และยาในโรงพยาบาลชุมชนมีจำกัด บางราย

ต้องขอสนับสนุนจากโรงพยาบาลแม่ข่าย และการสื่อสารข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องยังไม่ครอบคลุม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Suwannobol, Tapin, & Aanansawat (2018) สถานการณ์การติดเชื้อ การดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลชุมชนจะมีปัญหาด้านนโยบาย ด้านงบประมาณ บุคลากร ด้านการปฏิบัติตามมาตรฐาน และโครงสร้างอาคารสถานที่ อย่างไรก็ตามแม้การเปลี่ยนแปลงอาคารสถานที่เป็นไปได้อย่าง สิ่งสำคัญของการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อที่สำคัญ นั่นคือ การคิดค้นวิธีการลดโอกาสเสี่ยงการติดเชื้อให้เหลือน้อยที่สุด ฉะนั้น บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยจึงต้องหาวิธีการป้องกันหรือแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อต่าง ๆ

แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่พัฒนาขึ้นของโรงพยาบาลสิเกา จังหวัดตรัง ไม่ซับซ้อน ไม่ยุ่งยาก ได้จากการวิเคราะห์แนวทางเดิม และผลจากการระดมสมอง มาปรับปรุงจนได้ข้อสรุปกิจกรรมที่ทีมพัฒนาเห็นว่า เป็นกิจกรรมที่จำเป็นและรวมทั้งครอบคลุมในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาควบคุมพิเศษ ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการลดอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาและป้องกันการแพร่เชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลสิเกา และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ตัวอย่างเช่น แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา กิจกรรมด้านการประเมินความเสี่ยงผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา กิจกรรมด้านการป้องกันการแพร่เชื้อหรือชะลอการเกิดเชื้อดื้อยา ได้แก่ การรับผู้ป่วยไว้ในห้องแยก มีการติดป้ายติดป้าย IC card และติดตามผลการตรวจเพาะเชื้อเพื่อรักษา และกิจกรรมด้านการควบคุมไม่ให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจาย ได้แก่ การล้างมือก่อนและหลังการดูแลผู้ป่วย ใส่อุปกรณ์ป้องกัน การแยกอุปกรณ์ ของใช้ของผู้ป่วยการลดจำนวนเชื้อจากผู้ป่วย การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม การสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และการจำกัดญาติเข้าเยี่ยมและการให้ความรู้กับผู้ป่วย ผู้ดูแลหรือญาติ ซึ่งการปฏิบัติที่สำคัญในกิจกรรมหลักในการดูแลผู้ป่วยเชื้อดื้อยาได้แก่ การล้างมือการใช้อุปกรณ์ป้องกัน การแยกผู้ป่วยและแยกอุปกรณ์ของใช้ของผู้ป่วย การจัดการอุปกรณ์การแพทย์และการทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม พบว่าบุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติได้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Unahaleka, Luangaphaphong & Jittreechua (2014) และ Chatchawej, Vachvanichsanong, Mamart, Pimon, & Bunsri, (2017) ในช่วงการศึกษานี้ พยาบาล ICN จัดประชุมให้ความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ทำให้บุคลากรมีความรู้เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยดื้อยาควบคุมพิเศษ นอกจากนี้ในการศึกษาเก็บข้อมูลมีข้อจำกัดการปฏิบัติตามแนวทางซึ่งจะมีพยาบาลป้องกันการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย (Infection Control Ward Nurse) ช่วยติดตามสนับสนุน ทำให้การปฏิบัติเป็นไปตามแนวทางที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Rattanaprapha (2019) และ Chatchawej, Vachvanichsanong, Mamart, Pimon, & Bunsri (2017)

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ช่วงเวลาที่ศึกษาการสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา มีพยาบาลป้องกันการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย (Infection Control Ward Nurse; ICWN) ช่วยติดตามสนับสนุน ทำให้การปฏิบัติเป็นไปตามแนวทางที่ดี ผู้ปฏิบัติมีความตื่นตัว ซึ่งหลังจากนี้หากไม่มีการนิเทศติดตาม อาจจะทำให้การปฏิบัติมีการเปลี่ยนแปลงได้ และการศึกษาแนวโน้มความไวของเชื้อก่อโรคต่อยาต้านจุลชีพ แต่โรงพยาบาลสิเกาเป็นโรงพยาบาลชุมชน มียาต้านจุลชีพจำกัด ต้องใช้ตามบริบทของโรงพยาบาล

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษาครั้งนี้ ทีมคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลควรสนับสนุนวางแผนระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยา ติดตามสถานการณ์การติดเชื้อและผลความไวต่อยาต้านจุลชีพ เพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและควรประกาศนโยบายการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา

2. ด้านการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ประกอบด้วย การประเมินความเสี่ยง ป้องกันการแพร่เชื้อหรือชะลอการเกิดเชื้อดื้อยา และการควบคุมไม่ให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจาย ทีมคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลควรส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาให้ครบถ้วนทั้งหมด ได้แก่ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การทบทวนความรู้ ซึ่งอาจจะมีการทบทวนหน้างานเมื่อมีผู้ป่วย การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์การแพทย์ และการรณรงค์การทำความสะอาดมือ การดูแลทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนิเทศติดตามจากหัวหน้าหน่วยงาน พยาบาลป้องกันการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย (Infection Control Ward Nurse; ICWN) ให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

3. ทีมคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลควรส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาไปปรับใช้กับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู แผนกรังสีรักษา เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล โดยความร่วมมือของบุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไป โรงพยาบาลสีกาควรศึกษาผลการใช้ยาต้านจุลชีพรักษาผู้ป่วยก่อนและหลังผลการเพาะเชื้อและต้นทุนการส่งสิ่งส่งตรวจ และควรนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาที่พัฒนาขึ้นมาไปประยุกต์ใช้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่อำเภอสีกา และโรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ ในจังหวัดตรัง และควรประเมินประสิทธิผลซ้ำในระยะยาว เพื่อให้มั่นใจว่าแนวทางที่พัฒนาขึ้นมานี้มีประสิทธิผลอย่างแท้จริง

References

- Allcock, S., Young, E. H., Holmes, M., Gurdasani, D., Dougan, G., Sandhu, M. S., et al. (2017). Antimicrobial resistance in human populations: challenges and opportunities. *Global Health, Epidemiology and Genomics*, 2, 1-7.
- Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. (2020). *Guidelines for infection prevention and control in hospital*. Ministry of Public Health. Nonthaburi. (in Thai)
- Best, J. W. (1977). *Research in education*. (3rd ed). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Chatchawej, S., Vachvanichsanong, R., Mamart, P., Pimon, P., & Bunsri, S. (2017). Guidelines implementation for the prevention and control of multidrug resistant bacteria in medical intensive care unit. *Region 11 Medical Journal*, 31(4), 697- 708.
- Chayakul, Ch., Jongtrakul, P., Wananukul, W., Punnupurot, P., Kanchanarat, P., Yotsombat, K, et al. (2015). *Rational drug use hospital manual*. Retrieved April 21, 2021 from: <https://www.hsri.or.th/researcher/media/printed-matter/detail/6270>. (in Thai)
- Eibicht, S. J. & Vogel, U. (2011). Meticillin-resistant staphylococcus aureus (MRSA) contamination of ambulance cars after short term transport of MRSA-colonised patients is restricted to the stretcher. *Journal of Hospital Infection*, 78, 221-225.
- Hansen, S., Schwab, F., Asensio, A., Carsauw, H., Heczko, P., Klavs, I., et al. (2010). Methicillin-resistant staphylococcus aureus (MRSA) in europe: which infection control measures are taken. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 38(3), 159-164
- Malatham, K. & Manosuthi, W. (2019). *Prevention of antimicrobial resistant infections in hospital*. Bangkok: Aksorn Graphic and Design Publishing. (in Thai)
- Phumart, P., Phodhat, T., Thamlikitkul, V., Riewpaiboont, A., Prakongsai, P., & Limwattananon, S. (2012). Health and economic impacts of antimicrobial resistant Infections in Thailand: a preliminary study. *Journal of Health Systems Research*, 6(3), 352-360.
- Rattanapha, B. (2019). Development of the system for the prevention and control of the spread of drug-controlled drugs, Special srisangwora Sukhothai Hospital Retrieved Feb 2, 2021 from http://www.203.157.71.172/academic/web/site/proceeding?event_id=1&page=research. (in Thai)

- Seenprachawong, B. (2020). Outcome of using clinical practice guideline for sepsis in Trang hospital. *Region 11 Medical Journal*, 34(3), 35-46.
- Sikao Hospital. (2021). *Drug-resistant infection report, Annual report 2020*. Trang. (in Thai)
- Strategy Division Work Plan of the Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (2019). *Public health statistics A.D.2018*. Ministry of Public Health. Nonthaburi. Retrieved April 01, 2020 from: <https://www.dmsic.moph.go.th/index/detail/7892>. (in Thai)
- Suwannobol, N., Tapin, J. & Aanansawat, S. (2018). A study of the infection situation, preventive actions and infection control in hospitals, northeastern region. *The Journal of Baromrajonani College of Nursing, Nakhonratchasima* 24(2), 78-95.
- Thamlikitkul, V. (2015). *Manual of control and prevention of antimicrobial resistance bacteria in hospitals*. Retrieved February 25, 2021 from: <https://www.kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4276>. (in Thai)
- Trang Hospital. (2020). *Drug-resistant infection report, Annual report*. Trang. (in Thai)
- Unahaleka, A., Luangaphaphong, S., & Jittreechua, J. (2014). *Development of appropriated drug-resistant infection prevention practices in the Secondary and tertiary levels hospital*. Faculty of Nursing, Chiang Mai University. (in Thai)
- Wisetsiri, P., Unahalekhaka, A., & Kasatpibal, N. (2015). Development of a model for promoting practices to prevent drug-resistant organisms infections among nursing personnel, medical department of a tertiary care hospital. *Nursing Journal*, 42(3), 119-134.
- World Health Organization. (2012). *The evolving threat of antimicrobial resistance: options for action*. Geneva: Switzerland.
- Yadrak, P. (2016). Bacteremia situation of vachiraphuket hospital, during the years 2013 to 2015. *Region 11 Medical Journal*, 30(1), 69-77.