

การพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาล เพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล Development of Nursing Management Model To Prevent and Control Infections in Hospital

วาสนา ขจรเจริญกุล* กันยาพร ไชยศักดิ์ ประกอบ ทองจิบ เนตรนภา เทพชนะ กุลธลิย์ ชายเกตุ

Wassana Kajonjaroenkul Kanyaporn Chaiyasak Prakob Thongchip Netenapa Thepchana Kuntalee Chaikate

โรงพยาบาลสตูล อ.เมือง จ.สตูล ประเทศไทย 91000

Satun Hospital, Mueang, Satun Province, Thailand 91000

บทคัดย่อ

วิจัยและพัฒนานี้ วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และเพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้างาน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วย จำนวน 48 คน และผู้มาใช้บริการที่โรงพยาบาลสตูล จำนวน 140 คน ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ ระยะที่ 2 ออกแบบพัฒนารูปแบบฯ ระยะที่ 3 ทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบฯ เครื่องมือในการวิจัย คือ รูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 4 องค์ประกอบและแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ผลการวิจัย 1) ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพบริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับสูง 2) ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น และความพึงพอใจต่อรูปแบบของผู้ให้บริการอยู่ในระดับสูง ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่าก่อนใช้รูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ผลลัพธ์ทางคลินิกการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจาก การคาสายสวนปัสสาวะ การติดเชื้อจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง และการติดเชื้อแผลผ่าตัด หลังใช้รูปแบบฯ ลดลง

คำสำคัญ : พัฒนารูปแบบ, การบริหารการพยาบาล, ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

Abstract

This purposes of this research and development were 1) to develop a nursing management model for prevent and control infections in hospital and 2) to study the efficiency of using the model. The sample group consisted of 48 ward heads, supervisors, infection control nurses in the ward, and service users at Satun Hospital. The research was conducted in 3 phases: Phase 1 studied the situation, Phase 2 designed and developed images. Model Phase 3: Experiment and evaluate the use of the model. The research tools were a form created by the researcher with 4 components and a questionnaire created by the researcher. Verification of the content was checked by 3 experts. Research results: 1) The average score of service quality and satisfaction of service users is high. 2) The average score of opinions and satisfaction with the service provider's model is high. The difference in the mean knowledge scores was greater than before using the format. Statistically significant. 3) Clinical results of pneumonia from using a ventilator. Urinary tract infection from a

urinary catheter Infection from a central venous catheter and surgical wound infection After using the format, it decreased.

Keywords: Develop a model, nursing management model, infection prevention and control

บทนำ

การติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นปัญหาสำคัญ ที่เกิดขึ้นหลังจากเข้ารับบริการ 48 ชั่วโมงเป็นต้นไป¹ ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศแรกที่มีการจัดกิจกรรมควบคุมโรคอย่างจริงจังสามารถลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลลงได้ 1 ใน 3 สามารถลดค่าใช้จ่ายปีละนับหมื่นล้านบาท สำหรับประเทศไทยอัตราการติดเชื้อสูงถึงร้อยละ 11.7 ในปี พ.ศ. 2531 และจากการควบคุมที่แม้กระทั่งทำกันได้ไม่เต็มที่ เนื่องจากขาดทรัพยากร ยังสามารถลดอัตราการติดเชื้อลงเหลือ ร้อยละ 4.2 ในปี พ.ศ. 2561² ในประเทศไทยปัญหาการติดเชื้อยังเป็นปัญหาสำคัญ ซึ่งยังส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาและความยุ่งยากในการดูแล เขตสุขภาพที่ 12 จึงได้นำแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุขมากำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาเขตสุขภาพที่ 12 ปี พ.ศ. 2564 – 2566 ให้มีพัฒนา ด้านบริการเป็นเลิศ เช่น โครงการพัฒนาระบบบริการโรคติดต่อ โรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ โครงการป้องกันและควบคุม การดื้อยาต้านจุลชีพและการใช้ยาอย่างสมเหตุผล³ เป็นต้น ส่งผลให้โรงพยาบาลสตูลซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 300 เตียง ให้บริการตามมาตรฐานตั้งแต่ระยะเจ็บป่วยฉุกเฉิน ระยะกลางและระยะยาว เมื่อใดก็ตามที่ผู้ป่วยมีการสอดใส่สาย ท่อ สายสวน จะมีโอกาสติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ง่ายขึ้น จากความเสื่อมของความต้านทาน ภาวะทุพพลภาพ ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญ ที่มีการพัฒนาคุณภาพ ตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ยังพบว่า การรายงานข้อมูลการติดเชื้อขาดความต่อเนื่อง ความสม่ำเสมอ มีความล่าช้า ขาดการวิเคราะห์หาสาเหตุจากรากเหง้าที่แท้จริง (root cause analysis : RCA) ส่งผลให้การป้องกันการติดเชื้อ ไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การจัดทีมการพยาบาลที่ไม่ครอบคลุม ขาดผู้กำกับและประสานงานระดับกลุ่มงานการพยาบาล ซึ่งเป็นบทบาทสำคัญของหัวหน้ากลุ่มงาน หัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้างาน ทำให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติเพื่อ ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลลดลง

จากการทบทวนวรรณกรรม ในการแก้ปัญหาการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อใน

โรงพยาบาล พบว่า การแก้ปัญหาในระบบบริการพยาบาล ส่วนใหญ่ต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบ และแนวคิดสำคัญของการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบที่ได้ผลชัดเจน คือ การแก้ไขปัญหาด้วยทฤษฎีระบบ ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ มาจัดการแก้ปัญหาในงานต่างๆ ส่วนใหญ่มักใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบโดนาปีเดียน⁴ ร่วมกับแก้ปัญหาให้เป็นไปตามมาตรฐานการพยาบาลและสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลและนำแนวคิดมาตรฐานการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล⁵ และแนวคิดการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ผู้วิจัยจึงใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบของโดนาปีเดียน ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ แนวคิดการบริหารจัดการเชิงระบบ ประกอบด้วย 1. ปัจจัยนำเข้า มีทิศทางนำ นโยบายที่เกี่ยวข้อง 2. กระบวนการ 3. ผลลัพธ์ / ผลผลิต แนวคิดการจัดการบริการพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 1. มาตรฐานบริหารการพยาบาลในโรงพยาบาล 2. มาตรฐานการพยาบาลการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 3. ทฤษฎีการพยาบาลการจัดการสิ่งแวดล้อมของไนติงเกล⁶ กระบวนการ ได้แก่ รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ผลลัพธ์ด้านผู้ใช้บริการ ได้แก่ คุณภาพบริการพยาบาลและความพึงพอใจ ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ ความคิดเห็นและความพึงพอใจ ความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อในหอผู้ป่วย และผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ อัตราการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง อัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ อัตราการติดเชื้อทางสายสวน หลอดเลือดดำและอัตราการติดเชื้อตำแหน่งแผลผ่าตัด ซึ่งเป็นรูปแบบที่น่าสนใจ เพื่อนำไปแก้ปัญหาและพัฒนาแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

กรอบแนวคิดการวิจัย

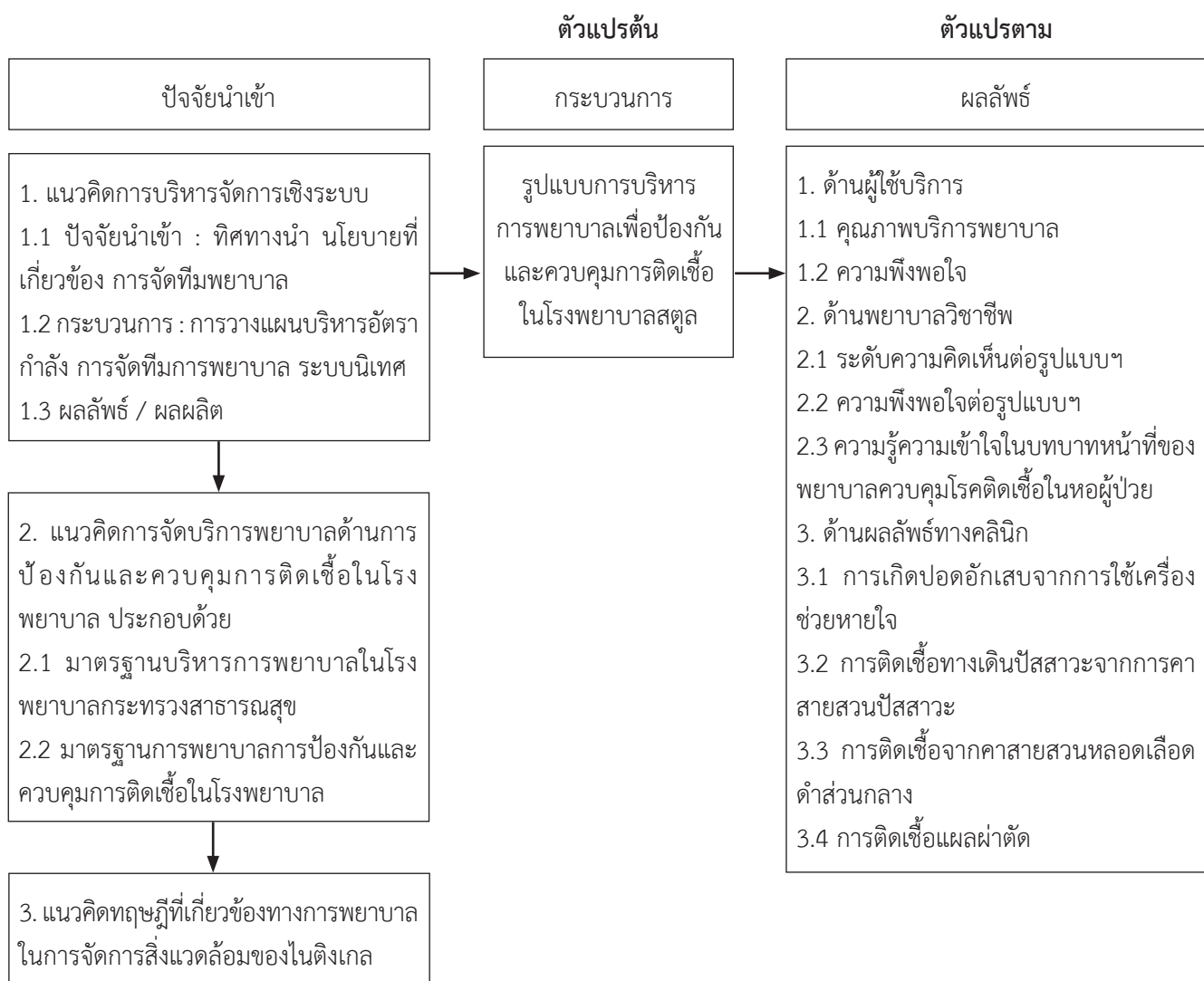
วิจัยนี้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีระบบไดนามิเคียน⁴ มาตรฐานการบริหารการพยาบาลในโรงพยาบาล มาตรฐานการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล⁵ และทฤษฎีการพยาบาลการจัดการสิ่งแวดล้อมของไนติงเกล⁶

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) นี้ดำเนินการวิจัยที่โรงพยาบาลสตูล อ.เมือง จ.สตูล ระหว่างเดือนเมษายน – มกราคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) หัวหน้าหอผู้ป่วย/หัวหน้างาน ผู้ช่วยหัวหน้าหอผู้ป่วย/หัวหน้างาน พยาบาลรับผิดชอบงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของหน่วยงาน ใช้เกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง ปฏิบัติงานมากกว่า 2 ปี เกณฑ์คัดออกจากการวิจัย คือ การไม่สามารถเข้าร่วมในทุกกิจกรรมของโครงการวิจัย มีผู้เข้าร่วมการวิจัย จำนวน 48 คน



2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้บริการ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มตัวอย่างง่าย (Simple Random Sampling) มีวิธีการจับฉลาก (Lottery) หยิบแล้วไม่ใส่คืน เกณฑ์คัดเข้าคือ ผู้ป่วยและญาติที่มาใช้บริการในหอผู้ป่วยมากกว่าหรือเท่ากับ 3 วัน เกณฑ์คัดออกคือ ไม่สามารถเข้าร่วมเก็บข้อมูล ขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากโปรแกรม G*power โดยการกำหนดค่า Power Analysis กำหนดค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 95 เปอร์เซนต์ Standard effect size เท่ากับ 0.05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 คน ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง 10% จำนวน 10 คน เพื่อป้องกันการสูญเสียกลุ่มตัวอย่างที่อาจถอนตัวจากการวิจัย เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 ตุลาคม - 31 ธันวาคม 2566 รวมจำนวน 140 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามศึกษาสถานการณ์การบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 38 ข้อ

2. รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ ได้แก่ 1) คู่มือบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 2) โปรแกรมการสอนการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 3) คู่มือปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และ 4) ระบบนิเทศและการประเมินผลการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย การจัดทีมนิเทศ การวางแผนการนิเทศ และเครื่องมือในการนิเทศการบริหารการพยาบาลเพื่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

3. แบบสอบถามประเมินผลลัพธ์การใช้รูปแบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

3.1 ด้านผู้ให้บริการ แบบสอบถามคุณภาพบริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 38 ข้อ

3.2 ด้านผู้ให้บริการ แบบสอบถามระดับความ

คิดเห็นและความพึงพอใจการใช้รูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 52 ข้อ และแบบสอบถามความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบสอบถามปรนัยแบบถูก-ผิด (true-false item) จำนวน 20 ข้อ

3.3 แบบบันทึกข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกของโรงพยาบาลสตูล ประกอบด้วย อัตราการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง อัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ อัตราการติดเชื้อทางสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง และอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งแผลผ่าตัด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นที่ผ่านการแก้ไขขั้นต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านดังนี้ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลโรงพยาบาล เพื่อตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา ด้านภาษาและด้านอื่นๆ และนำข้อเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขดังนี้

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลหาค่า CVI ดังนี้ แบบสอบถามศึกษาสถานการณ์การบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล, แบบสอบถามคุณภาพบริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล, แบบสอบถามระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจการใช้รูปแบบฯ, แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบฯ เท่ากับ 0.96, 0.96, 1 และ 1 ตามลำดับ

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือรูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ค่า CVI (Content validity Index) เท่ากับ 1

2. ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษาจำนวน 10 คน แล้วนำข้อมูลไปหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient)

2.1 แบบสอบถามศึกษาสถานการณ์การบริหาร

การพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล แบบสอบถามคุณภาพบริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการบริการพยาบาลในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และแบบสอบถามระดับความคิดเห็นและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อรูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) เท่ากับ 0.96, 0.95 และ 0.8 ตามลำดับ

2.2 แบบสอบถามความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ ค่าความเชื่อมั่นของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (K-R 20) เท่ากับ 0.77

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากหัวหน้ากลุ่มการพยาบาลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลละงู เพื่อขอความอนุเคราะห์ความร่วมมือในการทดลองใช้ (try out) ร่างรูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยการประชุมกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจง การใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน

1.2 ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการสุ่มตัวอย่างและเตรียมพร้อมในการทดลองใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

2. ขั้นดำเนินการ

2.1 ประชุมกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ เนื้อหาการสอนตามโปรแกรมการสอนการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมทั้งการตอบแบบสอบถาม รายละเอียดในการเก็บข้อมูล

2.2 เก็บรวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบและคัดแยกข้อมูลจากแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เพื่อนำแบบสอบถามที่ได้รับทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ แจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percent) ค่าต่ำสุด สูงสุด ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เปรียบเทียบความแตกต่างโดยสถิติทดสอบที (t-test) เปรียบเทียบข้อมูลผลลัพธ์การใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาอัตราการติดเชื้อโดยใช้สูตรจำนวนครั้งของการติดเชื้อในตำแหน่งนั้นคูณค่าคงที่ 1,000 หารด้วยจำนวนวันใช้อุปกรณ์หรือจำนวนครั้งของการผ่าตัด

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

1. โครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสตูล เลขที่อนุมัติ ETA0001/66 วันที่ให้การรับรอง 5 เมษายน 2566 วันหมดอายุการรับรอง 5 เมษายน 2567

2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมวิจัยโดยสมัครใจ มีสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัยได้โดยอิสระ มีสิทธิที่จะถอนตัวไปอย่างอิสระ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลที่ได้เก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานและพัฒนาวิชาชีพ

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์การบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างคือหัวหน้าหอผู้ป่วยจำนวน 16 คน อายุเฉลี่ย 53.75 (SD = 3.95) ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 81.25 หน่วยงานที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ปฏิบัติหอผู้ป่วยในร้อยละ 56.25 ระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่ำสุด 30 ปี สูงสุด 43 ปี เฉลี่ย 34.93 (SD = 4.23) ปี สถานการณ์การบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 4.37, SD = 0.67) และค่าเฉลี่ยทุกขั้นตอนอยู่ในระดับสูง โดยค่าคะแนนเฉลี่ยรายด้านตามลำดับ ดังนี้ ค่าคะแนนเฉลี่ยปัจจัยนำเข้า ($\bar{X}$ = 4.51, SD = 0.67) ค่าคะแนนเฉลี่ยกระบวนการ ($\bar{X}$ = 4.63, SD = 0.72) ค่าคะแนนเฉลี่ยผลลัพธ์การดำเนินงาน ($\bar{X}$ = 4.63, SD 0.49)

2. รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 แนวทางการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล องค์ประกอบที่ 2 โปรแกรมการสอนการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล องค์ประกอบที่ 3 แนวทางปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล องค์ประกอบที่ 4 ระบบนิเทศการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ภายหลังการใช้รูปแบบ 3 ด้าน ได้แก่ ผู้ให้บริการผู้ให้บริการและผลลัพธ์ทางคลินิก

3. ผลการใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

3.1 ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ กลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการ (n = 140) พบว่า เฉลี่ยอายุ 37.3 ปี (SD = 13.81) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 81.4) รับบริการที่แผนกผู้ป่วยในมากที่สุด (ร้อยละ 70.7) ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพ

บริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพบริการและความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.17$, $SD = 0.68$)

3.2 ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ กลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการ (n = 48) ส่วนใหญ่ช่วงอายุเฉลี่ย 53 ปี ($\bar{X} = 53.75$, $SD = 3.95$) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 41 คน (ร้อยละ 85.4) จบการศึกษาระดับปริญญาโท 7 คน (ร้อยละ 14.6) ระยะเวลาปฏิบัติงานทางด้านการพยาบาลมากกว่า 20 ปี จำนวน 36 คน (ร้อยละ 75) รองลงมาอยู่ในช่วงเวลา 10 - 20 ปี จำนวน 8 คน (ร้อยละ 16.7) ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็นต่อรูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.45$, $SD = 0.70$) และค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.34$, $SD = 0.72$)

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของพยาบาลต่อรูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อนและหลังใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 48) โดยใช้สถิติ paired t - test

ด้าน	ผลลัพธ์				t	df	P-value
	ก่อนใช้รูปแบบ (n = 48)		หลังใช้รูปแบบ (n = 48)				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
ความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของพยาบาล	12.45	1.57	13.95	2.53	3.53	47	.001

จากตาราง 1 ความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของพยาบาลต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อนและหลังใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า หลังใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของพยาบาลต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ($\bar{X} = 13.95$, $SD = 2.53$) มากกว่าก่อนใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ($\bar{X} = 12.45$, $SD = 1.57$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

3.3 ผลลัพธ์ด้านคลินิก หน่วยงานที่ปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลหลังใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเท่ากับ 16 หน่วยงาน (ร้อยละ 100)

การติดเชื้อตำแหน่งสำคัญได้แก่ การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ การติดเชื้อจากการคาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง และการติดเชื้อแผลผ่าตัด หลังใช้รูปแบบฯ เท่ากับ 1.25 ครั้งต่อพันวันการใช้เครื่องช่วยหายใจ, 0.12 ครั้งต่อพันวันคาสายสวนปัสสาวะ, 3.34 ครั้งต่อพันวันคาสายสวนหลอดเลือด และร้อยละ 0.1 ทั้งหมดอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมาย

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลสตูลมีการดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลในลักษณะกว้าง ๆ ครอบคลุมทั้งโรงพยาบาล แต่รูปแบบการบริหารการพยาบาลไม่ชัดเจนสอดคล้องกับการศึกษา⁷

ในขั้นตอนศึกษาสถานการณ์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 13 แห่ง บริหารการพยาบาลตามสถานการณ์ โดยรูปแบบการบริหารการพยาบาลไม่ชัดเจน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นต่อรูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ เป็นการบริหารที่ใช้ทฤษฎีระบบที่ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลลัพธ์ในสถานการณ์การบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในปัจจุบัน กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นควรมีการพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลใหม่ที่ดีกว่าเดิม ซึ่งผลการวิจัยได้รูปแบบฯ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) แนวทางบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 2) โปรแกรมการสอนการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 3) แนวทางปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และ 4) ระบบนิเทศการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นพยาบาลวิชาชีพที่มากด้วยประสบการณ์ มีบทบาทเป็นหัวหน้ากลุ่มงาน หัวหน้าหอผู้ป่วย ที่ปฏิบัติงานมานานกว่า 30 ปี ผ่านการประชุมและอบรมด้านการบริหารการพยาบาล และด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมด จึงมีความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผลการวิจัย 3 ประการ ได้แก่ 1) 5 องค์ประกอบหลัก (5S : structure, staff, system, setting, supply) 2) ระบบการจัดการ (4R : reduction, readiness, respon, recovery) 3) ขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบการจัดการเหตุฉุกเฉินทางการพยาบาล

ผลการใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ดังนี้ ผู้ใช้บริการ มีความคิดเห็นต่อคุณภาพบริการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระดับสูง และความพึงพอใจต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล อยู่ในระดับสูงเช่นกัน เนื่องจากรูปแบบการบริหารตามทฤษฎีระบบเป็นระบบเปิดที่มี

การเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาส่งผลกระทบต่อปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลลัพธ์ ที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ทำให้องค์กรพยาบาลสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจที่ดีแก่ผู้ใช้บริการ สอดคล้องกับการศึกษา⁹ ที่พบว่า การนิเทศทางคลินิกส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางการพยาบาลในระดับมาก และผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่คัดสรรในหอผู้ป่วยหนักมี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความปลอดภัย ด้านการควบคุมอาการและด้านความพึงพอใจของผู้ป่วย ส่วนด้านความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของพยาบาลต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อนและหลังใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า หลังใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีค่าเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของพยาบาลต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล มากกว่าก่อนใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่สามารถเพิ่มความรู้ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โปรแกรมการสอนและระบบนิเทศ สอดคล้องกับการศึกษา¹⁰ ประสิทธิภาพของรูปแบบการขับเคลื่อนชุมชนเพื่อควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับจังหวัดศรีสะเกษ ที่พบว่าภายหลังการใช้รูปแบบการขับเคลื่อนชุมชนมีผลทำให้ระดับความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมในการควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับฯ ในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น ผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ การติดเชื้อจากการคาสายสวนหลอดดำส่วนกลาง และการติดเชื้อแผลผ่าตัด การติดเชื้อตำแหน่งสำคัญต่ำกว่าเกณฑ์ของโรงพยาบาล เนื่องจากหัวหน้าหน่วยงาน ได้นิเทศติดตาม กำกับการปฏิบัติตามแนวทางและกระตุ้นให้มีการวิเคราะห์หารากเหง้าของการติดเชื้อ ทำให้มีผลต่อการติดเชื้อลดลง สอดคล้องกับการศึกษา¹¹ ที่พบว่า เมื่อมีการนิเทศ ติดตามการใช้ VAP bundle อย่างเคร่งครัด ต่อเนื่อง ทำให้อัตราการเกิด VAP จาก 18.3 ครั้ง ต่อผู้ป่วยใช้เครื่อง 1,000 วัน ลดลงเหลือ 3.00 ครั้งต่อผู้ป่วยใช้เครื่อง 1,000 วัน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

จากการวิจัยนี้กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลควรนำรูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลนี้ไปใช้ เช่น ควรมีแนวทางบริหารการ

พยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ชัดเจน เน้นย้ำการจัดการสิ่งแวดล้อมตามทฤษฎีการพยาบาลของไนติงเกล เพื่อป้องกันการติดเชื้อและส่งเสริมการฟื้นฟูหายจากการเจ็บป่วยของผู้ใช้บริการ เป็นต้น เพื่อให้มีการจัดการเชิงระบบและมีประสิทธิภาพที่ดีต่อผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการและองค์กร

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการจัดระบบนิเทศงานของหัวหน้าหอผู้ป่วยให้เป็นไปตามมาตรฐานและมีการติดตาม ประเมินผลการนิเทศทางคลินิก เพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. ขยายผลรูปแบบการบริหารการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสตูลและโรงพยาบาลต่าง ๆ ในเขตสุขภาพที่ 12

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

พัฒนาต่อยอดงานวิจัยและพัฒนา (Research & Development) โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบและทฤษฎีการพยาบาล ในบริบทงานอื่นๆ ตามมาตรฐานการบริการพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์นครินทร์ สุวรรณแสง กองการพยาบาล นางสาวพวงรัตน์ พรหมจันทร์ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเบตง พว.เพ็ญศรี แคนยุกต์ หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลตรัง พว.ศจีรัตน์ โกศล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

References

1. Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. Guide to diagnosing hospital infections. Nonthaburi: Graphic Fonts and Design; 2018. (In Thai)
2. Wattanayingcharoenchai S, and Wachiraphan A. Guidelines for prevention and control of infections in hospitals. Nonthaburi: Graphic Fonts and Design; 2020. (In Thai)
3. Health District Office 12. Health District Development Plan 12, Strategic Plan for Development of Health District 12, Phase 3 B (Revised Edition 2022). Songkhla: e-book; 2021. (In Thai)
4. Donabedian A. The Role of Outcomes in Quality Assessment and Assurance. QRB-Quality Review Bulletin; 1992.
5. Bureau of Nursing. Nursing standards in hospitals (2nd revision). Nonthaburi: War Veterans Organization Printing House; 2008. (In Thai)
6. Kerdmongkol P, and Putthapitakphon S. Nightingale's nursing theory and its application in organizing nursing services. In Boonthip Siritharangsri (editor), Health system policy, leadership and nursing services. Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University Press; 2020. (In Thai)
7. Sathirankun T, Leelawong S, Srisutthisak S, Phutthapitakphon S, Yonjorhor N, and Jamsomboon K. Development of nursing management model. In the situation of the COVID-19 outbreak In hospitals under the Ministry of Public Health. Journal of Public Health. 2021 ; 30(2) : 320-33. (In Thai)
8. Ruixue Z, et al. A practice-based nursing emergency management system model for public health emergencies. National Library of Medicine. 2023; 10(6): 3774-86.
9. Chanthachum W, et al. Pattern of the relationship between clinical supervision and nursing outcomes in nursing wards. seriously ill Tertiary hospital Northeastern Region: Structural Equation Model Analysis. Sakon Nakhon Hospital Journal. 2023; 26 (1): 115-26.
10. Sayyud P, Moolsart S, Youprasert B. The Effectiveness of the Community-drive Model for Liver Fluke Control in Si sa ket Province. Journal of The Royal Thai Army Nurse. 2023; 24(3): 232-242.
11. Janrayana L. Effectiveness of strictly using VAP bundle measures. To reduce the incidence of VAP in respiratory intensive care units and medical intensive care units. Uttaradit Hospital. ICN Forum IC update 2019 : Be a Hero in IPC by U. : 30 January – 1 February 2019, The Empress Hotel, Chiang Mai Province. 2019. (In Thai)