Received: 8 Sep.2024, Revised: 21 Sep.2024
Accepted: 30 Sep.2024

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก โรงพยาบาลยโสธร

กลอยใจ แสนวงษ์ [1*] รำไพ ศรีเนตร[2] จุฬาภรณ์ นิลภูมิ[3]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของรูปแบบการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก

วิธีการศึกษา: ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา โดยกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร ระหว่าง 1 เมษายน -31 ตุลาคม 2566 จำนวนรวม 264 คน และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 15 คน เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนและการสัมภาษณ์ กระบวนการพัฒนามี 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะสำรวจสถานการณ์ วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของการพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาล 2) ระยะพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบ และนำไปปฏิบัติ 3) ระยะประเมินผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติ Pair t test, Mann withney u test และ chi square

ผลการศึกษา: 1) ศึกษาสถานการณ์ พบว่าอัตราการกลับมารักษาซ้ำ ปี 2565 เท่ากับร้อยละ 7.5 พฤติกรรมการดูแลผู้ป่วยเด็กของผู้ดูแลยังไม่ถูกต้อง บุคลากรพยาบาลยังมีการปฏิบัติที่หลากหลาย 2) รูปแบบการบริหารการพยาบาลประกอบด้วย (1) มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ (2) การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือน (PEWS) (3) การนิเทศทางการพยาบาล และ (4) การวางแผนจำหน่าย

2) ผลการพัฒนา พบว่า (1) การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน (2) การย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผน (3) ภาวะการหายใจล้มเหลว ลดลง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (4) ความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็กภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก (5) การปฏิบัติตามมาตรฐานและการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือน (PEWS) ปฏิบัติร้อยละ 93.67 ถึง 100 (6) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบฯ ภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก (7) วันนอนในโรงพยาบาล และ (8) ค่าใช่จ่ายในการรักษาพยาบาล หลังการใช้รูปแบบฯ ลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สรุป รูปแบบการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก ที่พัฒนาขึ้นจึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษา สามารถนำรูปแบบนี้ไปเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบได้

คำสำคัญ : รูปแบบการบริหารการพยาบาล โรคปอดอักเสบในเด็ก

*Corresponding author E-mail: saenwong1234@gmail.com

Original Article

Development of a nursing management model for pneumonia in child Yasothon Hospital.

Abstract

Objective: This study aimed to develop and study the effects of a nursing management model for children with pneumonia.

Method: The research and development model was used. The target group was 264 caregivers of pediatric patients with pneumonia who were admitted to the pediatric ward of Yasothon Hospital between April 1, 2023 and October 31, 2023, and 15 professional nurses. Data were collected from medical records and interviews. The development process consisted of 3 phases: 1) Situation survey phase, problem analysis and needs analysis of the development of nursing management model for pediatric pneumonia patients, 2) Development and trial of the nursing management model for pediatric pneumonia patients and implementation, and 3) Evaluation phase. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, and standard deviation. The differences were compared using Pair t test, Mann withney u test, and chi square statistics.

Results: 1) Study of the situation found that the readmission rate in 2022 was 7.5 percent. The caregivers' behavior in caring for pediatric patients was still incorrect. Nursing personnel still had diverse practices that did not follow the same guidelines. 2) The nursing management model for pediatric pneumonia patients consisted of (1) nursing standards for pediatric pneumonia patients (2) screening with a warning signal system (PEWS), (3) nursing supervision, and (4) discharge planning.

2) The results of the development found that the patient outcomes were found that (1) readmission to the hospital floor within 28 days, (2) unplanned transfer to the intensive care unit, and (3) respiratory failure were significantly reduced at the .05 level. (4) Overall, the satisfaction of the child caregivers was very high. The provider outcomes were found that (1) compliance with the standards and screening with the alarm system (PEWS) was 93.67 to 100 percent, and (2) the overall satisfaction of the nurses with the model was very high. The organizational outcomes were found that (1) hospital stays and (2) medical expenses after using the model were significantly reduced at the .05 level.

In conclusion, the developed nursing management model for children with pneumonia can help increase the efficiency of care. This model can be used as a guideline for the care of children with pneumonia.

Keyword: nursing management model , pneumonia in child

*Corresponding author E-mail: saenwong1234@gmail.com

บทนำ

โรคปอดอักเสบเป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่องค์การอนามัยโลกกำหนดเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญ[1] ในประเทศไทยพบว่าโรคปอดอักเสบทำให้เกิดการเสียชีวิตเป็นอันดับ 1 ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อ จากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2565 พบผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ จำนวน 225,849 ราย เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ร้อยละ 5.87 อายุ 1-4 ปี ร้อยละ 18.41 และอายุ 5-14 ปี ร้อยละ 7.642 มีรายงานว่าเด็กที่เป็นโรคปอดอักเสบมีอาการรุนแรงส่งผลทำให้มีภาวะหัวใจล้มเหลวและเสียชีวิตในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี 3 ราย และเด็กอายุ 7-14 ปี 3 ราย[2] เนื่องจากเด็กมีทางเดินหายใจขนาดเล็กเมื่อมีเสมหะไม่สามารถขับออกเองได้ เกิดเสมหะอุดตันส่งผลให้อาการรุนแรงมากขึ้น[3] นอกจากนี้เด็กมีโอกาสติดเชื้อเข้ากระแสเลือดได้มากกว่าผู้ใหญ่ ผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการแทรกซ้อนอย่างรวดเร็วและเข้าสู่ภาวะวิกฤติได้ง่าย และมีโอกาสเสียชีวิตได้สูง

หอผู้ป่วยแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร รับผู้ป่วยตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 15 ปี จากสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในปี พ.ศ. 2563 – 2565 พบผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบจำนวน 702, 658, 712 คน ซึ่งสูงเป็นอันดับหนึ่งมาโดยตลอดมีอัตราการเกิดภาวะการหายใจล้มเหลวร้อยละ 1.27, 1.58, 1.76 จำนวนผู้ป่วยที่ย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้มีการวางแผน จำนวน 6, 7, 6 คน และพบอัตราการกลับมารักษาซ้ำ 3.29, 5.75, 4.67ตามลำดับ[4]

จากการทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบพบว่ากระบวนการดูแลผู้ป่วยยังไม่มีประสิทธิภาพ ในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) การประเมินความรุนแรงของภาวะหายใจลำบากและการจัดการทางเดินหายใจยังมีความล่าช้าส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเกิดภาวะหายใจล้มเหลวจนต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผน สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากพยาบาลขาดความรู้และทักษะ ได้แก่ทักษะในการประเมินการหายใจ การฟังเสียงปอด และอีกประการก็คือการขาดเครื่องมือและแนวทางที่จะช่วยในการตัดสินใจในการประเมินความรุนแรง และจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจลำบากทำให้การปฏิบัติมีความหลากหลายไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกันขึ้นกับสมรรถนะและประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติของแต่ละบุคคล 2) ขาดการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพอาทิ นักกายภาพบำบัด ซึ่งจะต้องเข้ามาร่วมในการทำกายภาพบำบัด การเคาะปอดเพื่อการระบายเสมหะ เภสัชกร ร่วมในการประเมินการใช้ยา สอนการพ่นยา ตลอดจนนักโภชนาการที่ร่วมในการประเมินภาวะโภชนาการและให้คำปรึกษา 3) ขาดการนำบุคคลในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย โดยผู้ดูแลจะต้องได้รับการเตรียมด้านความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยทั้งขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน มีการศึกษาเกี่ยวการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการดูแลเด็กป่วยขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่ามีประโยชน์ทั้งต่อผู้ป่วยเองทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นและปลอดภัยลดความเครียดจากการแยกจาก ด้านผู้ปกครองได้รับความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยและยังสามารถรักษาบทบาทในการเป็นผู้บริบาลได้อย่างต่อเนื่องสำหรับพยาบาลผู้ปกครองจะเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีทำให้พยาบาลได้รับทราบข้อมูลของเด็กและสามารถนำมาวางแผนการพยาบาลให้คลอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น[4] เมื่อพิจารณากิจกรรมการนำผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนการวางแผนจำหน่ายในหอผู้ป่วยแผนกกุมารเวชกรรม พบว่ายังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะทำให้ผู้ดูแลมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมั่นใจทั้งขณะที่อยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน เนื่องจากยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนทำให้เกิดความหลากหลายในการปฏิบัติ การให้ความรู้บางครั้งไม่ครอบคลุมและตอบสนองความต้องการของผู้ดูแลโดยเฉพาะทักษะที่สำคัญ เช่น การประเมินการหายใจ การดูแลเมื่อมีน้ำมูกและเสมหะ การจัดท่าเพื่อระบายเสมหะ การเช็ดตัวลดไข้ ฯลฯ เป็นต้น และปัญหาอีกประการหนึ่งก็คือ ผู้ดูแลจะผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนเข้ามาดูแลผู้ป่วยบางครั้งผู้ดูแลขณะอยู่โรงพยาบาลเป็นคนละคนกับผู้ดูแลเมื่ออยู่ที่บ้านที่อาจจะยังขาดความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยก็จะทำให้ขาดความต่อเนื่องในการดูแลสุขภาพซึ่งจะส่งผลต่อการกลับเป็นซ้ำและกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลอีก

ดังนั้นในบทบาทผู้บริหารทางการพยาบาลจึงมุ่งที่จะพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็กให้เป็นรูปธรรม โดยการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลในด้านความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบในด้านการประเมินความรุนแรงของภาวะการหายใจลำบากและการจัดการทางเดินหายใจ มีการคัดกรองสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง การใช้กระบวนการพยาบาล และการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวเพื่อร่วมในการดูแลผู้ป่วย โดยคาดหวังว่าจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วย คือปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ไม่พบการกลับมารักษาซ้ำ จำนวนวันนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลดลง และมีความพึงพอใจในบริการ

วัตถุประสงค์

1) พัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาล ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก โรงพยาบาลยโสธร

2) ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาล ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ศึกษาสภาพการณ์การบริหารการพยาบาล ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก โรงพยาบาลยโสธร 2) การสร้างรูปแบบการบริหารการพยาบาล ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก และ 3) นำรูปแบบไปใช้และศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาล ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก เนื่องจากขั้นตอนการวิจัยมีหลายระยะจึงขอนำเสนอกลุ่มตัวอย่าง ไปตามขั้นตอนในการศึกษา รายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์การบริหารการพยาบาล ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน เอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การสนทนากลุ่มในทีมสหสาขาวิชาชีพ กลุ่มเป้าหมาย เป็นกุมารแพทย์ 5 คน พยาบาลวิชาชีพ 4 คน จากหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม หอผู้ป่วยพิเศษเด็ก หน่วยงานละ 2 คน และนักกายภาพบำบัด 1 คน รวมทั้งสิ้น 10 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อศึกษาบริบทการดูแลผู้ป่วยและทบทวนคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลยโสธร ซึ่งดำเนินการวิจัยระหว่างวันที่ 1–31 มกราคม 2566

ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการบริหารการพยาบาล ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก เป็นการสร้างรูปแบบตามกรอบแนวคิดการประเมินผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ของเด็กประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ 1) มาตรฐานการพยาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ[6] ได้แก่ การดูแลและส่งเสริมให้ระบบทางเดินหายใจมีประสิทธิภาพ การดูแลป้องกันภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย การดูแลด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ การดูแลและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน และการประเมินผลการพยาบาล 2) การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (Pediatric early warning sign) ของ Monaghan[7] ได้แก่ การประเมินระดับความรู้สึกตัว ประเมินผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ประกอบด้วย การประเมินอัตราการหายใจ ลักษณะการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ รวมทั้งปริมาณออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับ และ ประเมินผู้ป่วยเด็กระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ประกอบด้วย การประเมินลักษณะสีผิว การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย การประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ และ 3) โปรแกรมการวางแผนการจำหน่ายโดยการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลเด็ก กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลจากโรงพยาบาลยโสธร โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ที่มีคุณสมบัติดังนี้ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพจบการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปเป็นเวลาอย่างน้อย 5 ปี 2) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบในเด็ก 3) มีความสมัครใจและ

ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมและหอผู้ป่วยพิเศษเด็ก จำนวน 5 คน ดำเนินการระหว่างเดือนเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2566

ระยะที่ 3 ระยะนำรูปแบบไปใช้และศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาล ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก ดำเนินการวิจัยระหว่าง 1 เมษายน – 31 ตุลาคม พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ใช้บริการ และกลุ่มผู้ให้บริการ

1) กลุ่มผู้ใช้บริการ ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็กที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน จำนวน 360 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้า ตามคุณสมบัติที่กำหนด 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอักเสบ 2) อายุระหว่าง 1 เดือน ถึง 5 ปี 3) ไม่มีโรคแทรกซ้อนร้ายแรง 4) ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย

2) กลุ่มผู้ให้บริการ ประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมและหอผู้ป่วยพิเศษเด็ก จำนวน 15 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ที่มีคุณสมบัติดังนี้ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพจบการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี 2) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก 3) มีความสมัครใจและยินดีเข้าร่วมในการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยเสนอหัวข้อโครงร่างผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลยโสธร เลขที่ YST 2022-49 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2565 ผู้วิจัย แจ้งกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอผลการศึกษาจะเสนอในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และจะนำไปใช้ประ โยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น ภายหลังจากได้รับคำอธิบายแล้วเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการศึกษา ขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา จากนั้นจึงดำเนินการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือการวิจัย และคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

(1) แนวคำถามการสนทนากลุ่มเพื่อหาโอกาสพัฒนารูปแบบที่เหมาะสม และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก โรงพยาบาลยโสธร ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วยกุมารแพทย์ 2 คน พยาบาลวิชาชีพ 3 คน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0

(2) โครงการอบรมพยาบาลวิชาชีพ การใช้มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบในเด็ก คู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (PEWS) และโปรแกรมการวางแผนการจำหน่าย ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0

(3) รูปแบบการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก โรงพยาบาลยโสธร ประกอบด้วย

(3.1) มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบในเด็ก ได้แก่ การดูแลและส่งเสริมให้ระบบทางเดินหายใจมีประสิทธิภาพ การดูแลป้องกันภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย การดูแลด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ การดูแลและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน และการประเมินผลการพยาบาล ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0

(3.2) คู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (Pediatric early warning sign) และแนวทางการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย การประเมินระดับความรู้สึกตัว ประเมินผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ได้แก่ การประเมินอัตราการหายใจ ลักษณะการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ รวมทั้งปริมาณออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับ และประเมินผู้ป่วยเด็กระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ได้แก่ การประเมินลักษณะสีผิว การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย การประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0

(3.3) แผนการนิเทศทางการพยาบาล พยาบาล ใช้แนวคิดของ กรอบแนวคิดการนิเทศของพรอคเตอร์[8] ประกอบด้วย การนิเทศตามแบบแผน (Formative clinical supervision) การนิเทศตามมาตรฐาน (Normative clinical supervision) และการนิเทศตามหลักสมานฉันท์ (Restorative clinical supervision)

(3.4) โปรแกรมการวางแผนการจำหน่าย โดยใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่าย 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) การประเมินปัญหาและความต้องการการดูแลภายหลังการจำหน่าย (2) การวินิจฉัยปัญหาภายหลังการดูแลภายหลังจำหน่าย (3) การกำหนดแผนการจำหน่ายตาม D-Method (4) การปฏิบัติตามแผนการจำหน่าย และ (5) การประเมินผล ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0

2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัย

(1) แบบประเมินการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ ตามรูปแบบการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีจำนวน 10 ข้อคำถาม มีคำตอบ 2 คำตอบ ปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติ

(2) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ต่อการการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก ผู้วิจัยสร้างขึ้น ลักษณะแบบสอบถามจำนวน 10 ข้อคำถาม คำตอบ 5 ระดับ (คะแนน 5 หมายถึง พึงพอใจสูงมาก คะแนน 4 หมายถึง พึงพอใจสูง คะแนน 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง พึงพอใจต่ำ คะแนน 1 หมายถึง พึงพอใจต่ำมาก) กำหนดการแปลผล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21- 5.0 หมายถึง พึงพอใจในระดับสูงมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง พึงพอใจในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง พึงพอใจในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 1.0-1.80 หมายถึง พึงพอใจในระดับต่ำมาก

(3) แบบประเมินความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (PEWS) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

(4) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็ก ลักษณะแบบสอบถามจำนวน 7 ข้อคำถาม คำตอบ 5 ระดับ (คะแนน 5 หมายถึง พึงพอใจสูงมาก คะแนน 4 หมายถึง พึงพอใจสูง คะแนน 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง พึงพอใจต่ำ คะแนน 1 หมายถึง พึงพอใจต่ำมาก) กำหนดการแปลผล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21- 5.0 หมายถึง พึงพอใจในระดับสูงมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง พึงพอใจในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง พึงพอใจในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 1.0-1.80 หมายถึง พึงพอใจในระดับต่ำมาก

(5) แบบตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน การย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผน ภาวะการหายใจล้มเหลว จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษา

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) การตรวจสอบความตรง ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือผู้วิจัยสร้างขึ้นทุกฉบับไปให้ ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วยกุมารแพทย์ 2 คน พยาบาลวิชาชีพ 3 คน ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0 และปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2) การตรวจสอบความเที่ยง ตรวจสอบดังนี้

(1) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 20 คน ในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม และพิเศษเด็ก แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ้า ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้เท่ากับ 0.89

(2) แบบประเมินความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 20 คน ในหอผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม และพิเศษเด็ก แล้วนำมาหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) KR 20 โดยได้ค่าความเที่ยง .74

(3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็ก ไปทดลองใช้กับผู้ดูแลเด็ก จำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้เท่ากับ 0.81

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired sample t-test, Chi square และ Mann Whitney U-Test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ประกอบด้วย

1. พัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ในเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (PEWS)

2. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบในเด็ก ได้แก่ การดูแลและส่งเสริมให้ระบบทางเดินหายใจมีประสิทธิภาพ การดูแลป้องกันภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย การดูแลด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ การดูแลและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน และการประเมินผลการพยาบาล

3. คู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (Pediatric early warning sign) ประกอบด้วย การประเมินระดับความรู้สึกตัว ประเมินผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ได้แก่ การประเมินอัตราการหายใจ ลักษณะการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ รวมทั้งปริมาณออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับ และประเมินผู้ป่วยเด็ก

ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ได้แก่ การประเมินลักษณะสีผิว การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย การประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ

4. แผนการนิเทศ โดยผู้นิเทศกำหนดแผนการนิเทศและทำการนิเทศตามรูปแบบที่กำหนดให้พร้อมรายงานผลการนิเทศ ปัญหาที่พบในแต่ละวันเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการนิเทศในวันต่อไปเพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป

5. โปรแกรมการวางแผนการจำหน่าย โดยใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่าย 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) การประเมินปัญหาและความต้องการการดูแลภายหลังการจำหน่าย (2) การวินิจฉัยปัญหาภายหลังการดูแลภายหลังจำหน่าย (3) การกำหนดแผนการจำหน่ายตาม D-Method (4) การปฏิบัติตามแผนการจำหน่าย และ (5) การประเมินผล

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบรูปแบบการบริหารการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ก่อนและหลังการพัฒนา

รูปแบบการบริหารการพยาบาลแบบเดิม	**รูปแบบการบริหารการพยาบาลแบบใหม่**
1. แนวปฏิบัติ หรือมาตรฐานการพยาบาล 1) Care map 2) แผนการจำหน่ายตาม D-Method	1. แนวปฏิบัติ หรือมาตรฐานการพยาบาลที่เพิ่มขึ้น 1) มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบในเด็ก ได้แก่ (1) การดูแลและส่งเสริมให้ระบบทางเดินหายใจมีประสิทธิภาพ (2) การดูแลป้องกันภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย (3) การดูแลด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ (4) การดูแลและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน และ (4) การประเมินผลการพยาบาล 2) การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (Pediatric early warning sign) ได้แก่ (1) คู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (Pediatric early warning sign) (2) แนวทางการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลง 3) มีแผนการนิเทศ โดยผู้นิเทศกำหนดแผนการนิเทศและทำการนิเทศตามรูปแบบที่กำหนดให้พร้อมรายงานผลการนิเทศ ปัญหาที่พบในแต่ละวันเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงการนิเทศในวันต่อไปเพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป 4) โปรแกรมการวางแผนการจำหน่าย โดยใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่าย 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) การประเมินปัญหาและความต้องการการดูแลภายหลังการจำหน่าย (2) การวินิจฉัยปัญหาภายหลังการดูแลภายหลังจำหน่าย (3) การกำหนดแผนการจำหน่ายตาม D-Method (4) การปฏิบัติตามแผนการจำหน่าย และ (5) การประเมินผล
2. การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ 1) มีการจัดประชุมให้ความรู้ และชี้แจงแนวทางการปฏิบัติแก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน	2. การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่เพิ่มขึ้น 1) อบรมพยาบาลวิชาชีพ การใช้มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยปอดอักเสบในเด็ก คู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (PEWS) และโปรแกรมการวางแผนการจำหน่าย 2) เพิ่มการสื่อสารเพื่อสะท้อนกลับข้อมูลโดยการจัดตั้ง Line กลุ่ม 3) จัดอบรมฟื้นฟูความรู้และทบทวนการดูแลผู้ป่วยปอดอักเสบในเด็ก จากประเด็นปัญหาที่พบจากการปฏิบัติหน้าที่ร่วมกัน 4) เพิ่มช่องทางการสะท้อนกลับข้อมูลโดยการจัดตั้ง Line กลุ่มและส่งข้อมูลกลับในประเด็นปัญหาจากการปฏิบัติ

ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาล ผู้ป่วยโรคปอดอักเสบในเด็ก

1) ผลลัพธ์ด้านผู้ใช้บริการ ประกอบด้วย (1) การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน (2) การย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผน (3) ภาวะการหายใจล้มเหลว (4) ความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็ก

(1) การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน การย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผน และ ภาวะการหายใจล้มเหลว

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน การย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผน และภาวะการหายใจล้มเหลว ก่อนการใช้รูปแบบ และหลังการใช้รูปแบบ

ผลลัพธ์ด้านผู้ใช้บริการ	ก่อนใช้รูปแบบ(N=264) ราย (ร้อยละ)	หลังใช้รูปแบบ (N=264) ราย (ร้อยละ)	Chi square
1. การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน	29 (10.98)	15 (5.68)	0.027
2. การย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผน	21 (7.95)	12 (4.54)	0.042
3. ภาวะการหายใจล้มเหลว	20 (7.58)	10 (3.79)	0.040

จากตารางที่ 2 พบว่าผลลัพธ์ด้านผู้ใช้บริการ (1) การกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ลดลง (2) การย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผน และ (3) ภาวะการหายใจล้มเหลว ลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

(2) ความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ ต่อรูปแบบการบริหารการพยาบาล พบว่าความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ ต่อรูปแบบการบริหารการพยาบาล หลังใช้รูปแบบอยู่ในระดับสูงมากทุกข้อ โดยที่ความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก (Mean=4.73, S.D.= 0.15) ข้อที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือการสอน การแนะนำการดูแลผู้ป่วยเช่น การพ่นยา การหยอดน้ำเกลือทางจมูก การล้างจมูกและการเคาะปอดระบายเสมหะ (Mean=4.84, S.D.= 0.14) รองลงมาคือความพึงพอใจในความเชี่ยวชาญของทีมที่ให้การดูแลผู้ป่วย (Mean=4.82, S.D.= 0.17)

2) ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ประกอบด้วย (1) การปฏิบัติตามรูปแบบฯ (2) ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ และ (3) ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบฯ

(1) การปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารการพยาบาล ผู้ป่วยปอดอักเสบในเด็ก ของพยาบาลวิชาชีพ พบว่าพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เป็นส่วนมากยกเว้น ในเรื่อง การลงบันทึกคะแนน PEWS และการสังเกตผู้ป่วยมีอาการผิดปกติปฏิบัติตามร้อยละ 93.33

(2) ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความรู้ ก่อนและหลังการพัฒนา (N=15)

	ก่อน		หลัง		95% confidence interval of the difference		t	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	lower	upper		
คะแนนความรู้ของพยาบาล	6.00	0.756	8.67	0.816	-2.937	-2.396	-21.166	.000

จากตารางที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความรู้ ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่าหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

(3) ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ประเมินบุคลากรพยาบาลวิชาชีพ เมื่อสิ้นสุดการวิจัย พบว่าหลังใช้รูปแบบฯ พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจโดยรวม (Mean = 4.73, S.D. = 0.15) และรายด้านทุกข้ออยู่ในระดับสูงมาก โดยความพึงพอใจรูปแบบการดูแลมีความเข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติตามแนวทางได้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean= 5.00, S.D. = 0.00)

3) ผลลัพธ์ด้านองค์กร ประกอบด้วย จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ของจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ก่อนการใช้รูปแบบ และหลังการใช้รูปแบบ

	ก่อนพัฒนา (N=264)		**หลังพัฒนา (N=264)**			
	จำนวน	**ร้อยละ**	**จำนวน**	**ร้อยละ**		
จำนวนวันนอน	Mean= 5.15 วัน S.D. = 3.89 วัน Median = 4.0 วัน Q.D.= 1 วัน Min = 1 วัน Max = 22 วัน		Mean= 5.39 วัน S.D. = 3.17 วัน Median = 5.0 วัน Q.D.= 1.5 วัน Min = 1 วัน Max = 24 วัน		Z=-3.04	p=0.02
1-5 วัน	199	75.4	177	67.0		
6-10 วัน	29	11.0	64	24.2		
11-15 วัน	31	11.7	21	8.0		
>16 วัน	5	1.9	2	0.8		
ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล	Mean= 34,761.67 S.D. = 65,400 Median = 8,346 Q.D.= 4,449.38 Min = 2,395.5 Max = 322,374		Mean= 21,957.53 S.D. = 31,432.70 Median = 11,267 Q.D.= 6,742.06 Min = 2,690 Max = 261,306		Z=-3.55	p=0.000

จากตารางที่ 4 พบว่า ก่อนการพัฒนารูปแบบ ผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 5.15 วัน (S.D. = 3.89 วัน) มีจำนวนวันนอนอยู่ในช่วง 1-5 วัน ร้อยละ 75.4 หลังพัฒนารูปแบบมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 5.39 วัน (S.D. = 3.17 วัน) มีจำนวนวันนอนอยู่ในช่วง 1-5 วัน ร้อยละ 67 ซึ่งไม่ลดลง แต่ผู้ป่วยที่มีวันนอนมากกว่า 16 วันลดลง ในส่วนค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย ก่อนพัฒนารูปแบบ 34,761.67 บาท หลังพัฒนา 21,957.53 บาท ลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดีของการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ คือ ไม่พบผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวหรือ การย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผน จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลง และการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ลดลง ผู้ดูแลมีความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับในระดับมากที่สุด ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จส่วนหนึ่ง คือ การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาและร่วมกันพัฒนาจนได้รูปแบบการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่มีความเหมาะสมกับบริบทและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ปัจจัยที่มีความสำคัญและเป็นจุดเด่นของการพัฒนารูปแบบในครั้งนี้ก็คือการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลใน

การดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ โดยเฉพาะการประเมินความรุนแรงของภาวะการหายใจลำบาก การจัดการทางเดินหายใจ และการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง การเฝ้าระวังด้วยระบบสัญญาณเตือน ส่งผลให้พยาบาลสามารถประเมินภาวะการหายใจลำบากได้รวดเร็วและแม่นยำตลอดจนมีการจัดการทางเดินหายใจได้ทันท่วงที ก่อนที่ผู้ป่วยเด็กจะมีอาการรุนแรงจนเกิดภาวะหายใจล้มเหลว และในการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยที่ศึกษาเป็นเด็กอยู่ในช่วงอายุ 1-5 ปี ที่ต้องการใกล้ชิดกับผู้ปกครอง ดังนั้นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การนำผู้ปกครองหรือบุคคลในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Schepp[9] ที่พบว่าผู้ดูแลของเด็กป่วยต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรม 4 ด้าน ได้แก่ (1) กิจกรรมที่ทำประจำ routine care (2) กิจกรรมพยาบาล (3)การแลกเปลี่ยนข้อมูล information sharing และ (4) การตัดสินใจ decision making พยาบาลควรเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลเด็กได้มีส่วนร่วมในการดูแลเด็กป่วยที่สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการซึ่งส่งผลทำให้เกิดผลลัพธ์การดูแลที่ดี การที่พยาบาลมี การเฝ้าระวังด้วยระบบสัญญาณเตือน (PEWS) การนิเทศติดตาม ในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ทำให้สามารถประเมินความรุนแรงของภาวะหายใจลำบากได้อย่างรวดเร็ว และจัดการแก้ไขทางเดินหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การศึกษานี้ ไม่พบผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนการหายใจล้มเหลว และการย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผนและมีการใช้วิธีการรักษาโดยให้ออกซิเจนชนิดอัตราการไหลสูงในการรักษาภาวะหายใจลำบากซึ่งช่วยลดอาการหายในลำบาก ลดการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นผลให้ระยะวันนอนโรงพยาบาลลดลงสอดคล้องกับการศึกษาของมนรส อภิญญาลังกร วราภรณ์ ผาทอง และรัตนาภรณ์ ภูมรินทร์[10] ที่ศึกษาประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กปอดอักเสบพบว่า ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจมีวันนอนโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลทั่วไป โดยมีวันนอนเฉลี่ย 3.8 วัน และสอดคล้องกับการศึกษาของศิริวันต์ ยิ้มเลี้ยง พรทิพย์ รัตนวิชัย และช้องมาศ จักรวิเชียร[11] ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพโรงพยาบาลพิจิตร หลังการใช้รูปแบบระยะวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดลดลงจาก 3.75 วัน เป็น 2.82 วัน และสอดคล้องกับการศึกษาของจารุพรรณ ตันอารีย์[12] ที่ศึกษาประสิทธิผลของการใช้ Pediatric Early Warning Score: PEWS ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกำแพงเพชร พบว่ากลุ่มที่ใช้ PEWS มีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลเฉลี่ย น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) โดย มีจำนวนวันนอนอยู่ที่ 2 วัน กลุ่มควบคุมมีจำนวนวันนอนอยู่ที่ 14 วัน และอัจจิมาวดี พงศ์ดารา[13] ที่ศึกษาผลการใช้ High Flow Nasal Cannula (HFNC) ในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบาก โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ผลการศึกษาพบวันนอนนอนรวมในหอผู้ป่วยเฉลี่ยอยู่ที่ 4.5 วัน ซึ่งใกล้เคียงกับวันนอนเฉลี่ยในการศึกษานี้

ด้านอัตราการกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วัน พบว่า หลังใช้รูปแบบการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ลดลง อธิบายได้ว่า ผู้ดูแลได้รับการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับทำให้ผู้ดูแลมีความรู้และความสามารถในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมนรส อภิญญาลังกร, วราภรณ์ ผาทอง และ รัตนาภรณ์ ภูมิรินทร์[10] พบว่าผู้ดูแลมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังได้รับการสอน อธิบายได้ว่ารูปแบบนี้ได้มีโปรแกรมการวางแผนการจำหน่าย โดยนำผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับพร้อมทั้งสอนและฝึกทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ดูแลได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมดูแลผู้ป่วย เช่น การช่วยพ่นยา เคาะปอด การช่วยดูแลผู้ป่วยขณะให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง การล้างจมูก หยอดน้ำเกลือและการเช็ดตัวลดไข้ เมื่อผู้ดูแลปฏิบัติไม่ถูกต้องทีมสหสาขาวิชาชีพ จะช่วยแก้ไข เมื่อปฏิบัติได้ถูกต้องจะได้รับคำชมเชยทำให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดวงเนตร์ ภู่วัฒนาวนิชย์[14] ที่ศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อมารดาผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

พบว่ามารดามีความสามารถและพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบเกี่ยวกับการเช็ดตัวลดไข้ การทำกายภาพบำบัดทรวงอกและการล้างจมูกสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงโดยรวมอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ โดยเมื่อพิจารณารายข้อคำถาม ข้อคำถามที่พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูงมาก มากที่สุดคือ พยาบาลวิชาชีพ พึงพอใจในบทบาทหน้าที่ของท่านที่กำหนดไว้ในรูปแบบ (Mean= 4.82) สอดคล้องกับการศึกษาของรัชนีย์ พิมพ์ใจชน[15] ศึกษาผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยต่อความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้ พบว่าความพึงพอใจของพยาบาลต่อ

การใช้แนวทางการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Ennis[16]กล่าวว่า เป็นการสนับสนุนในการสื่อสารเพื่อให้ได้รับการดูแลรักษาทางการแพทย์อย่างรวดเร็วตามแผนการรักษา ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการบริหารการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ โดยกำหนดมาตรฐานการพยาบาล มาใช้ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง มีระบบการนิเทศทางการพยาบาล ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีเกิดความมั่นใจในการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อที่จะประเมินผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ โดยผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพสามารถกลับมาศึกษาและทบทวนเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเชื่อมั่นในการใช้รูปแบบการดูแล

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์โดยได้รับความอนุเคราะห์จากคณะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลยโสธร ที่ได้ช่วยเหลือด้านข้อมูลต่างๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือและความอนุเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นต่อการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization [Internet]. End preventable child deaths from pneumonia and diarrhoea by 2015: The integrated global action plan for pneumonia and diarrhea. [cited 2022 April 27]. Available from: http://www.who.int/woman_child_ac countability/news/gappd_2013/en
2. Department of Disease Control. [Intemet]. National disease surveillance (report 506). [cited 2023 January 1]. Available from: http://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y61/d31_5261.pdf
3. สมาคมโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤติในเด็ก ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางการดูแลรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก พ.ศ. 2562: ปอดบวม (Pneumonia). กรุงเทพฯ: บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด; 2562.
4. โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร สถิติประจำปี 2565. โรงพยาบาลยโสธร: หน่วยเวชระเบียนโรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร; 2565

5. Donabedian A. The quality of care: How can it be assessed. Joumal of American Medical Association. 1988; 260(1):1743-8.
6. กองการพยาบาล. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2542.
7. Monaghan, A. Detecting and managing deterioration in children: AlanMonaghan describes how the introduction of a critical care outreach service and a pediatric early warning score improved management of acutely ill children. Pediatric Nursing, 2005; 17(1), 32-35.
8. Proctor, B. Training for the supervision alliance attitude, skill and intention in Fundamental Themes in Clinical Supervision: London: Routledge. 2001; 25-46.
9. Schepp, K. Psychometric assessment of the preferred participation scale for parent of hospitalized children. Unpublished manuscript, University of Washington, School of Nursing, Seattle, WA; 1995.
10. ฆนรส อภิญญาลังกร วราภรณ์ ผาทอง และรัตนาภรณ์ ภูมรินทร์. ประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2559; 27(เพิ่มเติม 1), 139–151.
11. ศิริวันต์ ยิ้มเลี้ยง พรทิพย์ รัตนวิชัย และช้องมาศ จักรวิเชียร. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ โรงพยาบาลพิจิตร. วารสารกองการพยาบาล, 2552; 36(3), 96-112.
12. จารุพรรณ ตันอารีย์. ประสิทธิภาพการใช้ Pediatric early warning score: PEWS ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกำแพงเพชร. ว. กุมารเวชศาสตร์ 2559; 55(3): 196-200.
13. อัจจิมาวดี พงศ์ดารา. ผลการใช้ High Flow Nasal Cannula (HFNC) ในผู้ป่วยเด็กที่มีกาวะหายใจลำบาก. วารสารกุมารเวชศาสตร์, 2562; 58(3):175-80.
14. ดวงเนตร์ ภูวัฒนาวนิชย์. ผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้และความสามสามารถของมารดาในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. วชิรสารการพยาบาล. 2560; 19(2):35-44.
15. รัชนีย์ พิมพ์ใจชน. ผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน[อินเทอร์เน็ต].ชลบุรี: กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลศูนย์ชลบุรี; 2557. สืบค้นเมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565 เข้าถึงได้จาก: http://www.cbh.moph.go.th/app/intranet/files/km/1507186947_8.
16. Ennis, L. Pediatric early warning scores on a children's ward: A quality improvement initiative: Linda Ennis discusses the implementation and evaluation of a track and trigger system to improve the care, referral and outcomes for acutely ill young patients. Nursing Children and Young People, 2014; 26(7), 25-31.