

การพัฒนาการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูง

วรลักษณ์ พ้องวงศ์ พย.ม. การพยาบาลเด็ก

สุกัญญา พินหอม พย.ม. การพยาบาลเด็ก

พิรลักษณ์ ลาภหลาย พย.ม. การพยาบาลผู้ใหญ่

(รับ: 28 ตุลาคม 2567, แก้ไข: 24 พฤศจิกายน 2567, ตอรับ: 9 ธันวาคม 2567)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูง ดำเนินการ 3 ระยะ คือ (1) การศึกษาสถานการณ์ (2) พัฒนาการบริการพยาบาล และ (3) ประเมินประสิทธิผลการบริการ กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาล 30 คน ผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด 30 คน และญาติผู้ดูแลหลัก 30 คน เครื่องมือวิจัย คือ การบริการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น เครื่องมือเก็บข้อมูล คือ แบบประเมินการพัฒนาศักยภาพของกระทรวงสาธารณสุข แบบประเมินคุณลักษณะและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว แบบประเมินสมรรถนะของพยาบาล แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลและญาติผู้ดูแลหลัก และแบบบันทึกความปลอดภัยของผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ตรวจสอบความเที่ยงตรงได้ .88 - .99 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และเชิงอนุมาน

ผลการวิจัย พบว่า การบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูงที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิผล 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านคุณภาพ ประกอบด้วย 1.1 คะแนนการประเมินคุณภาพผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.00 เป็นร้อยละ 81.00 1.2 คะแนนความพึงพอใจของพยาบาลต่อการบริการพยาบาลอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 86.00 (2) ด้านการยอมรับ ประกอบด้วย 2.1 คะแนนสมรรถนะของพยาบาลก่อนและหลังพัฒนา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) 2.2 คะแนนเฉลี่ยการพัฒนาศักยภาพเพิ่มขึ้นจาก 3.78 เป็น 4.21 (3) ด้านประสิทธิผล ประกอบด้วย 3.1 อุบัติการณ์และภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังการใช้การบริการพยาบาลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) 3.2 ความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลหลักต่อการบริการพยาบาลอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 96.00

คำสำคัญ : การบริการพยาบาล ผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด องค์กรสมรรถนะสูง

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา;

Email: ha.ayh09@gmail.com

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา

Development of a Nursing Care Service for Neonatal Intensive Care Unit to High-Performance Organization

Woraluck Kongwong* M.N.S. (Pediatric Nursing)

Sukanya Pinhom** M.N.S. (Pediatric Nursing)

Piraluk Laplai** M.N.S. (Adult Nursing)

(Received: October 16, 2024, Revised: November 24, 2024, Accepted: December 9, 2024)

Abstract

This research and development study aimed to develop and study the effectiveness of the developed nursing care services for neonatal critical care patients towards a high-performance organization. This study consisted of 3 phases: (1) situation analysis; (2) development of the nursing care services for neonatal critical care patients; and (3) evaluation the service effectiveness. The sample consisted of 30 registered nurses, 30 neonatal critical care patients, and 30 primary caregivers. The research instrument was the developed nursing service. Data collection tools included the Ministry of Public Health's High Performance Organization Development Assessment Form, the patient and family characteristics and needs assessment form, the nurse competency assessment form, the nurse and primary caregiver satisfaction assessment form, and the neonatal critical care patient safety recording form. The content validity was checked, yielding values of .88 - .99. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics.

The results revealed that the developed nursing care services for neonatal critical care patients had 3 effective aspects: (1) quality consisted of 1.1 inpatient quality assessment score had increased from 62.00% to 81.00%, 1.2 satisfaction score of the nurses towards the developed nursing care services was very high level at 86.00%; (2) acceptability included 2.1 the competency scores of the nurses before and after the development were significantly different ($p < .05$), 2.2 the average score of the development of high-performance organizations had increased from 3.78 to 4.21; (3) effectiveness consisted of 3.1 the incidence and complications before and after using the developed nursing services were significantly different ($p < .05$), 3.2 the satisfaction of the primary caregivers towards the developed nursing care services was the highest level at 96.00 percent.

Keywords: nursing care services, neonatal critical care patients, high-performance organizations

* Specialty Registered Nurse, Nursing Mission Group, Ayutthaya Hospital;

Email: ha.ayh09@gmail.com

** Registered Nurse, Nursing Group, Ayutthaya Hospital

บทนำ

ทารกแรกเกิดเป็นกลุ่มประชากรที่มีความเปราะบาง และต้องการการดูแลเป็นพิเศษ โดยเฉพาะทารกแรกเกิดวิกฤตที่มีภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพ จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) ในปี 2022 ระบุว่าทารกแรกเกิดทั่วโลกเสียชีวิตประมาณ 2.4 ล้านคนต่อปี โดยส่วนใหญ่เกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง¹ ในประเทศไทย สถิติจากกระทรวงสาธารณสุข (2565) พบว่า อัตราทารกเสียชีวิตในช่วง 28 วันแรก เท่ากับ 8.5 ต่อพันการเกิดมีชีพ² และจากสถิติ 3 ปี ย้อนหลังของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา (พ.ศ.2563-2565) พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดโดยเฉลี่ยปีละ 260–300 ราย³ ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะวิกฤตในทารกแรกเกิด ซึ่งมีความซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับทั้งมารดาและทารก โดยปัจจัยเสี่ยงด้านมารดา ได้แก่ ภาวะครรภ์เป็นพิษ เบาหวานขณะตั้งครรภ์ การดูแลสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ไม่เพียงพอ และภาวะพร่องโภชนาการ ส่วนในทารกแรกเกิด สาเหตุสำคัญคือ การคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และภาวะแทรกซ้อนระหว่างกระบวนการคลอด นอกจากนี้ ปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจ เช่น การขาดการเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ และความล่าช้าในการเข้ารับการรักษา⁴ ซึ่งปัจจัยและสาเหตุต่างๆ เหล่านี้ ยังส่งผลกระทบต่อตัวทารกแรกเกิด ครอบคลุม และสังคมแวดล้อม

ผลกระทบต่อทารกแรกเกิดที่มีภาวะวิกฤต ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการด้านร่างกายและจิตใจ จากรายงานองค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่าทารกที่รอดชีวิตจากภาวะวิกฤตมักประสบปัญหาสุขภาพระยะยาว เช่น ความล่าช้าในการ

พัฒนาการทางร่างกายและจิตใจ และภาวะทุพพลภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาท¹ สำหรับมารดาและครอบครัว การมีทารกแรกเกิดวิกฤตเป็นภาวะที่สร้างความเครียด และภาระทางจิตใจอย่างมาก มารดามักเผชิญกับ ภาวะซึมเศร้าหลังคลอด และความรู้สึกผิดที่ไม่สามารถปกป้องสุขภาพของทารกได้⁵ ครอบครัวต้องรับภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการรักษา เช่น ค่าอุปกรณ์ทางการแพทย์ การดูแลระยะยาว และค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาพบแพทย์ ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาทางการเงินในระยะยาว สังคมต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงในการจัดหาทรัพยากรและบริการสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เช่น การรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (Neonatal Intensive Care Unit: NICU) ซึ่งมีต้นทุนสูงมาก⁶ หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด มักประสบปัญหาทรัพยากรที่จำกัดทั้งในด้านบุคลากรผู้เชี่ยวชาญและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีราคาแพง การขาดแคลนพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้การดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตไม่เต็มประสิทธิภาพ⁴

พยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดมีหน้าที่สำคัญในการดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะวิกฤต เช่น ทารกคลอดก่อนกำหนด ทารกที่มีน้ำหนักตัวต่ำกว่ามาตรฐาน หรือทารกที่ประสบภาวะขาดออกซิเจนขณะคลอด สถานการณ์ในปัจจุบันมีความต้องการเพิ่มขึ้น แต่ในหลายพื้นที่ขาดแคลนบุคลากร อุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อคุณภาพการดูแล⁴ พยาบาลใน NICU ต้องมีทักษะเฉพาะทาง ความเชี่ยวชาญด้านการดูแลทารกแรกเกิด และการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉิน เช่น การให้การพยาบาลทารกในภาวะหัวใจหยุดเต้น หรือภาวะทางเดินหายใจล้มเหลว นอกจากนี้ พยาบาลต้องมีความสามารถในการทำงานร่วมกับทีม

วาระการสาธารณสุข

สหวิชาชีพ เช่น กุมารแพทย์ เภสัชกร และ นักกายภาพบำบัด รวมถึงมีคุณสมบัติด้านการสื่อสาร และการสนับสนุนครอบครัวที่มีภาวะเครียดสูง⁵ การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดในประเทศไทย สามารถพัฒนาเพื่อยกระดับมาตรฐานการดูแล และ สอดคล้องกับแนวทางการสร้างองค์กรสมรรถนะสูง ของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีการเน้นการนำหลัก MoPH-4T มาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลในหอผู้ป่วย วิกฤตทารกแรกเกิด

หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด โรงพยาบาล พระนครศรีอยุธยา มี 10 เตียง และมีทารกถึงวิกฤต อีก 10 เตียง โดย 5 อันดับโรคที่พบบ่อย คือ ทารกเกิด ก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก (Preterm RDS) ติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) โรคปอดอักเสบใน ทารกแรกเกิด (Congenital Pneumonia) ภาวะที่ทารก ในครรภ์ดูดน้ำคร่ำเข้าปอดหรือหลอดลม (MAS) และภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิด (Birth Asphyxia) และพบอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ในการ ดูแลผู้ป่วยที่สำคัญ ได้แก่ อุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจ เลื่อนหลุด 5.51 ต่อ 1,000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ การ หย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ ร้อยละ 22 อัตราการ ติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 10.13 ต่อ 1,000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ ทำให้มีภาระงานเพิ่มมากขึ้น อัตราการครองเตียงเฉลี่ย ร้อยละ 106.6 Nursing Productivity เท่ากับ ร้อยละ 113 อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้าง สูง เป็นสาเหตุให้บุคลากรทางการพยาบาลลาออก โยกย้าย ขาดอัตรากำลัง พยาบาลวิชาชีพใน NICU จึงเป็นระดับเริ่มต้น (Novice) และ เริ่มต้นขั้นสูง (Advance Beginner) เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.26 จากการประเมินสมรรถนะเฉพาะด้าน (Specific competency) การดูแลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด พบว่า มีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กลุ่มการพยาบาล

กำหนด ร้อยละ 60 พยาบาลวิชาชีพผ่านการอบรม เฉพาะทางวิกฤต ร้อยละ 68.75 การพัฒนาการบริการ พยาบาลใน NICU สู้องค์กรสมรรถนะสูง จึงเป็นความ สำคัญ โดยเฉพาะการปรับตัวให้สอดคล้อง กับความต้องการทางคลินิกที่ซับซ้อน และการเพิ่ม จำนวนของทารกที่ต้องการการดูแลเฉพาะทางเพิ่ม มากขึ้น

องค์กรสมรรถนะสูง กระทรวงสาธารณสุข ตามหลัก MoPH-4T⁷ เป็นนโยบายและทิศทางการ ดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุข ประจำปี บพ.ประมาณ 2566-2568 หมายถึง องค์กรที่มี ชัดความสามารถในการบริหารจัดการให้เป็นไปตาม แนวทางที่กำหนด สามารถตอบสนองความต้องการ ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างมี ประสิทธิภาพ มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง นำพา องค์กรไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืน โดยมีแนวทาง คือ Trust, Teamwork & Talent, Technology และ Target⁷ ในประเทศไทย พบการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรสมรรถนะสูงของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์⁸ การพัฒนา รูปแบบการบริหารจัดการองค์กรสมรรถนะสูง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองอุบลราชธานี⁹ การบริหารจัดการสู่องค์กรสมรรถนะสูงของคณะ พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชนในเขต กรุงเทพมหานคร¹⁰ และแนวทางการพัฒนาคุณภาพ การบริหารจัดการสู่องค์กรพยาบาลสมรรถนะสูง: กรณีศึกษา โรงพยาบาลศิริราช¹¹ ซึ่งยังไม่พบ การศึกษาในระบบบริการพยาบาลของสถานพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข

โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เป็น โรงพยาบาลระดับตติยภูมิของเขตสุขภาพที่ 4 มีการ ขับเคลื่อนองค์กรให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูง เพื่อให้

วาระการสาธารณสุข

สอดคล้องกับนโยบายกระทรวงสาธารณสุข โดยการพัฒนาศูนย์ความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา (Excellence Center) และสาขาทารกแรกเกิดเป็นสาขาหนึ่งในการบริการที่เป็นเลิศของโรงพยาบาล โดยมีความมุ่งหวังในการช่วยรักษาชีวิตเด็กแรกเกิด ซึ่งเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสำคัญต่ออนาคตของประเทศชาติ ด้วยการลดอัตราการเสียชีวิตของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยเฉพาะทารกแรกเกิด ซึ่งเป็นตัวชี้วัดสำคัญของระบบบริการสาธารณสุขระดับประเทศ และเป็นองค์กรที่มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง พร้อมที่จะพัฒนาเป็นองค์กรสมรรถนะสูง

การพัฒนาแบบบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ให้ก้าวไปสู่องค์กรสมรรถนะสูง (High-Performance Organization: HPO) ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของกระทรวงสาธารณสุข เนื่องจากการบริการที่มีประสิทธิภาพสูงช่วยเพิ่มโอกาสการรอดชีวิต ลดภาวะแทรกซ้อน อุบัติการณ์ความเสี่ยง และเพิ่มคุณภาพชีวิตของทารกแรกเกิด ด้วยการใช้กระบวนการแนวคิดองค์กรสมรรถนะสูงกระทรวงสาธารณสุข MoPH-4T⁷ ตามแนวปฏิบัติ 4T ร่วมกับแนวคิดรูปแบบการประสานพลัง (Synergy Model) ความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว (Patient/Family Needs) และเพิ่มสมรรถนะของพยาบาล (Nurse competencies)^{12,13} รวมทั้งการวิเคราะห์สภาพการณ์ในปัจจุบัน โดยนำการศึกษาไปพัฒนาเป็นการบริการพยาบาล ร่วมกับการวัดประสิทธิผลของการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ผู้วิจัยในฐานะผู้นำทางการพยาบาล มองเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนางานบริการพยาบาล จึงได้จัดทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูง เพื่อยกระดับมาตรฐานในการดูแลเด็กทารกแรกเกิด

และพัฒนาองค์กรให้ก้าวสู่ความเป็นองค์กรสมรรถนะสูง ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของโรงพยาบาล และกระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูง

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูง

วิธีการดำเนินการ

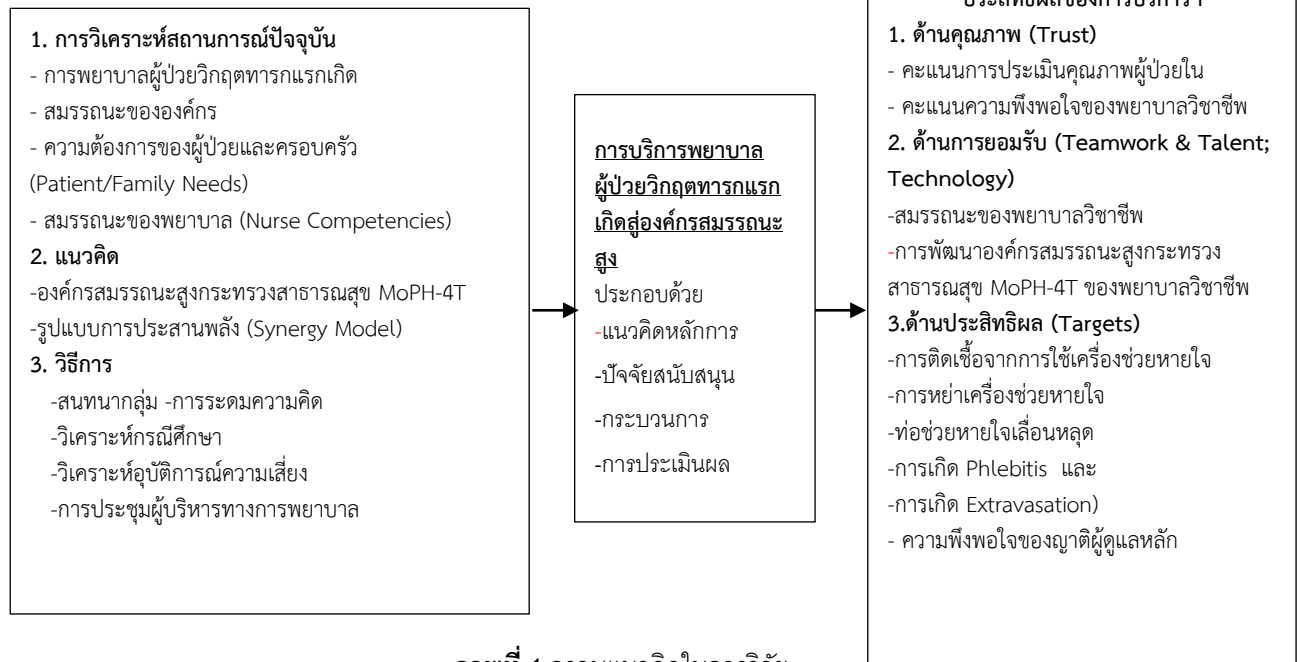
การวิจัยและพัฒนานี้ ศึกษา ที่ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ดำเนินการ 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ (Situation Analysis)

การศึกษวิเคราะห์สถานการณ์ (Situation Analysis) สมรรถนะองค์กร ปัญหาและอุปสรรคในการนำไปสู่องค์กรสมรรถนะสูงในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด เพื่อให้ได้ข้อมูลความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว สมรรถนะของพยาบาล และสมรรถนะขององค์กรโดยการทำสนทนากลุ่ม (Focus Group) การระดมความคิด (Brain Storming) โดยแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ 10 คน ซึ่ง 5 คนแรกอยู่ในการสนทนากลุ่ม และอีก 5 คน ประกอบด้วยผู้อำนวยการโรงพยาบาล รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก และหัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด วิเคราะห์กรณีศึกษา โดยคัดเลือกจากรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงระดับ E ขึ้นไป จำนวน 5 คน คัดเลือกผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ดังนี้ เป็นแพทย์หรือพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดอย่างน้อย 5 ปี และยินดีเข้าร่วมการวิจัยด้วยการลงนาม โดยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ดังนี้

วาระการสาธารณสุขการพยาบาล

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review: SR) ประกอบด้วย การตั้งวัตถุประสงค์ของการสืบค้นเพื่อกำหนดขอบเขตของการค้นคว้าข้อมูล ได้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูง การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้กรอบ PICO (PICO Framework)¹⁴ ใช้หลักฐานที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษตั้งแต่ปี ค.ศ. 2015-2023 มีการใช้คำสำคัญในการสืบค้น ประกอบด้วย Nursing care model for neonatal intensive care unit, neonatal intensive care unit, intensive care unit, High-performance organization โดยกำหนดแหล่งในการสืบค้นประกอบด้วย การสืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูล CINAHL, OVID, ProQuest, PubMed, และ Science direct การสืบค้นในฐานข้อมูลที่เป็นงานทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (Systematic review)

ประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ฉบับใหม่ของสมาคมวิทยาลัยพยาบาลประเทศสหรัฐอเมริกา (American association of colleges of nursing; AACN)

2. เก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการสนทนากลุ่ม (focus group) ผู้ร่วมสนทนา ได้แก่ 1) บุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย กุมารแพทย์ 4 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด 6 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆละ 5 คน 2) ญาติผู้ดูแลหลักผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด 10 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆละ 5 คน แนวคำถามการสนทนาแบบกึ่งโครงสร้างสำหรับแพทย์และพยาบาลวิชาชีพ 5 ข้อ และญาติผู้ดูแลหลัก 5 ข้อ แนวคำถามนี้ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดองค์กรสมรรถนะสูง กระทรวงสาธารณสุข MoPH-4T ตามแนวปฏิบัติ 4T⁷ เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย ข้อมูลสมรรถนะพยาบาล

วาระการสาธารณสุข

วิชาชีพที่เป็นกลุ่มเดียวกับกลุ่มสนทนา 10 คน โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดตามแบบ Benner's model¹⁵ มี 5 ข้อ เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วยลักษณะองค์กรสมรรถนะสูงตามแนวปฏิบัติ 4T 11 ข้อคำถาม ข้อมูลที่ได้ มาจากกลุ่มเดียวกับกลุ่มสนทนา 10 คน โดยใช้แบบประเมินการพัฒนาองค์กรสมรรถนะสูงกระทรวงสาธารณสุข MoPH-4T⁷ การประเมินคุณลักษณะความต้องการผู้ป่วยมี จำนวน 8 ข้อ โดยใช้กลุ่มเดียวกับกลุ่มสนทนา

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (Design and Development: Development) มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ประชุมชี้แจงนโยบายการพัฒนาการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ให้กับคณะกรรมการบริหารองค์กรพยาบาล 17 ท่าน

2. ประชุมชี้แจงให้คณะผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย พยาบาลที่มีประสบการณ์สูงในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด 1 คน พยาบาลกลุ่มงานวิจัย และพัฒนาการพยาบาล 1 คน เพื่อให้มีความเข้าใจในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ร่างการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ประกอบด้วย รูปแบบการประสานพลัง (Synergy Model)¹² เมื่อความต้องการหรือลักษณะของผู้ป่วย (Patient/Family Needs) มีความสอดคล้องกับสมรรถนะของพยาบาล (Nurse competencies) และแนวปฏิบัติ 4T ตามแนวคิดองค์กรสมรรถนะสูงกระทรวงสาธารณสุข MoPH-4T⁷

4. นำร่างการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

ทารกแรกเกิดไปตรวจสอบคุณภาพ ด้วย AGREE II¹⁶ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน (กุมารแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน และพยาบาลเชี่ยวชาญการพยาบาลเด็กและทารกแรกเกิด (APN) 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพ หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก 1 ท่าน) ประกอบด้วยหัวข้อการประเมิน ดังนี้ หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์ หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ หมวดที่ 4 ความชัดเจนของการนำเสนอ หมวดที่ 5 การนำไปใช้ หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ และการประเมินแนวทางปฏิบัติในภาพรวม เท่ากับ 85.7, 82.9, 88.6, 92.9, 78.6, 81.4 และ 88.4 ตามลำดับ ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ได้รับการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านที่ 1 ด้านอรรถประโยชน์ (Utility) ด้านที่ 2 ด้านความถูกต้อง (Accuracy) ด้านที่ 3 ด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) และด้านที่ 4 ด้านความเหมาะสม (Propriety)¹⁷ พบว่า แนวทางการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดมีความตรงเชิงโครงสร้างในระดับดี ค่าเฉลี่ยรวม 85.75% โดยเฉพาะด้านความถูกต้อง (Accuracy) และด้านอรรถประโยชน์ (Utility) มีคะแนนสูง

5. การนำการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดที่ได้ ไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดและญาติผู้ดูแลหลัก เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ประเมินผลการทดลองใช้ พบว่า 1) Trust คะแนนการประเมินคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยใน ร้อยละ 62.00 คะแนนความพึงพอใจของพยาบาล ร้อยละ 80.00 2) Teamwork & Talent, 3) Technology ระดับสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 4) Targets

วาระการสาธารณสุข

พบอุบัติการณ์ และภาวะแทรกซ้อน คือ การติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 3 คน ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 4 คน ยังพบว่าไม่เป็นไปตามความคาดหวังที่ตั้งไว้ จึงมีการปรับปรุงการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด แล้วนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบใช้และปรับปรุงการพัฒนาระบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด

1. การทดลองใช้การบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด เป็นการนำการบริการพยาบาลที่ผ่านการรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปใช้ครั้งที่ 2 ดำเนินการ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

2. การปรับปรุงการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด โดย 1) ประชุมระดมสมองคณะผู้วิจัย 2) จัดทำคู่มือ สื่อวีดิทัศน์ และ Care plan ให้สอดคล้องกับความต้องการหรือลักษณะของผู้ป่วย (Patient/Family Needs) กับสมรรถนะของพยาบาล (Nurse competencies)

ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (Evaluation)

การนำการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดที่สมบูรณ์ไปใช้กับพยาบาลวิชาชีพ ผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดและญาติผู้ดูแลหลัก ดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณในระยะที่ 3 คือ เดือนมีนาคม ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** มี 3 กลุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้สูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากการแจกแจงปกติ ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 30 คน¹⁸ ได้แก่

ปีที่ 51 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2567

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพยาบาลวิชาชีพ 30 คน มีเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไป และ 2) ยินดีเข้าร่วมวิจัยด้วยการลงนาม

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาคือผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด (NICU) 30 คน ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2567 โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) มีภาวะระบบทางเดินหายใจ หรือคลอดก่อนกำหนด หรือทารกแรกเกิดมีน้ำหนักน้อย หรือโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด หรือและภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ 2) มีผู้ปกครองหรือญาติผู้ดูแลหลักที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิต และ 3) ยินดีเข้าร่วมวิจัยด้วยการลงนามแทน

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ปกครองหรือญาติผู้ดูแลหลัก 30 คน มีเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ 1) เป็นผู้ปกครองหรือญาติผู้ดูแลหลักที่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิตกับกลุ่มที่ 2 เช่น บิดา มารดา ปู่ ย่า ตา ยาย เป็นต้น 2) มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปีขึ้นไป และ 3) ยินดีเข้าร่วมวิจัยด้วยการลงนาม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ 5 ข้อ ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาปฏิบัติงานที่แผนกวิกฤตทารกแรกเกิด ตำแหน่งปัจจุบัน ผ่านการอบรมหลักสูตรต่อยอด และระดับกลุ่มตามช่วงอายุ (Generation)

2.2 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด 4 ข้อ ประกอบด้วย อายุ ครรภ์ น้ำหนัก APGAR Score แรกคลอด และระยะเวลาใส่เครื่องช่วยหายใจ (On Ventilator)

วารสารกองการพยาบาล

2.3 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของญาติ ผู้ดูแลหลัก 5 ข้อ ประกอบด้วย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัวต่อเดือน สถิติการด้านการรักษาพยาบาล และสถานภาพในครอบครัว

2.4 แบบประเมินการพัฒนาศักยภาพของสูงกระทรวงสาธารณสุข MoPH-4T⁷ จำนวน 11 ข้อ คำถาม ให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale)¹⁹ 5 ระดับ แบ่งเป็น Trust 5 ข้อ Teamwork Talent 5 ข้อ Technology 2 ข้อ และ Target 2 ข้อ การแปลผลคะแนน แต่ละข้อคำถามอยู่ที่ระดับ 1 ถึง 5 คะแนน ข้อที่มีคะแนน 5 แสดงว่าในประเด็นข้อคำถามนั้น เป็นองค์การสมรรถนะสูง

2.5 แบบประเมินคุณลักษณะและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามรูปแบบซินเนอจี และปรับเครื่องมือจากจิววรรณรุ่งชัย²⁰ เพื่อให้เข้ากับบริบทการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ประกอบด้วย 8 ลักษณะ แบ่งค่าระดับคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คะแนนมีค่าอยู่ระหว่าง 8-40 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง มีความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวอยู่ในระดับสูง

2.6 แบบประเมินสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามรูปแบบซินเนอจี และปรับจากงานวิจัยของ Asghar Khalifehzadeh และคณะ¹² ประกอบด้วย 8 ลักษณะ แบ่งค่าระดับคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คะแนนมีค่าอยู่ระหว่าง 8-40 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง พยาบาลวิชาชีพ มีสมรรถนะหรือความสามารถอยู่ในระดับสูง

2.7 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการบริการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แบบวัดความพึงพอใจของผู้รับบริการ (Satisfaction Questionnaire; CQS-8)²¹ ที่แปลเป็นภาษาไทย²² ซึ่งผู้วิจัยนำมาปรับภาษาให้เข้ากับการศึกษาครั้งนี้ โดยมี

ข้อคำถาม 8 ข้อ ลักษณะการให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale)¹⁹ 4 ระดับ การแปลผล คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 8-32 คะแนนมาก หมายถึง พยาบาลวิชาชีพ มีความ พึงพอใจมาก

2.8 แบบประเมินความพึงพอใจของญาติ ผู้ดูแลหลักต่อการบริการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แบบความพึงพอใจของผู้รับบริการของกลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ประกอบด้วย ข้อคำถาม 10 ข้อ ให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale)¹⁹ 5 ระดับ แปลผลคะแนนอยู่ระหว่าง 10-50 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง ญาติผู้ดูแลหลักของผู้ป่วยมีความพึงพอใจมาก

2.9 แบบบันทึกความปลอดภัยของผู้ป่วย วิกฤตทารกแรกเกิด เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ประกอบด้วย การติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด การเกิด Phlebitis มากกว่าระดับ 2 และการเกิด Extravasation มากกว่าระดับ 2

2.10 แบบประเมินคุณภาพการพยาบาลในโรงพยาบาลตามเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพการพยาบาล ผู้ป่วยหนักของกองการพยาบาล ประกอบด้วย ด้านการบริหาร 13 ข้อ ด้านการบริการ 11 ข้อ และด้านผลลัพธ์การบริการ 4 ข้อ คำตอบมี 5 ระดับ ตั้งแต่ 0-5 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) คือ 1) แบบประเมินการพัฒนาศักยภาพของสูงกระทรวงสาธารณสุข 2) แบบประเมินคุณลักษณะและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว 3) แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการพัฒนาการบริการพยาบาลฯ และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจ

วารสารกองการพยาบาล

ของญาติผู้ดูแลหลัก โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย กุมารแพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก 1 ท่าน และพยาบาลเชี่ยวชาญการพยาบาลเด็กและทารกแรกเกิด (APN) 2 ท่าน จากนั้นนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและทำการปรับปรุงแก้ไข ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index; CVI) โดยมีค่าเท่ากับ 0.70, 0.88, 0.90, 0.98 และ 0.98 ตามลำดับ

ความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินการพัฒนาศักยภาพของกระทรวงสาธารณสุข แบบประเมินคุณลักษณะและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว แบบประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการบริการพยาบาลฯ และแบบประเมินความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลหลักต่อการบริการพยาบาลฯ ไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพและญาติผู้ดูแลหลักที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง 10 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) เท่ากับ 0.80, 0.97, 0.90, 0.98 และ 0.99 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยและพัฒนานี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาเลขที่ 063/2566 ในการดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างได้รับการอธิบายจนเข้าใจ และแจ้งสิทธิในการปฏิเสธรวมทั้งถอนตัวจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่เกิดผลใด ๆ ต่อผู้ให้ข้อมูลและข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมไม่เปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์ พบว่า ทั้งแพทย์และพยาบาลมีความคิดเห็นตรงกันว่า “เจ้าหน้าที่พยาบาลขาดแคลน เกิดการลาออก ขอย้าย ทำให้ไม่เพียงพอต่อการให้บริการ และพยาบาลส่วนใหญ่เป็นน้องใหม่ ยังไม่มีประสบการณ์ และความชำนาญงาน ยังไม่ตอบโจทย์กับนโยบายองค์กรสมรรถนะสูง ความต้องการของญาติมีมากขึ้น และญาติมีการค้นข้อมูลความรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ทำให้เกิดความคาดหวังในการดูแล”

จากการระดมความคิด ทั้งแพทย์และพยาบาลพบว่า มีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เกิดความรักในวิชาชีพ ความรักในงานที่ทำ สร้างคนเก่งโดยการจัดทำโครงการ การพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ในกลุ่ม Novice และ Advance Beginner โดยการส่งเสริมให้ไปอบรมเฉพาะทางการพยาบาลวิกฤตทารกแรกเกิด จัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการแบบ Journal Club มีระบบการดูแลการปฏิบัติการพยาบาลแบบพี่สอนน้อง คอยช่วยเหลือดูแล ควบคุมกำกับ พร้อมทั้งเป็นที่ปรึกษาเมื่อพบสถานการณ์ที่ยุ่งยาก ซับซ้อน

จากการประชุมผู้บริหารทางการพยาบาล พบว่า มีความต้องการพัฒนาศักยภาพพยาบาล ให้มีเป็นเลิศทางการพยาบาล และพัฒนาให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูง เพื่อตอบสนองนโยบายของโรงพยาบาล และกระทรวงสาธารณสุข

จากการวิเคราะห์กรณีศึกษาและอุบัติการณ์ พบว่า ผู้ป่วยมีการติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด หย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ ทำการวิเคราะห์ปัญหาแบบ RCA ส่วนใหญ่พบในพยาบาลระดับ Advance Beginner และเป็นช่วงเวลาที่มียุผู้ป่วยจำนวนมาก มีภาระงานมาก ความต้องการของญาติผู้ดูแลสูง และพยาบาลขาดทักษะการบริหารจัดการความเสี่ยง

ข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า 1. **ลักษณะองค์กรสมรรถนะสูงตามแนวปฏิบัติ 4T** หัวข้อการสร้าง

วาระการสาธารณสุข

เสริมคุณธรรม และจริยธรรมในองค์กร (Moral) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.44 หัวข้อการดูแลสุขภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากร (Happy workplace) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.16

2. คุณลักษณะความต้องการผู้ป่วย หัวข้อความสามารถในการรักษาสมดุลของชีวิต (Stability) คือ ตอบสนองต่อการรักษาหรือความเสี่ยงในการสูญเสีย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.60 หัวข้อความพร้อมของทรัพยากร (Resource availability) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.80

3. สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ หัวข้อการตอบสนองต่อความแตกต่างของคุณลักษณะและความต้องการของผู้ป่วย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.10 ความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical judgment) มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.60 วิเคราะห์ข้อมูล พบว่า 1) ควรมีการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ภายใต้กรอบแนวคิดของ MoPH-4T 2) จาก MoPH-4T พบว่า หัวข้อ Trust และ Technology มีค่าเฉลี่ยต่ำ 3) จากการประเมินคุณลักษณะความต้องการผู้ป่วย และญาติผู้ดูแลต้องการความพร้อมของทรัพยากร (Resource availability) เทคโนโลยี งบประมาณ บุคลากร การสนับสนุนด้านจิตสังคม และการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Participation in decision making) คือ ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ นำไปสู่การพัฒนาการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูง

2. การบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูง ประกอบด้วยแนวคิดหลักการ ปัจจัยสนับสนุน กระบวนการ และการประเมินผล ดังนี้

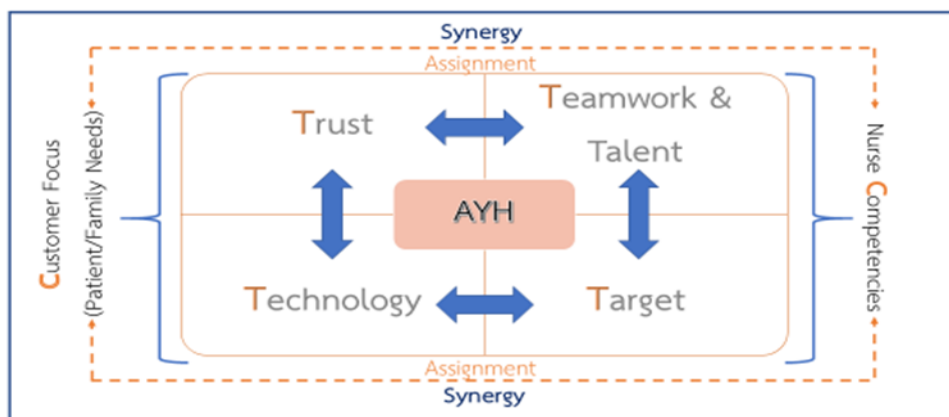
2.1 แนวคิดหลักการ 1) แนวคิดองค์กรสมรรถนะสูงกระทรวงสาธารณสุข MoPH-4T ตาม

แนวปฏิบัติ 4T คือ Trust, Teamwork & Talent, Technology, Targets และแนวคิดการประสานพลัง (Synergy Model) Patient/Family Needs, Nurse competencies เกิดขึ้นเมื่อความต้องการหรือลักษณะของผู้ป่วยมีความสอดคล้องกับสมรรถนะของพยาบาลจะทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย มีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด ดังนี้ 1) Trust คือ การยอมรับของครอบครัวและการยอมรับสมรรถนะของพยาบาลตั้งแต่ระดับ competent ขึ้นไป จากการสอนหน้างานและเป็น Role model โดยผู้นำทางการพยาบาลมีการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินการวิจัยอย่างชัดเจน 2) Teamwork & Talent คือ สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดของทีมการดูแลมีแผนการสร้างการเปลี่ยนแปลงในการทำงานที่ดี ผู้นำทางการพยาบาลมีการวางแผนงานโครงการและแผนปฏิบัติการวิจัย ที่สอดคล้องกับนโยบายโรงพยาบาล กำกับ ติดตาม ดูแล และสนับสนุน 3) Technology คือ การจัดทำสื่อในการพัฒนาพยาบาลวิชาชีพระดับ Novice และ Advance Beginner ให้มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด โดยมีพยาบาลวิชาชีพตั้งแต่ระดับ Competence ขึ้นไปสอนหน้างานและเป็น Role model อำนวยความสะดวกให้มีการศึกษาวิเคราะห์ภาระงานโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม และ 4) Targets คือ ตัดสินใจสั่งการ และจัดการให้มีการบริการพยาบาลที่ครบถ้วน เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ไม่เกิดอุบัติเหตุภาวะแทรกซ้อน มีการประเมินความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว (Patient/Family Needs) เป็นรายกรณีและมอบหมายงาน (Assignment) ตามสมรรถนะของพยาบาล (Nurse competencies) ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว ถ้าพบว่าค่าคะแนน

วาระการสาธารณสุข

32-40 ต้องให้พยาบาลระดับ Expert เป็นผู้ดูแล แต่พบว่าในแต่ละเวรไม่สามารถ มอบหมายงานตามระดับคะแนนที่ประเมินได้ จึงต้องมีการสร้างทีม การดูแลโดยให้พยาบาล ตั้งแต่ระดับ Competent ขึ้นไป มีการควบคุมกำกับกับพยาบาลระดับ Novice และ Advance beginner โดยมีการจัดทำสื่อในการสอน หน่วยงาน เพื่อเป็นการเพิ่มสมรรถนะและความสามารถ ของพยาบาล เพื่อให้การดูแลผู้ป่วย ในแต่ละเวรไม่ให้เกิดอุบัติเหตุและภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งมีการจัดทำ สื่อให้ความรู้กับญาติผู้ดูแลหลัก

2.2 ปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ นโยบายที่ชัดเจน และมีการถ่ายทอดลงสู่การปฏิบัติการ



ภาพที่ 2 แสดงการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่อำนาจสมรรถนะสูง AYH-4T2C

2.4 ประสิทธิภาพการบริการพยาบาลผู้ป่วย วิกฤตทารกแรกเกิดสู่อำนาจสมรรถนะสูง

1) **ด้านคุณภาพ (Trust)** ได้แก่ 1) คะแนน การประเมินคุณภาพผู้ป่วยใน พบว่า เพิ่มขึ้นจากร้อย ละ 62 เป็นร้อยละ 81 2) คะแนนความพึงพอใจของ พยาบาลวิชาชีพที่มีต่อการบริการพยาบาล ฯ อยู่ใน ระดับมากที่สุด ร้อยละ 86 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความรู้ความสามารถของทีมแพทย์ และ พยาบาลด้านการประสานงานในการติดตามรักษาดูแล ด้านการสนับสนุนแหล่งเรียนรู้และให้คำปรึกษา มี ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

2.3 กระบวนการ ประกอบด้วย 1) ทวนสอบ ความเข้าใจนโยบายการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ทารกแรกเกิดสู่อำนาจสมรรถนะสูง AYH-4T2C 2) เตรียมความพร้อมการใช้การบริการพยาบาล ฯ โดย การเตรียมพยาบาล บุคลากร เตรียมสิ่งสนับสนุนที่ เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด และ นำเสนอต่อผู้บริหาร พิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการ 3) ผู้วิจัยดำเนินการตามแนวทางการบริการพยาบาล ผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่อำนาจสมรรถนะสูง AYH- 4T2C ที่พัฒนาขึ้น ดังภาพที่ 2

2) **ด้านการยอมรับ (Teamwork & Talent; Technology)** ได้แก่ 1) คะแนนสมรรถนะของพยาบาล วิชาชีพ 30 คน เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อน และหลังได้รับการบริการพยาบาล ฯ พบว่า ค่าเฉลี่ย คะแนนสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพก่อนได้รับ บริการพยาบาล ฯ อยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด มี คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 29.67 (SD. 5.74) ภายหลังได้รับ บริการพยาบาล ฯ อยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 35.60 (SD. 3.19) และมีความแตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ดังแสดง ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังได้รับการบริการพยาบาลผู้ป่วย
วิกฤตทารกแรกเกิดสู่อุบัติการณ์สูง (n = 30)

สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ	M (SD)	SD _d	df	t	p-value
ก่อนได้รับการบริการพยาบาล ฯ	29.67 (5.74)	3.43	29	-9.47	< .01
หลังได้รับการบริการพยาบาล ฯ	35.60 (3.19)				

2) คะแนนการพัฒนางานองค์กรสมรรถนะสูง กระทรวงสาธารณสุข MoPH-4T⁷ ของพยาบาลวิชาชีพ 30 คน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อน และหลังได้รับการบริการพยาบาลฯ พบว่า ข้อที่ 1 Trust ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมก่อนได้รับการบริการพยาบาลฯ เท่ากับ 3.74 หลังได้รับการบริการพยาบาล ฯ เท่ากับ 4.31 ข้อที่ 2 Teamwork & Talent ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมก่อนได้รับการบริการพยาบาล ฯ เท่ากับ 3.84 หลังได้รับการบริการพยาบาล ฯ เท่ากับ 4.18 ข้อที่ 3 Technology ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมก่อนได้รับการบริการพยาบาลฯ เท่ากับ 3.66 หลังได้รับการบริการพยาบาล ฯ เท่ากับ 4.13 และข้อที่ 4 Targets ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมก่อนได้รับการบริการพยาบาลฯ เท่ากับ 3.88 หลังได้รับการบริการพยาบาล ฯ เท่ากับ 4.20 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนองค์กรสมรรถนะสูงก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
ทารกแรกเกิดสู่อุบัติการณ์สูง (n= 30)

หัวข้อ	ก่อนการ พัฒนา	หลังการ พัฒนา
	ค่าระดับ	ค่าระดับ
	คะแนน	คะแนน
Trust		
1. การสร้างเสริมค่านิยมองค์กร (Core Value)	4.04	4.10
2. การสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรมในองค์กร (Moral)	4.44	4.50
3. ความสมดุลของการดำเนินชีวิตกับการทำงาน (Work Life Balance)	3.52	3.60
4. การดูแลคุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากร (Happy Workplace)	3.16	3.20
5. สภาพแวดล้อมที่ดี และความปลอดภัยในการทำงาน (Safety Workplace)	3.56	3.80
รวม	3.74	4.31
Teamwork & Talent		
1. การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม (Team Building)	3.76	4.43
2. การสร้างสรรค์การดำเนินงานขององค์กร (Creative Thinking)	3.52	4.10
3. การปรับปรุงและขั้นตอนวิธีการทำงาน เพื่อให้บริการแก่ประชาชนหรือผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Lean Process)	3.88	4.00
4. การสนับสนุนคนเก่งที่สร้างความเปลี่ยนแปลงการทำงานที่ดี (Talent Management)	4.12	4.20

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนองค์กรสมรรถนะสูงก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
ทารกแรกเกิดสู่อุบัติการณ์สูง (n= 30) (ต่อ)

หัวข้อ	ก่อนการ พัฒนา	หลังการ พัฒนา
	ค่าระดับ คะแนน	ค่าระดับ คะแนน
5. การยกย่องชมเชยและส่งเสริมความก้าวหน้าในอาชีพ (Reward & Career Path)	3.92	4.15
รวม	3.84	4.18
Technology		
1. การใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (ICT: Information and Communications Technology)	3.76	4.18
2. การใช้นวัตกรรมในการทำงาน (Innovation)	3.56	4.08
รวม	3.66	4.13
Targets		
1. การนำองค์กรที่มุ่งเป้าหมาย คนทำงานมีความสุข องค์กรมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง (Leadership)	3.84	4.08
2. การปรับปรุงผลการดำเนินงานองค์กรอย่างต่อเนื่อง (CQI: Continuous Quality Improvement)	3.92	4.32
รวม	3.88	4.20
คะแนนเฉลี่ย	3.78	4.21

3.3 ด้านประสิทธิผล (Targets) ได้แก่

1) อุบัติการณ์ และภาวะแทรกซ้อน ก่อนและหลังการ
ใช้การบริการพยาบาลฯ มีความแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ โดยพบว่า ไม่เกิด
อุบัติเหตุ และภาวะแทรกซ้อนภายหลังการใช้การ
บริการพยาบาลฯ คือ การเกิด Phlebitis มากกว่า
ระดับ 2 และการเกิด Extravasation มากกว่าระดับ 2
ดังแสดงในตารางที่ 3

2) ความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลหลัก
ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลฯ อยู่
ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 96.00 และเมื่อพิจารณา
รายด้าน พบว่า หัวข้อพยาบาลเปิดโอกาสให้พูดคุย
แสดงความรู้สึกและการให้คำแนะนำของพยาบาล
เป็นหัวข้อที่ได้คะแนนมากที่สุด โดยมีคะแนนรวม
เท่ากับ 208.00 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 96.70

ตารางที่ 3 ตารางอุบัติการณ์ และภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังการใช้การบริการพยาบาล ผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด
สู่อุบัติการณ์สมรรถนะสูง (n=30)

ตัวแปร	ภาวะแทรกซ้อนไม่พึงประสงค์				X ²	p-value
	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา			
	(n=30)		(n=30)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. การติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ	3	10	2	6.7	19.2	<.001
2. การหย่าเครื่องช่วยหายใจไม่สำเร็จ	3	10	5	16.7	19.2	<.001
3. ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด	5	16.7	3	10	13.3	<.001
4.การเกิด Phlebitis มากกว่าระดับ 2	2	6.7	0	0	22.5	<.001
5. การเกิด Extravasation มากกว่าระดับ 2	2	6.7	0	0	22.5	<.001

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาการบริการพยาบาล ผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่อุบัติการณ์สมรรถนะสูง สามารถอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. การบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ทารกแรกเกิดสู่อุบัติการณ์สมรรถนะสูง ที่พัฒนาขึ้นส่งผลต่อคุณภาพ (Quality) พบว่า คะแนนการประเมินคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยใน มีค่าคะแนนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62 เป็นร้อยละ 81 อุบัติการณ์และภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังการใช้การบริการพยาบาลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ อภิปรายได้ว่าการพัฒนาภายใต้กรอบองค์กรสมรรถนะสูงและการประสานพลังอย่างสอดคล้อง (Synergy model) ที่มีการมอบหมายงานตามสมรรถนะศักยภาพพยาบาลที่สอดคล้องคุณลักษณะและความต้องการของผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการทำงานที่มุ่งเป้าหมาย (Target) การปรับปรุงผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างต่อเนื่องทำให้ผลลัพธ์ (Result) ขององค์กร แสดงความสำเร็จเป็นองค์กรที่มีคุณภาพ (Quality)⁷ และพบว่ามีความสัมพันธ์กับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กร

สมรรถนะสูงของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์⁸ โดยมีมติผลผลิตการมุ่งผลสัมฤทธิ์ และมีเป้าหมายผลลัพธ์ ความมุ่งมั่นทำงานให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด^{7,18} มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาองค์กรสมรรถนะสูง จากการศึกษา การพัฒนาการบริหารจัดการองค์กรสมรรถนะสูง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี⁹ การบริหารจัดการสู่อุบัติการณ์สมรรถนะสูงของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร¹⁰ และแนวทางการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการสู่อุบัติการณ์สมรรถนะสูง: กรณีศึกษา โรงพยาบาลศิริราช¹¹ พบว่าสามารถพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรสมรรถนะสูงได้อย่างยั่งยืน

2. การบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่อุบัติการณ์สมรรถนะสูง ที่พัฒนาขึ้นส่งผลต่อการยอมรับของสังคมชุมชนหรือผู้มารับบริการ (Acceptability) พบว่า คะแนนสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 3.98 เป็น 4.21 การพัฒนาภายใต้กรอบองค์กรสมรรถนะสูง และการประสานพลังอย่างสอดคล้อง (Synergy model)

วาระการสาธารณสุข

อภิปรายได้ว่า พยาบาลวิชาชีพมีความต้องการและเห็นว่ามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิด และพบว่ารูปแบบกิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะการทำงานเป็นทีม การประสานงาน การสื่อสาร และการคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม²³ ซึ่งสัมพันธ์กับรูปแบบที่ศึกษาในครั้งนี้ การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม และสนับสนุนผู้ที่มีความสามารถโดดเด่นในงานที่สร้างการเปลี่ยนแปลงการทำงานที่ดี (Teamwork Talent) โดยมีการมอบหมายงาน (Assignment) ให้พยาบาลตั้งแต่ระดับ Competence ขึ้นไป สอนหน้างานเป็น Role model ให้พยาบาลในระดับ Novice และ Advance Beginner และมีการใช้เทคโนโลยี (Technology) ให้เกิดผลผลิตภาพการบริการที่มีคุณค่า เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการสื่อสารภายในองค์กรที่แม่นยำ⁷ ที่มีการจัดทำสื่อการสอนพยาบาลและญาติผู้ดูแลหลักในรูปแบบแผนภาพเคลื่อนไหวและวีดิทัศน์ นอกจากนั้นพบว่าคะแนนความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลต่อการบริการพยาบาลมีค่าระดับคะแนนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 95.30 เป็นร้อยละ 96.00 อภิปรายได้ว่าการสร้างความไว้วางใจให้แก่ประชาชน บุคลากรขององค์กรและเครือข่าย (Trust) จากการที่มีการสร้างเสริมค่านิยมขององค์กร C2G (Customer Creative Governance) คุณธรรมจริยธรรมขององค์กร อัตลักษณ์จริยธรรมพยาบาล ชื่อสัตย์ เคารพสิทธิ รับผิดชอบ มอบประโยชน์^{1,23}

3. รูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูง ที่พัฒนาขึ้นส่งผลต่อการวัดประสิทธิภาพการบรรลุเป้าหมายของ

หน่วยงาน (Efficiency) พบว่าคะแนนความพึงพอใจรูปแบบการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูง มีค่าระดับคะแนนมากกว่าร้อยละ 80 (ร้อยละ 85.08) อภิปรายได้ว่า รูปแบบที่พัฒนาภายใต้กรอบองค์กรสมรรถนะสูง และการประสานพลังอย่างสอดคล้อง (Synergy model) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การนำองค์กรที่มุ่งเป้าหมาย คนทำงานมีความสุข องค์กรมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง (Target)⁷ ที่เน้นการพัฒนาให้บุคลากรมีความรู้และทักษะที่หลากหลายและส่งเสริมให้บุคลากรเห็นประโยชน์การนำแนวคิดกระบวนการและวิธีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการพัฒนางาน²⁴

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการนำรูปแบบการพัฒนาการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูง ขึ้นไปเผยแพร่หรือขยายผลการใช้รูปแบบอย่างบูรณาการ และคำนึงถึงบริบทที่แตกต่างกันในหอผู้ป่วยวิกฤตด้านอื่น ๆ ในโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาและสถานพยาบาลอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยในอนาคต

ในการนำรูปแบบการพัฒนาการบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ทารกแรกเกิดสู่องค์กรสมรรถนะสูงไปใช้นั้นผู้บริหารต้องกำหนดนโยบายให้มีการส่งเสริมการทำวิจัยที่มีการติดตามประสิทธิภาพและประสิทธิผลไปถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่สถานพยาบาลที่ดูแลต่อเนื่องและชุมชนรวมทั้งคุณภาพชีวิตในระยะยาว

Reference

1. World Health Organization. Newborn mortality statistics; 2022 [cited 2024 Nov 10]. Available from: www.who.int.
2. Ministry of Public Health. Report on the situation of maternal and child health for the year 2022. Bangkok: Office of Health Policy and Strategy; 2022. Thai.
3. Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital. Report on patient statistics at Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital. Medical Records and Statistics Group Phra Nakhon Si Ayutthaya Hospital. 2022. Thai.
4. Thai Neonatal Society. Report on the situation of newborn care in Thailand. Bangkok: Pediatric Association of Thailand. 2022. Thai.
5. Beck, C. T., & Harrison, L. Postpartum depression: A meta-analysis of the effects on parenting and child development. *Journal of Maternal Health*. 2020;15(2),123-35.
6. March of Dimes. The economic and social impact of preterm births; 2021. [cited 2024 Sep 15]. Available from: www.marchofdimes.org.
7. Ministry of Public Health. Guidelines for developing high performance organizations Ministry of Public Health MoPH - 4 T; 2 0 2 3. [cited 2024 Nov 10]. Retrieved from: <chrome-extension://kdpelmjpfafjppnhbloffcjpeomlnpah/https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2023/04/MoPH-4T.pdf>. Thai.
8. Burin Jindaphan. Factors influencing being a high-performance organization of the Kalasin Provincial Public Health Office. *Journal of Health Research and Innovation Development*. 2023;4(3):102-11. Thai.
9. Sarayut Phanumonwathi Uthai Nipaccakarnsunthorn and Kanyarat Kanyakarn. Development of a high-performance organizational management model for the Public Health Office, Mueang Ubon Ratchathani District, Ubon Ratchathani Province. *Environmental Health Journal. and community health*. 2024;9(5):813-17. Thai.
10. Maliwan Sisan, Peeraphong Thipanak and Phonthep Muangman. Improving the quality of management towards a high-performance organization of the Faculty of Nursing. Private universities in Bangkok. *Journal of Roi Kaensarn Academi*. 2566;8(12),224-40. Thai.
11. Dusanee Yotthong. Guidelines for developing management quality towards a high-performance nursing organization: A case study of Siriraj Hospital. Bangkok: Siam University; 2018. Thai.
12. Khalifehzadeh A, Jahromi MK, Yazdannik A. The impact of Synergy Model on nurses' performance and the satisfaction of patients with acute coronary syndrome. *Iran J Nurse Midwifery Res*. 2012;17(1):16-20.

13. Curley MA. Patient-nurse synergy: optimizing patients' outcomes. *Am J Crit Care*. 1998; 7(1):64-72.
14. Kummatid A, & Markrat M. Using the Systematic Review to Provide a Complete Summary on a Research Question in Evidence-Based Practice: A 3-Step Method. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*. 2016;3(3):246-59.
15. Benner, P. From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. Menlo Park: Addison-Wesley, 1983: pp. 13-34.
16. Institute of Medical Research & Technology Assessment. Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II; AGREE II [Internet]. 2013 [cited 2023 Jan 18]. Available form: <https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/09/Thai-AGREE-II.pdf>. Thai.
17. Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. Evaluation theory, models and applications. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2007.
18. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas*. 1970;30(3):607-10.
19. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Arch Psychol*. 1932;22(140):1-55.
20. Chaweewan Thongchai. Apply the synergy model for caring critical ill patients. *Thai Journal of Nursing and Midwifery practice* 2015;2(1):5-18. Thai.
21. Larsen DL, Attkison, CC, Hargreaves WA, Nguyen TD. Assessment of client/ patient satisfaction: Development of a general scale. *EvalProgramPlann*. 1979;2(3):197- 207.
22. Ronnachai Kongsakon, Teerakiat Jareonsettasin. Reliability and validity of a new measure of patient satisfaction (CSQ-8) Thai version with psychiatric care: *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*. 2000;45(2):155-6. Thai.
23. Wimolrat Chaowinai, Sutteepon Moolsart & Wonpen Kaewpan. The Model of Neonatal Nursing Competency Development of Professional Nurses at Neonatal Intensive Care Unit, Panyanantaphikkhu Chonprathan Medical Center. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2019;20(3):256-65. Thai.
24. Thanakit Yongyut, Phanompatt Smitananda, & Noppon Akahat. The Development Towards A High Performance Organization of Chaibadan District Prison, Lopburi Province. *Governance Journal* 2021;10(1):474-97. Thai.