

## การพัฒนาระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก โรงพยาบาลยโสธร

จันทร์เพ็ญ เนียมวัน\* พย.ม.(การบริหารการพยาบาล)

กลอยใจ แสนวงษ์\*\* พย.ม. (การบริหารการพยาบาล)

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง คือ 1) พยาบาลวิชาชีพ 15 คน 2) มารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก 15 ราย เครื่องมือวิจัย คือ ระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบประเมินความรู้ทักษะการพยาบาลทารกวิกฤต 2)แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาล 3) แบบบันทึกตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล 4) แบบประเมินความเครียด 5) แบบประเมินภาวะซีมเศร้าหลังคลอด 6) แบบสอบถามความพึงพอใจของมารดา 7) แบบประเมินความรู้ความสามารถของมารดา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา pair t-test และ Chi square

ผลการศึกษา พบว่า ระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากมี 2 ส่วน คือ (1) การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านการพยาบาลทารกวิกฤต ด้านมนุษยสัมพันธ์ และด้านการสื่อสาร (2) มาตรฐานการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการเตรียมจำหน่าย ความพึงพอใจของพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean 4.73, SD.15) ความรู้และทักษะของพยาบาลหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ความรู้ความสามารถของมารดาหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญที่ระดับ .01 มารดาที่มีความเครียดและภาวะซีมเศร้าหลังคลอดลดลง และมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean 4.65, SD.15) ทารกมีภาวะแทรกซ้อนภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด BPD, ROP และ pneumonia ลดลง อุบัติการณ์เสียชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนด จำนวนวันนอน และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลดลง

**คำสำคัญ :** ทารกเกิดก่อนกำหนด ภาวะหายใจลำบาก ระบบการพยาบาล

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลยโสธร

E-mail:chanang@hotmail.com

\*\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลยโสธร

## The Development of Nursing System for Premature Infant with Respiratory Distress Syndrome, Yasothon Hospital.

Chanpen Niaumwon\* M.N.S. (Administration Nursing)

Kloychai saenwong\*\* M.N.S. (Administration Nursing)

---

### Abstract

The objectives of this research and development were to develop a nursing system and study the results of the developed nursing care system of premature infant with respiratory distress syndrome. The sample of this study consisted of 15 registered nurses and 15 mothers and their premature infant with respiratory distress syndrome. The research instrument was the developed nursing care system of premature infant with respiratory distress syndrome. Data collection tools included: 1) knowledge and skill on critical infant nursing care assessment, 2) the nurse satisfaction questionnaire, 3) medical-nursing quality indicators log, 4) maternal stress assessment, 5) postpartum depression assessment, 6) maternal satisfaction questionnaire, 7) maternal knowledge and competency assessment. Data were analyzed using descriptive statistics, pair t-test and Chi square.

The results revealed that the developed nursing care system of premature infant with respiratory distress syndrome consisted of 2 aspects: (1) the nurse capacity building on critical infant nursing care, human relations and communication, (2) nursing standards for prevention of hypothermia, prevention of complications, and preparation for discharge. The overall satisfaction score of the nurses were at a high level (Mean 4.73, SD.15). Knowledge and skills of the nurses at post-development were significantly better than pre-development ( $p < .01$ ). Knowledge and competency of the mothers post-development were significantly higher than pre-development ( $p < .01$ ). Stress and postpartum depression of the mothers were decreased. The satisfaction score of the mothers were at a high level (Mean 4.65, SD.15). The premature babies complication i.e. hypothermia, ventilation tube slipped, BPD, ROP, and pneumonia were decreased. The incident of infant mortality, number of days hospitalized and the cost of medical expense were reduced.

**key words:** premature infant , respiratory distress syndrome, nursing system.

---

\* Registered nurse, Senior Profession Level, Chief of Nursing, Yasothon Hospital

E-mail:chanang@hotmail.com

\*\* Registered nurse, Profession Level

## บทนำ

ปัจจุบันแนวโน้มของอุบัติการณ์ทารกเกิดก่อนกำหนดมีเพิ่มมากขึ้น เป็นปัญหาสำคัญของนานาประเทศ โดยการคลอดก่อนกำหนดโดยทั่วไปพบได้ร้อยละ 8-10 ซึ่งแตกต่างไปตามกลุ่มประชากรและนิยาม ของการคลอดก่อนกำหนด<sup>1</sup> ข้อมูลของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข<sup>2</sup> พบว่าปี พ.ศ.2558-2561 มีจำนวนทารก เกิดมีชีพ 679,502 คน 666,207 คน 656,570 คน และ 628,450 คน ตามลำดับ โดยพบทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวน 72,126 คน, 73,783 คน 72,615 คน และ 70,900 คน หรือ ร้อยละ 10.61, 11.08, 11.06 และ 11.28 ตามลำดับ ซึ่งสถิติดังกล่าวสูงกว่าค่าเป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ที่กำหนดให้อัตราทารกเกิดก่อนกำหนด ต้องไม่เกิน ร้อยละ 7.5 นอกจากนี้ พบอัตราตายของทารกแรกเกิด ปีพ.ศ. 2558-2561 จำนวน 1,552, 1,511 คน, 1,327 คน และ 1,300 คน หรือ ร้อยละ 2.3, 2.3, 2.0 และ 2.1 ตามลำดับ ซึ่ง 2 ใน 3 ของทารกที่เสียชีวิตเป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุครรภ์ 24-37 สัปดาห์ เนื่องจากการเกิดก่อนกำหนดเป็นสาเหตุ สำคัญทำให้ทารกแรกเกิดของประเทศไทยเสียชีวิตสูง เป็นอันดับ 1

สถิติของประเทศไทย พบทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอาการอยู่ในภาวะวิกฤติต้องอยู่ในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ปีละกว่า 11,000 ราย<sup>3</sup> ซึ่งทารกเกิดก่อนกำหนดและน้ำหนักตัวน้อยมีภาวะเสี่ยงด้านสุขภาพสูงมากจำเป็นต้องได้รับการดูแล อย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกเกิดจนถึงเมื่อทารกกลับไปอยู่บ้าน การเกิดก่อนกำหนดทำให้อวัยวะภายในของทารกโดยเฉพาะปอด ตับ ยังทำงานไม่สมบูรณ์ ระบบภูมิคุ้มกันโรคต่ำ ทำให้ติดเชื้อง่าย การควบคุมอุณหภูมิในร่างกายไม่ดีพอ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะตัวเหลือง ภาวะซีด ภาวะเส้นเลือดที่หัวใจเปิด ภาวะหายใจลำบาก ภาวะ

เลือดออกในสมอง ภาวะโรคปอดเรื้อรัง ภาวะลำไส้เน่าเปื่อย ภาวะพร่องในการมองเห็นและการได้ยินมากกว่าทารกครบกำหนด<sup>4,5</sup> จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลจากบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลที่มีความชำนาญ เครื่องมือแพทย์ที่ซับซ้อนราคาแพง ใช้เวลานานอยู่ใน โรงพยาบาลเฉลี่ยร้อยละ 2-3 เดือน ใช้งบประมาณดูแล ปีละไม่ต่ำกว่า 5,000 ล้านบาท บางรายจำเป็นต้องได้รับการดูแลในหออภิบาลทารกแรกเกิด (neonatal intensive care unit) ในขณะที่โรงพยาบาลบางแห่งยังมีข้อจำกัดด้านศักยภาพการดูแลทารกแรกเกิดระยะวิกฤต เช่น จำนวนเตียงผู้ป่วย อุปกรณ์การแพทย์ แพทย์ และพยาบาลที่มีความชำนาญเฉพาะ ทำให้ทารกบางรายไม่ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสม ทำให้เสียชีวิตหรือมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจนต้องรักษาอยู่ในโรงพยาบาล เป็นระยะเวลานาน ส่งผลต่อการเพิ่มความเครียดและ ค่าใช้จ่ายของครอบครัว

นอกจากนี้การพักรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดเป็นระยะเวลานานทำให้ทารกถูกแยกจากมารดาตั้งแต่แรกเกิดทำให้สัมพันธ์ภาพระหว่างทารกและมารดาหรือผู้ดูแลถูกตัดขาดหรือลดน้อยลง ทารกไม่ได้รับความอบอุ่นจากมารดาที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการล่าช้า<sup>6</sup> และถึงแม้ว่าทารกจะหาย จากภาวะแทรกซ้อนและอาการดีขึ้นสามารถนำกลับไป ดูแลต่อที่บ้านได้ แต่ยังเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ได้ เช่น อุนหภูมิร่างกายเปลี่ยนแปลงง่าย หายใจไม่มีประสิทธิภาพ การดูดกลืนไม่ดี การขาดสารอาหารและน้ำ การติดเชื้อง่าย เป็นต้น จึงเห็นได้ว่าการจัดระบบ บริการทารกเกิดก่อนกำหนดมีความสำคัญต่อการส่งเสริมให้ทารกเจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่ดี<sup>7</sup>

การทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนด โรงพยาบาลยโสธร<sup>8</sup> ปี พ.ศ.2560-2562 มี

ทารกที่เกิดมีชีพในโรงพยาบาลยโสธร จำนวน 2776 , 2628 และ 2,435 คน ตามลำดับ มีทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม จำนวน 191, 213 และ 168 คน หรือร้อยละ 6.88, 8.10 และ 6.89 ตามลำดับ เป็นทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก จำนวน 27, 12 และ 20 คน ตามลำดับ และในจำนวนนี้พบว่าเสียชีวิต จำนวน 6, 2 และ 8 คน หรือ ร้อยละ 22.22, 16.66 และ 40 ตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดในโรงพยาบาล เฉลี่ย 122,839 บาท ระยะเวลาวันนอนเฉลี่ย 31.11 วัน สาเหตุการเสียชีวิตเกิดจากภาวะ Neonatal Sepsis นอกจากนี้ยังมีทารกที่ต้องส่งต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 1-2 รายต่อปี

การวิเคราะห์บททวนบริบทการจัดระบบบริการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด และเวชระเบียนทารกเกิดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลยโสธร พบประเด็นที่เกี่ยวข้อง 2 เรื่อง คือ 1) ความรู้ ทักษะของพยาบาลในการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด 2) การเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด ภาวะขาดออกซิเจน ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator associated of pneumonia :VAP), จอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด (Retinopathy of prematurity: ROP), โรคปอดเรื้อรัง (Broncho pulmonary dysplasia: BPD), ภาวะหยุดหายใจในทารกเกิดก่อนกำหนด (Apnea of prematurity) และการวางแผนการจำหน่ายทารกเกิดก่อนกำหนด ได้แก่ ความรู้ และทักษะในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดสำหรับมารดาเมื่อจำหน่ายทารกกลับบ้าน ดังนั้น จำเป็นต้องมีการปรับปรุงการจัดระบบบริการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนด โดยการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพผู้เกี่ยวข้องกับการดูแล

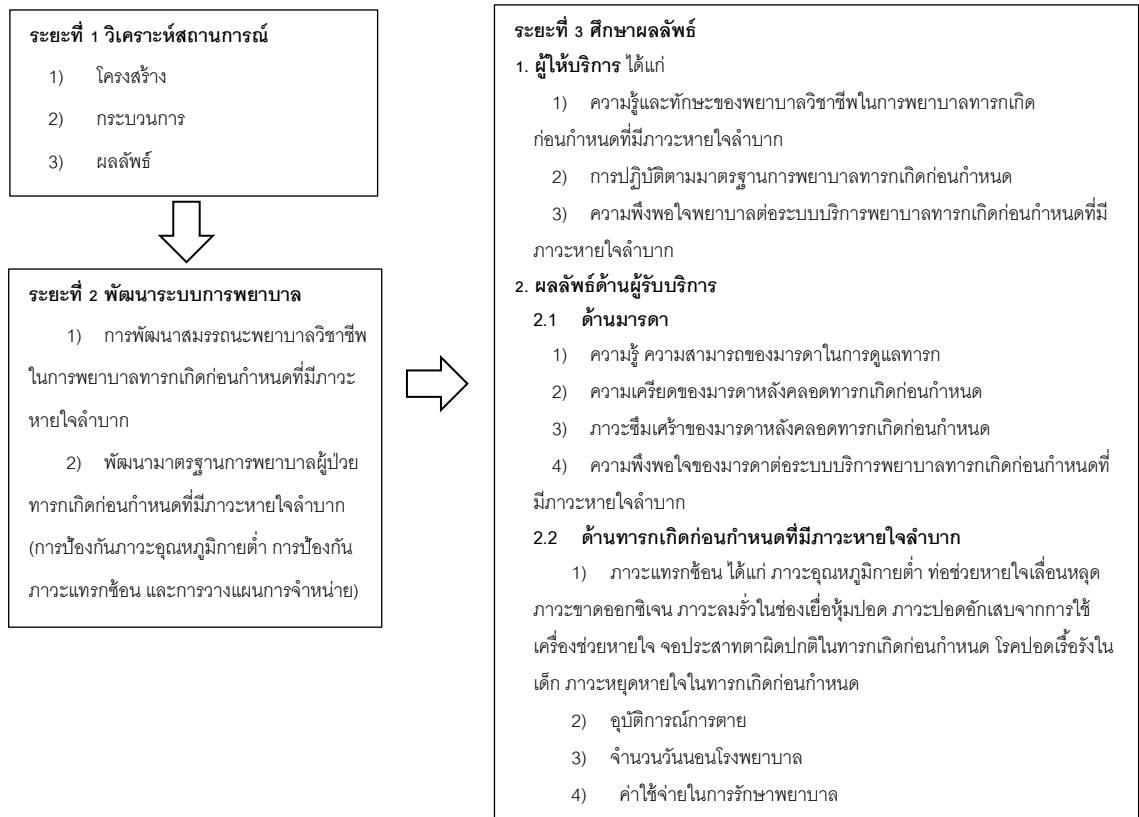
ทารกเกิดก่อนกำหนด และพัฒนามาตรฐานการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดให้ครอบคลุมประเด็นการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นในขณะนอนโรงพยาบาล และการวางแผนการจำหน่ายขณะอยู่ในโรงพยาบาล เพื่อเตรียมความพร้อมของมารดา หรือผู้ดูแลก่อนจำหน่าย ในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดได้ถูกต้อง ทั้งขณะอยู่ในโรงพยาบาลและที่บ้าน<sup>7,9</sup> ซึ่งผลการจัดระบบบริการที่ดีและครบถ้วน จะช่วยลดอัตราตายและภาวะแทรกซ้อนขณะอยู่ในโรงพยาบาล การวางแผนจำหน่ายและการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ และการดูแลต่อเนื่องที่บ้านอย่างเหมาะสมจะช่วยลดระยะเวลาวันนอนในโรงพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนหลังจำหน่ายได้

### วัตถุประสงค์

1. ศึกษาสถานการณ์ระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก
2. พัฒนาระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก
3. ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้ระบบบริการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก

### กรอบแนวคิด

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้บูรณาการแนวคิดคุณภาพของนาบีเดียน<sup>10</sup> 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการพยาบาลทารกแรกเกิด และการพัฒนามาตรฐานการพยาบาลทารกแรกเกิด มาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก และประเมินผลลัพธ์ของระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก จากผู้ให้บริการและผู้รับบริการ กรอบแนวคิดการวิจัยแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีการวิจัย

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มผู้ให้บริการ ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลยโสธร คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 15 คน ตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ (1) ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย (2) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี

2) กลุ่มผู้รับบริการ ประชากร คือ มารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ที่เข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาลยโสธร คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน ตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ (1) ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย (2) ทารกเกิด

ก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก (3) อยู่ในเขตพื้นที่ จังหวัดยโสธร เข้ารับการรักษา ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2562-30 กันยายน พ.ศ.2563

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย

1) เครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่

(1) แผนพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก สร้างโดยผู้วิจัยมีการตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้ค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Objective Congruence Index: IOC) ภาพรวม 0.8

(2) มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้ค่าความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Objective Congruence Index: IOC) ภาพรวม 0.8

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งตามกลุ่มผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ ได้แก่

(1) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก สร้างโดยผู้วิจัยเป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดเลือกตอบ แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ข้อมูลส่วนบุคคลและความพึงพอใจของบุคลากรต่อระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ประกอบด้วย ความพึงพอใจด้านผลงาน จำนวน 5 ข้อ ด้านความไม่เข้าใจของกิจกรรม จำนวน 2 ข้อ ด้านความต่อเนื่องของบริการ จำนวน 2 ข้อ ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ จำนวน 6 ข้อ ด้านการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม จำนวน 2 ข้อ ด้านเอกสิทธิ์และความก้าวหน้าทางวิชาชีพ จำนวน 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น จำนวน 20 ข้อ ตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้ค่า IOC ภาพรวม 1.0 ได้ทดสอบความเชื่อมั่น โดยนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพงานห้องคลอดและสูติกรรม จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค 0.84

(2) แบบประเมินความรู้และทักษะการพยาบาลทารกวิกฤต เป็นแบบทดสอบความรู้มี 2 ตัวเลือก 20 ข้อคำถาม ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน หลังจากให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คนตรวจสอบแล้วนำไป ทดสอบพยาบาลวิชาชีพงานห้องคลอดและสูติกรรม จำนวน 30 คน ตอบและหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ KR 20 โดยพิจารณาที่ค่าคะแนน 0.2 – 0.8 ซึ่งผลการทดสอบ ผ่านเกณฑ์ครบทุกข้อ และค่าความเชื่อมั่นรวม เท่ากับ 0.81

(3) แบบบันทึกภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ 1) ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ 2) ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด 3) Hypoxia 4) Pneumothorax 5) Ventilation associated pneumonia 6) Retinopathy of prematurity 7) Broncho

pulmonary dysplasia 8) Apnea of prematurity สำหรับพยาบาลวิชาชีพ บันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยหลังผู้ป่วยจำหน่าย สร้างโดยผู้วิจัยมีการตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้ค่า IOC ภาพรวม 1.0 ตรวจสอบความเที่ยงโดยนำไปให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จำนวน 4 คน บันทึกข้อมูลของผู้ป่วย ผลการตรวจสอบ พบว่า มีการบันทึกตรงกัน ร้อยละ 100

(4) แบบบันทึกผลการรักษาพยาบาล ได้แก่ 1) อุบัติการณ์การตาย 2) จำนวนวันนอนโรงพยาบาล 3) ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล สำหรับพยาบาลวิชาชีพบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยหลังผู้ป่วยจำหน่าย สร้างโดยผู้วิจัยมีการตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้ค่า IOC ภาพรวม 1.0 ตรวจสอบความเที่ยงโดยนำไปให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จำนวน 4 คน บันทึกข้อมูลของผู้ป่วย ผลการตรวจสอบ พบว่า มีการบันทึกตรงกัน ร้อยละ 100

(5) แบบประเมินความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของมารดา เป็นแบบทดสอบความรู้มี 2 ตัวเลือก 20 ข้อคำถาม ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน หลังจากให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คนตรวจสอบแล้วนำไป ทดสอบมารดาหลังคลอด จำนวน 30 คน ตอบและหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ KR 20 โดยพิจารณาที่ค่าคะแนน 0.2 – 0.8 ซึ่งผลการทดสอบ ผ่านเกณฑ์ครบทุกข้อ และมีค่าความเชื่อมั่น รวม เท่ากับ 0.84

(6) แบบประเมินความเครียดของมารดา (SPST-20)<sup>11</sup> โดยใช้แบบประเมินความเครียดสวนปฐ (SPST-20) จำนวน 20 ข้อคำถามการให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ทดสอบความเชื่อมั่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค 0.80

(7) แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของมารดา (Thai EPSPD) ผู้วิจัยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าหลัง

คลอด the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) ของ Cox et al. นำมาแปลเป็นภาษาไทยโดย กมลรัตน์ วัชรภรณ์และคณะ<sup>12</sup> เป็นแบบประเมินภาวะซึมเศร้าหลังคลอดด้วยตนเองประกอบด้วยคำถามจำนวน 10 ข้อคำถาม การให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ มีคะแนนรวม 0-30 คะแนน พิจารณาจุดตัดของคะแนนที่เหมาะสมกับคนไทย คือ เท่ากับหรือมากกว่า 11 คะแนน จัดว่า มีภาวะซึมเศร้าหลังคลอด และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค 0.81

(8) แบบสอบถามความพึงพอใจของ มารดาทารก สร้างโดยผู้วิจัยเอง เป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดเลือกตอบ และมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ข้อมูลทั่วไป และความพึงพอใจของมารดาทารก ต่อบริการที่ได้รับ ประกอบด้วย ความพึงพอใจด้านความรวดเร็วของบริการ จำนวน 2 ข้อ ด้านความต่อเนื่องครบถ้วน จำนวน 4 ข้อ ด้านคุณภาพผลลัพธ์ของบริการ จำนวน 3 ข้อ และด้านความรู้ความสามารถในการดูแลทารก จำนวน 5 ข้อ รวมทั้งสิ้น จำนวน 14 ข้อ ตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้ค่า IOC ภาพรวม 1.0 นำไปทดลองใช้กับมารดาทารก ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง 30 คน แล้วนำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ทดสอบความเชื่อมั่นมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค 0.98

### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการตั้งแต่ เดือนตุลาคม พ.ศ.2562 - เดือนกันยายน พ.ศ.2563 มีขั้นตอนดังนี้

#### ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์

การวิเคราะห์สถานการณ์ ระบบการพยาบาลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก โดยใช้แนวคิดของโดนาปีเดียโน<sup>10</sup> 3 ด้าน คือ โครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ ในประเด็น

โครงสร้าง และกระบวนการ ได้จากการสัมภาษณ์บุคลากรพยาบาลวิชาชีพ ส่วนผลลัพธ์ ใช้ข้อมูลเวชระเบียนและการทบทวนตัวชี้วัดย้อนหลัง 3 ปี ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านการรักษาพยาบาล

**ระยะที่ 2 พัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วย**ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ดังนี้

2.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดโครงสร้าง เนื้อหา และเครื่องมือการวิจัย

2.2 จัดประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บเอกสาร

2.3 ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัยตามโครงสร้างที่กำหนด โดยประชุมจัดทำแผนการดูแลผู้ป่วย และกำหนดบทบาทหน้าที่ของสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากร่วมกันระหว่างตัวแทนของทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย กุมารแพทย์ 3 คน พยาบาลวิชาชีพประจำหออภิบาลผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 2 คน พยาบาลวิชาชีพงานห้องคลอด 1 คน พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 คน

2.4 ได้ระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก คือ 1) การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ 2) มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก

(1) การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยได้ทบทวนผลการศึกษสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดสรุปเป็น สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้และทักษะการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต 2) ด้านเทคนิคการปฏิบัติการพยาบาลทารก

แรกเกิดวิกฤต และ 3) ด้านมนุษยสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสาร

(2) มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ประกอบด้วย การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการเตรียมการจำหน่ายเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้านจึงจำเป็นต้องให้ครอบครัวมีส่วนร่วมก่อนจำหน่าย และพยาบาลวิชาชีพ ประเมินปัญหา ความต้องการดูแลต่อเนื่อง ส่งต่อข้อมูลการดูแลงานดูแลต่อเนื่อง เพื่อติดตามการเยี่ยมหลังจำหน่าย

**ระยะที่ 3** การประเมินผลการใช้ระบบการพยาบาล หลังนำระบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปปฏิบัติกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วย 15 คน และบุคลากรพยาบาล 15 คน โดย 1) จัดประชุม อบรมวิชาการความรู้เรื่องโรค และการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากสำหรับบุคลากรและเครือข่าย 2) ประชุมชี้แจงระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก 3) นำรูปแบบไปใช้ 4) เก็บรวบรวมผลการดำเนินการ 5) ผู้วิจัยทำหน้าที่พี่เลี้ยง ที่ปรึกษา และผู้ประสานงาน ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2562-กันยายน พ.ศ.2563 โดยศึกษาผลลัพธ์ระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ดังนี้

### 3.1 ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ประกอบด้วย

(1) ความรู้และทักษะการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ โดยใช้แบบประเมินความรู้ทักษะของพยาบาลวิชาชีพ ประเมิน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 ก่อนการพัฒนาสมรรถนะ ครั้งที่ 2 หลังการเสร็จสิ้นการประชุมอบรม และครั้งที่ 3 หลังผ่านไป 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้ pair T test

(2) การปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก โดยใช้แบบประเมินการปฏิบัติตามคู่มือการพยาบาล ประเมิน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 หลังนำไปใช้เมื่อครบ 1 เดือน และครั้งที่ 2 หลังนำไปใช้ 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ทดสอบความแตกต่างของการปฏิบัติตามมาตรฐาน โดยใช้ Chi square

(3) ความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาล โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ประเมินพยาบาลวิชาชีพ เมื่อสิ้นสุดการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลผลความพึงพอใจรายด้านและโดยรวมของผู้ป่วยและบุคลากร ดังนี้<sup>11</sup> คะแนนเฉลี่ย 4.50 ขึ้นไป หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.5-3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย คะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่า 1.50 ลงมา หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

### 3.2 ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ มี 2 ด้าน คือ

3.2.1 ด้าน มารดา ได้แก่ (1) ความรู้ความสามารถของมารดา ใช้แบบประเมินความรู้ความสามารถในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด ประเมิน 2 ครั้ง โดยประเมินครั้งแรกก่อนดำเนินการ และครั้งที่ 2 ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้ pair T-test (2) ความเครียด ใช้แบบประเมินความเครียดสวนปรง (SPST-20)<sup>12</sup> จำนวน 20 ข้อคำถาม มีการประเมิน 3 ครั้ง ได้แก่ ในสัปดาห์ที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 3 และครั้งที่ 3 ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน แบ่งระดับความเครียดตามคะแนนรวม ดังนี้ คะแนน 0-23 คะแนน แสดงว่า

มีความเครียดน้อย คะแนน 24-42 คะแนนแสดงว่า มีความเครียดปานกลาง คะแนน 43-62 คะแนนแสดงว่า มีความเครียดสูงคะแนน 63-100 คะแนนแสดงว่า มีความเครียดรุนแรง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างในแต่ละครั้งของการประเมินโดยใช้ pair T-test (3) ภาวะซึมเศร้าของมารดา โดยใช้แบบประเมิน ภาวะซึมเศร้าหลังคลอด (Thai EPSD)<sup>13</sup> มีการประเมิน 3 ครั้ง คือ ในสัปดาห์ที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 3 และครั้งที่ 3 ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน จำนวน 10 ข้อคำถาม คะแนนรวมทั้งหมด 30 คะแนน ใช้จุดตัดที่ 11 คะแนน ซึ่งหมายความว่า คะแนนที่เท่ากับหรือมากกว่า 11 หมายถึง มีภาวะซึมเศร้าหลังคลอด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ และร้อยละ (4) ความพึงพอใจของมารดา โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของมารดา ประเมินก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์แยกรายข้อและโดยรวม

3.2.2 ด้านทารก ได้แก่ (1) ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด hypoxia pneumothorax VAP ROP BPD และ apnea of prematurity อุบัติการณ์เสียชีวิต จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมทางการวิจัย

การศึกษานี้ ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลยโสธร ลงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2562 เลขที่ YST 2019-2015 กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัย การตัดสินใจเป็นแบบสมัครใจ ไม่มีผลกระทบใดๆและลงนามในใบยินยอม ข้อมูลที่ได้รับจะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูล และผลการวิจัยในภาพรวม

**ผลการวิจัย** นำเสนอตามระยะของการวิจัย ดังนี้

**ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก** พบว่า มีทารกเสียชีวิต 6 ราย (ร้อยละ 30) ส่งต่อไปที่โรงพยาบาลศูนย์สรรพสิทธิประสงค์ 2 ราย (ร้อยละ 10) มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ 18 ราย (ร้อยละ 90) และพบภาวะแทรกซ้อนได้แก่ Pneumothorax 2 ราย (ร้อยละ 10) ROP 4 ราย (ร้อยละ 20) และ Ventilation associated pneumonia 5 ราย (ร้อยละ 25) การวิเคราะห์ด้านโครงสร้าง ประเด็นอัตรากำลังบุคลากร งบประมาณ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ อาคารสถานที่ พบว่าหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ใช้สถานที่และบุคลากรที่เป็นทีมเดียวกับทีมดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่อายุ 1 เดือนขึ้นไป ประกอบกับภาระงานที่มาก ทำให้กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ต้องจัดรูปแบบการพยาบาลโดยการใช้รูปแบบการพยาบาลแบบทีม และแบบตามหน้าที่ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลอย่างครอบคลุมและทั่วถึง แต่พบปัญหา คือ ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลแบบแยกส่วน และขาดความต่อเนื่องในการดูแล ด้านกระบวนการ มีแนวปฏิบัติที่หลากหลาย ไม่เป็นแนวทางเดียวกัน และบุคลากรทางการพยาบาลยังขาดความรู้ ทักษะในการดูแลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ด้านผลลัพธ์ พบ อัตราตายย้อนหลัง 3 ปี พ.ศ. 2560-2562 ร้อยละ 26.08, 16.66 และ 30 ตามลำดับ

**ระยะที่ 2 พัฒนาระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก** โดยระบบการพยาบาลฯ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) การพัฒนาสมรรถนะหลัก 3 ด้านของพยาบาลวิชาชีพ ได้แก่ (1) ด้านความรู้ความสามารถทางการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (2) ด้านเทคนิคการปฏิบัติการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (3) ด้านมนุษยสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสาร 2) มาตรฐาน

## วาระการพยาบาล

การพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ได้แก่ การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และการเตรียมการจำหน่ายเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้านจึงจำเป็นต้องให้ครอบครัวมีส่วนร่วมก่อนจำหน่าย โดยพยาบาลวิชาชีพ ประเมินปัญหา ความต้องการดูแลต่อเนื่อง ส่งต่อข้อมูลการดูแลต่อเนื่อง เพื่อติดตามเยี่ยมหลังจำหน่าย ดังนั้นระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบการพยาบาลที่มีมาตรฐานเรื่องการป้องกันการสูญเสียความร้อนของร่างกายทารก การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น และการเตรียมการจำหน่าย โดยบุคลากรพยาบาลที่มีสมรรถนะด้านความรู้ความสามารถทางการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต ด้านเทคนิคการปฏิบัติการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต และ ด้านมนุษยสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสาร

**ระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้ระบบการพยาบาล** นำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ส่วน คือ ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ และผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ

**ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ** มี 3 ประเด็น คือ

1) ความรู้และทักษะของพยาบาลด้านการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต 2) การปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก และ 3) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อระบบบริการพยาบาล

ความรู้และทักษะของพยาบาลวิชาชีพด้านการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต โดยการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ครั้ง คือ ก่อนการพัฒนา หลังการพัฒนา 1 เดือน และ หลังการพัฒนา 3 เดือน พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะของพยาบาลหลังการพัฒนา มีความแตกต่าง และสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $<.001$  (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะของพยาบาลด้านการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (N 15)

| คะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะของพยาบาล | Mean (SD)    | t                         | p value |
|-------------------------------------|--------------|---------------------------|---------|
| ครั้งที่ 1 ก่อนการพัฒนา             | 12.80 (2.03) | -9.93 (ครั้งที่ 1 และ 2)  | .000    |
| ครั้งที่ 2 หลังการพัฒนา 1 เดือน     | 16.73 (1.10) | -12.91 (ครั้งที่ 2 และ 3) | .000    |
| ครั้งที่ 3 หลังการพัฒนา 3 เดือน     | 18.87 (0.99) | -13.74 (ครั้งที่ 1 และ 3) | .000    |

การประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก จำนวน 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 โดยมีระยะเวลาห่างกัน 3 เดือน พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ และการเตรียมการจำหน่าย ร้อยละ 80 และ

86.66 ตามลำดับ ส่วนการป้องกันภาวะแทรกซ้อน มีการปฏิบัติตามแนวทาง ครั้งที่ 1 ร้อยละ 73.33 และ ครั้งที่ 2 ร้อยละ 93.33 การเปรียบเทียบความแตกต่างในการปฏิบัติตามแนวทางของพยาบาลในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การปฏิบัติตามแนวทางการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก (N 15)

| การปฏิบัติตามแนว<br>ทางการดูแล             | ครั้งที่ 1     |                | ครั้งที่ 2     |                | Chi<br>square | p value |
|--------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------|
|                                            | ปฏิบัติ        | ไม่ปฏิบัติ     | ปฏิบัติ        | ไม่ปฏิบัติ     |               |         |
|                                            | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) |               |         |
| 1. มาตรฐานการป้องกัน<br>ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ | 12<br>(80)     | 3<br>(20)      | 12<br>(80)     | 3<br>(20)      | .000          | 1.00    |
| 2. มาตรฐานการป้องกัน<br>ภาวะแทรกซ้อน       | 11<br>(73.33)  | 4<br>(26.67)   | 14<br>(93.33)  | 1<br>(6.67)    | 2.160         | 0.33    |
| 3. มาตรฐานการเตรียมการ<br>จำหน่าย          | 13<br>(86.66)  | 2<br>(13.34)   | 13<br>(86.66)  | 2<br>(13.34)   | .000          | 1.00    |

ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อระบบ  
บริการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจ  
ลำบาก พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจโดยรวม

คือ 4.73 (SD 0.15) และคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ  
รายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย และระดับของความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อระบบการพยาบาล (N 15)

| ความพึงพอใจของพยาบาล                   | Mean (SD)   | ระดับ     |
|----------------------------------------|-------------|-----------|
| ด้านผลงาน                              | 5.00 (0.00) | มากที่สุด |
| ด้านความไม่ซ้ำซ้อนของกิจกรรม           | 4.60 (0.39) | มากที่สุด |
| ด้านความต่อเนื่องของบริการ             | 4.80 (0.25) | มากที่สุด |
| ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ | 4.54 (0.23) | มากที่สุด |
| ด้านการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม           | 4.53 (0.48) | มากที่สุด |
| ด้านเอกสิทธิ์และความก้าวหน้าทางวิชาชีพ | 4.82 (0.17) | มากที่สุด |
| รวมทุกด้าน                             | 4.73 (0.15) | มากที่สุด |

**ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ** ประกอบด้วย 2  
ส่วน คือ ด้านมารดาและด้านทารก

**ผลลัพธ์ด้านมารดา** มี 4 ประเด็น ได้แก่ 1)  
ความรู้ ความสามารถของมารดาในการดูแลทารกเกิด  
ก่อนกำหนด 2) ความเครียดของมารดาเกี่ยวกับทารก  
เกิดก่อนกำหนด 3) ภาวะซึมเศร้าหลังคลอด และ 4)

ความพึงพอใจของมารดาต่อระบบการพยาบาลทารก  
เกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก การประเมิน  
ความรู้ความสามารถของมารดา จำนวน 2 ครั้ง คือ  
ครั้งที่ 1 ประเมินก่อนดำเนินการ และครั้งที่ 2 ประเมิน  
ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้  
ความสามารถของมารดาต่อการจำหน่ายกลับบ้าน

สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001 (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ความสามารถของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก (N 15)

| ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความสามารถของมารดา | Mean (SD)    | t      | p value |
|------------------------------------------|--------------|--------|---------|
| ครั้งที่ 1 ก่อนการพัฒนา                  | 9.13 (2.13)  | -15.47 | .000    |
| ครั้งที่ 2 ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน           | 17.87 (0.74) |        |         |

การประเมินความเครียดของมารดาทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ด้วยแบบประเมินความเครียด (SPST-20) <sup>12</sup> จำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 และก่อนจำหน่าย พบว่า สัปดาห์ที่ 1 มารดา ส่วนใหญ่ มีความเครียดระดับปานกลาง ร้อยละ 86.66 มารดาที่มีความเครียดระดับสูง และความเครียดน้อย จำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 6.67 ในสัปดาห์ที่ 3 มารดา ส่วนใหญ่มีความเครียด

น้อย ร้อยละ 66.67 ความเครียดระดับปานกลาง ร้อยละ 33.33 และ ก่อนจำหน่าย มารดามีระดับความเครียดน้อย ร้อยละ 100 การศึกษาครั้งนี้ ไม่พบมารดาทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก มีความเครียดในระดับรุนแรง การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของมารดา ทั้ง 3 ครั้ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ตารางที่ 5)

**ตารางที่ 5** ระดับความเครียด คะแนนเฉลี่ย และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก (N 15)

| ระดับความเครียดของมารดา    |                | ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1<br>จำนวน (ร้อยละ) | ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 3<br>จำนวน (ร้อยละ) | ครั้งที่ 3 ก่อนจำหน่าย<br>จำนวน (ร้อยละ) |
|----------------------------|----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| น้อย                       | (0-23 คะแนน)   | 1 (6.67)                                  | 10 (66.67)                                | 15 (100)                                 |
| ปานกลาง                    | (24-42 คะแนน)  | 13 (86.66)                                | 5 (33.33)                                 | 0                                        |
| มาก                        | (43-62 คะแนน)  | 1 (6.67)                                  | 0                                         | 0                                        |
| รุนแรง                     | (63-100 คะแนน) | 0                                         | 0                                         | 0                                        |
| คะแนนเฉลี่ยความเครียด (SD) |                | 29.87 (6.75)                              | 23.13 (2.67)                              | 21.07 (1.22)                             |
| เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน  |                | 3.60                                      | 4.37                                      | 5.16                                     |
| ความเครียดของมารดา (t)     |                | (ครั้งที่ 1 และ 2)                        | (ครั้งที่ 2 และ 3)                        | (ครั้งที่ 1 และ 3)                       |
| p value                    |                | .003                                      | .001                                      | .000                                     |

การประเมินภาวะซีมเศร้าของมารดาทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ด้วยแบบประเมินภาวะซีมเศร้าหลังคลอด (Thai EPSD)<sup>13</sup> จำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 และก่อน

จำหน่าย พบว่า สัปดาห์ที่ 1 มารดามีภาวะซีมเศร้าร้อยละ 53.33 สัปดาห์ที่ 3 ร้อยละ 6.67 และก่อนจำหน่าย ไม่มีภาวะซีมเศร้า (ตารางที่ 6)

**ตารางที่ 6** ภาวะซีมเศร้าของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก (N 15)

| ภาวะซีมเศร้าของมารดา          | ครั้งที่ 1     | ครั้งที่ 2     | ครั้งที่ 3     |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                               | สัปดาห์ที่ 1   | สัปดาห์ที่ 3   | ก่อนจำหน่าย    |
|                               | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) |
| ไม่มีภาวะซีมเศร้า (0-6 คะแนน) | 7 (46.67)      | 14 (93.33)     | 15 (100)       |
| มีภาวะซีมเศร้า (7-30 คะแนน)   | 8 (53.33)      | 1 (6.67)       | 0              |

การประเมินความพึงพอใจของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ต่อบริการที่ได้รับ พบว่า มารดามีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ

โดยรวม คือ 4.65 (SD 0.15) และคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจรายด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด (ตารางที่ 7)

**ตารางที่ 7** ค่าเฉลี่ย และระดับของความพึงพอใจของมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก (N 15)

| ความพึงพอใจของมารดาทารก             | Mean (SD)          | ระดับ            |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|
| ด้านความรวดเร็วของบริการ            | 4.50 (0.42)        | มากที่สุด        |
| ด้านความต่อเนื่องครบถ้วน            | 4.40 (0.22)        | มาก              |
| ด้านคุณภาพผลลัพธ์ของบริการ          | 4.91 (0.23)        | มากที่สุด        |
| ด้านความรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง | 4.76 (0.18)        | มากที่สุด        |
| <b>รวมทุกด้าน</b>                   | <b>4.65 (0.15)</b> | <b>มากที่สุด</b> |

**ผลลัพธ์ด้านทารก** ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อน อุบัติการณ์เสียชีวิต จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล หลังจากใช้ระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากที่พัฒนาขึ้น พบภาวะแทรกซ้อนที่มีแนวโน้มลดลง คือ อุณหภูมิร่างกายต่ำ ท่อช่วย

หายใจเลื่อนหลุด hypoxia pneumothorax retinopathy of prematurity broncho-pulmonary dysplasia และ apnea of prematurity จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล และอุบัติการณ์เสียชีวิตลดลง แต่พบว่ามีภาวะ ventilation associated pneumonia และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการรักษาพยาบาล เพิ่มขึ้น (ตารางที่ 8)

**ตารางที่ 8** ภาวะแทรกซ้อน อุบัติการณ์เสียชีวิต จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก

| ผลลัพธ์ด้านทารก                       | หน่วยนับ | ก่อนพัฒนา (N 18) | หลังพัฒนา (N 15) |
|---------------------------------------|----------|------------------|------------------|
|                                       |          | จำนวน (ร้อยละ)   | จำนวน (ร้อยละ)   |
| 1. ภาวะแทรกซ้อน                       |          |                  |                  |
| อุณหภูมิกายต่ำ                        | ครั้ง    | 14 (77.78)       | 7 (46.67)        |
| ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด                | ครั้ง    | 8 (44.44)        | 3 (20)           |
| Hypoxia                               | ครั้ง    | 6 (33.33)        | 1 (6.67)         |
| Pneumothorax                          | ครั้ง    | 3 (16.67)        | 1 (6.67)         |
| Ventilation associated pneumonia      | ราย      | 3 (16.67)        | 5 (33.33)        |
| Retinopathy of prematurity            | ราย      | 4 (22.22)        | 0                |
| Broncho-pulmonary dysplasia           | ราย      | 3 (16.67)        | 1 (6.67)         |
| Apnea of Prematurity                  | ราย      | 3 (16.67)        | 1 (6.67)         |
| 2. อุบัติการณ์เสียชีวิต               | ราย      | 8 (44.44)        | 1 (6.67)         |
| 3. วันนอนเฉลี่ยในโรงพยาบาล            | วัน      | 31.10            | 26.31            |
| 4. ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการรักษาต่อครั้ง | บาท      | 122,839.55       | 154,490.77       |

### อภิปรายผล

ระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก โรงพยาบาลยโสธร ที่พัฒนาจากการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขา ประกอบด้วย 1) การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ 2) มาตรฐานการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ปัจจัยที่ส่งเสริมให้การดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพและประสบความสำเร็จนั้น บุคลากรพยาบาลจัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการขับเคลื่อน โดยจำเป็นต้องมีสมรรถนะที่เหมาะสม ปฏิบัติการพยาบาลภายใต้มาตรฐานการพยาบาล เพื่อให้การดูแลแบบองค์รวมอย่างต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่การดูแลผู้ป่วยก่อนนำส่งโรงพยาบาลหรือหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด และที่สำคัญคือ การป้องกันการสูญเสียความร้อนออกจากร่างกายทารกเกิดก่อนกำหนด การป้องกัน

ภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น และการเตรียมการจำหน่ายร่วมกับครอบครัวผู้ป่วย ในส่วนผู้ให้บริการมีการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรพยาบาลตามระดับของสมรรถนะ มีการวางแผนการจำหน่ายร่วมกัน การดูแลหลังจำหน่าย พยาบาลวิชาชีพ ประเมินปัญหา ความต้องการดูแลต่อเนื่อง ส่งต่อ ข้อมูลการดูแลงานดูแลต่อเนื่อง และติดตามการเยี่ยมหลังจำหน่าย จากการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในขณะที่มีการปฏิบัติหน้าที่ ทำให้พยาบาลผู้ปฏิบัติมีความรู้ ทักษะในการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ เสาวลักษณ์ ชมภูหลง<sup>14</sup> และการศึกษาของ จิราพร วรรณโชติ<sup>15</sup> ที่พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความรู้ ทักษะ และสมรรถนะที่เพียงพอ จะส่งผลทำให้เกิด

ความมั่นใจในการให้การพยาบาลและลดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาได้

ผลลัพธ์ของระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ 1) ความรู้และทักษะของพยาบาลวิชาชีพ 2) การปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก 3) ความพึงพอใจของบุคลากรพยาบาล ผลการศึกษานี้พบว่า การกำหนดสมรรถนะด้านต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคลากรในหน่วยการพยาบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิดซึ่งครอบคลุมทั้งสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะที่สำคัญ เช่น การพยาบาลทารกใช้เครื่องช่วยหายใจ ความรู้ความสามารถในการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือทางการแพทย์ที่สำคัญ ทำให้พยาบาลวิชาชีพ มีความรู้เพิ่มมากขึ้น และมีการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ วิลลิสัน เชาวินัย และคณะ<sup>16</sup> ศึกษา “รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยทารกแรกเกิด ของพยาบาลวิชาชีพ ในหน่วยการพยาบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิด ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน” และผลการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพ มีความต้องการและจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะการดูแลทารกแรกเกิด และสมรรถนะด้านการบริหารจัดการทางการพยาบาล ซึ่งมีความสำคัญมากในการจัดระบบการให้บริการทางการพยาบาลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

ผลลัพธ์ของระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ด้านผู้รับบริการที่เป็นมารดาของทารก ได้แก่ 1) ความรู้ ความสามารถของมารดา 2) ความเครียดของมารดา 3) ภาวะซึมเศร้าหลังคลอด และ 4) ความพึงพอใจของมารดา ซึ่งการศึกษานี้ได้พัฒนามาตรฐานการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ที่ประกอบด้วย

1) การป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ 2) การป้องกันภาวะแทรกซ้อน 3) การเตรียมการจำหน่าย ทำให้มารดาของทารกได้รับการเตรียมความพร้อมด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มารดามีความรู้ความสามารถในการดูแลทารก เกิดความเข้าใจ จึงทำให้ความเครียด และภาวะซึมเศร้ามลดลง มีความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุมลลี บุญธรรม<sup>17</sup> ศึกษา “มาตรฐานการวางแผนการจำหน่ายในทารกน้ำหนักน้อย” และ การศึกษาของ ภรณ์ ปานมัน<sup>18</sup> ศึกษา “ผลของโปรแกรมการพยาบาลต่อความวิตกกังวลของผู้ปกครองทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วยหนัก” ที่พบว่า

ผลลัพธ์ของระบบการพยาบาลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ด้านทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ได้แก่ 1) ภาวะแทรกซ้อน 2) อุบัติการณ์การตาย 3) จำนวนวันนอนโรงพยาบาล 4) ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล จากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ ได้แก่ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ อุบัติการณ์ท่อช่วยหายใจ เลื่อน ห ล ด hypoxia , pneumothorax , ROP, BPD, apnea of prematurity , อัตราตาย มีแนวโน้มดีขึ้น เนื่องจากการอบรมให้ความรู้และ พัฒนาสมรรถนะของทีมน้อยอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบว่าการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะ VAP ยังสูงขึ้น เป็นผลมาจากทารกน้ำหนักตัวน้อยมากส่งผลต่อการควบคุมอุณหภูมิร่างกาย ซึ่งภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในทารกคลอดก่อนกำหนดและเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ทารกมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1) ด้านเชิงนโยบาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ควรให้การสนับสนุนด้านงบประมาณในโรงพยาบาลที่มีการพัฒนาระบบการดูแลเครือข่ายตาม service plan ที่ชัดเจนและผ่านการประเมินตาม

เป้าหมาย เพื่อเป็นการเสริมแรงการพัฒนาและเสริมสร้างขวัญกำลังใจรวมถึงวางระบบการเทียบเคียง (benchmarking) กับเครือข่ายจังหวัดอื่นๆ ที่มีศักยภาพใกล้เคียงกัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2) ด้านการบริหาร กลุ่มการพยาบาล/คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล ควรให้มีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคสำคัญระดับจังหวัดร่วมกันเป็นเครือข่ายให้การสนับสนุน/ส่งเสริมด้านวิชาการตามบริบทของงานตลอดจนการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในเครือข่าย เพื่อช่วยให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3) ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรนำมาตรฐานการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากที่พัฒนาขึ้นนำไปปฏิบัติอย่างจริงจังในเครือข่ายและมีการนิเทศอย่างต่อเนื่องและติดตามผลของการดูแลทารกในระยะยาว เช่น กลับเข้ารับการรักษซ้ำ จำนวนวันนอน ค่าใช้จ่าย และคุณภาพชีวิตในระยะยาวของผู้ป่วยและครอบครัว

4) ด้านการวิจัยครั้งต่อไป ควรเพิ่มการพัฒนาระบบการดูแลทารกที่มีภาวะติดเชื้อมากขึ้นเนื่องจากแนวโน้มการติดเชื้อในทารกแรกเกิด เพิ่มขึ้นและเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตในทารกแรกเกิด

### References

1. Theerapong charundwit. Management of preterm labor. In Naresual sookcharum, eds. Chula Recommendation for the Best O&G Practice. Bangkok; 2007. Thai.
2. Division of Strategy and Planning Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. Public Health Statistics 2019. [Internet] 2020. [cited 2020 Sep 11]; Available from: [http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20161115144754\\_1\\_.pdf](http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20161115144754_1_.pdf). Thai.
3. The Board of Directors for the preparation of the National Health Development Plan. 12th National Health Development Plan (2017-2021). [Internet] 2020. [cited 2020 Sep 11]; Available from: [http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20161115144754\\_1\\_.pdf](http://wops.moph.go.th/ops/oic/data/20161115144754_1_.pdf). Thai.
4. Hunter JJ, Maunder RG. Using attachment theory to understand illness behavior. General Hospital Psychiatry. 2001;23:177-82.
5. Schenk K, Kellery JHI, Schenk MP. Models of maternal-infant attachment: A role for nurse. Pediatr Nurs. 2005;31(6):514-7. .
6. Phatchareewan Wisitphanit, et al. Rate and factors related to miscarriage in Hospital under the Ministry of Public health. Nakhonsawan. Region 8 Medical Journal; 2003. Thai.
7. Kheangsak Jeerapad, Weena Jeerapad. 32 problems in newborns. Bangkok: AD Team - Creation; 2003. Thai.

8. PCT Committee of Pediatrics. Statistics, data, results of the annual review of the Yasothon Hospital Medical Records 2017-2019. Yasothon Hospital; 2020.
9. Wanpen Phichitpornchai. Opinion of doctors and nurses to plan the discharge of patients in hospitals in Bangkok. Bangkok: Region 8 Medical Journal; 2003.
10. Donabedian, A. An introduction to quality assurance in health care. New York: Oxford University; 2003.
11. Prakhong Karnasut. Statistics for behavioral science research. 3rd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 1999. Thai.
12. Suwat Mahitnirunkul., Wanida Pumphaissarnchai, Pimmastapaya. Research report on the construction of Suan Prung stress measurement model. Chiang Mai: Suan Prung Hospital; 1997. Thai.
13. Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression: Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. Br J Psychiatry. 1987;150:782-6.
14. Saowaluk Chompoolong. The development nursing service system of preterm infant in Mahasarakham Hospital and network. Journal of nurses, association of Thailand, North-Eastern Division. Khon kaen. 2013; 31(2):151-64. Thai.
15. Jariyaporn Wannachot. Nursing a premature infant. Journal of Phrapokklao Nursing College. Chanthaburi. 2011; 22(2):36-43. Thai.
16. Wimonrat Chaowinai, Sutthiporn Munasat, Wanpen Kaewpan. Development of the competency development of neonatal patient care in professional nurses in the nursing unit of neonatal patients Panyanantaphikkhu Chonprathan Medical Center. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2019;20(3):256-65. Thai.
17. Sumalee Boontham. Development and evaluation of low weight infants distribution planning in the neonatal intensive care unit, Songkhla Hospital. [thesis]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2011. Thai.
18. Poranee Panman. Effects of critical care nursing support program on anxiety among neonatal parents in the intensive care Unit. [thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2008. Thai..