การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ โรงพยาบาลยโสธร

The Development of the Care Model for Children with Pneumonia in Yasothon Hospital

Waranya Srimarak, B.N.S.
Juraporn Ninphum, B.N.S.
Niparat Artkampan, M.N.S.
Yasothon Hospital, Yasothon Province
Srimarakwaranya31@gmail.com

วรัญญา ศรีมารักษ์, พย.บ.
จุฬาภรณ์ นิลภูมิ, พย.บ.
นิภารัตน์ อาจคำพันธ์, พย.ม.
โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

Received: Apr 9, 2025 **Revised:** Apr 23, 2025 **Accepted:** May 2, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ โรงพยาบาลยโสธร

วิธีการศึกษา : การศึกษานี้ดำเนินการระหว่าง 6 มกราคม 2565 – 31 ตุลาคม 2565 ดำเนินการเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ ระยะที่ 3 ทดลองใช้ และระยะที่ 4 ประเมินผล กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกตามเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ (1) ผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ 56 คน และผู้ดูแลเด็ก 56 คน (2) พยาบาลวิชาชีพ 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ (1) แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กปอดอักเสบและการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ PEWS (2) โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพพยาบาล ตรวจสอบความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบบันทึกตัวชี้วัด (2) แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากร ทดสอบความเชื่อมั่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคทั้งฉบับ 0.81 (3) แบบวัดความรู้ของบุคลากร มีค่าความยากง่ายรวมเท่ากับ 0.77 และ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วย ทดสอบความเชื่อมั่นมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคทั้งฉบับ ได้ 0.98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติ paired t-test

ผลการศึกษา : 1) รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ประกอบด้วย (1) แผนการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ (2) โปรแกรมการส่งเสริมความรู้เรื่องโรคปอดอักเสบของผู้ดูแลเด็ก (3) การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (PEWS) และ (4) โปรแกรมการวางแผนการจำหน่าย โดยใช้รูปแบบการวางแผนจำหน่าย 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย (4.1) การประเมินปัญหาและความต้องการการดูแลภายหลังการจำหน่าย (4.2) การวินิจฉัยปัญหาภายหลังการดูแลภายหลังจำหน่าย (4.3) การกำหนดแผนการจำหน่ายตาม D-Method (4.4) การปฏิบัติตามแผนการจำหน่าย และ (4.5) การประเมินผล

2) ผลลัพธ์ของรูปแบบฯ ประกอบด้วย ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ความพึงพอใจของบุคลากรโดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{X}$ = 4.73, S.D. = 0.15) และการปฏิบัติตามแนวทางการดูแล อยู่ช่วงร้อยละ 91.07 ผลลัพธ์ด้านผู้ใช้บริการ ได้แก่ จำนวนครั้งของย้าย ICU โดยไม่ได้วางแผน ภาวะการหายใจล้มเหลว และการกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วันลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้ป่วยภาพรวมอยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{X}$ = 4.84, S.D. = 0.14) ความรู้ของผู้ดูแลเด็กหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา ($\bar{X}$ ก่อน = 8.83, $\bar{X}$ หลัง = 16.38) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

สรุป : ผลการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี ควรนำแนวทางการพัฒนาไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ

คำสำคัญ : รูปแบบการดูแลผู้ป่วย, โรคปอดอักเสบ

ABSTRACT

Background: This research aims to develop and study the results of developing a care model for children with pneumonia at Yasothon Hospital.

Objective: This study was conducted between 6 January 2022 and 31 October 2022, and was conducted in 4 phases: Phase 1: situation study; Phase 2: model development; Phase 3: trial use; and Phase 4: evaluation. The sample was selected based on the inclusion criteria: (1) 56 pediatric pneumonia patients and 56 caregivers, and (2) 10 professional nurses. The research instruments were: (1) Nursing practice guidelines for pediatric pneumonia patients and assessment of warning signs of a crisis (PEWS), (2) Nursing capacity development program, validity checked by 5 experts. The instruments used for data collection were: (1) Indicator recording form, (2) Personnel satisfaction questionnaire, reliability tested, Cronbach's alpha coefficient of the entire version was 0.81, (3) Personnel knowledge measurement form, total difficulty value was 0.77, (4) Patient satisfaction questionnaire, reliability tested, Cronbach's alpha coefficient of the entire version was 0.98, data were analyzed using descriptive statistics, and differences were compared using Paired t-test.

Results: The study found that 1) The nursing model for pediatric pneumonia patients consisted of (1) a care plan for pediatric pneumonia patients, (2) a program to promote knowledge about pneumonia for caregivers, and (3) screening using a symptom change warning system (PEWS). 4) Discharge planning program using a 5-step discharge planning model consisting of (4.1) assessment of problems and post-discharge care needs, (4.2) diagnosis of problems following post-discharge care, (4.3) determination of discharge plan according to D-Method, (4.4) compliance with the discharge plan, and (4.5) evaluation.

2) The results of the model include service provider results, with overall staff satisfaction being at a very high level ($\bar{x}$ = 4.73, S.D. = 0.15), and the compliance with the care guidelines was at 91.07 percent. The results of the service users were as follows: The number of unplanned ICU transfers, respiratory failure, and readmissions within 28 days was significantly reduced at the .05 level, and overall caregiver satisfaction was very high ($\bar{x}$ = 4.84, S.D. = 0.14). Caregivers' knowledge after the development was higher than before the development. ($\bar{x}$ before = 8.83, $\bar{x}$ after = 16.38) significantly at the .05 level.

Conclusion: The development of a care model for children with pneumonia produces good results and should be the development guidelines applied to other groups of patients with chronic diseases.

Keywords: The Care Model, Pneumonia

บทนำ

โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญในเด็กทั่วโลก โดยเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของโรคติดเชื้อในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี[1] ทั้งนี้ข้อมูลปี ค.ศ. 2019 ชี้ว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ทั่วโลกป่วยเป็นปอดอักเสบประมาณ 45 ล้านครั้ง และมีเด็กเสียชีวิตจากปอดอักเสบมากกว่า 700,000 ราย ในปีนั้น[2] คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 14 ของการเสียชีวิตทั้งหมดในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี[3] นอกจากนี้องค์การทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (UNICEF) ระบุว่าโดยเฉลี่ยทั่วโลกมีอุบัติการณ์โรคปอดอักเสบในเด็กประมาณ 1,400 รายต่อประชากรเด็ก 100,000 คนต่อปีและสูงถึง 2,500 ต่อแสน ในภูมิภาคเอเชียใต้ ซึ่งนับว่าสูงที่สุดในโลก[4] โดยจากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ จำนวน 225,849 ราย เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 1 ปี ร้อยละ 5.87 อายุ 1-4 ปี ร้อยละ 18.41 และอายุ 5-14 ปี ร้อยละ 7.64 มีรายงานว่าเด็กที่เป็นโรคปอดอักเสบมีอาการรุนแรงส่งผลทำให้มีภาวะหัวใจล้มเหลวและเสียชีวิตในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี 3 ราย และเด็กอายุ 7-14 ปี 3 ราย[5] เนื่องจากเด็กมีทางเดินหายใจขนาดเล็กเมื่อมีเสมหะไม่สามารถขับออกเองได้ เกิดเสมหะอุดตันส่งผลให้อาการรุนแรงมากขึ้น นอกจากนี้เด็กมีโอกาสติดเชื้อเข้ากระแสเลือดได้มากกว่าผู้ใหญ่ ผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการแทรกซ้อนอย่างรวดเร็วและเข้าสู่ภาวะวิกฤติได้ง่าย และมีโอกาสเสียชีวิตได้สูง

หอผู้ป่วยแผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร รับผู้ป่วยตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 15 ปี จากสถิติผู้ป่วย[6] ที่เข้ารับการรักษาในปี พ.ศ. 2563–2565 พบผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบจำนวน 712, 878 และ 765 คน ตามลำดับ ซึ่งสูงเป็นอันดับหนึ่งมาโดยตลอด มีอัตราการเกิดภาวะการหายใจล้มเหลวร้อยละ 1.27, 1.58 และ 1.76 ตามลำดับ จำนวนผู้ป่วยที่ย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้มีการวางแผน จำนวน 6, 7 และ 6 คน ตามลำดับ และพบอัตราการกลับมารักษาซ้ำ 3.29, 5.75 และ 4.67 ตามลำดับ จากการทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบพบว่ากระบวนการดูแลผู้ป่วยยังไม่มีประสิทธิภาพในประเด็น ดังต่อไปนี้ 1) การประเมินความรุนแรงของภาวะหายใจลำบากและการจัดการทางเดินหายใจยังมีความล่าช้าส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงเกิดภาวะหายใจล้มเหลวจนต้องได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผนสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากพยาบาลขาดความรู้และทักษะ ได้แก่ ทักษะในการประเมิน Retraction การฟังเสียงปอดและอีกประการก็คือการขาดเครื่องมือและแนวทางที่จะช่วยในการตัดสินใจในการประเมินความรุนแรงและจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่มีภาวะการหายใจลำบากทำให้การปฏิบัติมีความหลากหลายไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกันขึ้นกับสมรรถนะและประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติของแต่ละบุคคล 2) ขาดการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ อาทิ นักกายภาพบำบัด ซึ่งจะต้องเข้ามาร่วมในการทำกายภาพบำบัด การเคาะปอดเพื่อการระบายเสมหะ สอนการพ่นยา ตลอดจนนักโภชนาการที่ร่วมในการประเมินภาวะโภชนาการและให้คำปรึกษา 3) ขาดการนำบุคคลในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย โดยผู้ดูแลจะต้องได้รับการเตรียมด้านความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยทั้งขณะที่อยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน มีการศึกษาเกี่ยวการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการดูแลเด็กป่วยขณะรับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่ามีประโยชน์ทั้งต่อผู้ป่วยเองทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นและปลอดภัยลดความเครียดจากการแยกจาก ด้านผู้ปกครองได้รับความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยและยังสามารถรักษาบทบาทในการเป็นผู้บริบาลได้อย่างต่อเนื่องสำหรับพยาบาลผู้ปกครองจะเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีทำให้พยาบาลได้รับทราบข้อมูลของเด็กและสามารถนำมาวางแผนการพยาบาลให้คลอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เมื่อพิจารณากิจกรรมการนำผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ตลอดจนการวางแผนจำหน่ายในหอผู้ป่วยแผนกกุมารเวชกรรม พบว่ายังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะทำให้ผู้ดูแลมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมั่นใจทั้งขณะที่อยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน เนื่องจากยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนทำให้เกิดความหลากหลายในการปฏิบัติ การให้ความรู้บางครั้งไม่ครอบคลุมและตอบสนองความต้องการของผู้ดูแลโดยเฉพาะทักษะที่สำคัญ เช่น การประเมินการหายใจ การดูแลเมื่อมีน้ำมูกและเสมหะ การจัดท่าเพื่อระบายเสมหะ การเช็ดตัวลดไข้ เป็นต้น และปัญหาอีกประการหนึ่ง คือผู้ดูแลจะผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนเข้ามาดูแลผู้ป่วย บางครั้งผู้ดูแลขณะอยู่โรงพยาบาลเป็นคนละคน

กับผู้ดูแลเมื่ออยู่ที่บ้านที่อาจจะยังขาดความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยก็จะทำให้ขาดความต่อเนื่องในการดูแลสุขภาพซึ่งจะส่งผลต่อการกลับเป็นซ้ำและกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลอีก

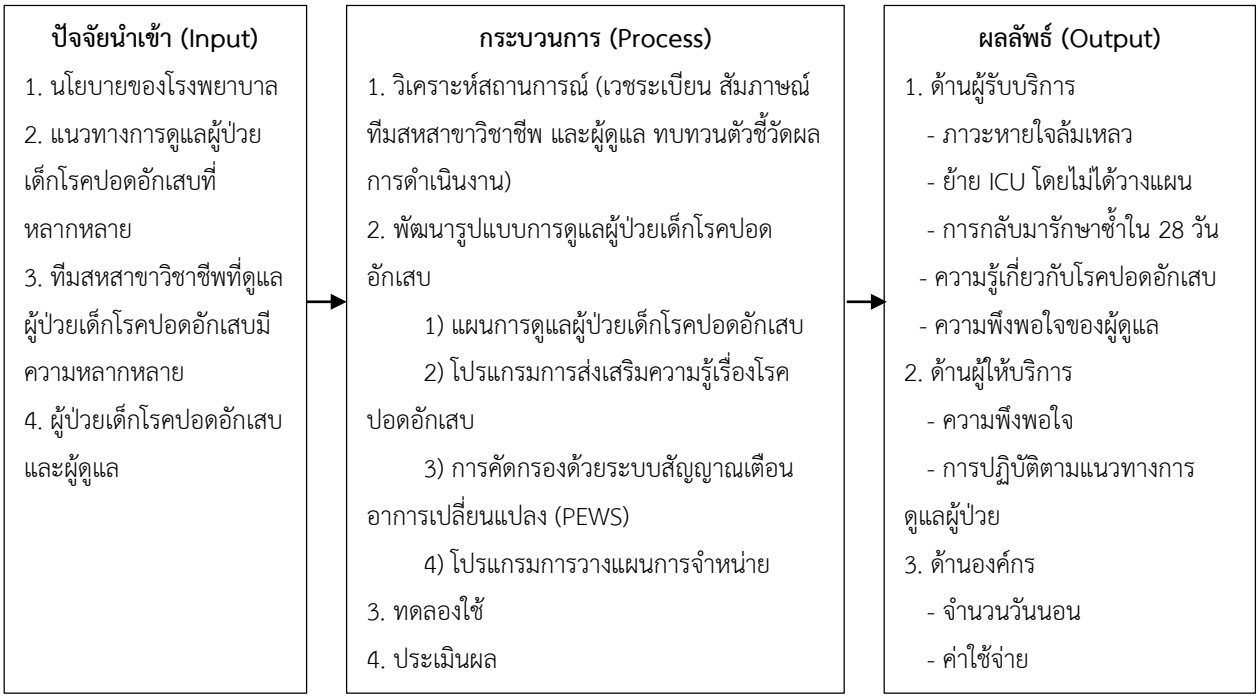
ดังนั้นผู้วิจัยจึงมุ่งที่จะพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบให้เป็นรูปธรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวเพื่อร่วมในการดูแลผู้ป่วยและการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลในด้านความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ในด้านการประเมินความรุนแรงของภาวะการหายใจลำบากและการจัดการทางเดินหายใจ รวมถึงพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่สร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้พยาบาลใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ โดยคาดหวังว่าจะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วย คือปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ไม่พบการกลับมารักษาซ้ำ จำนวนวันนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลดลงและมีความพึงพอใจในบริการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบโรงพยาบาลยโสธร
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการดูแลก่อนและหลังการใช้รูปแบบใหม่ของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ

กรอบแนวคิด

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ โรงพยาบาลยโสธร ใช้แนวคิดการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพและผู้ดูแล ในการร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติและติดตามประเมินผล ร่วมกับนำแนวคิดทฤษฎีระบบของ Donabedian[7] มาใช้ในการดำเนินการวิเคราะห์สถานการณ์และประเมินผลการใช้รูปแบบ ซึ่งทฤษฎีระบบประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ ร่วมกับการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (PEWS) แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดำเนินการวิจัย 4 ระยะ คือ 1) ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาของการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ 2) ระยะพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบ 3) การนำแนวปฏิบัติไปใช้ และ 4) ระยะสรุปประเมินผล รายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์โดยใช้แนวคิดของโดนาบีเดียน โดยอาศัยองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ระหว่างปี พ.ศ. 2562–2564 เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน เอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประชุมกลุ่มในทีมสหสาขาวิชาชีพ แต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ประกอบด้วย

1) แผนการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ มีระบบติดตาม การบันทึกข้อมูลระหว่างบริการ ตลอดจนการประเมินติดตามผลลัพธ์

2) โปรแกรมการส่งเสริมความรู้เรื่องโรคปอดอักเสบของผู้ดูแลเด็ก ประกอบด้วย วิธีการสอนและสาธิต การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สื่อวีดีทัศน์ คู่มือการดูแลโรคปอดอักเสบสำหรับผู้ดูแลเด็ก

3) การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (PEWS) โดยใช้แนวคิดของ Monaghan ปี ค.ศ. 2005 เพื่อช่วยให้พยาบาลวิชาชีพประเมินผู้ป่วยเด็กเป็นไปตามภาวะสุขภาพ ลดอัตราตายและให้การรักษาได้ทันที โดยพบว่าเป็นระบบคัดกรองและกระบวนการการประเมินที่สามารถป้องกันความรุนแรงของโรค ป้องกันความเสี่ยงและอาการที่ไม่พึงประสงค์ทางคลินิกในหอผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ (1) ประเมินผู้ป่วยเด็กทางด้านพฤติกรรมหรือระบบประสาท (Behavior/Neuro) ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว (2) ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ได้แก่ อัตราการหายใจ ลักษณะการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ ปริมาณออกซิเจนที่ได้รับ และ (3) ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ได้แก่ สีผิว การไหลเวียนของหลอด

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

นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก 10 ราย ระหว่างเดือนมีนาคม–เมษายน 2565 และปรับปรุงรูปแบบนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

ระยะที่ 3 นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และติดตามผลลัพธ์ ได้แก่ 1) ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ ได้แก่ การหายใจล้มเหลว การย้าย ICU โดยไม่ได้วางแผน การกลับเข้ารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ความรู้เรื่องโรคในการดูแลสุขภาพเด็กของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ และความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ 2) ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย และความพึงพอใจของบุคคลากรต่อการใช้รูปแบบการพยาบาล และ 3) ผลลัพธ์ด้านองค์กร ได้แก่ จำนวนวันนอน และค่าใช้จ่าย ดำเนินการระหว่างเดือนพฤษภาคม–กันยายน 2565

ระยะที่ 4 สรุปและประเมินผล ระหว่างวันที่ 1 – 31 ตุลาคม 2565

1) ปรับปรุงเรียนรู้เพิ่มเติมจนได้รูปแบบแนวทางปฏิบัติที่ต้องการร่วมกัน

2) สรุปประเมินผลพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ โรงพยาบาลยโสธร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาที่แผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร จำนวน 56 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ (1) ได้รับการวินิจฉัยโรคเมื่อเข้ารับการรักษาว่าเป็นโรคปอดอักเสบ (2) อายุตั้งแต่ 1 เดือน ถึงต่ำกว่า 15 ปี (3) มีผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กขณะอยู่ในโรงพยาบาล และ (4) ผู้ปกครองยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยเด็กที่แพทย์จำหน่ายโดยไม่สมัครใจอยู่หรือได้รับการต่อไปรักษาในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าหรือเสียชีวิต

กลุ่มที่ 2 ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาที่แผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลยโสธร จำนวน 56 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ (1) เป็นผู้รับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบขณะรับการรักษาในโรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน ได้แก่ บิดา มารดา ญาติ หรือผู้ที่สมาชิกในครอบครัวจัดหามาเพื่อทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยเด็ก (2) การรับรู้ปกติ สามารถพูดคุยและสื่อสารได้ และ (3) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ดูแลสามารถเข้ารับการสอนความรู้ และทักษะการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบตามแผนการสอน

กลุ่มที่ 3 บุคลากร ได้แก่ พยาบาลประจำหอผู้ป่วยแผนกกุมารเวชกรรม จำนวน 10 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ (1) ยินดีเข้าร่วมวิจัย และ (2) ปฏิบัติงานอยู่ในช่วงระยะเวลา เดือนมกราคม 2564 – กันยายน 2565 เกณฑ์การคัดออก คือ เจ้าหน้าที่ย้ายออกจากแผนกหรือย้ายสถานที่ปฏิบัติงานในช่วงเวลาดังกล่าว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ (1) แผนการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ (2) โปรแกรมการส่งเสริมความรู้เรื่องโรคปอดอักเสบของผู้ดูแลเด็ก (3) แบบการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (PEWS) และ (4) แผนการจำหน่าย เครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0

2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

(1) แบบบันทึกตัวชี้วัดการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ

(2) แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 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 4.50 ขึ้นไป หมายถึง พึงพอใจในระดับสูงมาก
คะแนนเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายถึง พึงพอใจในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง พึงพอใจในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่า 1.50 หมายถึง พึงพอใจในระดับต่ำมาก

ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 1.0 ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 10 คน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างแล้วนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้เท่ากับ 0.89

(3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็กโรคปอดอักเสบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด 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 4.50 ขึ้นไป หมายถึง พึงพอใจในระดับสูงมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.50–4.49 หมายถึง พึงพอใจในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 2.50–3.49 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50–2.49 หมายถึง พึงพอใจในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย ต่ำกว่า 1.50 หมายถึง พึงพอใจในระดับต่ำมาก

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และความเชื่อมั่นด้วย Cronbach s Alpha Coefficient ได้ค่าเท่ากับ 0.81

(4) แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคปอดอักเสบของผู้ดูแลเด็ก โดยมีเนื้อหาครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับโรคปอดอักเสบ การปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลทางเดินหายใจ การช่วยในการพ่นยา การเคาะปอด ดูดเสมหะด้วยลูกสูบยางแดงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 10 ข้อ แบบ 2 ตัวเลือก ใช่/ไม่ใช่ โดยเกณฑ์ให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 ตอบผิดได้ 0 ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และความเชื่อมั่นโดยสูตร K-R 20 ได้ค่าเท่ากับ .77

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการประเมินความรู้ความสามารถในการดูแลเด็กของผู้ดูแลเด็ก ใช้สถิติ pair t test เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ระหว่างก่อนพัฒนาและหลังพัฒนา

จริยธรรมการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โครงร่างการวิจัยผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลยโสธร ลงวันที่ 5 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2565 เอกสารรับรองเลขที่ YST 2022-04 เพื่อทำการพิจารณา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นชอบของคณะกรรมการก่อนทำการศึกษา และขออนุมัติเพื่อดำเนินการศึกษาจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลยโสธร หลังจากนั้นผู้ศึกษาเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงให้ทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการศึกษา พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการศึกษา แจ้งให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอผลการศึกษาจะเสนอในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และจะนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น ภายหลังจากได้รับคำอธิบายแล้วเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการศึกษา ขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา จากนั้นจึงดำเนินการรวบรวมข้อมูลระหว่าง 6 มกราคม 2565 – 31 ตุลาคม 2565

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ประกอบด้วย

1) แผนการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ มีระบบติดตาม การบันทึกข้อมูลระหว่างบริการ ตลอดจนการประเมินติดตามผลลัพธ์

2) โปรแกรมการส่งเสริมความรู้เรื่องโรคปอดอักเสบของผู้ดูแลเด็ก ประกอบด้วย วิธีการสอนและสาธิต การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สื่อวีดีทัศน์ คู่มือการดูแลโรคปอดอักเสบสำหรับผู้ดูแลเด็ก

3) การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (PEWS)

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

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบรูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ก่อนและหลังการพัฒนา

รูปแบบจำหน่ายเดิม	รูปแบบจำหน่ายใหม่
1. แพทย์วินิจฉัย Pneumonia	แพทย์วินิจฉัย Pneumonia
2. ดูแลตาม Care map	1. ประเมินปัญหา/ความต้องการ/ค้นหาผู้ดูแล
3. วางแผนจำหน่าย D-METHOD โดยแพทย์ พยาบาล	2. ดูแลตามClinical Path way/ care map/CNPG/PEWS
4. ปฏิบัติตามแผน	3. วางแผนจำหน่าย
5. จำหน่าย	4. สอนและฝึกทักษะการดูแลตามโปรแกรม
	5. ประเมินความรู้/ทักษะและประเมินซ้ำ
	6. สรุปประเด็นที่ต้องดูแลต่อเนื่อง
	7. ประสานศูนย์ดูแลต่อเนื่อง (Continuing Health Care: CHC)
	8. จำหน่าย
	9. F/U ดูแลต่อเนื่อง

2. ผลลัพธ์ของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ประกอบด้วย

2.1 ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ ได้แก่ 1) จำนวนครั้งของการย้าย ICU โดยไม่ได้วางแผน 2) ภาวะการหายใจล้มเหลว 3) การกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วัน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของจำนวนครั้งของย้าย ICU โดยไม่ได้วางแผน ภาวะการหายใจล้มเหลว และการกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วัน ก่อนและหลังการพัฒนาระบบก่อนการใช้รูปแบบ (พฤษภาคม 2564 - กันยายน 2564) หลังการใช้รูปแบบ (พฤษภาคม 2565 - กันยายน 2565)

ผลลัพธ์ด้านผู้ใช้บริการ	ก่อนใช้รูปแบบ (N=56) ราย (ร้อยละ)	หลังใช้รูปแบบ (N=56) ราย (ร้อยละ)	Chi square
1. ย้าย ICU โดยไม่ได้วางแผน	5 (8.93)	1 (1.78)	0.040
2. ภาวะการหายใจล้มเหลว	4 (7.14)	0 (0)	0.000
3. การกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วัน	5 (8.93)	2 (3.79)	0.027

จากตารางที่ 2 พบว่าผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย จำนวนครั้งของย้าย ICU โดยไม่ได้วางแผน ภาวะการหายใจล้มเหลว และการกลับมารักษาซ้ำ ภายใน 28 วัน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4) ความรู้เรื่องโรคปอดอักเสบ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความรู้เรื่องโรคและความรู้ในการดูแลเด็กก่อนและหลังการพัฒนา (N = 56)

คะแนน	ก่อน		หลัง		Mean difference	95% confidence interval of the difference		P-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		Lower	Upper	
ความรู้เรื่องโรคของผู้ดูแลเด็ก	4.58	1.05	8.09	.90	-3.51	-3.87	-3.15	0.000
ความรู้ในการดูแลเด็ก	4.25	1.07	8.28	0.97	-4.34	-4.46	-3.61	0.000
คะแนนรวม	8.83	1.62	16.38	1.48	-7.55	-8.14	-6.95	0.000

*p<.01

จากตารางที่ 3 พบว่าภายหลังการพัฒนารูปแบบการพยาบาล ผู้ดูแลผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคและความรู้ในการดูแลเด็กก่อนและหลังการพัฒนา สูงกว่าก่อนการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย มีคะแนนก่อนพัฒนา เฉลี่ย 8.83 (S.D. = 1.62) และหลังการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมีคะแนน เฉลี่ย 16.38 (S.D. = 1.48) สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5) ความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความพึงพอใจของผู้ป่วย รายด้าน โดยรวม หลังใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ (N = 56)

ความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็ก	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
1. ความสะดวกรวดเร็วของการให้บริการ	4.60	0.49	สูงมาก
2. การมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยและการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้ป่วย	4.60	0.39	สูงมาก
3. การประสานการทำงานของทีมในการดูแลผู้ป่วย (แพทย์ พยาบาล นักกายภาพ และเภสัชกร)	4.80	0.25	สูงมาก
4. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการรักษา อาการผู้ป่วย การปฏิบัติตัวขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล	4.54	0.23	สูงมาก
5. การตอบข้อซักถามและการแก้ไขปัญหาของทีมดูแล	4.53	0.48	สูงมาก
6. การสอน การแนะนำการดูแลผู้ป่วยเช่น การพ่นยา การหยอดน้ำเกลือทางจมูก การล้างจมูกและการเคาะปอดระบายเสมหะ	4.84	0.14	สูงมาก
7. ความเชี่ยวชาญของทีมที่ให้การดูแลผู้ป่วย	4.82	0.17	สูงมาก
รวมทุกด้าน	**4.73**	**0.15**	**สูงมาก**

จากตารางที่ 4 พบว่า หลังพัฒนาผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ มีความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับสูงมากทุกข้อ โดยที่มีความพึงพอใจสูงสุด คือการสอน การแนะนำการดูแลผู้ป่วย เช่น การพ่นยา การหยอดน้ำเกลือทางจมูก การล้างจมูกและการเคาะปอดระบายเสมหะ (Mean = 4.84, S.D. = 0.14)

2.2 ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ประกอบด้วย

1) การปฏิบัติตามแนวทางการดูแล แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความถี่ ร้อยละของการปฏิบัติตามแผนการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ (N = 56)

การปฏิบัติตามแผนการดูแล	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
แนวทางการดูแล ระยะแรกรับ	56	100	0	0
แนวทางการดูแล ระยะดูแลต่อเนื่อง	51	91.07	5	8.93
แนวทางการดูแล ระยะเตรียมการจำหน่าย	51	91.07	5	8.93
การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (PEWS)	56	100	0	0

จากตารางที่ 5 พบว่า บุคลากรมีการปฏิบัติตามแผนการดูแล ระยะแรกรับ ร้อยละ 100 ในระยะดูแลต่อเนื่องและระยะเตรียมการจำหน่าย มีการปฏิบัติตามแผนการดูแล ร้อยละ 91.07 และการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (PEWS) ร้อยละ 100

2) ความพึงพอใจของบุคลากร แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความพึงพอใจของบุคลากรรายด้าน โดยรวม หลังพัฒนาระบบ (N =10)

ความพึงพอใจของบุคลากร	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
1. รูปแบบการดูแลมีความเข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติตามแนวทางได้	5.00	0.00	สูงมาก
2. รูปแบบการดูแลทำให้ทราบหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพ	4.80	0.25	สูงมาก
3. รูปแบบการดูแลทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและรักษาได้ทันท่วงที่	4.60	0.39	สูงมาก
4. รูปแบบการดูแลทำให้การสื่อสารระหว่างสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยง่ายขึ้น	4.80	0.25	สูงมาก
5. การประสานงานของทีมมีความรวดเร็วและสื่อสารกันได้ดี	4.72	0.32	สูงมาก
6. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคปอดอักเสบในเด็กมากขึ้น	4.60	0.39	สูงมาก
7. ภายหลังใช้รูปแบบการดูแลท่าน มีทักษะในการดูแลผู้ป่วยเด็กปอดอักเสบที่ได้รับการบำบัดรักษาด้วยออกซิเจนการไหลสูง	4.80	0.25	สูงมาก
8. การมีรูปแบบทำให้ท่านได้ใช้ความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยอย่างเต็มความสามารถ	4.54	0.23	สูงมาก
9. รูปแบบการดูแลทำให้ ท่านมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยเด็กปอดอักเสบที่มีอาการรุนแรง	4.53	0.48	สูงมาก
10. ท่านพึงพอใจในบทบาทหน้าที่ของท่านที่กำหนดไว้ในรูปแบบ	4.82	0.17	สูงมาก
รวมทุกด้าน	**4.73**	**0.15**	**สูงมาก**

จากตารางที่ 6 พบว่า หลังพัฒนา พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจโดยรวม (Mean = 4.73, S.D. = 0.15) และรายข้อทุกข้ออยู่ในระดับสูงมาก โดยความพึงพอใจรูปแบบการดูแลมีความเข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติตามแนวทางได้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 5.00, S.D. = 0.00) พึงพอใจในบทบาทหน้าที่ ที่กำหนดไว้ในรูปแบบ มีค่าเฉลี่ยรองลงมา (Mean = 4.82, S.D. = 0.17)

2.3 ผลลัพธ์ด้านองค์กร ประกอบด้วย จำนวนวันนอนในโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ของจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ก่อนการใช้รูปแบบ (พฤษภาคม 2564 – กันยายน 2564) และหลังการใช้รูปแบบ (พฤษภาคม 2565 – กันยายน 2565)

	ก่อนพัฒนา (N=56)		หลังพัฒนา (N=56)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
จำนวนวันนอน	Mean = 5.15 วัน, S.D. = 3.89 วัน		Mean = 4.39 วัน, S.D. = 3.17 วัน		Z=-3.04	p=0.02
1-5 วัน	44	78.57	48	85.71		
6-10 วัน	12	21.43	8	14.2		
ค่าใช้จ่ายในการ	Mean = 34,761.67 S.D. = 65,400		Mean = 21,957.53 S.D. = 31,432.70		Z=-3.55	p=0.000
รักษาพยาบาล	Median = 8,346 Q.D.= 4,449.38		Median = 11,267 Q.D.= 6,742.06			
	Min = 2,395.5 Max = 82,378		Min = 2,690 Max = 61,306			

*p-value<0.05

จากตารางที่ 7 พบว่า ก่อนการพัฒนารูปแบบ ผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 5.15 วัน (S.D. = 3.89 วัน) มีจำนวนวันนอนอยู่ในช่วง 1-5 วัน ร้อยละ 78.57 หลังพัฒนารูปแบบมีจำนวนวันนอนเฉลี่ย 4.39 วัน (S.D. = 3.17 วัน) มีจำนวนวันนอนอยู่ในช่วง 1-5 วัน ร้อยละ 85.71 ซึ่งไม่ลดลง ในส่วนค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ย ก่อนพัฒนารูปแบบ 34,761.67 บาท หลังพัฒนา 21,957.53 บาท ลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดีของการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ คือผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวหรือการย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้วางแผน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จำนวนวันนอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลง และการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ลดลง ผู้ดูแลมีความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบและมีความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับในระดับมากที่สุด ซึ่งปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จส่วนหนึ่ง คือ การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาและร่วมกันพัฒนาจนได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่มีความเหมาะสมกับบริบทและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้ปัจจัยที่มีความสำคัญและเป็นจุดเด่นของการพัฒนารูปแบบในครั้งนี้ก็คือการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ โดยเฉพาะการประเมินความรุนแรงของภาวะการหายใจลำบาก การจัดการทางเดินหายใจและการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนด้วยอัตราการไหลสูง การเฝ้าระวังด้วยระบบสัญญาณเตือน ส่งผลให้พยาบาลสามารถประเมินภาวะการหายใจลำบากได้รวดเร็วและแม่นยำตลอดจนมีการจัดการทางเดินหายใจได้ทันท่วงทีก่อนที่ผู้ป่วยเด็กจะมีอาการรุนแรงจนเกิดภาวะหายใจล้มเหลว และในการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยที่ศึกษาเป็นเด็กอยู่ในช่วงอายุ 1-5 ปี ที่ต้องการใกล้ชิดกับผู้ปกครอง ดังนั้นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการนำผู้ปกครองหรือบุคคลในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Schepp KG[8] ที่พบว่าผู้ดูแลของเด็กป่วยต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรม 4 ด้าน ได้แก่ 1) กิจกรรมที่ทำประจำ Routine Care 2) กิจกรรมพยาบาล 3) การแลกเปลี่ยนข้อมูล Information Sharing และ 4) การตัดสินใจ Decision Making พยาบาลควรเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลเด็กได้มีส่วนร่วมในการดูแลเด็กป่วยที่สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการ ซึ่งส่งผลทำให้เกิดผลลัพธ์การดูแลที่ดี การที่พยาบาลมีการเฝ้าระวังด้วยระบบสัญญาณเตือน (PEWS) ในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ ทำให้สามารถประเมินความรุนแรงของภาวะหายใจลำบากได้อย่างรวดเร็ว และจัดการแก้ไขทางเดินหายใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การศึกษานี้ ไม่พบผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน การหายใจล้มเหลว และการย้ายเข้าหอผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้

วางแผนและมีการใช้วิธีการรักษาโดยให้ออกซิเจนชนิดอัตราการไหลสูงในการรักษาภาวะหายใจลำบาก ซึ่งช่วยลดอาการหายใจลำบาก ลดการใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ เป็นผลให้ระยะวันนอนโรงพยาบาลลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ ฆนรส อภิญญาลังกร และคณะ[9] ที่ศึกษาประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กปอดอักเสบ พบว่า ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจมีวันนอนโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลทั่วไป โดยมีวันนอนเฉลี่ย 3.8 วัน และสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริวันต์ ยิ้มเลี้ยง และคณะ[10] ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพโรงพยาบาลพิจิตร หลังการใช้รูปแบบระยะวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดลดลงจาก 3.75 วัน เป็น 2.82 วัน และสอดคล้องกับการศึกษาของจารุพรรณ ตันอารีย์[11] ที่ศึกษาประสิทธิผลของการใช้ Pediatric Early Warning Score: PEWS ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกำแพงเพชร พบว่ากลุ่มที่ใช้ PEWS มีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลเฉลี่ย น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) โดยมีจำนวนวันนอนอยู่ที่ 2 วัน กลุ่มควบคุมมีจำนวนวันนอนอยู่ที่ 14 วัน และอัจจิมาวดี พงศ์ดารา[12] ที่ศึกษาผลการใช้ High Flow Nasal Cannula (HFNC) ในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบาก โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช พบว่าวันนอนรวมในหอผู้ป่วยเฉลี่ยอยู่ที่ 4.5 วัน ซึ่งใกล้เคียงกับวันนอนเฉลี่ยในการศึกษานี้

ด้านอัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน พบว่า หลังใช้รูปแบบการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ลดลง อธิบายได้ว่าผู้ดูแลได้รับการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับทำให้ผู้ดูแลมีความรู้และความสามารถในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฆนรส อภิญญาลังกร และคณะ[9] พบว่าผู้ดูแลมีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังได้รับการสอน อธิบายได้ว่ารูปแบบนี้ได้มีโปรแกรมการวางแผนการจำหน่ายโดยนำผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับพร้อมทั้งสอนและฝึกทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ดูแลได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมดูแลผู้ป่วย เช่น การช่วยพ่นยา เคาะปอด การช่วยดูแลผู้ป่วยขณะให้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง การล้างจมูกหยอดน้ำเกลือ และการเช็ดตัวลดไข้ เมื่อผู้ดูแลปฏิบัติไม่ถูกต้องทีมสหสาขาวิชาชีพจะช่วยแก้ไข เมื่อปฏิบัติได้ถูกต้องจะได้รับคำชมเชย ทำให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของดวงเนตร์ ภู่วัฒนาวนิชย์[13] ที่ศึกษาผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อมารดาผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่ามารดามีความสามารถและพฤติกรรมในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบเกี่ยวกับการเช็ดตัวลดไข้ การทำกายภาพบำบัดทรวงอกและการล้างจมูกสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ด้านความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ โดยเมื่อพิจารณารายข้อคำถาม ข้อคำถามที่พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูงมาก มากที่สุดคือ พยาบาลวิชาชีพ พึงพอใจในบทบาทหน้าที่ของท่านที่กำหนดไว้ในรูปแบบ (Mean = 4.82) สอดคล้องกับการศึกษาของรัชนีย์ พิมพ์ใจชน[14] ศึกษาผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยต่อความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้ พบว่าความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวทางการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ โดยกำหนดมาตรฐานการพยาบาล มาใช้ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ทำให้พยาบาลวิชาชีพเกิดความมั่นใจในการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อที่จะประเมินผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ

ข้อเสนอแนะและประโยชน์ของการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ ที่สำคัญจากการศึกษานี้ คือ ควรมีการบูรณาการรูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นเข้าสู่ระบบการพยาบาลอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการนำแนวทางการประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วยผ่านระบบ PEWS มาใช้ในงานประจำอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ควรจัดให้มีระบบการนิเทศและติดตามผลการดำเนินงาน รวมถึงการฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางสุขภาพโดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพให้สามารถใช้ระบบ PEWS ได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ นอกจากนี้ ควรมีการพัฒนาเครื่องมือสนับสนุนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ดูแล เช่น คู่มือการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบในรูปแบบ e-learning ที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก รองรับการเปลี่ยนแปลงของผู้ดูแลในครอบครัว และเพิ่มความต่อเนื่องในการดูแล ทั้งนี้ควรเปิดโอกาสให้เกิดเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) ภายในทีมสุขภาพ เช่น การประชุมกลุ่มพัฒนา หรือการจัดกิจกรรมฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการดูแลผู้ป่วยที่ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์จริง อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดบางประการของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น อาทิ การพึ่งพาบุคลากรเฉพาะทาง หรือข้อจำกัดด้านการสื่อสารกับผู้ดูแลหลายคนในครอบครัว ควรได้รับการพิจารณาและหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม เช่น การอบรมพยาบาลให้สามารถเป็นพี่เลี้ยงให้กับผู้ดูแล หรือการจัดระบบบันทึกการดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนเพื่อให้สามารถถ่ายทอดข้อมูลได้อย่างแม่นยำ

ประโยชน์ของการนำไปใช้ ได้แก่

1. ต่อระบบบริการสุขภาพ: ลดภาระของหอผู้ป่วยหนัก ลดการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ที่มีต้นทุนสูง และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในโรงพยาบาลระดับจังหวัดที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากรและงบประมาณ
2. ต่อผู้ป่วยและครอบครัว: ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่รวดเร็วและเหมาะสม ลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มโอกาสในการฟื้นตัวเร็วขึ้น ครอบครัวสามารถมีส่วนร่วมในการดูแลอย่างมั่นใจและมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน
3. ต่อพยาบาลวิชาชีพ: ได้รับการพัฒนาศักยภาพทางวิชาชีพ มีความมั่นใจในการประเมินและจัดการภาวะฉุกเฉินทางระบบหายใจมากขึ้น นำไปสู่ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานและการพัฒนาวิชาชีพอย่างยั่งยืน
4. ต่อระบบการเรียนรู้ในองค์กร: กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และสร้างแนวปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กร อันจะส่งผลให้เกิดการดูแลผู้ป่วยที่มีคุณภาพและยั่งยืนในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

1. Cantais A, Mory O, Pillet S, Verhoeven PO, Bonneau J, Patural H, et al. Epidemiology and microbiological investigations of community-acquired pneumonia in children admitted at the emergency department of a university hospital. J Clin Virol 2014; 60(4): 402-7. doi: 10.1016/j.jcv.2014.05.006. PubMed PMID: 24915939.
2. Le Roux DM. Childhood deaths due to pneumonia: a novel causal analysis of aetiology. Lancet Child Adolesc Health 2024; 8(3): 178-9. doi: 10.1016/S2352-4642(24)00015-4. PubMed PMID: 38281496.
3. World Health Organization. Pneumonia in children [Internet]. 2022 [Cited 2024 Apr 11]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia
4. United Nations Children's Fund (UNICEF). Pneumonia [Internet]. 2024 [Cited 2024 Apr 11]. Available from: https://data.unicef.org/topic/child-health/pneumonia
5. สมาคมโรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤติในเด็ก ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางการดูแลรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2562.
6. งานเวชระเบียน. สถิติผู้ป่วยตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 15 ปี ที่เข้ารับการรักษาในปี พ.ศ. 2563–2565. ยโสธร: โรงพยาบาลยโสธร; 2565
7. Donabedian A. The quality of care: How can it be assessed? JAMA 1988; 260(12): 1743-8. doi: 10.1001/jama.260.12.1743. PubMed PMID: 3045356.
8. Schepp KG. Psychometric assessment of the preferred participation scale for parent of hospitalized children [Unpublished manuscript]. University of Washington, School of Nursing, Seattle: WA; 1995.
9. ฆนรส อภิญญาลังกร, วราภรณ์ ผาทอง, รัตนาภรณ์ ภุมรินทร์. ประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ธันวาคม 2559; 27(เพิ่มเติม 1): 139–51.
10. ศิริวันต์ ยิ้มเลี้ยง, พรทิพย์ รัตนวิชัย, ช้องมาศ จักรวิเชียร. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ โรงพยาบาลพิจิตร. วารสารกองการพยาบาล 2552; 36(3): 96-112.
11. จารุพรรณ ตันอารีย์. ประสิทธิภาพของการใช้ Pediatric Early Warning Score: PEWS ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกำแพงเพชร. วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2559; 55(3): 196-200.
12. อัจจิมาวดี พงศ์ดารา. ผลการใช้ High Flow Nasal Cannula (HFNC) ในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจลำบาก. วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2562; 58(3): 175-80.
13. ดวงเนตร์ ภูวัฒนาวนิชย์. ผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้และความสามารถของมารดาในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. วชิรสารการพยาบาล กรกฎาคม-ธันวาคม 2560; 19(2): 35-44.
14. รัชนีย์ พิมพ์ใจชน. ผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน. ชลบุรี: กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลศูนย์ชลบุรี [อินเตอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 27 เมษายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: http://www.cbh.moph.go.th/app/intranet/files/km/1507186947_8.