



## การพัฒนาคุณภาพระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก จังหวัดสกลนคร

เกษร สังข์ฤกษ์ ปพ.ส.\*

ไพลิน นัดสันเทียะ พย.ม.\*\*

วิภา แก้วเคน พย.ม.\*\*

ปิยนุช บุญกอง พย.ม.\*\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก พัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักและประเมินผลลัพธ์การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ในจังหวัด สกลนคร ดำเนินการ 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมการพัฒนา ระยะดำเนินการพัฒนาระบบและระยะประเมินผลลัพธ์ ระบบบริการผู้ป่วยหนัก ผู้ร่วมวิจัยเลือกแบบเจาะจง ได้แก่ ผู้บริหารและทีมสหสาขาวิชาชีพ จำนวน 14 คน พยาบาล ปฏิบัติการ จำนวน 85 คน และผู้รับบริการ จำนวน 240 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ ในการสำรวจด้านโครงสร้าง พัฒนาโครงสร้าง ระบบบริการ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แนวทางสนทนากลุ่ม และแบบประเมินผลลัพธ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา 1) ระยะเตรียมการพัฒนา พบประเด็นปัญหาทั้งด้านโครงสร้างสถานที่แออัด พยาบาลวิชาชีพ มีอัตรากำลังและศักยภาพไม่เพียงพอ และอุปกรณ์เครื่องมือไม่เพียงพอ แนวทางการจัดระบบบริการการพยาบาล ผู้ป่วยหนักและการประเมินผลลัพธ์ไม่ชัดเจน 2) ระยะดำเนินการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยหนัก โดยพัฒนาศักยภาพ บุคลากร การทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ระบบการเคลื่อนย้ายส่งต่อและ ดูแลต่อเนื่อง การมอบหมายงาน การทบทวนการดูแลผู้ป่วย ระบบสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์การแพทย์ 3) ระยะประเมินผลลัพธ์การพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยหนัก พบว่า ผู้ป่วยเตียงหนักเพิ่มขึ้น พยาบาลเฉพาะทางการ พยาบาลวิกฤตเพิ่มขึ้น มีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 90 อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดลง จากการศึกษานี้มีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการปรับปรุงคุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ตรวจสอบผลลัพธ์ ชำ ส่งเสริมให้นำแนวปฏิบัติมาใช้อย่างต่อเนื่อง

**คำสำคัญ:** ระบบบริการพยาบาล การพยาบาลผู้ป่วยหนัก การพัฒนา

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้ป่วยหนัก หรือผู้ป่วยวิกฤต (critical patient) เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยขั้นวิกฤต มีปัญหาการเจ็บป่วย ที่ซับซ้อน เกิดขึ้นเฉียบพลัน มีความรุนแรง การดำเนิน โรคไม่แน่นอน อาจมีการสูญเสียการทำหน้าที่ของ อวัยวะที่สำคัญหลายระบบ มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน และคุกคามต่อชีวิตได้ง่าย ต้องได้รับการดูแลรักษาด้วย เครื่องมือเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูง ต้องติดตาม อาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด โดยทีมสหสาขา

วิชาชีพที่มีความรู้ทักษะเชี่ยวชาญเฉพาะทางและต้องมี หน่วยงานพิเศษรองรับ<sup>1</sup>

หออภิบาลผู้ป่วยหนัก (ICU: intensive care unit) เป็นหน่วยเฉพาะที่ให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยหนัก มี อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อ ช่วยชีวิตและติดตามอาการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เช่น เครื่องมือช่วยหายใจ และเครื่องตรวจวัดสัญญาณชีพ และมีบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลที่มีความรู้ ความชำนาญทักษะเฉพาะในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตตลอด จนสามารถใช้อุปกรณ์การแพทย์ได้ถูกต้องปลอดภัย

\* หัวหน้าพยาบาล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลสกลนคร

\*\* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสกลนคร



และมีระบบบริการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน<sup>2</sup>

จังหวัดสกลนครมีประชากร 1,122,905 คน อยู่ในพื้นที่เขตบริการสุขภาพที่ 8 ของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทั้งหมด 18 โรงพยาบาล เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 1 แห่ง และโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ 17 แห่ง มีจำนวนเตียงผู้ป่วยในทั้งหมด 1524 เตียง<sup>3-5</sup> และเตียงผู้ป่วยหนัก 49 เตียง คิดเป็นร้อยละ 3.2 ของเตียงผู้ป่วยใน การพัฒนาในระบบบริการสุขภาพให้มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยหนักเพิ่มขึ้น พบว่า ปี 2554 และ 2555 ผู้ป่วยหนักผู้ใหญ่เพิ่มจาก 1,800 ราย เป็น 2,065 ราย และผู้ป่วยเด็กเพิ่มจาก 120 ราย เป็น 161 ราย แต่จำนวนเตียงผู้ป่วยหนักมีจำกัดทำให้ผู้ป่วยที่สามารถเข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนักเพียง ร้อยละ 41.9<sup>6</sup> ส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการทำให้ไม่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยหนักจากความไม่พร้อมในระบบบริการ ผู้รับบริการมีความวิตกกังวลและความไม่พึงพอใจ

ตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้โรงพยาบาลต้องมีเตียงสำหรับผู้ป่วยหนักอย่างน้อย ร้อยละ 10 ของจำนวนเตียงผู้ป่วยใน<sup>3</sup> :โรงพยาบาลในจังหวัดสกลนครจึงควรมีเตียงผู้ป่วยหนักเป็น 152 เตียง และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กำหนดเกณฑ์มาตรฐานหออภิบาลผู้ป่วยหนัก คือ มีที่ตั้งเป็นสัดส่วนและสามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังหน่วยอื่นๆ ได้อย่างสะดวก รวดเร็วและทันเวลา มีจำนวนเตียงไม่เกิน 12 เตียง ระยะห่างเตียงไม่น้อยกว่า 2 เมตร มีแพทย์ปฏิบัติงานประจำ ทุกเวรอย่างน้อย 1 คน ตลอด 24 ชั่วโมง มีพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการอบรมการดูแลผู้ป่วยวิกฤติที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนักร้อยละ 75 ขึ้นไป อัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพมีสัดส่วนต่อผู้ป่วยเป็น 2 ต่อ 1 มีเครื่องมือแพทย์ที่สำคัญพร้อมใช้งาน และมีจำนวนเพียงพอ<sup>7</sup>

ปัจจุบันโรงพยาบาลในจังหวัดสกลนครที่มีหออภิบาลผู้ป่วยหนักเพียง 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสกลนคร โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน และโรงพยาบาลวานรนิวาส ซึ่งไม่เพียงพอในการรับ

ผู้ป่วยหนัก การพัฒนาคุณภาพระบบการดูแลผู้ป่วยหนักเป็นการบริหารจัดการให้มีความพร้อมสำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วยหนักเป็นไปตามมาตรฐาน สามารถเข้าถึงบริการได้มากขึ้น มีความปลอดภัย จากภาวะอันตรายที่คุกคามชีวิต ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้<sup>8</sup>

ที่มวิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าวจึงสนใจพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักให้ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพระบบบริการพยาบาลของโดนาเบดีเยน (Donabedian)<sup>9</sup> ทั้งด้านโครงสร้าง กระบวนการและผลลัพธ์ โดยด้านโครงสร้าง ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ นโยบาย บุคลากร และเครื่องมือ ด้านกระบวนการ ได้แก่ ระบบบริการ การพัฒนาบุคลากร การทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ การควบคุมและการป้องกันการติดเชื้อ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหนัก และการนิเทศทางคลินิก ด้านผลลัพธ์ ได้แก่ การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ความพึงพอใจ การตาย และ สมรรถนะเชิงวิชาชีพเฉพาะสาขาการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ซึ่งการวิจัยนี้จะเกิดประโยชน์ทั้งต่อผู้รับบริการและระบบการพยาบาลต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

ศึกษาสถานการณ์ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก พัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก และประเมินผลลัพธ์การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ในจังหวัดสกลนคร

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้ กำหนดพื้นที่เป้าหมาย คือ หออภิบาลผู้ป่วยหนัก 7 หอ ในจังหวัดสกลนคร ได้แก่ หออภิบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร จำนวน 5 หอ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน จำนวน 1 หอ และ โรงพยาบาลวานรนิวาส ที่มีแผนเปิดบริการหออภิบาลผู้ป่วยหนักในปี พ.ศ. 2557 ดำเนินการวิจัย ระหว่างตุลาคม พ.ศ. 2555 – เมษายน พ.ศ. 2557



**ผู้ร่วมวิจัย** ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้บริหารและทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วยและแพทย์หัวหน้ากลุ่มงานในพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 14 คน 2) กลุ่มผู้ปฏิบัติ ได้แก่ พยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วยหนักทั้ง 7 หอ จำนวน ทั้งหมด 85 คน 3) เวชระเบียนผู้ป่วยหนักที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนักระหว่าง ตุลาคม พ.ศ. 2554 – กันยายน พ.ศ. 2555 จำนวน 1,550 เวชระเบียน สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรยามานะ ที่ความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 350 แพ้ม

4) กลุ่มผู้ป่วยหนักและญาติผู้ป่วยหนัก กลุ่มผู้ป่วยหนักเป็นผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนักระหว่าง มกราคม พ.ศ. 2557 – มีนาคม พ.ศ. 2557 จำนวน 600 คน กลุ่มญาติผู้ป่วยหนัก คือ เป็นญาติของผู้ป่วยหนักที่มาเฝ้าไข้ผู้ป่วยหนักกลุ่มตัวอย่างติดต่อกันอย่างน้อย 3 วันและเป็นญาติสายตรงหรือผู้มีสิทธิตัดสินใจแทนผู้ป่วย สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรยามานะ ที่ความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย จำนวน 240 คน

#### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงสร้าง ได้แก่ 1.1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการทำงานในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก 1.2) แบบสำรวจด้านโครงสร้างหออภิบาลผู้ป่วยหนัก 3 ด้าน คือ ด้านสถานที่ ด้านการจัดบุคลากร และด้านอุปกรณ์เครื่องมือของสปสช<sup>7</sup> 1.3) รายงานแบบประเมินตนเองเพื่อประกันคุณภาพการพยาบาลงานการพยาบาลผู้ป่วยหนักของสำนักการพยาบาล<sup>8</sup> 1.4) เวชระเบียนผู้ป่วย 1.5) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นคำถามปลายเปิด 1.6) ประเด็นการสนทนากลุ่ม รายงานการประชุม 2) เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ได้แก่ 2.1) แบบนิเทศการพยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ การป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง การเคลื่อนย้าย และการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤต การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 2.2) แบบสำรวจรายการปฏิบัติ ไม่ปฏิบัติ เลือกตอบปฏิบัติทุกครั้ง

ปฏิบัติบางครั้งและไม่ปฏิบัติ โดยเครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) เท่ากับ 0.95 และทีมวิจัยนำแบบนิเทศทางคลินิกทดลองใช้กับพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก รพ.สกลนคร จำนวน 10 คน ทดสอบความเชื่อมั่นวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.91 เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลลัพธ์ ได้แก่ แบบบันทึกรายงานตัวชีวิต แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการบริการพยาบาลผู้ป่วยในผู้ป่วยหนักของสำนักการพยาบาล เป็นแบบสอบถามประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 5 มีความพึงพอใจมากที่สุด และ 1 ไม่พึงพอใจที่สุด จำนวน 7 ข้อ ทีมวิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้รับบริการของโรงพยาบาลสกลนคร จำนวน 30 ชุด แล้วนำมาหาค่าทดสอบความเชื่อมั่นวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.85

#### **การดำเนินการวิจัย** เป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการพัฒนา (1 ตุลาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2555) ศึกษาสถานการณ์ ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักระดมสมองวิเคราะห์ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักตามกรอบแนวคิดโดนาปีเตียน<sup>8</sup> โดยใช้วิธี SWOT analysis ศึกษาโครงสร้างหออภิบาลผู้ป่วยหนักตามเกณฑ์ สปสช.<sup>7</sup> รายงานแบบประเมินตนเอง (Self-assessment report : SAR) สำนักการพยาบาล<sup>8</sup> และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง<sup>1,3</sup>

ผลการวิเคราะห์ พบประเด็นปัญหาด้านโครงสร้าง ได้แก่ สถานที่มีความคับแคบแออัด ระยะห่างระหว่างเตียงไม่ได้มาตรฐาน ขาดแคลนอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพ และมีจำนวนพยาบาลเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยหนักไม่เพียงพอตามมาตรฐาน จำนวนเตียงผู้ป่วยหนักไม่เพียงพอ อุปกรณ์เครื่องมือไม่เพียงพอ ได้แก่ เครื่องกระตุ้นหัวใจ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ด้านกระบวนการ ได้แก่ พยาบาลระดับผู้เริ่มต้นไม่มีทักษะในการพยาบาลผู้ป่วยหนัก แนวทางการจัดระบบบริการการพยาบาลผู้ป่วยหนักไม่ชัดเจน และด้านผลลัพธ์ ได้แก่ ไม่มีการประเมินผลลัพธ์ด้านประสิทธิภาพคุณภาพการให้บริการ จึงนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการ



พัฒนาคุณภาพระบบบริการผู้ป่วยหนัก จังหวัดสกลนคร ที่มีวิจัยและผู้ร่วมวิจัยจึงนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพระบบบริการผู้ป่วยหนัก จังหวัดสกลนคร และมีนโยบายการพัฒนาบริการพยาบาลเพื่อการประกันคุณภาพ

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการพัฒนา (1 มกราคม พ.ศ. 2556 – 31 ธันวาคม พ.ศ. 2557) ประกอบด้วย 2 วงรอบ

วงรอบที่ 1 นำข้อมูลจากการวิเคราะห์สถานการณ์ มาวางแผน และลงมือปฏิบัติ และสะท้อนการปฏิบัติ ดังนี้

1.1 กำหนดรูปแบบการพัฒนาบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักแบบมีส่วนร่วม โดยมีเนื้อหาครอบคลุมด้านโครงสร้างหออภิบาลผู้ป่วยหนัก วัสดุอุปกรณ์ ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 1) การทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ 2) การพัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพ 3) การควบคุมและการป้องกันการติดเชื้อ 4) การเคลื่อนย้าย การส่งต่อผู้ป่วย และการดูแลต่อเนื่อง 5) การจัดระบบงาน 6) การนิเทศ และด้านผลลัพธ์

1.2 แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาบริการผู้ป่วยหนัก จังหวัดสกลนคร จัดทำแผน และมอบหมายงาน กำหนดให้ ทีมพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลสกลนครเป็นหัวหน้าทีม โดยมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ได้แก่ อายุรแพทย์โรคหัวใจ โรคไต โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบประสาทสมอง กุมารแพทย์โรคหัวใจ กุมารแพทย์ทารกแรกเกิด กุมารศัลยแพทย์ อายุรแพทย์ ศัลยแพทย์ กุมารแพทย์ เป็นที่ปรึกษา

### 1.3 ดำเนินการพัฒนา

#### 1.3.1 การพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดย

1) กำหนดความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับพยาบาลผู้ป่วยหนัก คือ 1.1) ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงภาวะวิกฤตและการพยาบาลในระบบที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะช็อก สมดุลกรด-ด่าง ภาวะหายใจล้มเหลว ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง 1.2) การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ใหญ่ เด็กและทารก 1.3) การใช้เครื่องมือที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องช่วยหายใจ เครื่องกระตุ้นหัวใจ (Defibrillator) เครื่องติดตามสัญญาณชีพ

เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 2) กิจกรรมการพัฒนาบุคลากร ได้แก่ 2.1) จัดอบรมวิชาการ 2.2) กิจกรรมเรียนรู้ฝึกทักษะ bedside training ด้วยระบบพยาบาลพี่เลี้ยง สำหรับพยาบาลผู้เริ่มต้น และพยาบาลจากโรงพยาบาลชุมชน 2.3) การเรียนรู้จากผู้ป่วยโดย interesting case conference C3THEERR ร่วมกับแพทย์ 2.4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยจัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติ (CoPs) 2.5) สนับสนุนให้ศึกษาต่อเฉพาะทางการพยาบาลวิกฤตผู้ใหญ่ และเด็ก 2.6) โรงพยาบาลสกลนครเป็นแหล่งเรียนรู้ ฝึกทักษะ สำหรับพยาบาลหออภิบาลผู้ป่วยหนักจากโรงพยาบาลสว่างแดนดิน และโรงพยาบาลอื่นๆ เพื่อเพิ่มสมรรถนะสำหรับพยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยหนัก ตลอดจนให้คำปรึกษาการจัดตั้งหออภิบาลผู้ป่วยหนักในโรงพยาบาลวานรนิวาส

#### 1.3.2 จัดระบบบริการผู้ป่วยหนัก เรื่อง

1) การส่งเสริมการทำงานเป็นทีมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ 2) การควบคุมและการป้องกันการติดเชื้อ 3) การบริหารวัสดุ อุปกรณ์ 4) กำหนดมาตรฐานโครงสร้างห้องผู้ป่วยหนักตามศักยภาพของโรงพยาบาล 5) ส่งเสริมให้มีการเคลื่อนย้าย ส่งต่อ และดูแลต่อเนื่องผู้ป่วยอย่างปลอดภัย 6) การจัดระบบงาน พัฒนาระบบการมอบหมายงานจากแบบ functional มาเป็นแบบ case method มีระบบการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยหนักตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านทาง Line application โทรศัพท์ โดยพยาบาลประจำหออภิบาลผู้ป่วยหนักในโรงพยาบาลสกลนคร 7) สร้างแนวทางการนิเทศทางคลินิกเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โดยผู้นิเทศ คือ หัวหน้าตึก APN ผู้ช่วยหัวหน้าตึก และพยาบาลอาวุโส

#### 1.3.3 กำหนดตัวชี้วัดตามเนื้อหา

กระบวนการพัฒนา จำนวน 9 ตัวชี้วัด คือ 1) ร้อยละพยาบาลวิชาชีพที่จบเฉพาะทางการพยาบาลวิกฤตเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 จากฐานเดิม 2) อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ น้อยกว่า ร้อยละ 12 3) ไม่พบอุบัติการณ์ความไม่เพียงพอพร้อมใช้ของอุปกรณ์เครื่องมือช่วยชีวิต 4) จำนวนเตียงผู้ป่วยหนักเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จากฐานเดิม 5) ไม่พบอุบัติการณ์การ



เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่เป็นความเสี่ยงระดับสูง 6) อัตราตายผู้ป่วย ICU 7) ผลผลิตทางการพยาบาล (productivity) ร้อยละ 95-105 8) จำนวนวันนอนเฉลี่ย 9) อัตราการครองเตียง มากกว่าร้อยละ 80

วงรอบที่ 2 นำรูปแบบการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักมาปรับปรุงภายหลังการปฏิบัติวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวกับอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างการส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนมาโรงพยาบาลศูนย์และระหว่างตึกในโรงพยาบาลเดียวกัน นำผลที่เกิดขึ้นมาสะท้อนการปฏิบัติและปรับปรุงแนวทางการดูแลให้มีความเหมาะสม สนับสนุนให้ทีมพยาบาลที่จบการการพยาบาลวิกฤต มีการพัฒนาแนวปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เข้าร่วมทีมวิจัย R2R จังหวัดสกลนคร และทำวิจัย R2R

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักดำเนินการ 3 เดือน คือ ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยค่ามัธยฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาและสร้างข้อสรุป

**การพิทักษ์สิทธิผู้ร่วมวิจัย** การวิจัยนี้ดำเนินการหลังผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลสกลนคร และผ่านการพิจารณาและอนุมัติให้เก็บข้อมูลจากคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ จังหวัดสกลนครแล้ว การเก็บข้อมูลทีมวิจัยชี้แจงรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยให้กลุ่มเป้าหมาย/ผู้ให้ข้อมูลทราบล่วงหน้าถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน โดยไม่เปิดเผยนามผู้ให้ข้อมูลเก็บรักษาเป็นความลับ ขออนุญาตใช้เทปบันทึกเสียง ข้อมูลที่ได้จะนำเสนอในภาพรวม ผู้ให้ข้อมูลมีความอิสระที่จะยินดีหรือปฏิเสธในการให้ความร่วมมือและสิทธิที่จะหยุดได้โดยไม่ทำให้เกิดผลเสียต่อผู้ให้ข้อมูลและครอบครัว

## ผลการวิจัย

**ระยะที่ 1 สถานการณ์ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก จังหวัดสกลนคร**

1.1 ข้อมูลด้านผู้ป่วยปีงบประมาณ 2555 ผู้ป่วยหนักที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก จำนวน 2,290 ราย ส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่อายุมากกว่า 15 ปี ทารกแรกเกิดและเด็ก อายุ 1 เดือน ถึง 15 ปี เป็น ร้อยละ 76; 13 และ 11 ตามลำดับ โรคที่เป็นสาเหตุการเจ็บป่วย 5 อันดับแรก ในกลุ่มผู้ป่วยผู้ใหญ่ ได้แก่ sepsis pneumonia ภาวะเลือดออกในสมอง ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 95 รักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ

1.2 โครงสร้างระบบบริการพยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก การศึกษานี้ใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพระบบบริการของโดนาบีเดียน ผลการศึกษาด้านโครงสร้างประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านกายภาพ หออภิบาลผู้ป่วยหนัก จำนวน 7 หอ เป็นหออภิบาลผู้ป่วยหนักขนาด 8 เตียง และ 6 เตียง จำนวน 4 หอ และ 2 หอ ตามลำดับ และจัดโซนเตียงผู้ป่วยหนัก จำนวน 3 เตียงในหอผู้ป่วยสามัญ จำนวน 1 หอ การจัดระยะห่างระหว่างเตียงเหมาะสม คือ 1.5-2 เมตร จำนวน 3 หอ และระยะห่างระหว่างเตียงไม่เหมาะสมคือน้อยกว่า 1.5 เมตร

2) ด้านนโยบาย พบว่า ทุกหออภิบาลผู้ป่วยหนักมีการกำหนดพันธกิจ วิสัยทัศน์ มีนโยบายและแนวทางการรับผู้ป่วย การควบคุมและการป้องกันการติดเชื้อ การช่วยฟื้นคืนชีพ แต่ยังไม่มีความปฏิบัติมาตรฐานการพยาบาลในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก

3) ด้านทรัพยากรบุคคล พบว่า หออภิบาลผู้ป่วยหนักที่มีแพทย์ประจำเพียง 2 หอ ส่วนใหญ่เป็นแพทย์เจ้าของไข้แต่ไม่มีแพทย์ประจำ มีจำนวนพยาบาลวิชาชีพประจำประจำหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ร้อยละ 75 ของความต้องการจริง พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในงานผู้ป่วยหนักน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 50 และ พยาบาลวิชาชีพเฉพาะทางสาขาการพยาบาลวิกฤตหรือสาขาที่เกี่ยวข้องมีเพียงร้อยละ 22 การจัดอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพต่อผู้ป่วยเป็น 2:1

4) ด้านเครื่องมือและเวชภัณฑ์พบว่าทุกหออภิบาลผู้ป่วยหนักมีระบบจ่ายออกซิเจนผ่านท่อ (Pipe line system) เครื่องช่วยหายใจและเครื่องติดตามสัญญาณชีพและความอึดตัวของออกซิเจนครบทุกเตียง



รถเข็นพร้อมอุปกรณ์ ยา ฉักเงิน ตามมาตรฐานการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง เครื่องมือยังมีไม่ครบทุกหอผู้ป่วย ได้แก่ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG monitor) เครื่องกระตุ้นหัวใจ เครื่องตรวจแก๊สในเลือด (Blood gas Analyzer)

การวิเคราะห์ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักโดย SWOT analysis พบว่ามีจุดแข็งคือได้รับการยกย่องเป็นศูนย์ความเชี่ยวชาญทารกแรกเกิด และศูนย์ความเชี่ยวชาญโรคหัวใจ ได้รับการสนับสนุนให้มีเครื่องมือที่ทันสมัยเพียงพอ มีจุดอ่อนด้านอัตรากำลังพยาบาลไม่เพียงพอได้รับการจัดสรรอัตรากำลังน้อยกว่า ร้อยละ 80 ของความต้องการจริง และพยาบาลส่วนหนึ่งเป็นพยาบาลระดับผู้เริ่มต้นขาดประสบการณ์ส่งผลต่อการมีสมรรถนะไม่เพียงพอ

1.3 ด้านกระบวนการ ได้แก่ ระบบบริการ การพัฒนาบุคลากร การทำงานร่วมกับทีมสหสาขา การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหนัก การเฝ้าระวังคลินิก จากการประชุมกลุ่มผู้บริหารพบว่าหออภิบาลผู้ป่วยหนักมีการจัดบริการแบบหออภิบาลผู้ป่วยหนักทั่วไป จำนวน 2 หอ และเฉพาะสาขา จำนวน 5 หอ เช่น “บริการต่างๆ ขึ้นกับนโยบายของโรงพยาบาล หออภิบาลผู้ป่วยหนักเฉพาะทาง เช่น NICU เป็นหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดที่รับเฉพาะทารกแรกเกิด หรือ NSICU รับเฉพาะผู้ป่วยศัลยกรรมระบบประสาท” และมีนโยบายช่วยรับกรณีเตียงเต็ม เช่น “หอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก (PICU) ช่วยรับผู้ป่วยทารกแรกเกิดและผู้ป่วยสูติในรีเวช SICU ช่วยรับผู้ป่วยเด็กศัลยกรรมที่มีน้ำหนักมากกว่า 20 กิโลกรัม”

1.4 ด้านผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยหนักในหออภิบาลผู้ป่วยหนักจากข้อมูลในปี พ.ศ. 2555 ตัวชี้วัดที่สำคัญทุกหออภิบาลผู้ป่วยหนัก เป็นไปตามเกณฑ์ ได้แก่ อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 8.94 ครั้งต่อ 1000 วันใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราความพึงพอใจ ร้อยละ 88.5 แต่มีอัตราตายสูงกว่าร้อยละ 15 ยกเว้น NSICU ที่มีอัตราตายต่ำกว่าหออภิบาลผู้ป่วยหนักอื่น คือ ร้อยละ 3.4 ทุกหออภิบาลผู้ป่วยหนักยังไม่มี การประเมินสมรรถนะเชิงวิชาชีพเฉพาะสาขาการพยาบาลผู้ป่วยหนักที่เป็นแนวทางเดียวกัน

**ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยหนัก**  
จากการประชุมกลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้ร่วมกันวิเคราะห์หน่วยงานและกำหนดประเด็นการพัฒนา ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ดังนี้

1) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร 1.1) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยหนัก การใช้เครื่องช่วยหายใจ และการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ใหญ่ เด็ก และทารกแรกเกิด ให้แก่ร ก. คือพยาบาลวิชาชีพที่จบการพยาบาลเฉพาะทาง จากนั้นนำไปถ่ายทอดแก่พยาบาลวิชาชีพทุกคนในหออภิบาลผู้ป่วยหนักจนครบ ร้อยละ 100 1.2) ส่งพยาบาลอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ที่สถาบันสุขภาพเด็กมหาราชนิ และการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่ เป็นการจัดหลักสูตรร่วมระหว่างโรงพยาบาล สกสนครและคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 1.3) กิจกรรมแลกเปลี่ยนรัฐทุก 2 เดือน จำนวน 2 CoPs ได้แก่ CoPs ventilator CoPs chest tube และสนับสนุนให้แกนนำคือกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่จบการพยาบาลเฉพาะทาง และผู้สนใจ เข้าร่วมที่มีวิจัย R2R จังหวัดสกสนคร ส่งเสริมให้มีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาแนวปฏิบัติ ได้แก่ แนวปฏิบัติการป้องกันท่อหลอดลมคอเลื่อนหลุดในเด็ก

2) การทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพโดยร่วมเครือข่ายการดูแลรักษาผู้ป่วยในงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพของเขตบริการสุขภาพที่ 8 ได้แก่ เครือข่ายทารกแรกเกิด เครือข่ายบาดเจ็บที่ศีรษะ เครือข่ายโรคหัวใจ เครือข่ายสตรีโรค

3) การควบคุมและการป้องกันการติดเชื้อ ส่งเสริมการใช้กลุ่มแนวปฏิบัติเพื่อป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (WHAPOS bundle) ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ดังนี้ การหย่าเครื่องช่วยหายใจให้เร็วที่สุด (W = Wean) การทำความสะอาดมือก่อนและหลังกิจกรรมดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ (H = Hand Hygiene) ป้องกันการสูดสำลัก (A = Aspiration Precaution) การดูแลอุปกรณ์เกี่ยวกับการพยาบาล (Prevention Contamination) การทำความสะอาดปากและฟัน วันละ 2 ครั้ง (O = Oral care)



4) ระบบการเคลื่อนย้าย ส่งต่อ และการดูแล ต่อเนื่องผู้ป่วยหนัก การพัฒนาระบบการส่งต่อระหว่าง โรงพยาบาลด้วยระบบ fast tract ซึ่งเป็นการส่งต่อผู้ป่วย จากโรงพยาบาลชุมชนถึงหออภิบาลผู้ป่วยหนักโดยไม่ต้องผ่านการตรวจรักษาที่ห้องฉุกเฉิน และมีพยาบาล วิชาชีพนำเสนอทุกครั้ง กลุ่มผู้ป่วยที่จัดการส่งต่อด้วย ระบบ fast tract คือ ผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดและเด็ก ที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วย STEMI และผู้ป่วย Stroke และพัฒนาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหนักระหว่างหอผู้ป่วย อย่างปลอดภัย ได้แก่ โครงการนวัตกรรมกระเป๋าดึง ทางห้อง ICD (intercostal chest drainage) เป็น นวัตกรรมการใช้อุปกรณ์รูด ICD ช่วยให้หัวใจไม่ ล้มหรือหล่นแตกได้ง่าย การให้พยาบาลในหออภิบาล ผู้ป่วยหนักออกไปรับผู้ป่วยที่ย้ายเข้าหออภิบาลผู้ป่วย หนัก การประเมินผู้ป่วยและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง โดยใช้ early warning signs ตามกลุ่มโรค ได้แก่ SOS score ในผู้ป่วย sepsis MEW score ในผู้ป่วยหลัง ถอดท่อช่วยหายใจ

5) พัฒนารูปแบบการมอบหมายงานการ พยาบาลจากแบบ functional เป็นแบบ case method

6) การนิเทศทางคลินิก โดยพยาบาล ผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ หัวหน้าตึก APN ผู้ช่วยหัวหน้าตึก พยาบาลอาวุโส

8) ทบทวนการดูแลผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ โดยใช้เทคนิค C3THEER bed side training

9) จัดระบบสนับสนุน วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ทางการแพทย์ที่สำคัญในหออภิบาลผู้ป่วยหนักให้เพียงพอพร้อมใช้ เน้นการใช้ทรัพยากรร่วมกัน คือ อุปกรณ์ ปรารถจากเชื้อต่างๆ เบิกจากหน่วยจ่ายกลางและส่ง ทำความสะอาด เช่น สายต่อเครื่องช่วยหายใจ (ventilator circuit) self-inflating bag เป็นต้น ครุภัณฑ์ ที่มีราคาแพงสามารถยืมเครื่องมีระหว่างหออภิบาล ผู้ป่วยหนัก ได้แก่ เครื่องช่วยหายใจ ตู้อบทารก defibrillator เครื่องตรวจ EKG

### ระยะที่ 3 ผลลัพธ์การพัฒนาระบบบริการ ผู้ป่วยหนัก

1. ด้านโครงสร้าง พบว่า จำนวนเตียงผู้ป่วย หนักเพิ่มจาก 49 เตียง เป็น 59 เตียง ร้อยละ 3.2 และ

ร้อยละ 3.9 ของเตียงผู้ป่วยใน ตามลำดับ โดยเพิ่มจาก หออภิบาลผู้ป่วยหนัก 6 เตียงเป็น 8 เตียง 2 หอ ได้แก่ PICU และหอผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สว่างแดนดิน เปิดหออภิบาลผู้ป่วยหนักผู้ใหญ่ 3 เตียง ในโรงพยาบาลวานรนิวาส และในเครือข่ายทารกแรก เกิดเพิ่มเตียงรับทารกแรกเกิดป่วยหนัก แห่งละ 3 เตียง คือ โรงพยาบาลวานรนิวาส และโรงพยาบาล สว่างแดนดิน และสามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการเตียง ผู้ป่วยหนักในหออภิบาลผู้ป่วยหนักเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 41.9 เป็น ร้อยละ 73.5

2. ด้านกระบวนการเกี่ยวกับระบบบริการการ พยาบาล พบว่า

2.1 การพัฒนาศักยภาพบุคลากร มีการ ประเมินความรู้ทักษะตามเกณฑ์ในเรื่อง การดูแลผู้ป่วย ใช้เครื่องช่วยหายใจ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง พยาบาล วิชาชีพพบการพยาบาลเฉพาะทางเพิ่มจาก 18 คน เป็น 39 คน เพิ่มขึ้นร้อยละ 46 โดยศึกษาต่อในหลักสูตร การพยาบาลภาวะวิกฤตเด็กและทารก 4 คน การพยาบาลทารกแรกเกิด 2 คน การพยาบาลวิกฤต ผู้ใหญ่ 15 คน พยาบาลวิชาชีพแกนนำจากโรงพยาบาล ชุมชนเข้าฝึกทักษะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต หออภิบาล ผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลสกลนคร

2.2 การส่งต่อผู้ป่วยด้วยระบบ fast tract พบปัญหาขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยมีภาวะ หัวใจหยุดเต้นเมื่อมาถึงหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ETT เลื่อนหลุด ได้รับสารน้ำไม่เหมาะสม มีอุณหภูมิกายต่ำ ลดลง ได้ทบทวนร่วมกับทีม PCT เกี่ยวกับระบบส่งต่อ

### 3. ด้านผลลัพธ์

3.1 ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อ บริการพยาบาลในทุกหออภิบาลผู้ป่วยหนักเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 88.5 เป็นร้อยละ 90

3.2 ผลลัพธ์ทางคลินิก จากการพัฒนา ระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก พบว่า อัตราการเกิด ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดลงจาก 8.9 เป็น 4.6 อัตราตายลดลงจาก 16.1 เป็น 14.2 จำนวน วันนอนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 7.24 เป็น 8.35 อุบัติการณ์ ผู้ป่วยหนักมีภาวะหัวใจหยุดเต้นขณะเคลื่อนย้าย/ส่งต่อ



ผู้ป่วยจาก 5 ครั้งเป็น 0 ครั้ง ความสมบูรณ์การบันทึกทางการพยาบาลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 79 เป็นร้อยละ 85.4 อัตราครองเตียงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 78.8 เป็นร้อยละ 106.3

3.3 ทุกหน่วยงานมีผลงานพัฒนาคุณภาพนวัตกรรม และ R2R นำเสนอทั้งในระดับหน่วยงาน จังหวัด และประเทศ

## การอภิปรายผล

ผลการพัฒนาระบบบริการการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ในจังหวัดสกลนคร มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านโครงสร้าง กระบวนการและผลลัพธ์ อภิปรายผลตามระยะการพัฒนา ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการพัฒนาที่พบว่าหออภิบาลผู้ป่วยหนักเป็นหน่วยงานเฉพาะที่ให้บริการสำหรับผู้ป่วยหนัก มีการจัดบริการที่แตกต่างตามขนาดของโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ ด้านโครงสร้างกายภาพมีความพร้อมด้านอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ดูแลรักษาผู้ป่วยเนื่องจากเป็นศูนย์เชี่ยวชาญ 2 สาขา ได้แก่ ศูนย์เชี่ยวชาญสาขาทารกแรกเกิด ระดับ 2 และศูนย์เชี่ยวชาญโรคหัวใจ ระดับ 3 จึงได้รับงบประมาณสนับสนุนจากเขตบริการสุขภาพที่ 8 และมีความพร้อมของทีมผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ แต่ยังคงขาดแคลนอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพ และขาดความรู้ทักษะความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาการพยาบาลวิกฤต ทั้งนี้เนื่องจากโรงพยาบาลมีการเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วตามสาขาความเชี่ยวชาญ ขณะที่ยังไม่มีการเตรียมการรองรับของอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพ การจัดสรรอัตรากำลังให้กับหออภิบาลผู้ป่วยหนักจึงต่ำกว่าที่จัดสรรให้สอดคล้องกับการศึกษาในโรงพยาบาลปากช่องนานา<sup>11</sup> และโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น<sup>12</sup> ซึ่งปัญหาการขาดแคลนอัตรากำลังเป็นปัญหาภาพรวมในระดับประเทศ

ระยะที่ 2 ระยะการพัฒนาระบบบริการการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ผลการดำเนินการพัฒนาระบบครอบคลุมทั้ง ด้านการพัฒนาศักยภาพพยาบาล การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต เรื่องการใช้เครื่องช่วยหายใจ การฝึกทักษะการใช้เครื่องช่วย

หายใจ สนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพอบรมเฉพาะทางด้านการควบคุมและการป้องกันการติดเชื้อโดยการส่งเสริมให้มีการใช้โปรแกรม bundle of care WHAPOS เพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้านการเคลื่อนย้าย ส่งต่อและการดูแลต่อเนื่อง การพัฒนาระบบการมอบหมายงานเป็นแบบ case method การนิเทศทางคลินิกโดยผู้เชี่ยวชาญ จัดระบบสนับสนุน ครุภัณฑ์วัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอพร้อมใช้ ทบทวนการดูแลผู้ป่วยด้วยเทคนิค C3THEERR และ bed side training

การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ดำเนินการไปพร้อมกันทั้ง การปรับโครงสร้างทางกายภาพ การส่งเสริมสนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพพัฒนาศักยภาพ เช่น การอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณและการเข้าเรียนในหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางจากเขตบริการสุขภาพที่ 8 และคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลสกลนครร่วมกับคณะพยาบาลศาสตร์จัดทำหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่ จึงทำให้สัดส่วนพยาบาลเฉพาะทางเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 22 เป็นร้อยละ 45 เช่นเดียวกับการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้บริหารโรงพยาบาลได้ให้การสนับสนุนงบประมาณการจัดประชุม ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มผู้บริหารและผู้ปฏิบัติได้มีการประชุมปรึกษาและร่วมระบุดูปัญหา จนเกิดแนวทางการพัฒนาบุคลากรร่วมกัน สอดคล้องกับการศึกษาของการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลบ้านดาก<sup>10</sup> ที่พบว่า การพัฒนาต้องมีความร่วมมือระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ กล่าวคือ การพัฒนาคุณภาพจะสำเร็จได้เมื่อผู้ที่มีความมุ่งมั่น อีกทั้งการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลสามารถทำได้โดยการทำงานเป็นทีมร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ สอดคล้องการศึกษาของเคอร์ทิส และคณะ<sup>7</sup> ที่พบว่าการพัฒนาคุณภาพผู้ป่วยหนักเกิดจากการสนับสนุนของทีม ที่ทำความเข้าใจปัญหาร่วมกันให้โอกาสและแหล่งประโยชน์ในการพัฒนาซึ่งจะส่งผลให้มีการพัฒนาคุณภาพที่ยั่งยืนต่อไป

การสร้างความรู้และการฝึกให้มีทักษะในการใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับพยาบาล



วิชาชีพเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 95 ที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนักได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ จากการทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องการบำบัดทางการพยาบาลในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ ของ สุนันญา พรหมดวง และ ชนกพร จิตปัญญา<sup>13</sup> พบว่า การบำบัดทางการพยาบาลที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยปลอดภัย ได้แก่ การป้องกันการติดเชื้อ การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจที่มีรูปแบบที่ดีจะลดภาวะแทรกซ้อน และก่อให้เกิดความสบายแก่ผู้ป่วย

การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีความสำคัญต่อผู้ป่วยเนื่องจากอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเคลื่อนย้ายได้ผู้ป่วยหนักจำเป็นต้องได้รับการเคลื่อนย้ายที่ปลอดภัย จากการศึกษาตามรอยการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤตจากโรงพยาบาลชุมชนไปโรงพยาบาลศูนย์ต้องมีการประเมินความพร้อมก่อนการเคลื่อนย้ายทั้งด้านตัวผู้ป่วยและอุปกรณ์เครื่องมือ<sup>14</sup>

ระยะที่ 3 ผลลัพธ์การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก 1) ด้านโครงสร้าง พบว่า มีการเพิ่มจำนวนเตียงผู้ป่วยหนัก จาก 49 เตียงเป็น 59 เตียงอัตราส่วนเตียงผู้ป่วยหนักต่อเตียงสามัญเพิ่มจาก ร้อยละ 3.2 เป็น 3.9 ซึ่งเป็นไปตามนโยบายการพัฒนาาระบบบริการสุขภาพ<sup>3,4,5</sup> 2) ด้านกระบวนการ พบว่า มีการจัดระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักโดยพัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพสนับสนุนการศึกษาอบรมจนทำให้มีพยาบาลวิชาชีพที่จบการพยาบาลเฉพาะทางเพิ่มขึ้นซึ่งแสดงถึงความรู้ทักษะมีความเชี่ยวชาญเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลดีต่อองค์กรทั้งการดูแลผู้ป่วยและเป็นสอนงานแก่พยาบาลวิชาชีพผู้เริ่มต้น สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลทารกแรกเกิดในโรงพยาบาลเครือข่ายสกลนครและเขตรอยต่อ<sup>15</sup> และการศึกษาการพัฒนาเครือข่ายการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด STEMI ในโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดสกลนคร<sup>16</sup> ที่พบว่า การพัฒนาศักยภาพบุคลากรทำโดยประชุมวิชาการ การเรียนรู้จากประสบการณ์ และการจัดตั้งชุมชนนักปฏิบัติการที่บุคลากรมีความรู้ทักษะเกี่ยวกับงานจึงส่งผลให้ผู้บริหารพึงพอใจ 3) ผลลัพธ์การพัฒนาระบบบริการ

ผู้ป่วยหนัก พบว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อบริการพยาบาลในทุกหออภิบาลผู้ป่วยหนักเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 88.5 เป็นร้อยละ 90 ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระดับมากเป็นจากการดูแลเอาใจใส่ของพยาบาลในการช่วยเหลือผู้ป่วยซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการบำบัดทางการพยาบาลสำหรับครอบครัวผู้ป่วยวิกฤตที่เข้ารับการรักษาในตึกผู้ป่วยหนักที่พบว่าผลการบำบัดทางการพยาบาลมีผลต่อความผาสุกของสมาชิกครอบครัวผู้ป่วยวิกฤต<sup>17</sup> อัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ลดลงจาก 8.94 เป็น 5.05 และ 4.59 และ 8.35 ทั้งนี้เป็นผลจากการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การป้องกันท่อหลอดลมคอเลื่อนหลุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรเพ็ญ ทุนเทพย์ และลักขณา ศรสุนทร<sup>18</sup> และพงษ์ลดารักษาจันทร์ และคณะ<sup>18</sup> พบว่า รูปแบบป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ช่วยลดอัตราการเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ อัตราตายที่พบว่าลดลงและเพิ่มขึ้นคือ 16.1; 11.9 และ 14.2 อาจเนื่องจากการเจ็บป่วยที่มีความซับซ้อนและรุนแรงมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารการพยาบาลควรมีการวางแผนในการพัฒนาบุคลากร และดำเนินการพัฒนาระบบบริการพยาบาลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และส่งเสริมให้มีการนำความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการพยาบาลและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
2. การพัฒนาอย่างยั่งยืนควรนำกระบวนการพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยหนักมาใช้และมีการทบทวน ตรวจสอบซ้ำถึงผลลัพธ์เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ผู้บริหารควรส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัตินำแนวปฏิบัติมาใช้และติดตามนิเทศ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐาน
4. ควรมีการศึกษาประสิทธิภาพการใช้เตียงผู้ป่วยหนัก เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการผู้ป่วยหนักในหออภิบาลผู้ป่วยหนักได้อย่างทั่วถึง



## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ป่วยและญาติทุกท่าน ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนคร ผู้อำนวยการและหัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดินและโรงพยาบาลวานรนิวาสขอขอบคุณ พว.วิราภรณ์ วรอัศวปติ พว.ศรีอัมพร ต้วนีย์ และพว.อรอนงค์ วงศ์มหาชัย นักวิจัยภาคสนาม และ หัวหน้าหออภิบาลผู้ป่วยหนักทุกท่าน ทีมสหสาขาวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยจนกระทั่งสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. วิจิตรา กุสุมภ์. บทนำการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (overview of critical care of nursing) ใน วิจิตรา กุสุมภ์. (บรรณาธิการ) การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต : แบบองค์รวม พิมพ์ครั้งที่ 4 ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ: สหประชาพานิชย์; 2553
2. ชลธิรา กองจิต. ตัวชี้วัดคุณภาพบริหารการพยาบาลหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลศูนย์. [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547.
3. คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่สำคัญ (สาขาอุบัติเหตุ). แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาอุบัติเหตุ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2556.
4. คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่สำคัญ (สาขาทารกแรกเกิด). แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาทารกแรกเกิด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2556.
5. คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่สำคัญ (สาขาหัวใจ). แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาหัวใจกรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2556.
6. โรงพยาบาลศูนย์สกลนคร. รายงานประเมินตนเองเพื่อรับการรับรองกระบวนการคุณภาพโรงพยาบาลตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี. สกลนคร: โรงพยาบาลสกลนคร; 2555.
7. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางการตรวจประเมินเพื่อขึ้นทะเบียนหน่วยบริการที่รับการส่งต่อ สำนักพัฒนาคุณภาพบริการ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กุมภาพันธ์ 2552. (เอกสารอัดสำเนา).
8. Curtis RJ, et al. Intensive care unit quality improvement : a "how-to" guide for the interdisciplinary team. Critical care medicine 2006; 34(1): 211-218.
9. สำนักการพยาบาล. การประกันคุณภาพการพยาบาล: การประเมินคุณภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วยหนัก. กรุงเทพฯ: สามเจริญพานิชย์; 2554
10. พิเชฐ บัญญัติ, สุภาภรณ์ บุญญิตติ. การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลบ้านตาก:จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2550; 16(3): 444-455.
11. ชีรพงษ์ อุดมเวช, อัญชลี ศรีวัฒนพงศ์, ทชภานาคนประเสริฐ, นพรัตน์ อารยพัฒนกุล, นวลจันทร์ พรหมศิริพิทักษ์. การบริหารอัตรากำลังภายใต้ความขาดแคลนพยาบาลของโรงพยาบาลปากช่องนานาจังหวัดนครราชสีมา. ขอนแก่นเวชสาร 2550; 31(1): 51-58.
12. ศิริกร โพธิ์ศรี. ยุทธวิธีการบริหารการขาดแคลนพยาบาลกรณีศึกษาในโรงพยาบาลขอนแก่น. ขอนแก่นเวชสาร 2538; 19(3): 51-58
13. สุนันญา พรหมดวง, ชนกวพร จิตปัญญา. การบำบัดทางการพยาบาลในผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ: ทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2554; 22(1): 58-71.



14. จักรพงษ์ ปิติโชคโกคิน, สุภาพร เจริญวงศ์, ทศนีย์ สืบกำ. ผลการตามรอยแนวทางการดูแลและส่งผลต่อผู้ป่วยวิกฤติ.การประชุมวิชาการและประชุมสามัญประจำปี 2556 สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยสาขากาตตะวันตกเฉียงเหนือ. วันที่ 2-3 สิงหาคม 2556 ณ โรงแรมสุโขทัยแกรนด์ แอนคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดอุบลราชธานี.
15. Tasanauiem P, Aonchunshom T, Tuanyee S. Network Development of Newborn Nursing Care in Sakon Nakhon Hospital and Its Neighbor Hospitals. Journal of nurse' association of Thailand, north-eastern division 2011; 29 (3): 35-45.
16. Sittihong A, Jannakorn N, Daekhuntod. Development of A Nursing Care Network for Patients with ST-Elevation Myocardial Infarction among Network Hospitals in Sakon Nakhon Province. Journal of nurse' association of Thailand, north-eastern division 2012 (4): 67-78.
17. Singdong P, Chanokporn J. Nursing therapeutics for families of critical ill patients in intensive care unit: A systematic review 2013; 22(1); 43-57.
18. Tunthep P, Sornsurin L. Development of ventilator patient care plan for VAP prevention, Surin hospital "HACW to vap drop". Medical Journal of Srisaket Surin Buriram hospital 2013; 26(2): 295-307.
19. Ruksakun P, Boonkartrum N, Mepraseart B, Kraibut K. Effect of developing a bundle of care for the prevention of ventilator-associated pneumonia in Sakon Nakhon hospital. Journal of Sakon Nakhon hospital 2013; 16(2): 10-19.



## The Development of Critical Nursing Care System, Sakon Nakhon Province

Kasorn Sunkris Dip in N.S.\*

Pailin Nudsuntear M.N.S.\*\*

Wipa Kaewken M.N.S.\*\*

Piyanuch Boonkong M.N.S.\*\*

### Abstract

The participatory action research aimed to investigate the situation development and evaluation of intensive nursing care system in Sakon Nakhon province. This study included three phases: 1) pre-development phase; 2) development phase; and 3) evaluation phase. The participants were 14 administrators and 85 nurses. The research instruments were: 1) master plan of development system; and 2) intensive care nursing practice guideline. Data were collected by using structure interview form, guidelines for focus group, intensive care nursing evaluation form and satisfaction questionnaire. Data were analyzed using quantitative statistics with frequency and percentage, while qualitative statistics was a thematic summary.

The results revealed as follows: 1) In the pre- development phase at the intensive care unit, beds were less than those of the standard of care, nurse specialists were shortage and lacked of competence, insufficiency of equipment's and standard of caring system guidelines. 2) In the development phase, the solutions of the first phase were: initiation of short cause training for nurses, especially on ventilator care, bundle of care WHAPOS, referral system , modifying early warning signs, and reforming assignment system, clinical supervision, equipment support system. 3) The evaluation phase, the number of intensive care beds and the intensive care nurse specialists were increased. Clients' satisfaction was high (90%). The recommendation of this study was to continue the development and evaluation of intensive nursing care system.

**Keywords:** nursing care system, intensive care patients, development

---

\* Registered nurse, Senior Professional Level, Nursing Department, Sakon Nakhon Hospital

\*\*Registered nurse, Professional Level, Nursing Department, Sakon Nakhon Hospital