

การพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยในโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น
อาจาโร จ.สกลนคร

Development of a drug-resistance infection prevention system for nurses in the inpatient Phra
Ajarn Fan Acharo Hospital, Sakon Nakhon Province

(Received: August 23,2023 ; Revised: August 27,2023 ; Accepted: August 28,2023)

พาฝัน หงษ์เตาปูน¹ สุมาลินี ชุ่มชื่น¹
Pafan Hongtaopoon¹ Sumalini Chumchuen¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาระบบและศึกษาผลลัพธ์ ความเป็นไปได้ในการใช้และความพึงพอใจของพยาบาลตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร ต่อการพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา ระหว่างเดือน มกราคม - เมษายน 2566 กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในตึกผู้ป่วยใน จำนวน 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรสุขภาพต่อความเป็นไปได้ในการใช้ ซึ่งตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .90 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการจัดกลุ่มคำตอบ

ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาตามแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ประกอบด้วย การคัดกรอง การใช้หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส การสวมหน้ากากปิดปากปิดจมูก การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วยด้วย 2% คลอโรเอ็กซีดิน กลูโคเนต การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม การแจ้งเตือนบุคลากรสุขภาพ การส่งต่อระหว่างหน่วยงาน การเฝ้าระวังเชิงรุกและการระมัดระวังความผิดพลาดในการให้ยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าแผนการดูแลทางคลินิกนี้มีความชัดเจน สะดวก ปฏิบัติได้ง่าย และเหมาะสมในการใช้ปฏิบัติในหน่วยงาน ผลการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังดำเนินการพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ความคิดเห็นของพยาบาลต่อความเป็นไปได้ในการใช้ตามระบบป้องกันการติดเชื้อดื้อยาตามแนวทางของแผนการดูแลทางคลินิก พบว่าพยาบาลร้อยละ 100เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งตามระบบป้องกันการติดเชื้อดื้อยา มีความเหมาะสมกับบริบทหน่วยงาน สามารถนำไปใช้ได้จริง

คำสำคัญ ระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา พยาบาลตึกผู้ป่วยใน

ABSTRACT

This research was action research to develop the system and study the results Feasibility of use and satisfaction of inpatient building nurses Phra Ajarn Fan Acharo Hospital on the development of a drug-resistant infection prevention system during January - April 2023. The sample group was 29 nurses working in the inpatient building. The tools used to collect data were general information questionnaires. and a questionnaire on the opinions of health personnel on the possibility of using The content validity was examined by 3 experts with a content validity index of .90. Data were analyzed using descriptive statistics and answer grouping.

The results showed that Development of a drug-resistant infection prevention system according to the clinical care plan for the prevention and control of the spread of AMR in hospitals, consisting of screening, the use of contact prevention principles wearing a cloth to cover the mouth and nose Cleaning the patient's body with 2% chlorhexidine gluconate. Cleaning the environment. Health Personnel Alerts forwarding between departments Proactive surveillance and vigilance for dosing errors and adverse events. Most of sample size were of the view that this clinical care plan was clear, convenient, and easy to implement. and appropriate for use in the organization The results of comparing the knowledge before and after the operation found that there was a statistically significant difference at the .05 level. Nurses' opinions on the feasibility of using a systemic antidote against AMR as a guideline for clinical care plans. It was found that 100% of nurses

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร จ.สกลนคร

agreed and strongly agreed with the antidrug-resistance prevention system. is appropriate to the context of the organization can be used for real

Keywords: Drug-Resistant Infection Prevention System inpatient building nurse

บทนำ

การดื้อยาหลายกลุ่ม (Multidrug-Resistance [MDR]) ของเชื้อจุลชีพในโรงพยาบาลเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงและเป็นภัยคุกคามที่เกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก องค์การอนามัยโลกระบุว่าการดื้อยาของแบคทีเรียเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ประสิทธิภาพของยาปฏิชีวนะที่มีอยู่ลดลง การติดเชื้อดื้อยาทวีความรุนแรง และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากรายงานการเฝ้าระวังพบว่าเชื้อดื้อยาหลายกลุ่ม เช่น เชื้อสแตฟีโลคอคคัส ออเรียส ที่ดื้อต่อยาเมทิซิลลิน (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* [MRSA]) พบร้อยละ 20-80 ส่วนเชื้อเคลบเซลลา นิวโมเนีย (Klebsiella pneumoniae [K. pneumoniae]) ที่ดื้อต่อยากลุ่มเซฟาโลสปอริน รุ่นที่ 3 (third-generation cephalosporins) พบมากกว่าร้อยละ 30²⁹ ปัจจุบันทั่วโลกมีการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 700,000 คน คาดว่าในปี พ.ศ.2593 การเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาจะสูงถึง 10 ล้านคน ประเทศในทวีปเอเชียจะมีคนเสียชีวิตมากที่สุด คือ 4.7 ล้านคน ประเทศไทยพบว่าการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 38,000 คน คิดเป็นการสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยรวมสูงถึง 4.2 หมื่นล้านบาท ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศคิดเป็นผลกระทบทางเศรษฐกิจสูงถึงประมาณ 3.5 พันล้านล้านบาท (คณะกรรมการประสานและบูรณาการงานด้านการดื้อยาต้านจุลชีพ, 2559)

สำหรับประเทศไทย จากรายงานข้อมูลของศูนย์เฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (National Antimicrobial Resistance Surveillance Center, Thailand [NARST]) พบว่า เชื้อ E. coli ดื้อต่อยากลุ่มฟลูออโรควิโนโลน (Fluoroquinolones) เพิ่มจากร้อยละ 40.14 ในปี พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 54.90 ในปี พ.ศ. 2557 และเชื้อ *Acinetobacter baumannii* ดื้อต่อยากลุ่ม Carbapenems เพิ่มจากร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 70.17 ในปี พ.ศ. 2557

(National Antimicrobial Resistance Surveillance Center, Thailand, 2014) การติดเชื้อดื้อยาหลายกลุ่มก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ดังเช่น ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเ็นเทอโรแบคทีเรียซีอีที่ดื้อยาจากการสร้างเอนไซม์เบต้าแลคตาเมสชนิดออกฤทธิ์กว้าง (ESBL-producing Enterobacteriaceae) มีอัตราการรุนแรงและไม่ตอบสนองต่อการรักษาเป็น 2.38 เท่าของผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อดื้อยาดังกล่าว¹⁸ นอกจากนี้ผู้ป่วยยังต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นและอาจเสียชีวิตได้

การติดเชื้อดื้อยาเป็นปัญหาที่ซับซ้อนยากต่อการแก้ไข การแพร่กระจายเชื้อเกิดขึ้นได้ในหลายหน่วยงานของโรงพยาบาลและเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของบุคลากรการส่งต่อผู้ป่วย เพื่อรับการรักษารับการตรวจวินิจฉัยระหว่างหน่วยงานหรือหอผู้ป่วยอื่น การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในหอผู้ป่วยต่าง ๆ การปฏิบัติกิจกรรมการรักษาพยาบาลการจัดการอุปกรณ์เครื่องใช้ของผู้ป่วย หรือจากการดูแลความสะอาดของสิ่งแวดล้อม อาจทำให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจายไปสู่หน่วยงานอื่นๆ ทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน⁶ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Hansen, 2010) เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

จากสถิติข้อมูลผู้ป่วยเชื้อดื้อยาโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร พบเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ในปีงบประมาณ 2562-2564 พบเชื้อดื้อยาจุลชีพ 3 ชนิดและดื้อยาปฏิชีวนะหลายขนาน ได้แก่ 1) เอสเชอริเชีย โคไลหรืออี.โคไล (*Escherichia coli*) ที่ทำให้เกิดโรคติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะและทางเดินอาหาร พบร้อยละ 54.34, 59.15 และ 53.22 ตามลำดับ 2) เคลบซิลลา นิวโมเนีย (*Klebsiella pneumoniae*) ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคปอดอักเสบ พบร้อยละ 28.26, 30.98 และ 25.80

ตามลำดับ และ 3) เชื้ออะซิเนโตแบคเตอร์บอแมนนิอา (Acinetobacter baumannii) ทำให้ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ พบร้อยละ 7.60, 2.81 และ 11.29 ตามลำดับ ทั้งนี้ยังพบสิ่งส่งตรวจที่พบเชื้อ 3 อันดับ ได้แก่ 1) Urine C/S พบร้อยละ 52.67, 62.40 และ 43.71 ตามลำดับ 2) Sputum c/s พบร้อยละ 18.34, 15.03 และ 19.67 ตามลำดับ และ 3) Pus c/s พบร้อยละ 14.79, 7.51 และ 3.68 ตามลำดับ ส่วนโรคที่พบใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ 1) โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 38.66 เป็นผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ (ติดเชื้อ) ร้อยละ 12 2) Sepsis ร้อยละ 25.33 และ 3) โรคปอดบวม (Pneumonia) ร้อยละ 13.33 และอื่น ๆ ร้อยละ 22.67 (สถิติพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร, 2564) จากสถิติดังกล่าว พบว่า การติดเชื้อดื้อยามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีถึงแม้โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโรจะมีแนวทางในการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อดื้อยาแล้วก็ตาม แต่ยังพบการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น

พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหน่วยงาน (ICWN) ของตึกผู้ป่วยได้มีการติดตามและรวบรวมผลการปฏิบัติด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรในตึกผู้ป่วย โดยการสังเกต พบว่า บุคลากรไม่ทำตามมาตรการและแนวทางปฏิบัติ ร่วมกับการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา (Root Cause Analysis [RCA]) พบว่ากิจกรรมที่บุคลากรไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง ได้แก่ การทำความสะอาดมือตามหลัก 5 Moments การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ และในหอผู้ป่วยมีความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลได้ตลอดเวลา เนื่องจากหอผู้ป่วยในรับผู้ป่วยจำนวนมาก ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเรื้อรังนอนนาน มีโรคแทรกซ้อน ส่งผลกระทบต่อภาระที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้แนวปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่จัดทำขึ้นไม่ได้ถูกนำไปใช้ในการป้องกันการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด ดังนั้น การกำหนดการดูแลผู้ป่วยที่ดีมีการสื่อสารที่ตรงระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ และการปฏิบัติเป็นไปในมาตรฐานเดียวกันจะช่วยให้การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาหลายกลุ่มในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาล ซึ่งเป็นแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล

จากการทบทวนอย่างเป็นระบบของ Rotter et al. (2010) จากงานวิจัย 27 ฉบับ พบว่า การใช้แผนการดูแลทางคลินิกช่วยลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน (OR=0.58, 95% CI: 0.36-0.94) และปรับปรุงรายงานเอกสาร (OR= 11.95, 95% CI: 4.72-30.30) แผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลในต่างประเทศ พบว่า มีการนำมาใช้ในการดูแลเฉพาะกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อ MRSA²⁸ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาล โดยการวางแผนดูแลทางคลินิกสำหรับป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อเพื่อใช้ในโรงพยาบาลตามแนวคิดของ Cheah (2000) ซึ่งกำหนดไว้ 5 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก 3) การทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิก 4) การนำแผนการดูแลทางคลินิกไปใช้ และ 5) การประเมินผลและบูรณาการแผนการดูแลทางคลินิก โดยการพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลขึ้นไปใช้ในตึกผู้ป่วยใน เนื่องจากเป็นแผนกที่รับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยากลุ่มมากที่สุด การพัฒนาพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยในดังกล่าว จะช่วยให้โรงพยาบาลตึกผู้ป่วยมีแนวปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การลดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลมีผลทำให้ผู้ป่วยและบุคลากรสุขภาพปลอดภัยจากการติดเชื้อดื้อยาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยในโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการ

ป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยใน
โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร

3. เพื่อพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร ต่อการพัฒนากระบวนการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยใช้แนวคิดของ Cheah (2000) ใน 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์ 2) การออกแบบแผนการดูแลทางคลินิก 3) การทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิก ดำเนินการการศึกษาระหว่างเดือน มกราคม - เมษายน 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พยาบาลตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร และผู้ป่วยที่เข้าร่วมทดลองใช้แผนการดูแลทางคลินิกเป็นผู้ป่วยติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อดื้อยา

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร ทุกคน จำนวน 3 ตึก ได้แก่ 1.) ตึกหญิง 2.) ตึกเด็ก 3.) ตึกสงฆ์ จำนวนรวม 29 คน คัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติ (purposive sampling) คือ ปฏิบัติงานอย่างน้อย 6 เดือน ขึ้นไป ให้ความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเอง

วิธีดำเนินการศึกษา

การพัฒนากระบวนการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร ตามแนวคิดการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกของ Cheah (2000) ใน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์

แต่งตั้งทีมพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร จากพยาบาลที่เป็นตัวแทนจากตึกผู้ป่วยใน ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง ผู้วิจัยและทีมพัฒนาร่วมกันทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ค้นหาปัญหา และวิเคราะห์ตามแนวคิด SWOT analysis หาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค วิเคราะห์สถานการณ์การปฏิบัติ การป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในตึกผู้ป่วยใน แล้วนำมาใช้กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาตามแนวทางของแผนการดูแลทางคลินิกที่จะพัฒนา หลังจากนั้นผู้วิจัยจัดการอบรมให้ความรู้แก่ทีมพัฒนาทุกคนเรื่องการดำเนินการพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาตามแนวทางของแผนการดูแลทางคลินิกที่จะพัฒนา และวิธีการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับการพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิก โดยศึกษาจากการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง รายงานการติดเชื้อดื้อยา ตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร รายงานอุบัติการณ์ไม่ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา และแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาตามแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยา โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบแผนการพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาตามแนวทางของแผนการดูแลทางคลินิก

โดยกำหนดกลุ่มผู้ป่วย เลือกศึกษาในผู้ป่วยติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อดื้อยาหลายกลุ่มที่มารับการรักษาในตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร ทีมพัฒนาร่วมกันสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติและแผนการดูแลทางคลินิก พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและควบคุมการติดเชื้อจำนวน 2 ท่าน จากนั้นนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขให้ระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาตามแนวทาง

ของแผนการดูแลทางคลินิกมีความถูกต้องด้านเนื้อหา
มากขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ระบบการป้องกันการ การติดเชื้อดื้อยาตามแนวทางของแผนการดูแลทาง คลินิก

นำแผนการดูแลทางคลินิกไปทดลองใช้กับ
ผู้ป่วยติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อดื้อยาที่เข้ารับการ
รักษา ในเด็กผู้ป่วยใน จำนวน 3 ตึก ได้แก่ 1.) ตึกหญิง
2.) ตึกเด็ก 3.) ตึกสงฆ์ จำนวน 5 ราย เป็นเวลา 2
สัปดาห์ ผู้วิจัยและทีมพัฒนาร่วมกันสังเกตการณ์
ปฏิบัติของพยาบาลตามระบบการป้องกันการติดเชื้อ
ดื้อยาตามแนวทางของแผนการดูแลทางคลินิก

จากนั้นผู้วิจัยแจกสอบถามความคิดเห็น
ของพยาบาลถึงความเป็นไปได้ ความพึงพอใจของ
พยาบาลผู้ปฏิบัติและผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามระบบ
การป้องกันการติดเชื้อดื้อยาตามแนวทางของแผนการ
ดูแลทางคลินิก เมื่อสิ้นสุดการทดลองใช้ ผู้วิจัยได้
จัดพิมพ์ระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับ
พยาบาลเด็กผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจา
โร เป็นรูปเล่มและมอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ
การดูแลผู้ป่วยในเด็กผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์
ฝั้น อาจาโร ทุก หน่วยงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการทบทวนเอกสารที่
เกี่ยวข้อง ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของ
พยาบาล ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายปิด
ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ตำแหน่ง
การปฏิบัติงาน หน่วยงานที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาใน
การปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ด้านการป้องกันการ
การแพร่กระจายเชื้อ จำนวน 15 ข้อ เป็นคำตอบ 4
ตัวเลือก และทักษะการป้องกันและควบคุมการ
แพร่กระจายเชื้อดื้อยามี 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการ
ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม จำนวน 8 ข้อ ด้าน
สุขอนามัยส่วนบุคคล จำนวน 6 ข้อ และด้านการ
จัดการสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม จำนวน 11 ข้อ เป็น
คำตอบ 2 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ ซึ่ง

เครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง
เนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน
ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านแนวปฏิบัติทาง
คลินิก 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการ
ควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน และพยาบาลควบคุมการติด
เชื้อ ในโรงพยาบาล 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรง
เชิงเนื้อหา (content validity index [CVI]) ของ
แบบสอบถามส่วน ที่ 2 เท่ากับ .90

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติของ
พยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา ในงานวิจัย
ของ ขวัญตา กล้าการนา (2550) ประกอบด้วย การ
ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 6 หมวด ได้แก่ การแยก
ผู้ป่วย การทำความสะอาดมือ การสวมอุปกรณ์ป้องกัน
การดูแลอุปกรณ์และของที่ใช้กับผู้ป่วยการเฝ้าระวัง
การติดเชื้อ และการกำจัดเชื้อในสิ่งแวดล้อม แบบ
บันทึกการสังเกตมีลักษณะเป็นการตรวจสอบรายการ
(check list) โดยใช้วิธีการทำเครื่องหมาย หรือ X ลงใน
ช่องว่างการปฏิบัติที่ตรงกับกิจกรรมการสังเกต โดย
การให้ความหมาย ดังนี้

✓ หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ได้ถูกต้อง

X หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ไม่ถูกต้อง

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นของ
พยาบาลต่อความเป็นไปได้ในการใช้ตามระบบการ
ป้องกันการติดเชื้อดื้อยาตามแนวทางของแผนการดูแล
ทางคลินิก มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดและปลาย
ปิด ประกอบด้วยคำถาม ปลายปิดในเรื่อง ความชัดเจน
ความสะดวก ความง่าย และความเหมาะสมในการนำ
แผนการดูแลทางคลินิกไปใช้ในการปฏิบัติจริง ลักษณะ
คำตอบเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่าของลิเคิร์ต
(Likert scale) 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็น
ด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ส่วนคำถาม
ปลายเปิดเป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรค และ
ข้อเสนอแนะในการใช้แผนการดูแลทางคลินิก ซึ่ง
เครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง
เนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน
ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านแนวปฏิบัติทาง
คลินิก 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการ
ติดเชื้อ 2 ท่าน ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

(content validity index [CVI]) ของแบบสอบถามส่วนที่ 2 เท่ากับ .90

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลผู้ใช้ระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาฯ มี 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert scale) 3 ระดับ ได้แก่ มาก ปานกลาง น้อย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านแนวปฏิบัติทางคลินิก 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity index [CVI]) ของแบบสอบถามส่วนที่ 2 เท่ากับ .90

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกความถี่ และร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องระหว่างก่อนและหลังการใช้ระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาตามแนวทางของแผนการดูแลทางคลินิกโดยใช้สถิติ Dependent t – test ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ รวมถึงให้ความมั่นใจว่าข้อมูลที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมวิจัยถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลจริงผลการวิจัยจะ

นำเสนอในภาพ รวมเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยจึงให้กลุ่ม ตัวอย่างเซ็นชื่อในเอกสารขอความยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

ผลการวิจัย

1. การประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์
การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ(Action Research) โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Soukup, 2000) เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยในฯ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ ความพึงพอใจ และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (feasibility test) โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติตามรูปแบบการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ศูนย์ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (The Center for Advanced Nursing Practice Evidence-Based Practice Model) ของซุคัพ (Soukup)13 โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาล และระยะที่ 2 การนำไปใช้ ซึ่งจะทำได้แผนการดูแลทางคลินิกที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ สำหรับพยาบาลและบุคลากรสุขภาพใช้ในการปฏิบัติการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มพยาบาล จำนวน 29 คน และกลุ่มผู้ป่วย จำนวน 52 คน มีระยะเวลาการศึกษา ระหว่าง มกราคม - เมษายน 2566

จากสภาพปัญหาและความต้องการการพัฒนา ระบบการป้องกันการติดเชื้อสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร สรุปได้ประเด็น 3 ด้าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ด้าน/ประเด็น	สภาพปัญหา	แนวทางแก้ไข
ด้านบุคลากร (People)	1.ความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยา	1.อบรมความรู้เรื่องเชื้อดื้อยา 2.แผนพัฒนาบุคลากรทุก 6 เดือน 3.อบรมฟื้นฟูทักษะบุคลากรด้านควบคุมการติดเชื้อ (ICwalk rally)
	2.การกำกับติดตามไม่ต่อเนื่อง	4.นิเทศ กำกับติดตามการปฏิบัติงาน พยาบาลโดยหัวหน้าตึก/รองหัวหน้า 5.นิเทศ กำกับติดตามการปฏิบัติงาน โดยหัวหน้าเวรแก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมา

		ผู้ช่วยเหลือคนไข้ พนักงานทำความสะอาด
ด้านกระบวนการ	3.รูปแบบและวิธีปฏิบัติ	1.จัดทำคู่มือการดูแลผู้ป่วยเชื้อดื้อยา
(Process)	ไม่ชัดเจน	.ปรับปรุงแบบฟอร์มการติดตามเชื้อดื้อยา
ด้านอุปกรณ์	4.สื่อการสอนไม่ทันสมัย	1. จัดทำคู่มือการให้ความรู้ผู้ป่วยเชื้อดื้อยา
(Material)		ที่มีสีสันสวยงาม
		2.ปรับปรุงแนวทางการดูแลผู้ป่วยเชื้อดื้อยา

2. ผลลัพธ์ของระบบการป้องกันการติดเชื้อ ดื้อยาสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระ อาจารย์ผืน อาจาโร

ส่วนใหญ่กลุ่มให้บริการเป็นเพศหญิงคิดเป็น ร้อยละ 96.55 อายุของกลุ่มทดลองระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.38 รองลงมาอายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.59 และอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.14 ตำแหน่งพยาบาลผู้ป่วยในคิดเป็นร้อยละ 100 และอายุการทำงานมากกว่า 10 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ

ละ 55.17 รองลงมาอายุการทำงาน 6-10 ปี คิดเป็น ร้อยละ 27.59 และการทำงาน 0-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.24

2.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและ หลังดำเนินการ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่หลังการ ดำเนินงานมีค่าคะแนนความรู้มากกว่า ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังความรู้เชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลวิชาชีพ(N=29)

ความรู้				df	t	p-value	95%CI	
ก่อน		หลัง					lower	upper
ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.					
10.86	1.24	13.58	1.68	28	-8.916	.000	-3.34996	-2.09831

2.2 ผลสัสดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องของ พยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบฯ พบว่า มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กิจกรรมที่มีการปฏิบัติถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ กิจกรรม

การแยกผู้ป่วยและการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ร้อยละ 95.8 รองลงมาได้แก่ กิจกรรมการจัดการอุปกรณ์ของ
ใช้และกิจกรรมการสวม PPE คิดเป็นร้อยละ 92.8 และ 90.6 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบสัสดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา
ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบฯ

กิจกรรม	การปฏิบัติ		p-value
	ก่อนพัฒนาฯ (ร้อยละ)	หลังพัฒนาฯ (ร้อยละ)	
1. การแยกผู้ป่วย	31.3	95.8	.000*
2. การทำความสะอาดมือ	70.0	81.7	.055
3. การสวม PPE	57.6	90.6	.000*
4. การจัดการอุปกรณ์ของใช้	58.6	92.8	.000*
5. การเฝ้าระวังการติดเชื้อ	81.3	95.8	.001*
6. การกำจัดเชื้อในสิ่งแวดล้อม	77.1	85.7	.229
รวม	63.3	90.1	.000*

*P<.05

2.3 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อการพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาล ดึกผู้ป่วยในโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้แนวปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลดึกผู้ป่วยใน ที่มีคะแนนระดับมากที่สุดได้แก่ แนวทางการให้ความรู้และการปฏิบัติตัวสำหรับญาติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา มีความชัดเจน เข้าใจง่าย มีลำดับขั้นตอนเป็นมาตรฐาน คู่มือเชื่อดื้อยาสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและเป็นแนวทางเดียวกัน คู่มือเชื่อดื้อยาช่วยให้ปฏิบัติตามหลัก Contact precaution แนวทางนี้ป้องกันการเกิดแพร่กระจายของเชื่อดื้อยาโดยมีค่าเฉลี่ย 4.29 SD .63 ความพึงพอใจที่มีระดับคะแนนมากที่สุดได้แก่เป็นการเตรียมความพร้อมของญาติและผู้ป่วยก่อนกลับบ้านเป็นสื่อกลางในการทำความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างบุคลากรในหอผู้ป่วยและญาติ

2.4 ความคิดเห็นของพยาบาลต่อความเป็นไปได้ในการใช้ตามระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาตามแนวทางของแผนการดูแลทางคลินิก พบว่า พยาบาล ร้อยละ 100 เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าตามระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาตามแนวทางของแผนการดูแลทางคลินิกในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา มีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานสามารถนำไปปฏิบัติในหน่วยงานได้ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ ช่วยให้พยาบาลตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น สามารถนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมการป้องกันการติดเชื้ออื่นๆ ได้ และระยะเวลาในการส่งเสริมการปฏิบัติมีความเหมาะสมมากกว่าร้อยละ 90

สรุปและอภิปรายผล

การพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อสำหรับพยาบาลดึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร ตามแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื่อดื้อยา ดำเนินการโดยทีมพัฒนาที่ประกอบด้วย พยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย ทำให้สามารถประเมินและวิเคราะห์

สถานการณ์ในภาพรวมของการปฏิบัติได้ แล้วนำมาวางแผนการแก้ไขปัญหา กำหนดเป้าหมายและเชื่อมประสานการดูแลผู้ป่วยให้สอดคล้องกันได้ ซึ่งจะส่งผลให้การพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อสำหรับพยาบาลดึกผู้ป่วยในประสบผลสำเร็จ⁶ ระบบการป้องกันการติดเชื้อตามแผนการดูแลทางคลินิกที่พัฒนาขึ้นมีเนื้อหาที่เสนอแนะการปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้มาจากรายงานการวิจัย 30 ฉบับ มีระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 1.b, 1.c และ 2.d ส่วนระดับข้อเสนอแนะตามความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ อยู่ในเกรด A และแผนการดูแลทางคลินิกได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จึงทำให้แผนการดูแลทางคลินิกที่พัฒนาขึ้นมีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ได้จริง

เนื่องจากประกอบด้วยข้อปฏิบัติที่กำหนดจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ผ่านการพิสูจน์โดยกระบวนการวิจัยและกิจกรรมการปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื่อดื้อยาที่กำหนดในระบบการป้องกันการติดเชื้อตามแผนการดูแลทางคลินิกมีความสอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่กำหนดโดย HICPAC ร่วมกับ CDC²³ โดยมีข้อปฏิบัติดังนี้

1. การคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ใช้แบบคัดกรองปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อดื้อยา ซึ่งจะช่วยแยกกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงออกจากผู้ที่ไม่ปัจจัยเสี่ยง¹¹ ทำให้บุคลากรสุขภาพทราบว่าผู้ป่วยรายใดมีความเสี่ยงต่อการมีเชื่อดื้อยาก่อนนิคมหรือติดเชื้อดื้อยาตั้งแต่วันแรกและปฏิบัติการแยกผู้ป่วย รวมทั้งใช้หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัสตั้งแต่เริ่มแรกได้ จึงช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อและการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลได้⁹

2. การใช้หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส ที่กำหนดให้แยกผู้ป่วยเข้าห้องแยกหรือแยกบริเวณเฉพาะ ทำความสะอาดมือ และสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ซึ่งผลงานวิจัยหลายฉบับที่ดำเนินการโดยใช้หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

ทางการสัมผัสแล้วพบว่าอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยา และมีเชื้อดื้อยาก่อนนิคมของผู้ป่วยลดลง^{1,14}

3. การสวมผ้าปิดปากปิดจมูกเมื่อทำกิจกรรมที่เกิดการฟุ้งกระจาย เช่น การชะล้างแผล การดูดเสมหะ การใส่ท่อช่วยหายใจ รวมทั้งในสถานการณ์ที่อาจเกิดการแพร่เชื้อจากแหล่งที่มีเชื้อจำนวนมาก²³ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำกิจกรรมกับผู้ป่วยติดเชื้อ MRSA เนื่องจากเชื้อดังกล่าวเป็นเชื้อก่อโรคในจมูกของบุคลากรสุขภาพ ซึ่งพบว่าการสวมผ้าปิดปากปิดจมูกของบุคลากรสุขภาพ สามารถป้องกันการปนเปื้อนเชื้อได้¹⁷

4. การทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วยด้วย 2% คลอเฮกซีดิน กลูโคเนต แทนสบู่วันละ 1 ครั้ง โดยเช็ดทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วยตั้งแต่คอลงไป ช่วยลดเชื้อดื้อยาบนผิวหนังของผู้ป่วยลงได้ และสามารถช่วยป้องกันการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากการใส่สายสวน หลอดเลือดดำส่วนกลางและการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดได้ รวมทั้งช่วยลดเชื้อดื้อยาที่ผิวหนังผู้ป่วย โดยเฉพาะเชื้อ MRSA และเชื้อเอนเทอโรคอคคัสที่ดื้อต่อ ยา แวน โคมัย ซิน (Vancomycin-Resistant Enterococci [VRE]) ก่อโรค^{3,13}

5. การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมด้วยน้ำยาไฮโปคลอไรต์ 1: 100 ทุกวัน เนื่องจากเชื้อดื้อยา สามารถอาศัยอยู่บนพื้นผิวของสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ได้นาน¹⁶ การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมจึงเป็นส่วนประกอบหนึ่งของมาตรการการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลที่สามารถลดอุบัติการณ์ของเชื้อดื้อยาได้¹

6. การแจ้งเตือนบุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้สัญลักษณ์สื่อสาร ได้แก่ การติดเป็นสติ๊กเกอร์ที่หน้าแฟ้มประวัติผู้ป่วย คาร์เด็กซ์ แว่นป้ายแจ้งเตือน และการแจ้งข้อมูลทางวาจา วิธีการเหล่านี้มีประสิทธิภาพในการกระตุ้นให้บุคลากรสุขภาพปฏิบัติตามหลักการแยกผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น¹² นอกจากนี้การส่งต่อระหว่างหน่วยงาน โดยการประสานงานทางโทรศัพท์หรือระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บุคลากรสุขภาพในหน่วยงานที่รับผู้ป่วยเตรียมพร้อมในการปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการ

แพร่กระจายของเชื้อยา สามารถลดอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาลงได้⁴

7. การเฝ้าระวังเชิงรุกโดยส่งตรวจเพาะเชื้อ (active surveillance culture) ในผู้ป่วยที่รับใหม่หรือรับย้ายที่มีความเสี่ยงของการติดเชื้อดื้อยา เป็นการค้นหาผู้ป่วยที่มีเชื้อดื้อยาก่อนนิคมอยู่โดยไม่มีอาการของการติดเชื้อ ดังนั้นจึงควรทำการเฝ้าระวังเชิงรุกโดยส่งตรวจเพาะเชื้อตั้งแต่เริ่มแรกที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หากตรวจเพาะเชื้อเมื่อผู้ป่วยแสดงอาการของการติดเชื้อแล้ว อาจทำให้บุคลากรสุขภาพปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลล่าช้าได้⁸

8. การระมัดระวังความผิดพลาดในการให้ยา และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเมื่อแยกผู้ป่วยเข้าห้องแยก เนื่องจากมีการศึกษาพบว่า การใช้หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัสและการแยกผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาหรือมีเชื้อดื้อยาก่อนนิคมไว้ในห้องแยก มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ได้ เช่น การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจและความผิดพลาดในการให้ยาซึ่งพบได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้อยู่ในห้องแยก เนื่องจากบุคลากรสุขภาพไม่ได้มองเห็นหรืออยู่กับผู้ป่วยในห้องแยกตลอดเวลา³⁰

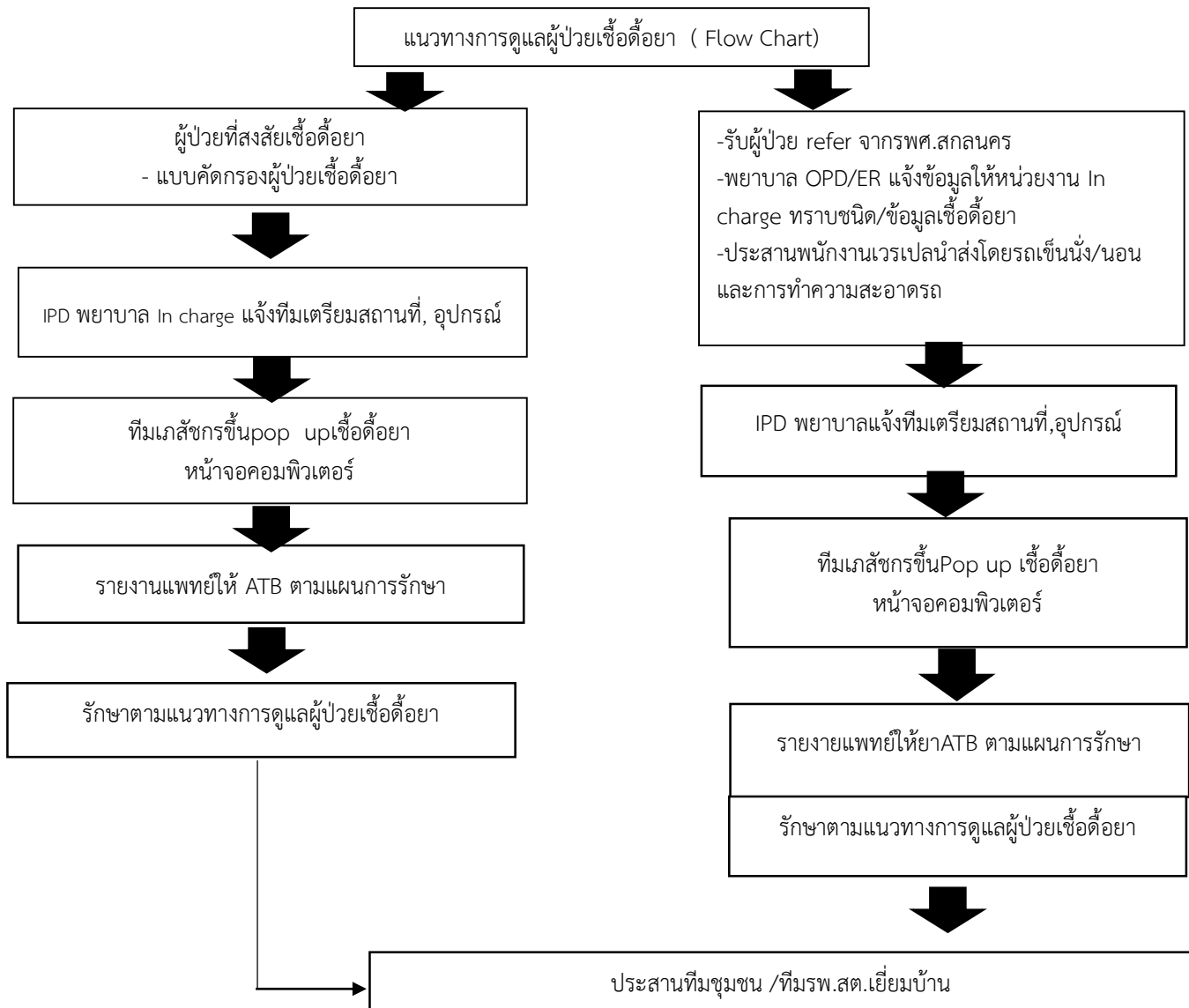
ความเป็นไปได้ในการใช้ระบบการป้องกันการติดเชื้อสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร ตามแผนการดูแลทางคลินิก พบว่าบุคลากรสุขภาพทุกคนเห็นด้วยถึงความชัดเจนในการนำแผนการดูแลทางคลินิกไปปฏิบัติ เนื่องจากทีมพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกมาจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แผนการดูแลทางคลินิกที่พัฒนาขึ้นผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทำให้เนื้อหามีความชัดเจนและเข้าใจง่าย บุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าแผนการดูแลทางคลินิกมีความสะดวกในการนำไปปฏิบัติ นำไปใช้ในการปฏิบัติได้ง่าย และมีความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติจริง โดยสามารถปฏิบัติร่วมกับกิจกรรมการพยาบาลอื่น ๆ ได้ และสามารถแยกผู้ป่วยได้ตั้งแต่แรกเข้ารับการรักษา ดังเช่น บุคลากรสุขภาพสามารถปฏิบัติการคัดกรอง

ผู้ป่วยร่วมกับการซักประวัติและประเมินผู้ป่วยแรกรับ นอกจากนี้การใช้แบบคัดกรองให้คะแนนปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อดื้อยาสามารถค้นหาประวัติเก่าของผู้ป่วยได้จากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาล ส่วนการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัสนั้น สามารถปฏิบัติได้เนื่องจากหลักการดังกล่าวใช้ปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อเป็นประจำในหอผู้ป่วยอยู่แล้ว บุคลากรสุขภาพบางส่วนที่ไม่เห็นด้วยนั้น เกิดจากการที่ยังติดในปัญหาเรื่องอัตรากำลังในหน่วยงานมีไม่เพียงพอ จำนวนผู้ป่วยและภาระงานมีมาก มีห้องแยกหรือบริเวณสำหรับแยกผู้ป่วยไม่เพียงพอ ไม่สะดวกในการสวมเสื้อคลุมดูแลผู้ป่วยและการเตรียมน้ำยาทำลายเชื้อก่อนนำไปทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้บุคลากรสุขภาพบางคนได้ทดลองใช้ปฏิบัติกับผู้ป่วยเพียง 1 ราย จึงยังไม่มั่นใจว่าแผนการดูแลทางคลินิกสามารถนำไปได้จริงหรือไม่ และแผนการดูแลทางคลินิกเป็น การกำหนดกิจกรรมที่จำเป็นในปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย

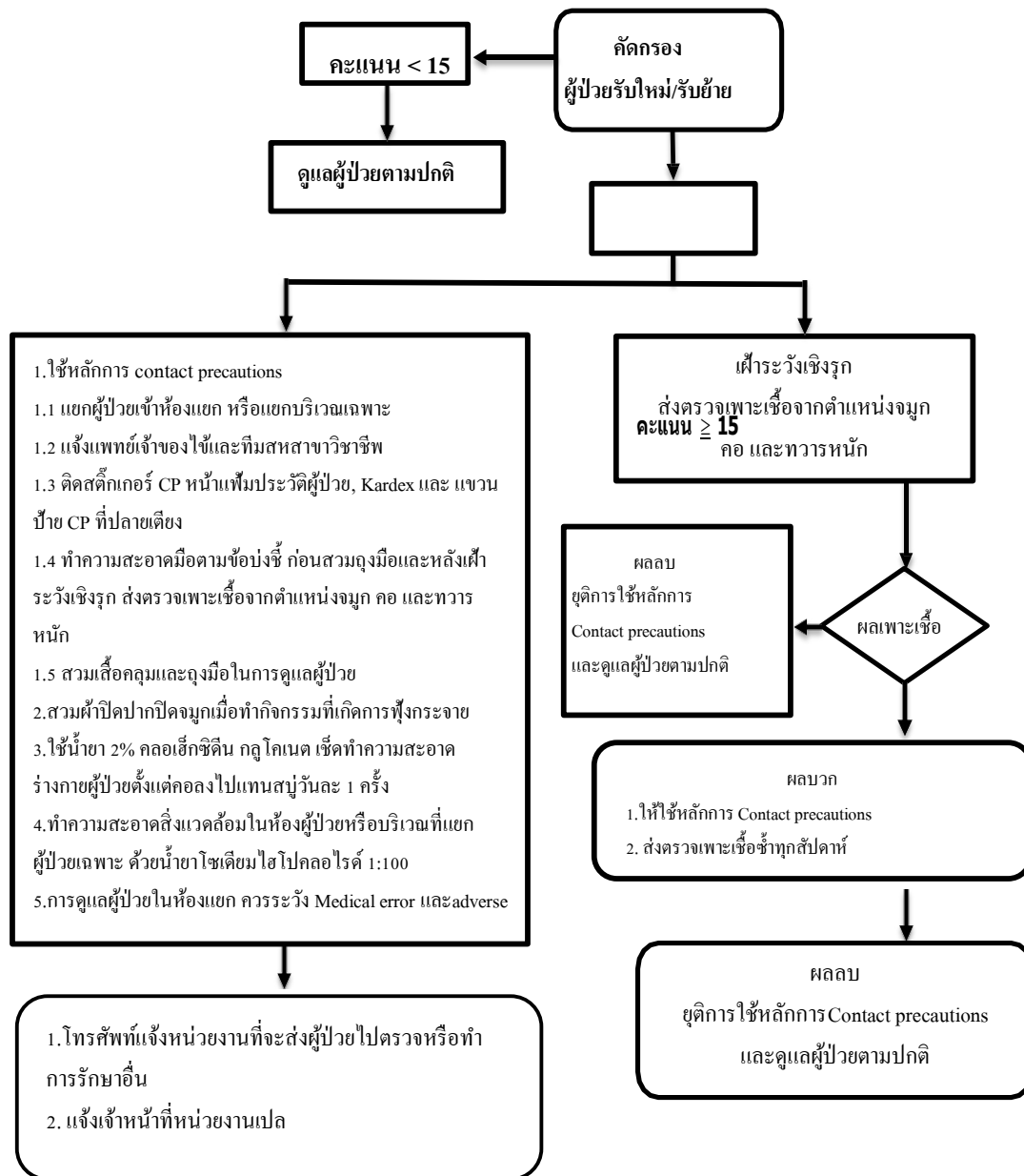
ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ต้องปฏิบัติเพิ่มจากการปฏิบัติเดิม ซึ่งอาจทำให้บุคลากรสุขภาพรู้สึกถึงความรับผิดชอบและภาระงานที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง²⁷ ในการใช้ระบบการป้องกันการติดเชื้อสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร ตามแผนการดูแลทางคลินิก จึงจำเป็นต้องมีการอบรมให้ความรู้หรือทบทวนการปฏิบัติเป็นระยะ และต้องมีการส่งเสริมบุคลากรสุขภาพให้สามารถปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมั่นใจ สามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงได้ อีกทั้งมีการนิเทศติดตามกำกับและสนับสนุนการปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อให้ปฏิบัติตามหลักการที่กำหนดในระยะยาวต่อไปได้ (Shah, Castro-Sánchez, Charani, Drumright, & Holmes, 2015)

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ควรมีการนำแนวปฏิบัติระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยในดังกล่าวประกอบ 1 และ 2



ภาพประกอบ 1 แนวปฏิบัติระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลตึกผู้ป่วยใน



ภาพประกอบ 2 แนวปฏิบัติตามแผนการแผนการดูแลทางคลินิกป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาล ตักผู้ป่วยใน
โรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาสำหรับพยาบาลในการควบคุมการ
แพร่กระจายเชื้อในแผนกอื่นๆในโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร

เอกสารอ้างอิง

1. Apisarnthanarak, A., Pinitchai, U., Thongphubeth, K., Yuekyen, C., Warren, D. K., Fraser, V. J. (2008). A
multifaceted intervention to reduce pandrug-resistant *Acinetobacter baumannii* colonization
and infection in 3 intensive care units in a Thai tertiary care center: a 3-year study. *Clinical
Infectious Diseases*, 47(6), 760-767.

2. Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2013). Antibiotic resistance threats in the United States, 2013. Retrieved from <http://www.cdc.gov/drugresistance/threat-report-2013/> Cheah, J. (2000). Development and implementation of a clinical pathway programme in an acute care general hospital in Singapore. *International Journal for Quality in Health Care*, 12(5), 403-412.
3. Chen, W., Li, S., Li, L., Wu, X., & Zhang, W. (2013). Effects of daily bathing with chlorhexidine and acquired infection of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and vancomycin-resistant *Enterococcus*: a meta-analysis. *Journal of Thoracic Disease*, 5(4), 518-524
4. Ciobotaro, P., Oved, M., Nadir, E., Bardenstein, R., & Zimhony, O. (2011). An effective intervention to limit the spread of an epidemic carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* strain in an acute care setting: from theory to practice. *American Journal of Infection Control*, 39(8), 671-677.
5. European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC]. (2012). EU action on antimicrobial resistance—European antibiotic awareness day. Retrieved from http://ecdc.europa.eu/en/aboutus/organisation/Director%20Speeches/1201_Director_speech_EU_health_prize_journalists.pdf
6. Every, N., Hochman, J., Becker, R., Kopecky, S., & Cannon, C. P. (2000). Critical pathways: A review. *Circulation*, 101(4), 461-465. F
7. Ritz, S. A., Hogan, P. G., Singh, L. N., Thompson, R. M., Wallace, M. A., Whitney, K., ... Fraser, V. J. (2014). Contamination of environmental surfaces with *Staphylococcus aureus* in households with children infected with methicillin-resistant *S. aureus*. *JAMA Pediatric*, 168(11), 1030-1038.
8. Herbert, S., Halvorsen, D. S., Leong, T., Franklin, C., Harrington, G., & Spelman, D. (2007). Large outbreak of infection and colonization with gram-negative pathogens carrying the metallo β -lactamase gene bla IMP-4 at a 320-bed tertiary hospital in Australia. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 28(1), 98-101.
9. Ho, C., Lau, A., Cimon, K., Farrah, K., & Gardam, M. (2013). Screening, isolation, and decolonization strategies for Vancomycin-Resistant Enterococci or Extended Spectrum Beta-Lactamase-producing organisms: A systematic review of the clinical evidence and health services impact. *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health*, 3(1), e3102.
10. Huskins, W. C., Huckabee, C. M., O'Grady, N. P., Murray, P., Kopetskie, H., Zimmer, L., ... Samore, M. (2011). Intervention to reduce transmission of resistant bacteria in intensive care. *New England Journal of Medicine*, 364(15), 1407-1418.
11. Juylek, N., Picheansathian, W., & Klunklin, P. (2016). Development of Risk Factor Scoring System of Multidrug-resistant Microorganism Infection Among In-Patients. *Nursing Journal*, 43(3), 69-80. (In Thai)
12. Kac, G., Grohs, P., Durieux, P., Trinquart, L., Gueneret, M., Rodi, A., ... Meyer, G. (2007). Impact of electronic alerts on isolation precautions for patients with multidrug-resistant bacteria. *Archives of Internal Medicine*, 167(19), 2086-2090.

- 13.Karki, S., & Cheng, A. C. (2012). Impact of non-rinse skin cleansing with chlorhexidine gluconate on prevention of healthcare-associated infections and colonization with multi-resistant organisms: a systematic review. *Journal of Hospital Infection*, 82(2), 71-84.
- 14.Kim, N. H., Han, W. D., Song, K. H., Seo, H. K., Shin, M. J., Kim, T. S., ... Kim, H. B. (2014). Successful containment of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae by strict contact precautions without active surveillance. *American Journal of Infection Control*, 42(12), 1270-1273.
- 15.Knoester, M., de Boer, M. G. J., Maarleveld, J. J., Claas, E. C. J., Bernards, A. T., de Jonge, E., ... Veldkamp, K. E. (2014). An integrated approach to control a prolonged outbreak of multidrug resistant *Pseudomonas aeruginosa* in an intensive care unit. *Clinical Microbiology and Infection*, 20(4), O207-O215.
- 16.Kramer, A., Schwebke, I., & Kampf, G. (2006). How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces? A systematic review. *BMC Infectious Diseases*, 6(1), 130-137.
- 17.Lacey, S., Flaxman, D., Scales, J., & Wilson. A. (2001). The usefulness of masks in preventing transient carriage of epidemic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* by healthcare workers. *Journal of Hospital Infection*, 48(4), 308-311.
- 18.Maslikowska, J. A., Walker, S. A. N., Elligsen, M., Mittmann, N., Palmay, L., Daneman, N., & Simor, A. (2016). Impact of infection with extended-spectrum b-lactamase-producing *Escherichia coli* or *Klebsiella* species on outcome and hospitalization costs. *Journal of Hospital Infection*, 92(1), 33-41.
- 19.National Antimicrobial Resistance Surveillance Center, Thailand. (2014). Antibigrams. Retrieved from <http://narst.dmsc.moph.go.th/antibiograms.html> (In Thai)
- 20.Özgür, E. S., Horasan, E. S., Karaca, K., Ersöz, G., Atış, S. N., & Kaya, A. (2014). Ventilator-associated pneumonia due to extensive drug-resistant *Acinetobacter baumannii*: risk factors, clinical features, and outcomes. *American Journal of Infection Control*, 42(2), 206-208.
- 21.Rotter, T., Kinsman, L., James, E., Machotta, A., Gothe, H., Willis, J., ... Kugler, J. (2010). Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs. Retrieved from <http://2.cochrane.org/reviews/en/ab006632>.
- 22.Html Shah, N., Castro-Sánchez, E., Charani, E., Drumright, L. N., & Holmes, A. H. (2015). Towards changing healthcare workers' behaviour: a qualitative study exploring non-compliance through appraisals of infection prevention and control practices. *Journal of Hospital Infection*, 90(2), 126-134.
- 23.Siegel, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L., & Committee, H. I. C. P. A. (2007). Management of multidrug-resistant organisms in health care settings, 2006. *American Journal of Infection Control*, 35(10), S165-S193.
- 24.Strategy and Planning Division Ministry of Public Health, Thailand. (2013). Manual Health Office (1st ed.). Bangkok: The War Veterans Organization officer of Printing Mill. (In Thai)
- 25.Development of Clinical Pathway for Prevention and Control of Multidrug-Resistant Organisms Transmission in Hospital Nursing Journal volume 47 No.1 January-March 2020 137

26. The Joanna Briggs Institute Levels of Evidence and Grade of Recommendation Working Party. (2014). Supporting document for the Joanna Briggs Institute levels of evidence and grades of recommendation. Retrieved from <http://joannabriggs.org/jbi-approach.html#tabbed-nav=Levels-of-Evidence>.
27. Wijtjammaree, N. (2011). Organization Communication (2nd ed.). Bangkok: Kasetsart University Press. (In Thai)
28. Wolstenholme, S. (2005). Pathway to success- the introduction of an integrated care pathway for delivery of care to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*- positive patients. *Journal of Infection Prevention*, 6(6), 20-24.
29. World Health Organization. (2014). Antimicrobial resistance global report on surveillance. Retrieved from <http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillancereport/en/>
30. Zahar, J. R., Garrouste-Orgeas, M., Vesin, A., Schwebel, C., Bonadona, A., Philippart, F., ... Timsit, J. F. (2013). Impact of contact isolation for multidrug-resistant organisms on the occurrence of medical errors and adverse events. *Intensive Care Medicine*, 39(12), 2153-2160