



การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา ของบุคลากรพยาบาล แผนกอายุรกรรมในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

Development of a Model for Promoting Practices to Prevent Drug-resistant Organisms Infections among Nursing Personnel, Medical Department of a Tertiary Care Hospital

ปิยะฉัตร วิเศษศิริ	พย.ม.*	Piyachat Wisetsiri	M.N.S.*
อะเคื้อ อุนทเลชกะ	ปร.ด.**	Akeau Unahalekhaka	Ph.D.**
นงเยาว์ เกษตรภิบาล	ปร.ด.***	Nongyao Kasatpibal	Ph.D.***

บทคัดย่อ

การติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น และอาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาลในแผนกอายุรกรรมในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง และศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรพยาบาลที่มีต่อรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือ ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2555 ทีมพัฒนาประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และพยาบาลวิชาชีพผู้รับผิดชอบงานคุณภาพของหอผู้ป่วย จำนวน 19 คน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ บุคลากรพยาบาลของหอผู้ป่วยอายุรกรรม 7 แห่ง จำนวน 155 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการพัฒนาแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล แนวปฏิบัติการป้องกัน การติดเชื้อดื้อยาหลายขนานในโรงพยาบาล แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาและแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล ประกอบด้วย 6 กิจกรรมหลัก คือ 1) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การทบทวนความรู้ 3) การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ 4) การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์ 5) การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์การแพทย์ และ 6) การณรงค์การทำความสะอาดมือ บุคลากรพยาบาล

* นาวาอากาศตรีประจำกรมแพทย์ทหารอากาศ ช่วยปฏิบัติราชการ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

* Attached in the Medical Department, Temporary duty for Bhumibol adulyadej hospital, Medical Department, Royal Thai Air Force

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University



มากกว่าร้อยละ 90 เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติทั้ง 6 กิจกรรม ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า แนวคิดการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาลในแผนกอายุรกรรมในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

คำสำคัญ: รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติ การป้องกันการติดเชื้อดื้อยา บุคลากรพยาบาล

Abstract

Hospital-associated infection from drug-resistant organisms is increasing, resulting in longer hospital stays, higher treatment costs and patient deaths. This developmental research study aimed to develop a model for promoting practices to prevent drug-resistant organism infection among nursing personnel in the medical department of a tertiary care hospital. Collaborative quality improvement was used during model development. The research was conducted between January and June 2012. The model development team consisted of infection control doctors, infection control nurses, infection control ward nurses and quality assurance nurses, a total of 19 persons. The study sample included 155 nursing personnel from seven medical wards. The research instruments consisted of a plan for developing the model to promote drug-resistant organism infection prevention practices in hospitals, guideline for management of multidrug-resistant organisms in healthcare settings, an opinion questionnaire on the model for promoting drug-resistant organism infection prevention practices, and the drug-resistant organism infection prevention practices observation form. Data were analyzed using descriptive statistics.

The model for promoting drug-resistant organism infection prevention practices consisted of 6 main activities: 1) providing workshops; 2) reviewing personnel knowledge; 3) evaluation and feedback; 4) reminder posters; 5) supporting personal protective equipment and medical instruments; and 6) hand hygiene campaigns. More than 90% of participants felt that the 6 main activities were appropriate for promoting drug-resistant organisms infections prevention practices. Agreement for these activities were on the agree to extremely agree levels.

The results of this study showed that the concept of collaborative quality improvement could be applied to develop a model for promoting practices in the prevention of drug-resistant organism infection among nursing personnel in medical department of a tertiary care hospital.

Key words: Model For Promoting Practices, Prevention Of Drug-Resistant Organisms Infections, Nursing Personnel



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การติดเชื้อดื้อยาเป็นปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วโลก องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2010) ได้รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ โดย 28 ประเทศ ในทวีปยุโรป พบอุบัติการณ์การติดเชื้อ methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) ใน 9 ประเทศ อยู่ระหว่างร้อยละ 25.1-50 ของเชื้อดื้อยาทั้งหมด และพบว่าทวีปเอเชียมีแนวโน้มการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ดังการศึกษาในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในประเทศไต้หวัน ระหว่างปี ค.ศ. 2001-2010 พบอุบัติการณ์การติดเชื้อ vancomycin-resistant enterococci (VRE) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จาก 0.22 ราย ต่อ 10,000 วันนอน ในปีค.ศ. 2001 เป็น 6.4 ราย ต่อ 10,000 วันนอน ในปีค.ศ. 2009 ในช่วงระยะเวลา 10 ปี (Chen & Chuang, 2011) ส่วนในประเทศไทย ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ (National Antimicrobial Resistance Surveillance Center, Thailand [NARST]) รายงานการเฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ระหว่างปี ค.ศ. 2000-2008 จากโรงพยาบาล 60 แห่ง ในทุกภาคของประเทศไทย พบเชื้อ *Acinetobacter baumannii* ที่ดื้อยา imipenem ในโรงพยาบาล 28 แห่ง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 14.4 เป็นร้อยละ 54.9 โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยผู้ป่วยพบเชื้อนี้ดื้อยาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.1 เป็นร้อยละ 81.1 และในหอผู้ป่วยสามัญพบเชื้อนี้ดื้อยาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1 เป็นร้อยละ 55.4 (WHO, 2010) สอดคล้องกับการสำรวจการติดเชื้อ *Acinetobacter* spp. ในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในประเทศไทย ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2555 พบเชื้อ *A. baumannii* ที่ดื้อยาหลายขนาน (multidrug resistance *A. baumannii* [MDR *A. baumannii*]) ในผู้ป่วย 7 ราย ผู้ป่วยเสียชีวิต 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 57.1 (วีรพงศ์ วัฒนาวนิช และ พรหมทิพย์ ฉายากุล, 2556) รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2554 พบการ

ติดเชื้อ MDR *A. baumannii* และเชื้อ *A. baumannii* ที่ดื้อยาอย่างกว้างขวาง (pandrug resistance *A. baumannii* [PDR *A. baumannii*]) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.3 เป็นร้อยละ 8.3 และพบการติดเชื้อ MDR *Pseudomonas aeruginosa* (MDR *P. aeruginosa*) และ PDR *P. aeruginosa* เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.4 เป็นร้อยละ 6.5 ของการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ซึ่งพบในหอผู้ป่วยทั่วไปโดยเฉพาะในแผนกอายุรกรรม และพบมากที่สุดในห้องผู้ป่วยวิกฤติ (คณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทยทหารอากาศ, 2554)

การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต (Hanberger et al., 2011) เพิ่มระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล (Eagye, Kuti, & Nicolau, 2009) เพิ่มค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาล (Fillice et al., 2010) ต้องใช้ยาปฏิชีวนะที่มีราคาแพง (Salgado et al., 2011) การติดเชื้อดื้อยาเป็นปัญหาที่ซับซ้อนยากต่อการแก้ไข การแพร่กระจายเชื้อเกิดขึ้นได้ในหลายหน่วยงานของโรงพยาบาลและเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของบุคลากร การส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาหรือรับการตรวจวินิจฉัยระหว่างหน่วยงานหรือหอผู้ป่วยอื่น การตรวจเยี่ยมผู้ป่วยในหอผู้ป่วยต่างๆ การปฏิบัติกิจกรรมการรักษายาบาล การจัดการอุปกรณ์เครื่องใช้ของผู้ป่วย หรือจากการดูแลความสะอาดของสิ่งแวดล้อม อาจทำให้เชื้อดื้อยาแพร่กระจายไปสู่หน่วยงานอื่นๆ ทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน (Bearman et al., 2010; Eibicht & Vogel, 2011) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Hansen, 2010) เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

การพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือ (collaborative quality improvement) ของสถาบันพัฒนาการดูแลสุขภาพ (The Institute for Healthcare Improvement [IHI]) ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นวิธีการพัฒนาที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือจากองค์กรหรือโรงพยาบาลหลายแห่งที่



ประสบปัญหาที่ซับซ้อนและยากต่อการแก้ไขคล้ายกัน มา
ร่วมกันพัฒนาการดำเนินงานโดยการแลกเปลี่ยนความ
คิดเห็นและประสบการณ์ในการทำงาน เพื่อหาวิธีการ
หรือแนวทางที่มีความถูกต้องตามหลักวิชาการและ
สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง โดยมีกระบวนการดำเนินงาน
8 ขั้นตอน ประกอบด้วย การเลือกประเด็นที่จะพัฒนา
การเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมในการพัฒนา การรับสมัคร
หน่วยงานที่ต้องการร่วมพัฒนาและจัดตั้งทีม การจัดการ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การดำเนินการพัฒนา การประเมิน
การเปลี่ยนแปลง การวัดและการประเมินผล และการสรุ
สรุปผลการดำเนินงานและการเผยแพร่ (IHI, 2003)
แนวคิดดังกล่าวได้มีการนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพใน
โรงพยาบาลและสถานบริการทางการแพทย์และ
สาธารณสุขของหลายประเทศในทวีปต่างๆ พบว่าได้ผลดี
ดังการนำวิธีการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือมาใช้ในการ
ลดการติดเชื้อในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจในหอ
อภิบาลผู้ป่วย โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในประเทศ
สวีเดน ปี ค.ศ. 2004-2005 ช่วยให้บุคลากรเคร่งครัดการ
ปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อแบบมาตรฐาน เพิ่มขึ้น
จากร้อยละ 72 เป็นร้อยละ 98 และลดการติดเชื้อใน
ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้ร้อยละ 43 ของผู้ป่วยที่ใช้
เครื่องช่วยหายใจทั้งหมด (Yngstrom et al., 2011)

ในประเทศไทย มีการนำวิธีการพัฒนาคุณภาพ
โดยความร่วมมือมาใช้ในการป้องกันปอดอักเสบจากการ
ใช้เครื่องช่วยหายใจในหออภิบาลผู้ป่วย โรงพยาบาล
ระดับตติยภูมิและตติยภูมิจำนวน 18 แห่ง ระหว่างเดือน
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2548
พบว่าอุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
ลดลงจาก 13.3 เหลือ 8.3 ครั้งต่อจำนวนวันที่ผู้ป่วยใช้
เครื่องช่วยหายใจ 1,000 วัน (Unahalekhaka, Jamulitrat,
Chongsuvivatwong, & Ovretveit, 2007) นอกจากนี้
ยังมีการนำวิธีการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือมาใช้
ในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
ชุมชน 8 แห่ง ในจังหวัดเชียงราย ระหว่างเดือน
พฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2551 พบว่าการใช้วิธี
การพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือทำให้โรงพยาบาล

ชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ มีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อใน
โรงพยาบาลเป็นมาตรฐานเดียวกันและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
มีความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง
การติดเชื้อในโรงพยาบาลด้วยวิธีการพัฒนาคุณภาพโดย
ความร่วมมือ (นันทิยา สุขพันธ์, 2552) ผู้วิจัยจึงสนใจนำ
แนวคิดการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือ ของสถาบัน
พัฒนาการดูแลสุขภาพ ประเทศสหรัฐอเมริกา มา
ประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติ
ของบุคลากรพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาที่
เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน เพื่อให้บุคลากร
พยาบาลสามารถปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา
ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการ
ป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาลแผนก
อายุรกรรมในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรพยาบาล
แผนกอายุรกรรมในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ที่มีต่อ
รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ นำแนวคิดการพัฒนาคุณภาพโดยความ
ร่วมมือ (collaborative quality improvement) ของ
สถาบันพัฒนาการดูแลสุขภาพ (The Institute for
Healthcare Improvement [IHI]) มีกระบวนการดำเนิน
งาน 8 ขั้นตอน คือ การเลือกประเด็นที่จะพัฒนา การ
เชิญผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมในการพัฒนา การรับสมัครหน่วย
งานที่ต้องการร่วมพัฒนาและจัดตั้งทีม การจัดการแลก
เปลี่ยนเรียนรู้ การดำเนินการพัฒนา การประเมินการ
เปลี่ยนแปลง การวัดและการประเมินผล และการสรุ
สรุปผลการดำเนินงานและการเผยแพร่ (IHI, 2003) มา
ประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติ
ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล
และนำแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาหลาย
ขนานในโรงพยาบาล (management of multidrug-



resistant organisms in healthcare settings) ของ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2006) โดยเลือกเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการ ปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการ แพร่กระจายเชื้อและการดูแลสิ่งแวดล้อมมาเป็นแนวทาง ในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกัน การติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล แผนกอายุรกรรม ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ และเพื่อศึกษาความคิดเห็น ของบุคลากรพยาบาลที่มีต่อรูปแบบการส่งเสริมการ ปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (developmental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริม การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากร พยาบาลแผนกอายุรกรรม ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ แห่งหนึ่ง และศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรพยาบาล ที่มีต่อรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติ ดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2555

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ทีมพัฒนา และทีมบุคลากรพยาบาลของหอผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม 7 แห่ง โดย ทีมพัฒนา ผู้วิจัยคัดเลือกบุคลากรแบบเฉพาะ เจาะจง ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุม การติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุม การติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และพยาบาลวิชาชีพ ผู้รับผิดชอบงานคุณภาพของหอผู้ป่วย จำนวน 19 คน และทีมบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยแผนก อายุรกรรม 7 แห่ง ขณะดำเนินการศึกษา จำนวน 155 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือ ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ แผนการพัฒนาการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา ของบุคลากรพยาบาล ผู้วิจัยกำหนดกิจกรรมในการ พัฒนาตามแนวคิดของการพัฒนาคุณภาพโดยความ ร่วมมือ และแนวปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาใน โรงพยาบาล ใช้แนวทางการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา

หลายขนานในโรงพยาบาล (management of multidrug-resistant organisms in healthcare settings) ของ ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2006 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของบุคลากรพยาบาลที่มีต่อ รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อ ดื้อยา และแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติในการ ป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาลเพื่อใช้ใน กระบวนการพัฒนา เครื่องมือทั้ง 2 ชุด ได้รับการตรวจ สอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]) เท่ากับ 0.93

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยภายหลังจากได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของคณะพยาบาล ศาสตร์ และของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่ทำการศึกษา และพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงให้ทราบวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่หน่วยงานและโรงพยาบาลจะได้รับจากการ เข้าร่วมการวิจัย พร้อมแจ้งให้ทราบว่าข้อมูลที่ได้จะเก็บ เป็นความลับและใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และให้กลุ่ม ตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่ ศึกษา มีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธหรือถอนตัวออกจากการวิจัยนี้ เมื่อใดก็ได้โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลและจะไม่มีผลกระทบ ต่อกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการตามแผนการพัฒนารูปแบบการ ส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อ ดื้อยาของ บุคลากรพยาบาล ดังนี้

1. ผู้วิจัย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการ ติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และผู้ตรวจการ พยาบาลแผนกอายุรกรรม พิจารณาเลือกปัญหาการติด เชื้อดื้อยาในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษในแผนกอายุรกรรม เป็นประเด็นที่จะพัฒนา เนื่องจากเป็นปัญหาการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและมีความรุนแรง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยและโรงพยาบาลอย่างมาก



2. ผู้วิจัยเชิญผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ 2 คน และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ 3 คน เข้าร่วมในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติ โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาและแนะนำในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล และเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ 3 ครั้ง

3. จัดตั้งทีมพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาลในแผนกอายุรกรรม ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ 2 คน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ 3 คน พยาบาลวิชาชีพผู้รับผิดชอบงานคุณภาพของหอผู้ป่วย 7 คน รวม 19 คน ผู้วิจัยพบทีมพัฒนาเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย บทบาทหน้าที่ของทีมพัฒนา ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย หลังจากนั้นให้บุคลากรทีมพัฒนามาลงนามในเอกสารแสดงความจำนงเข้าร่วมวิจัย

4. จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการแก่ทีมพัฒนา 3 ครั้ง ครั้งละ 2 วัน แต่ละครั้งห่างกัน 6 สัปดาห์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทีมพัฒนาเข้าใจวัตถุประสงค์ วิธื่อดำเนินการวิจัย วิธีการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือ ทบทวนแนวทางการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา และเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมระดมสมองวิเคราะห์ปัญหาการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล หาแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกับผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ และสรุปรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล ประโยชน์ ปัญหาหรืออุปสรรคในการใช้วิธีการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือ

5. ทีมพัฒนาดำเนินการพัฒนา โดยนำรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการในแต่ละครั้งไปดำเนินการส่งเสริมการปฏิบัติแก่บุคลากรพยาบาลในแต่ละหอผู้ป่วย โดยใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล โดยพยาบาลควบคุมการ

ติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และทีมพัฒนาในแต่ละหอผู้ป่วยจะรายงานผลการดำเนินการในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 2 และ 3

6. ผู้วิจัยประเมินความคิดเห็นของบุคลากรพยาบาลที่มีต่อรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาโดยใช้แบบสอบถาม

7. สรุปผลการดำเนินการแก่บุคลากรพยาบาล แผนกอายุรกรรม และเผยแพร่ผลการดำเนินการแก่บุคลากรพยาบาลในหน่วยงานอื่นๆ ในโรงพยาบาล เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการพัฒนา

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาลพบว่ามีกระบวนการสำคัญในการส่งเสริมการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อดื้อยาประกอบด้วย 6 กิจกรรมหลัก ดังนี้

1. การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อทบทวนความรู้และทักษะการปฏิบัติให้แก่บุคลากรพยาบาลทุกระดับอย่างต่อเนื่อง ทุก 3 เดือน หรืออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง โดยหน่วยควบคุมโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบ เนื้อหาที่อบรมควรประกอบด้วย สถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ความสำคัญของการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา บทบาทของบุคลากรพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา แนวปฏิบัติในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา การทำความสะอาดมือและการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มทักษะการปฏิบัติงานและช่วยในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากความไม่เข้าใจแนวทางการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ทำให้บุคลากรพยาบาลมีความเข้าใจแนวทางการปฏิบัติของโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น

2. การทบทวนความรู้ แบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม คือ

2.1 การทบทวนความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาโดยหัวหน้าหอผู้ป่วยหรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย อย่างน้อย



สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในเวรเข้าใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที โดยทบทวนความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในภาพรวม ในประเด็นการปฏิบัติที่ต้องติดตามกำกับดูแลและทำความเข้าใจแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของโรงพยาบาล ผลการดำเนินการช่วยให้บุคลากรพยาบาลมีความเข้าใจในแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลและช่วยให้ทราบปัญหาหรืออุปสรรคและประสานความเข้าใจของบุคลากรพยาบาลในหน่วยงานเพิ่มขึ้น

2.2 การทบทวนความรู้ในสิ่งที่ได้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ขณะรับ-ส่งเวรประจำวันโดยพยาบาลที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาปฏิบัติในทุกเวรใช้ระยะเวลาประมาณ 5-10 นาที โดยทบทวนความรู้ในสิ่งที่ได้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาในทุกราย และให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติและร่วมกันเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา ผลการดำเนินการทำให้ทราบประเด็นปัญหาหรืออุปสรรคของการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลและสามารถให้ความช่วยเหลือโดยพยาบาลผู้มีประสบการณ์สามารถให้คำแนะนำและร่วมมือกันในการแก้ไขได้ทันต่อสถานการณ์

3. การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ แบ่งออกเป็น 3 กิจกรรม คือ

3.1 การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับโดยผู้ร่วมงานแบบไม่เป็นทางการ โดยสังเกตการปฏิบัติระหว่างผู้ร่วมงานและให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีเมื่อพบการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในลักษณะที่สอนน้อง หรือเพื่อนเตือนเพื่อน บุคลากรสามารถกระทำได้ทันทีที่พบเหตุการณ์ช่วยแก้ไขการปฏิบัติให้ถูกต้องได้ทันที

3.2 การประเมินผลในหน่วยงานและให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยการสุ่มสังเกตการปฏิบัติภายในหอผู้ป่วยโดยพยาบาลที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่ในการสังเกตและมีการแจ้งผลการสังเกตในภาพรวมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรให้บุคลากรในหอผู้ป่วยทราบเป็นประจำทุกเดือน ผลการดำเนินการพบว่าบุคลากร

พยาบาลในหน่วยงานเกิดความตื่นตัวในการทบทวนแนวทางการปฏิบัติเพิ่มขึ้นจึงควรทำอย่างต่อเนื่อง

3.3 การประเมินผลระหว่างหน่วยงานและให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยหัวหน้าหอผู้ป่วยหรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย ร่วมสุ่มสังเกตการปฏิบัติกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล โดยมีการแจ้งผลการสังเกตให้หอผู้ป่วยที่ถูกสังเกตทราบในภาพรวมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร อย่างน้อยทุก 3 เดือน เพื่อหาแนวทางการแก้ไขร่วมกันระหว่างผู้ตรวจการแผนกอายุรกรรม หัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ทำให้ทุกหอผู้ป่วยเกิดความกระตือรือร้นมีการแข่งขันในการปฏิบัติที่ถูกต้องระหว่างหอผู้ป่วย ได้รับการแก้ไขปัญหาและการสนับสนุนกิจกรรมที่ต้องการ

4. การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

4.1 โปสเตอร์กระตุ้นเตือนการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา เช่น “ทาล้างมือแล้วหรือยัง” เป็นต้น ควรเปลี่ยนโปสเตอร์อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และให้ทุกคนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ผลการดำเนินการพบว่าบุคลากรพยาบาลเกิดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติและมีส่วนร่วมในการคิดหาข้อความในการจัดทำโปสเตอร์

4.2 โปสเตอร์แสดงวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา เช่น ขั้นตอนการทำความสะอาดมือ การแยกอุปกรณ์สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา วิธีการทำความสะอาดอุปกรณ์ และวิธีการเตรียมน้ำยาทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม เพื่อสะดวกต่อการนำไปปฏิบัติของบุคลากรพยาบาล และควรเปลี่ยนโปสเตอร์ให้ถูกต้องเมื่อแนวปฏิบัติมีการเปลี่ยนแปลงหรือเมื่อเก่าหรือสกปรก ผลการดำเนินการพบว่าเกิดความสะดวกในการปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้อง

5. การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์การแพทย์ รวมทั้งเครื่องใช้ของผู้ป่วยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยา อุปกรณ์ต้องมีคุณภาพดีตามมาตรฐานและมีปริมาณเพียงพอต่อการใช้งาน โดยคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล



และหน่วยจัดซื้อร่วมกันดำเนินการ ผลการดำเนินการพบว่า บุคลากรพยาบาลได้รับการสนับสนุนและมีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเป็นระบบ เกิดความพึงพอใจและความปลอดภัยแก่บุคลากรผู้สวมใส่ คຸ້ມคຳในการใช้งาน และช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล

6. การรณรงค์การทำความสะอาดมือ โดยคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นผู้จัดทำโครงการส่งเสริมการทำความสะอาดมือของบุคลากรในโรงพยาบาลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และควรจัดต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี โดยรางวัลอาจเป็นคำชมเชยหรือการยกย่อง เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ผู้ที่ตั้งใจในการปฏิบัติและเพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ที่คิดจะปฏิบัติ ส่งเสริมการทำความสะอาดมือให้เป็นวัฒนธรรมขององค์กรซึ่งจะเป็นวิธีหนึ่งที่สำคัญในการลดการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการดำเนินการพบว่า หน่วยงานจัดโครงการรณรงค์การล้างมือ สร้างความตื่นตัวในการทำความสะอาดมือเพิ่มมากขึ้น

ความคิดเห็นของบุคลากรพยาบาลที่มีต่อรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา พบว่า บุคลากรพยาบาล ร้อยละ 100 เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่ารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา มีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน สามารถนำไปปฏิบัติในหน่วยงานได้ ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ ช่วยให้บุคลากรตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น สามารถนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมการป้องกันการติดเชื้ออื่นๆ ได้ และระยะเวลาในการส่งเสริมการปฏิบัติมีความเหมาะสม บุคลากรมากกว่าร้อยละ 90 เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ยิ่งว่ารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา ช่วยให้บุคลากรมีส่วนร่วมเสนอแนวทางการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาและช่วยให้หน่วยงานใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า (ตารางที่ 1) และวิธีการที่บุคลากรพยาบาลทั้งหมดเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าช่วยส่งเสริมการปฏิบัติ คือ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับโดยผู้ร่วมงานแบบไม่เป็นทางการ การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์แสดงวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา และการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์การแพทย์ และวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติที่บุคลากรพยาบาลมากกว่าร้อยละ 90 เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าช่วยส่งเสริมการปฏิบัติ คือ การทบทวนความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติโดยหัวหน้าหอผู้ป่วยหรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และการทบทวนความรู้ในสิ่งที่ได้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาขณะรับ-ส่งเวรประจำวันโดยพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย การประเมินผลในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงานและให้ข้อมูลย้อนกลับ โปสเตอร์กระตุ้นเตือนการปฏิบัติ และการรณรงค์การทำความสะอาดมือ (ตารางที่ 2)

ผลการสังเกตการปฏิบัติระหว่างกระบวนการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย พบว่าบุคลากรพยาบาลมีการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในภาพรวมถูกต้องเพิ่มขึ้นทั้ง 5 กิจกรรมหลัก (ตารางที่ 3) และจากรายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อของหน่วยควบคุมโรคติดเชื้อไม่พบการระบาดของ การติดเชื้อจุลชีพดื้อยาในแผนกอายุรกรรม



ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของบุคลากรพยาบาล จำแนกตามระดับความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา (n=155)

รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติ	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน	0	0	128(82.6)	27(17.4)
2. สามารถนำไปปฏิบัติในหน่วยงานได้	0	0	116(74.8)	39(25.2)
3. ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ	0	0	113(72.9)	42(27.1)
4. สามารถช่วยให้บุคลากรตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น	0	0	113(72.9)	42(27.1)
5. ช่วยให้บุคลากรมีส่วนร่วมเสนอแนวทางการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา	0	2(1.3)	116(74.8)	37(23.9)
6. ช่วยให้หน่วยงานใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า	1(0.6)	9(5.8)	120(77.4)	25(16.1)
7. ทำให้ปฏิบัติการลดการติดเชื้อดื้อยาลดลง	0	3(1.9)	126(81.3)	26(16.8)
8. สามารถนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมการป้องกันการติดเชื้ออื่นๆ ได้	0	0	118(76.1)	37(23.9)
9. ระยะเวลาในการส่งเสริมการปฏิบัติเหมาะสม	0	0	137(88.4)	18(11.6)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของบุคลากรพยาบาล จำแนกตามระดับความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล (n=155)

วิธีการส่งเสริมการปฏิบัติ	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ	0	0	112(72.3)	43(27.7)
2. การทบทวนความรู้				
- การทบทวนความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติ โดยหัวหน้าหอผู้ป่วย/ICWN	0	8(5.2)	97(62.6)	50(32.3)
- การทบทวนความรู้ในสิ่งที่ได้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ขณะรับ-ส่งเวรประจำวัน โดยพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย	0	6(3.9)	106(68.4)	43(27.7)
3. การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ				
- การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับโดยผู้ร่วมงานแบบไม่เป็นทางการ	0	0	102(65.8)	53(34.2)
- การประเมินผลในหน่วยงานและให้ข้อมูลย้อนกลับ	0	12(7.7)	112(72.3)	31(20.0)
- การประเมินผลการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานและให้ข้อมูลย้อนกลับ	0	2(1.3)	112(72.3)	41(26.5)



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของบุคลากรพยาบาล จำแนกตามระดับความคิดเห็นที่มีต่อวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติ
ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล (n=155) (ต่อ)

วิธีการส่งเสริมการปฏิบัติ	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
4. การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์				
- โปสเตอร์กระตุ้นเตือนการปฏิบัติ	0	4(2.6)	95(61.3)	56(36.1)
- โปสเตอร์แสดงวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องตาม แนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา	0	0	85(54.8)	70(45.2)
5. การสนับสนุนอุปกรณ์				
- อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	0	0	81(52.3)	74(47.7)
- อุปกรณ์การแพทย์	0	0	83(53.5)	72(46.5)
6. การรณรงค์การทำความสะอาดมือ	1(0.6)	13(8.4)	115(74.2)	26(16.8)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล ใน
5 กิจกรรมหลัก ระหว่างก่อนและหลังการส่งเสริมการปฏิบัติ

กิจกรรมการพยาบาล	ก่อนการส่งเสริมการปฏิบัติ			หลังการส่งเสริมการปฏิบัติ			p-value
	จำนวนครั้งที่ ปฏิบัติถูกต้อง	จำนวนครั้งที่ สังเกต	ร้อยละของ การปฏิบัติ ที่ถูกต้อง	จำนวนครั้งที่ ปฏิบัติ ถูกต้อง	จำนวน ครั้งที่ สังเกต	ร้อยละของ การปฏิบัติที่ ถูกต้อง	
1. การทำความสะอาดมือ	187	408	45.8	373	421	88.6	.000
2. การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	207	317	65.3	295	325	90.8	.003
3. การแยกผู้ป่วยและการแยก อุปกรณ์เครื่องใช้ของผู้ป่วย	318	426	74.6	330	342	96.5	.006
4. การจัดการอุปกรณ์ การแพทย์	236	320	73.7	289	300	96.3	.069
5. การทำความสะอาด สิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย	184	281	65.4	244	276	88.4	.009
รวม	1,132	1,752	64.6	1,531	1,664	92.0	.000

การอภิปรายผล

รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการ
ติดเชื้อดื้อยาที่ได้จากการพัฒนาโดยประยุกต์ใช้แนวคิด
การพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือ ประกอบด้วย
กิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม คือ 1) การจัดอบรม เชิงปฏิบัติ

การ 2) การทบทวนความรู้ 3) การประเมินผลและให้
ข้อมูลย้อนกลับ 4) การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์ 5)
การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์การ
แพทย์ และ 6) การรณรงค์การทำความสะอาดมือ โดย
กิจกรรมทั้งหมดได้จากการระดมสมองของตัวแทนจาก



หน่วยงาน มีการนำผลจากการระดมสมองไปทดลองปฏิบัติ มีการประเมินผลการปฏิบัติ จนได้ข้อสรุปกิจกรรมที่ทีมพัฒนาเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่จำเป็นและจะมีส่วนช่วยในการลดอุบัติการณ์การติดเชื้อดื้อยาและลดการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล โดยต้องดำเนินกิจกรรมต่างๆ ไปพร้อมกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาการส่งเสริมการปฏิบัติของบุคลากรในโรงพยาบาล ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว (Brinsley et al., 2005; Creedon, 2005; Loveday, Pellowe, Jones, & Pratt, 2006) และในประเทศไทย (ขวัญตา กล้าการนา, 2550; ประภาพร ขำสา, 2552; ชูติมา อ่อนสอาด, 2554) ที่พบว่าการส่งเสริมการปฏิบัติโดยใช้หลายวิธี จะมีส่วนช่วยให้บุคลากรพยาบาลมีการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น ดังการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ MRSA (Cromer et al., 2008; ขวัญตา กล้าการนา, 2550; ชูติมา อ่อนสอาด, 2554) ผลการศึกษาดังกล่าวล้วนสนับสนุนการใช้หลายวิธีร่วมกันในการส่งเสริมการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาล วิธีการที่ใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติ ประกอบด้วย การอบรม การสังเกตพฤติกรรมและการให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคล การใช้โปสเตอร์กระตุ้นเตือน พบว่าได้ผลในการส่งเสริมให้บุคลากรมีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อถูกต้องเพิ่มขึ้น และผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ MRSA พบว่าการใช้หลายวิธีประกอบกัน ได้แก่ การคัดกรอง การแยกผู้ป่วยที่ติดเชื้อ การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการให้ความรู้ในการทำมาสะอาดสิ่งแวดล้อม ช่วยให้สามารถป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อได้เป็นอย่างดี (Loveday, Pellowe, Jones, & Pratt, 2006) สอดคล้องกับผลการศึกษาในโรงพยาบาลในประเทศไทย พบว่าการใช้หลายวิธีประกอบกันในการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อโดยการอบรมให้ความรู้ และแจกคู่มือ การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ การติดโปสเตอร์ การสนับสนุนการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์การทำความสะอาดมือ ทำให้บุคลากรพยาบาลให้ความร่วมมือในการปฏิบัติเพิ่มขึ้น (ขวัญตา กล้าการนา, 2550; ประภาพร ขำสา, 2552; ชูติมา อ่อนสอาด, 2554)

การส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นกระบวนการในการพัฒนาบุคลากรเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระบบแบบแผน ช่วยให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติ ทักษะ ความชำนาญและประสบการณ์ที่เหมาะสม ดังการศึกษาของ เพชรไสลล์มตระกูล และคณะ (2546) พบว่าเมื่อให้บุคคลมีความรู้และความเข้าใจจะส่งผลต่อการปรับพฤติกรรมและการปฏิบัติตามหลักการได้ดีขึ้น และมีความจำเป็นในการทบทวนความรู้ในการปฏิบัติเป็นระยะๆ เนื่องจากเมื่อเวลาผ่านไปบุคคลอาจจดจำในสิ่งที่ได้เรียนรู้ลดลง (Ebbinghaus, 1885) รูปแบบในการส่งเสริมการปฏิบัติในการศึกษานี้ จึงมีการทบทวนความรู้ โดยแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรม คือ 1) การทบทวนความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา โดยหัวหน้าหอผู้ป่วยหรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในเวรเช้า โดยใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที วิธีการนี้หน่วยงานสามารถกระทำได้ ซึ่งเป็นวิธีที่ช่วยให้บุคลากรพยาบาลมีความเข้าใจแนวปฏิบัติของโรงพยาบาลและช่วยให้ทราบปัญหาหรืออุปสรรค และประสานความเข้าใจของบุคลากรพยาบาลในหน่วยงานเพิ่มขึ้น และ 2) การทบทวนความรู้ในสิ่งที่ได้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา ขณะรับ-ส่งเวรประจำวัน โดยพยาบาลที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยสามารถกระทำได้ในทุกเวรทั้งในเวลาราชการและนอกเวลาราชการ เป็นวิธีที่ช่วยให้ทราบประเด็นปัญหาหรืออุปสรรคของการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาล และสามารถให้ความช่วยเหลือได้โดยพยาบาลผู้มีประสบการณ์ให้คำแนะนำและร่วมมือกันในการแก้ปัญหา การให้ความรู้เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ดึงความสามารถของผู้เรียนออกมาจากประสบการณ์ของตนเอง แล้วนำมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มและใช้ความรู้เหล่านั้นนำมาสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง (ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ และสุภาพรณ อุบายิณ, 2543) การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นกิจกรรมที่ควรกระทำควบคู่กันไปเนื่องจากเป็นกระบวนการให้ความคิดเห็นย้อนกลับจากการรับรู้ (perception)



เหตุการณ์หรือพฤติกรรมตามที่เกิดขึ้นได้จริงขณะนั้น ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมให้พยาบาลเกิดการปฏิบัติ และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้เกิดการแก้ไขและ ทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ (Kagan, Kigli-Shemesh, Tabk, 2006) ดังการศึกษาของโครเมอร์ และคณะ (Cromer et al., 2008) พบว่าเมื่อใช้วิธีการส่งเสริมต่างๆ ร่วมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พยาบาลในการล้างมือเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ MRSA พบว่าพยาบาลล้างมือเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 80.6 เป็นร้อยละ 95.1 สอดคล้องกับการศึกษาของ ชูติมา อ่อนสอาด (2554) พบว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีที่พบการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง จะทำให้บุคลากรพยาบาลไม่ลืมพฤติกรรมที่ผ่านมาที่อาจจะเป็นสาเหตุของการแพร่กระจายเชื้อได้ และการให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นตัวกระตุ้นให้บุคลากรพยาบาลปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปฏิบัติให้ถูกต้องเพิ่มขึ้น

การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์ ได้แก่ โปสเตอร์กระตุ้นเตือนการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา และโปสเตอร์ที่แสดงวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาเป็นกิจกรรมที่ควรกระทำร่วมกัน เนื่องจากโปสเตอร์เป็นสื่อที่ช่วยให้บุคลากรสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ในเวลาอันรวดเร็ว การติดโปสเตอร์ความรู้ที่มีสีสันสะดุดตา ข้อความสั้น กระชับ เข้าใจง่าย ทำให้บุคลากรพยาบาลจดจำได้ง่าย ทำให้เกิดแรงจูงใจและกระตุ้นให้เกิดความสนใจเข้ามามีส่วนร่วมและอยู่ในความทรงจำได้นาน (สถาบันส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาที่ยั่งยืน มูลนิธิพัฒนาภาคเหนือ, 2544) การใช้โปสเตอร์จะช่วยให้เข้าใจเรื่องราวต่างๆ ได้ง่ายขึ้น การติดโปสเตอร์จึงใช้เป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมให้บุคลากรปฏิบัติกิจกรรมในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา ดังเช่นการติดโปสเตอร์หน้าห้องแยก ทำให้บุคลากรปฏิบัติตามแนวปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น (Cromer et al., 2008)

การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์การแพทย์ เป็นวิธีการที่ต้องให้การสนับสนุนไปพร้อมกันเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของ กุศลธิดา โสมพงษากุล (2551) พบว่าเมื่อมีการสนับสนุน

อุปกรณ์ในการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ร่วมกับการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน ประกอบด้วย การให้ความรู้ คู่มือ การให้ข้อมูลย้อนกลับ โปสเตอร์เตือน และได้รับการสนับสนุนในการดำเนินการจากผู้บริหารของโรงพยาบาล ส่งผลให้พยาบาลมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น

การรณรงค์การทำความสะอาดมือ เป็นวิธีการที่ควรส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากรพยาบาลอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาเกิดจากการสัมผัสทั้งทางตรงและทางอ้อม การทำความสะอาดมืออย่างถูกต้อง จะช่วยลดการแพร่กระจายเชื้อ ข้อมูลจากการศึกษาพบว่า การรณรงค์เกี่ยวกับพฤติกรรมทำความสะอาดมือของบุคลากรสุขภาพ ต้องอาศัยความร่วมมือของคณะกรรมการในการกำหนดนโยบายความร่วมมือของบุคลากรในการทำความสะอาดมือ และสนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ ในการทำความสะอาดมือในหน่วยงานให้เพียงพอต่อการใช้งานจึงจะประสบความสำเร็จได้ (Gould et al., 2007)

ความคิดเห็นของบุคลากรพยาบาลที่มีต่อรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา พบว่าบุคลากรพยาบาล ร้อยละ 100 เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่ารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา มีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน สามารถนำไปปฏิบัติในหน่วยงานได้ ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ ช่วยให้บุคลากรตระหนักในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้น สามารถนำไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมการป้องกันการติดเชื้ออื่นๆ ได้ และระยะเวลาในการส่งเสริมการปฏิบัติมีความเหมาะสม และบุคลากรพยาบาลมากกว่าร้อยละ 90 เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่ารูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา ช่วยให้บุคลากรมีส่วนร่วมเสนอแนวทางการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาและช่วยให้หน่วยงานใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า (ตารางที่ 1) เนื่องจากกิจกรรมที่ใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติทั้งหมดได้มาจากการระดมสมองของบุคลากรพยาบาลซึ่งเป็นตัวแทนของหน่วยงานในการประชุมเพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบการ



ส่งเสริมการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาล เมื่อได้ผลสรุป
วิธีการที่จะใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติในการประชุมใน
แต่ละครั้ง ทีมพัฒนาได้นำวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติไปใช้
ในหน่วยงาน ทำให้บุคลากรพยาบาลในหน่วยงานมีส่วน
ร่วมในการดำเนินการและแสดงความคิดเห็นเพื่อ
ปรับปรุงรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติ ทำให้วิธีการ
ส่งเสริมการปฏิบัติที่ใช้ในการดำเนินการมีความเป็นไปได้
ในการปฏิบัติงานจริง จึงทำให้บุคลากรพยาบาลทั้งหมด
เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าวิธีการที่ช่วยส่งเสริมการ
ปฏิบัติ คือ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การประเมินผล
และให้ข้อมูลย้อนกลับโดยผู้ร่วมงานแบบไม่เป็นทางการ
การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์แสดงวิธีการปฏิบัติที่
ถูกต้องตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา
และการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์
การแพทย์ และวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติที่บุคลากร
พยาบาลมากกว่าร้อยละ 90 เห็นด้วยและเห็นด้วย
อย่างยิ่งว่าช่วยส่งเสริมการปฏิบัติ คือ การทบทวนความ
รู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติโดยหัวหน้าหอผู้ป่วยหรือพยาบาล
ควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และการทบทวน
ความรู้ในสิ่งที่ได้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยา
ขณะรับ-ส่งเวรประจำวันโดยพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย การ
ประเมินผลในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงานและให้
ข้อมูลย้อนกลับ โปสเตอร์กระตุ้นเตือนการปฏิบัติ และ
การณรงค์การทำความสะอาดมือ (ตารางที่ 2) และผล
การสังเกตการปฏิบัติระหว่างกระบวนการพัฒนารูปแบบ
การส่งเสริมการปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อดื้อยา พบว่า
บุคลากรพยาบาลมีการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อ
ดื้อยาในภาพรวมดีขึ้นทั้ง 5 กิจกรรมหลัก ถูกต้องเพิ่มขึ้น
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากร้อยละ 64.6 เป็นร้อยละ
92 (ตารางที่ 3)

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการส่งเสริม

การปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อดื้อยาของบุคลากร
พยาบาล แผนกอายุรกรรมในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ
ที่ได้จากการพัฒนาสามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมการ
ปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงพยาบาลควรดำเนินการตามรูปแบบในการ
ส่งเสริมการปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อดื้อยาให้ครบ
ถ้วนทั้งหมด ได้แก่ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การ
ทบทวนความรู้ การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ
การกระตุ้นเตือนโดยใช้โปสเตอร์ การสนับสนุนอุปกรณ์
ป้องกันส่วนบุคคลและอุปกรณ์การแพทย์ และการ
รณรงค์การทำความสะอาดมือ

2. โรงพยาบาลควรสนับสนุนการดำเนินการตาม
รูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อ
ดื้อยาที่ได้จากการพัฒนาทั้ง 6 กิจกรรม และนำรูปแบบ
ไปใช้กับหอผู้ป่วยในแผนกศัลยกรรมและแผนกกุมาร
เวชกรรม และควรนำรูปแบบการส่งเสริมการปฏิบัติ
ป้องกันการติดเชื้อดื้อยาไปปรับใช้กับหน่วยงานอื่นๆ ที่
เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย ได้แก่ แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู
แผนกรังสีรักษา ศูนย์บริการเจ้าหน้าที่เปล เพื่อป้องกัน
และควบคุมการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล
โดยความร่วมมือของบุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรประเมินประสิทธิผลจากการนำรูปแบบการ
ส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาใน
โรงพยาบาลไปใช้ในหน่วยงานต่างๆ

2. ควรศึกษาความยั่งยืนของการปฏิบัติของ
บุคลากรพยาบาลภายหลังการใช้รูปแบบการส่งเสริมการ
ปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

- กุศลธิดา โสมพงษากุล. (2551). ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบ
มาตรฐานต่อการปฏิบัติและอุปนิสัยการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของพยาบาลวิชาชีพ
แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้าน
การควบคุมการติดเชื้อ, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ขวัญตา กล้าการนา. (2550). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลต่อการ
ควบคุมการแพร่กระจายเชื้อสแตปฟีโลคอคคัสออเรียสที่ติดต่อยาเมธิซิลลินในหอผู้ป่วยหนัก.
วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ,
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คณะกรรมการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในโรงพยาบาลโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์
ทหารอากาศ. (2554). รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อจุลชีพดื้อยาในโรงพยาบาล.
หน่วยควบคุมโรคติดต่อ กองอำนวยการ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ.
- ชุติมา อ่อนสะอาด. (2554). ผลของโปรแกรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อสแตปฟีโลคอคคัสออเรียส
ที่ติดต่อยาเมธิซิลลินต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด.
พยาบาลสาร, 39(2), 51-65.
- นันทิยา สุขพันธ์. (2552). การพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลด้วยวิธีการพัฒนาคุณภาพ
โดยความร่วมมือของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
พยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประภาพร ขำสา. (2552). ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันการติดเชื้อ
ต่อความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลในการแยกผู้ป่วยตามวิถีทางการแพร่กระจายเชื้อ ใน
สถาบันบำราศนราดูร. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลด้านการ
ควบคุมการติดเชื้อ, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เพชรไสว ล้อมตระกูล, ประสบสุข ศรีแสนปาง, สร้อย อนุสรณ์ธิกุล, ปิยนุช บุญเพิ่ม, อุตสาห์ ศุภรพันธ์ และ
สมจิต แดนสีแก้ว. (2546). การสังเคราะห์แนวทางการป้องกันการติดเชื้อเอช ไอ วี จากการ
ให้บริการทางการแพทย์และการพยาบาล. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
โครงการป้องกันและรักษาพยาบาลโรคเอดส์ทบทวนมหาวิทยาลัย, 72-73.
- ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ และสุภาพรรณ อุบิโยคิน. (2543). การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. วารสารการศึกษา
พยาบาล, 11(3), 81-87.
- วีรพงศ์ วัฒนาวนิช และพรรณทิพย์ ฉายากุล. (2556). การติดเชื้ออะซิติลแบคทีเรียในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาใน
หออภิบาล. วารสารสงขลานครินทร์เวชสาร. 31(2), 91-100.
- สถาบันส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาที่ยั่งยืน มูลนิธิพัฒนาภาคเหนือ. (2544). การจัดกระบวนการเรียนรู้
แบบมีส่วนร่วม. เชียงใหม่: เชียงใหม่ พี.เอส.การพิมพ์.
- Brinsley, S. C., Sinkowitz-Cochran, C., & CDC Campaign. (2005). Assessing motivation for
physicians to prevent antimicrobial resistance in hospitalized children using the Health
Belief Model as a framework. *American Journal of Infection Control*, 7(47), 175-181.



- Centers for Disease Control and Prevention. (2006). *Management of multidrug-resistance Organisms in healthcare settings*. Retrieved September 9, 2009.
from http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl_mdroidguideline_2006.html
- Chen, Y-C, & Chuang, Y-C. (2011). *Modelling the impact of infection control measures on the incidence of vancomycin-resistance enterococci: A time-series analysis*.
Retrieved from <http://www.biomedcentral.com/1753-6561/5/S6/P25>
- Creedon, S. A. (2005). Healthcare workers, hand decontamination practices: Compliance with recommended guidelines. *Journal of Advance Nursing*, 51(3), 208-216.
- Cromer, A. L., S. C. Latham, et al. (2008). Monitoring and feedback of hand hygiene compliance and the impact on facility-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *American Journal of Infection Control*, 36(9), 672-677.
- Eagye, K. J., Kuti, J. L., & Nicolau, D. P. (2009). Risk factors and outcomes associated with isolation of meropenem high-level-resistant *Pseudomonas aeruginosa*. *Infection control and hospital epidemiology*, 30(8), 746-52.
- Ebbinghaus, H. (1885). *Memory: A contribution to experimental psychology*. New York: Dover.
- Eibicht, S. J., & Vogel, U. (2011). Methicillin-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.
- Fillice, G. A., Nyman, J. A., Lexau, C., Lee, C. H., Bockstedt, L. A., Como-Sabetti, K., et al. (2010). Excess cost and utilization associated with methicillin resistance for patients with *Staphylococcus aureus* infection. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 31, 365-373.
- Gould, D. J., Hewitt-taylor, J., Drey, N. S., Gammom, J., Chudleigh, J., & Weinberg, J. R. (2007). The clean your hands campaign: Critiquing policy and evidence base. *Journal of Hospital Infection*, 65, 95-101.
- Hanberger, H., Walther, S., Leone, M., Barie, P. S., Rello, J., Lipman, J. et al. (2011). Increased mortality associated with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infection in the intensive care unit: results from the EPIC II study. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 38(4), 331-335.
- 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.
- Institute for Healthcare Improvement. (2003). *The Breakthrough Series: IHI's Collaborative model for achieving breakthrough improvement*. Retrieved October 20, 2009.
from <http://www.ihl.org/NR/rdonlyres/3F1925B7-6C47-48ED-AA83-C85DBABB664D/0/TheBreakthroughSeriespaper.pdf>



- Kagan, I., Kigli-Shemesh, R., & Tabk, N. (2006). Let me tell you what I really think about you evaluating nursing managers using anonymous staff feedback. *Journal of Nursing Management*, 14, 356-365.
- Loveday, H. P., Pellowe, C., M., Jones, S. R. J., & Pratt, R. J. (2006). A systematic review of the evidence for interventions for the prevention and control of meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* (1996-2004): Report to the Joint MRSA Working Party (Subgroup A). *Journal of Hospital Infection*, 63(Supplement 1), 45-70.
- Salgado, C., Gonçalves, J. C., Souza, C. M. D., Silva, N. B. D., Sánchez, T. E. G., Oliveira, G. D., & Karnikowski, M. (2011). Cost of antimicrobial treatment of patients infected with multidrug-resistant organisms in the intensive care unit. *Medicina (B Aires)*, 71(6), 531-5.
- Unahalekhaka, A., Jamolitrat, S., Chongsuvivatwong, V., & Ovretveit, J. (2007). Using a collaborative to reduce ventilator-associated pneumonia in Thailand. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 33, 387-394.
- World Health Organization, (2010). *Regional strategy on prevention and containment of Antimicrobial resistance 2010-2015*. Retrieved January 1, 2011, from http://www.searo.who.int/LinkFiles/BCT_hlm-407.pdf
- Yngstrom, D., Lindstrom, K., Nystrom, K., Nilsson-Marttala, K., Hillblom, L., Hansson, L., et al. (2011). Healthcare-associated infections must stop: a breakthrough project aimed at reducing healthcare-associated infections in an intensive-care unit. *20*(7), 631-6.