การพัฒนารูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

Model Development for the Screening of a Pediatric Early Warning Score: PEWS for Acute Respiratory Infection for Standardized Pediatric Nursing Care in Pediatric Ward of Phaholpolpayuhasena Hospital, Mueang District, Kanchanaburi Province

ศิริวรรณ วัดพ่วง[1]

Siriwan Wutphuang

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ใช้วิธีวิจัยกึ่งทดลอง โดยศึกษาแบบกลุ่มเดียว ดำเนินการวัดก่อนและหลังการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม เลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวนทั้งหมด 12 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความรู้ แบบสอบถามความคิดเห็น และแบบบันทึกการปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง ผลการวิจัยพบว่า ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ 1.1) ด้านความรู้ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน ($\bar{X}$=0.98, S.D.=0.04) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบ ($\bar{X}$=0.82, S.D.=.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, 1.2) ด้านความคิดเห็น พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน ($\bar{X}$=4.61, S.D.=0.23) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบ ($\bar{X}$=4.32, S.D.=0.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, และ 1.3) ด้านการปฏิบัติ พบว่า ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS

[1] พยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน ($\bar{X}$=0.92, S.D.=0.05) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบ ($\bar{X}$=0.73, S.D.=0.09) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ, มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก, ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน, Pediatric Early Warning Score : PEWS

ABSTRACT

The objective of this research is to develop a screening model of Pediatric Early Warning Score: PEWS for acute respiratory infections in accordance with child care standards in pediatric wards of Phaholpolpayuhasena Hospital, Mueang District, Kanchanaburi Province. Using a quasi-experimental method of One-group Pretest-Posttest Design to compare the knowledge, opinions and practice of professional nurses on the use of screening models with the Pediatric Early Warning Score: PEWS on Acute Respiratory Infection in pediatric wards of Phaholpolpayuhasena Hospital, Mueang District, Kanchanaburi Province. Purposive Sampling Technique was used to select professional nurses totally 12 people. Data were collected by using the knowledge test form, Questionnaire for opinion, and the practice record form. Data were analyzed using descriptive statistics and reference statistics. The results showed that:before and after use the model 1.1) Knowledge, it was found that the average knowledge scores of professional nurses after using the Pediatric Early Warning Score: PEWS model for acute respiratory infections ($\bar{X}$=0.98, SD = 0.04) were higher than before using the model ($\bar{X}$=0.82, SD = .10) with statistical significance at the level of .05; 1.2) Opinions, it was found that the average opinions of professional nurses after using the screening model with Pediatric Early Warning Score: PEWS, acute respiratory infections ($\bar{X}$=4.61, SD = 0.23), higher than before using the model ($\bar{X}$=4.32, SD = 0.40) with statistically significant at the level of .05, and 1.3) Practice, it was found that the average practice of professional nurses after using the Pediatric Early Warning Score: PEWS model on acute respiratory infections ($\bar{X}$=0.92, SD = 0.05) were significantly higher than before using the model ($\bar{X}$=0.73, SD = 0.09) at the level of .05.

Keyword : model development, Pediatric Nursing Standards, acute respiratory infections, Pediatric Early Warning Score : PEWS

บทนำ

ภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจในเด็กเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญของภาวะวิกฤตในเด็ก (พิไลลักษณ์ โรจนประเสริฐ, 2553; วิมลพรรณ สังข์สกุล, 2555) เนื่องจากโครงสร้างทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กนั้นยังไม่แข็งแรง เมื่อเกิดภาวะผิดปกติและไม่ได้แก้ไขสาเหตุหรือให้ความช่วยเหลือที่รวดเร็วและเหมาะสมจะทำให้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กเสียชีวิตได้จากภาวะวิกฤตในเด็ก (พิไลลักษณ์ โรจนประเสริฐ, 2553; สมหญิง โควศวนนท์, 2552) ทั้งนี้ มีรายงานจากองค์การอนามัยโลก (WHO, 2017) เกี่ยวกับการเสียชีวิตของเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่ป่วยเป็นโรคปอดอักเสบประมาณ 808,694 คนทั่วโลก หรือคิดเป็นร้อยละ 15 ซึ่งสอดคล้องกับรายงานโรคในระบบเฝ้าระวังของสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข (2561) ที่รายงานไว้ว่า เด็กอายุ 1 ปีที่ป่วยเป็นโรคปอดอักเสบ คิดเป็นร้อยละ 10.01 นอกจากนั้น สมถดี ชัยวีระวัฒนะ (2550) รายงานไว้ว่า มีเด็กที่ป่วยเป็นโรคปอดอักเสบร้อยละ 8-10 ของเด็กที่มารับการรักษาด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจ และจากข้อมูลทางสถิติของผู้ป่วยเด็ก พบว่า ภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจ เป็นปัญหาที่สำคัญและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก (โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา, 2556; โรงพยาบาลรามาธิบดี, 2556; สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี, 2556) ซึ่งการดูแลรักษาที่สำคัญในผู้ป่วยกลุ่มนี้ คือการให้ออกซิเจน หรือเครื่องช่วยหายใจในรายที่มีภาวะหายใจล้มเหลว ซึ่งในกระบวนดูแลรักษาเหล่านี้ หากไม่มีมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดี เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจแล้ว อาจส่งผลกระทบให้เกิดภาวะแทรกซ้อน หรือผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์จากการดูแลรักษาได้

Ball Jane (2012) ได้เขียนมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ ประกอบด้วย 7 มาตรฐาน ได้แก่ 1) มาตรฐานด้านประสิทธิภาพการพยาบาลการทำงานของระบบทางเดินหายใจ 2) มาตรฐานด้านการระบายเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ 3) มาตรฐานด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ 4) มาตรฐานด้านความสมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย 5) มาตรฐานด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ 6) มาตรฐานด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว และ 7) มาตรฐานด้านความพึงพอใจของครอบครัวต่อบริการพยาบาลและการได้รับข้อมูล ซึ่งการใช้มาตรฐานทางการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยเด็กโดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจเพื่อป้องกันอันตรายต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นและเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยสูงสุดจากมาตรฐานการรักษาพยาบาลสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาศักยภาพตาม Service Plan โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพระบบบริการให้เป็นศูนย์เชี่ยวชาญทารกแรกเกิดและความเป็นเลิศในการดูแลผู้ป่วยเด็ก ทั้งนี้ โรงพยาบาลพหลพลหยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี เป็นโรงพยาบาลทั่วไปที่มีหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม ให้การดูแลผู้ป่วยเด็กอายุตั้งแต่ 1 เดือน ถึง 15 ปี โรคทางอายุรกรรมที่มีการติดเชื้อ และ

ศัลยกรรมทุกประเภท การบริการดังกล่าวต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะและความชำนาญเฉพาะเพื่อให้การดูแล ช่วยเหลือผู้ป่วย แก้ไขปัญหาคาดการณ์สิ่งที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว จากสถิติการให้บริการของหน่วยงาน พบว่ามีผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจมากที่สุด โดยเฉพาะโรคปอดบวมมีอัตราการเสียชีวิตเป็นอันดับหนึ่งของโรคติดเชื้อในเด็ก ส่วนใหญ่เกิดจากภาวะการหายใจล้มเหลว จากการศึกษาข้อมูล ปี 2559, 2560 และ 2561 พบว่า มีผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะวิกฤตต้องย้ายเข้า ICU โดยไม่ได้วางแผน ร้อยละ 19.25, 10.47 และ 10.17 ตามลำดับ ส่งผลต่อผู้ป่วยทำให้นอนโรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และทำให้เตียงของ ICU ที่มีจำกัดไม่เพียงพอต่อการบริการ เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาทบทวนอย่างเป็นระบบพบว่า จากการบันทึกอาการและการพยาบาลขาดความต่อเนื่องหรือมีการประเมินภาวะต่าง ๆ ช้า ขาดการประเมินซ้ำตามช่วงเวลาที่เหมาะสม ไม่สามารถประเมินได้ถึงอาการที่ผิดปกติและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยในขณะที่ดูแลไม่ถูกต้อง ส่งผลกระทบทำให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือล่าช้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะกึ่งวิกฤต (Impending Respiratory Failure) ที่ได้รับการแก้ไขและตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเมื่อพิจารณาแบบประเมินเดิมที่มีอยู่ พบว่า ยังไม่ได้มีการปรับปรุงให้ทันสมัย ร่วมกับแนวปฏิบัติในการประเมินและการเฝ้าระวังที่ไม่มีแบบแผนอย่างชัดเจน จึงทำให้การแก้ไขภาวะดังกล่าวมักขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความรู้ ความชำนาญ ของผู้ปฏิบัติงานในแต่ละรายที่แตกต่างกันไปและยังไม่ได้เป็นมาตรฐานเดียวกันในด้านการออกแบบแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety Goal) การมุ่งเน้นที่การเฝ้าระวังเชิงรุก การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response) การใช้ Early Warning Signs ในการประเมินสภาวะผู้ป่วย การจำแนกความรุนแรงของผู้ป่วยเบื้องต้น ให้สามารถค้นหาผู้ป่วยเด็กก่อนที่มีอาการทรุดลง ทำให้ช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว ทันท่วงทีต่อการรักษา โดยประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้จึงควรจัดทำให้เป็นมาตรฐาน ทั้งนี้เนื่องจาก การประเมินอาการและสัญญาณชีพผู้ป่วยในระยะเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งแนวทางการปฏิบัติและการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ผิดปกติได้อย่างทันท่วงทีก่อนที่อาการจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต จะเป็นตัวชี้วัดคุณภาพในการบริการ (อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, 2544) การคัดกรองระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินผู้ป่วยเด็กที่มานอนพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงหรืออาการผิดปกติที่ทรุดลงและอาจมีผลกระทบรุนแรงต่อผู้ป่วย ทั้งนี้การคัดกรองดังกล่าวที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยรอดพ้นหรือป้องกันการเข้าสู่ภาวะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตได้ พยาบาลวิชาชีพต้องใช้แนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องในการคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่อาจมีความเสี่ยงต่อการเข้าสู่ภาวะวิกฤต

จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงมีการพัฒนาขึ้นและใช้ในระดับสากลนำมาใช้จากประเทศสหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา แคนาดาและ

ออสเตรเลีย เพื่อที่จะลดความเสี่ยงและอาการที่ไม่พึงประสงค์ทางคลินิกในหอผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ จำนวนวันนอน อัตราการตายของผู้ป่วยใน อัตราการติดเชื้อของผู้ป่วย (Duncan et al., 2006; Edwards et al., 2009; Akre et al., 2010) โดยงานวิจัยของ Monaghan (2005) พบว่า การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เป็นระบบและกระบวนการประเมินที่สามารถป้องกันความรุนแรงของโรคที่เข้าใจง่ายและเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อช่วยในการจัดการทางคลินิก ติดตามอาการที่ไม่พึงประสงค์ ป้องกันความเสี่ยง และการใช้การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ยังมีความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตและอัตราการตายของผู้ป่วยในลดน้อยลง

นอกจากการพัฒนามาตรฐานการดูแลเด็กในปัญหาระบบทางเดินหายใจในภาวะวิกฤตแล้ว ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการปฏิบัติให้เป็นมาตรฐาน ถือว่ามีความสำคัญอันที่จะนำไปสู่คุณภาพในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามแนวคิดของกองการพยาบาล (2539) เพื่อประเมินความคิดเห็นของพยาบาลโดยใช้หลัก 4C ประกอบด้วย ความถูกต้อง (Correct), ความครบถ้วน (Complete), ความชัดเจน (Clear) และการได้ใจความ (Concise) ผู้วิจัยนำมาเป็นแนวทางในการประเมินความคิดเห็นของพยาบาล ตามหลัก 4C ดังกล่าว ซึ่งรูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จะทำให้มีการบันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้อง ช่วยรวบรวมข้อมูลปัญหาของผู้ป่วย และการวางแผนการพยาบาลได้อย่างครบถ้วนตามมาตรฐานการพยาบาล ช่วยให้มีการบันทึกระยะเวลาที่ชัดเจนในการติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยเด็กตามรูปแบบการคัดกรองดังกล่าว เห็นการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างชัดเจน และเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย ตรงประเด็น ตามสภาพความเป็นจริงของผู้ป่วย ลดความซ้ำซ้อน มีประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างสหสาขาวิชาชีพ

ผู้วิจัย ในฐานะที่เป็นหัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม จึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึง “การพัฒนารูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม” เพื่อเฝ้าระวังและประเมินผู้ป่วยอย่างมีแบบแผนขึ้น โดยปรับให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานซึ่งจะสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป การพัฒนารูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

2. วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

2.2 เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

2.3 เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพในด้าน อายุ ต่อความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

สมมติฐานของการวิจัย

ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติ การคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี หลังดำเนินการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ สูงกว่าก่อนดำเนินการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเภทการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental design) โดยศึกษาแบบกลุ่มเดียว ดำเนินการวัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group Pretest-Posttest Design) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรีมีการดำเนินการวิจัยดังนี้ (Burns and Grove, 1997)

O_1	X	O_2

O_1 หมายถึง ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน ตามมาตรฐานการพยาบาลในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

X หมายถึง รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน ตามมาตรฐานการพยาบาลในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

O_2 หมายถึง ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน ตามมาตรฐานการพยาบาลในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

2. ประชากรที่ใช้ศึกษาและประชากรตัวอย่าง เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรีจำนวน 12 คน

3. จำนวนประชากรตัวอย่าง (Sample size) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 12 คน ผู้วิจัยดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling Technique) โดยเลือกพยาบาลวิชาชีพทุกรายที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวนทั้งหมด 12 คน โดยผู้วิจัยดำเนินการกำหนดเป็นเกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria), เกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion criteria), และให้ผู้เข้าร่วมการศึกษาวิจัยลงนามความยินยอมตามแบบฟอร์มความประสงค์ในการเข้าร่วมการศึกษาวิจัยก่อนดำเนินการทำวิจัยดังกล่าว

4. เกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพ 2) ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี 3) ยินดีเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยโดยลงนามยินยอมในการเข้าร่วมการศึกษาตามแบบฟอร์มแสดงความประสงค์ในการเข้าร่วมการศึกษาวิจัยดังกล่าว

5. เกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion criteria) ประกอบด้วย 1) ผู้เข้าร่วมในการศึกษาวิจัยมีการย้ายไปทำงานในหอผู้ป่วยอื่น ในโรงพยาบาลอื่น/ หรือ ลาออกจากการเป็นพยาบาลในระหว่างที่อยู่ในห้วงเวลาของการศึกษาวิจัยที่ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ 2) ผู้เข้าร่วมในการศึกษาวิจัยมีเหตุจำเป็น เช่น สภาวะสุขภาพ ที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ทำให้ต้องหยุดการทำงาน หรือย้ายไปทำงานในตำแหน่งอื่น 3) ผู้เข้าร่วมในการศึกษาวิจัยปฏิเสธที่จะเข้าร่วมในการวิจัยต่อไปในระหว่างที่ยังอยู่ในห้วงของการดำเนินการวิจัย

6. เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria) รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันตามมาตรฐานส่งผลต่อผู้ป่วยเด็กให้เกิดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น หรือมีการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันตามมาตรฐานการพยาบาล

7. ระยะเวลาการวิจัย ตั้งแต่เดือนเมษายน ถึง เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 รวมระยะเวลา 3 เดือน

8. วิธีการเก็บข้อมูล ขั้นตอนการดำเนินการทดลองและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) ขั้นเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (เดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ. 2563)

เตรียมในการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยจัดเตรียมโครงการอบรม แผนการสอน คู่มือรูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจ ติดเชื้อเฉียบพลันตามมาตรฐานการพยาบาลในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม แบบประเมินความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS แบบบันทึกการใช้รูปแบบการคัดกรอง แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS

(2) ขั้นดำเนินการทดลอง (มิถุนายน พ.ศ.2563)

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

1. จัดโครงการอบรมเรื่องการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระยะเวลา 1 วัน
2. ผู้เข้าอบรมจะต้องได้รับประเมินก่อนและหลังการอบรม โดยใช้แบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS จำนวน 10 ข้อ
3. พยาบาลวิชาชีพใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ในการดูแลผู้ป่วยเด็กตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วย เด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในหอผู้ปุวยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ในการประเมินผู้ป่วยทุกรายตั้งแต่แรกรับและทุกกรณี ได้แก่ รับใหม่ รับย้าย อาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผู้ป่วย หลังทำหัตถการ หลังผ่าตัดจนกระทั่งการจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วย โดยเริ่มหลังจากสิ้นสุดการอบรมได้ทันทีจนครบ 1 เดือน

(3) ขั้นประเมินผลการวิจัย (มิถุนายน พ.ศ.2563)

1. ผู้วิจัยเก็บแบบประเมินตามแบบสอบถามที่ได้พัฒนาไว้ในด้าน ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติโดยใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 12 คน ที่เป็นผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี
2. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ 1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) หาค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ 2) สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) โดยใช้ (2.1) สถิติ t-test dependent (Paired t-test) เพื่อท าการเปรียบเทียบ ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติ ระหว่างก่อนการใช้รูปแบบและหลังการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน (Pretest-Posttest Designed) และ (2.2) สถิติเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม โดยใช้ t-test, และ F-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุต่อความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน

10. ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม การวิจัยฉบับนี้ได้รับการอนุญาตในการทำวิจัยโดยมีการพิจารณาผ่านคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัยของหน่วยงานต้นสังกัดก่อนดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 40 ปีและน้อยกว่า คิดเป็นร้อยละ 58.3 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 100.0 มีประสบการณ์การทำงานส่วนใหญ่ระหว่าง 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.0 ในด้านประสบการณ์การพยาบาลเด็ก พบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.7 ในด้านประสบการณ์ PEWS พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์มาก่อน คิดเป็นร้อยละ 66.7

2. ข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา 4 ประเด็นหลัก มีผลการวิจัย ดังนี้

2.1 ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติโดยใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

1) ความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของพยาบาลวิชาชีพ 1.1) ก่อนดำเนินการให้ความรู้ พบว่า ภาพรวมความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน ($\bar{X}$=0.82, S.D.=0.10) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ 7 ข้อ และไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 3 ข้อ 1.2) หลังดำเนินการให้ความรู้ พบว่า ภาพรวมความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน ($\bar{X}$=0.98, S.D.=0.04) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ทั้ง 10 ข้อ

2) ความคิดเห็นความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แบบบันทึก Pediatric Early Warning Score: PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม พบว่า 2.1) ก่อนดำเนินการใช้รูปแบบ ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แบบบันทึก Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ปุวยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.32, S.D.=0.40) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ใน

ระดับมากที่สุด 8 ข้อ 2.2) หลังดำเนินการใช้รูปแบบ ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แบบบันทึก Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.61, S.D.=0.23) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด 8 ข้อ เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยความคิดเห็นจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก ได้ดังนี้ คือ เป็นแนวทางในการดูแลผู้ปุวยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุม ($\bar{X}$=4.83, S.D.=0.39) รองลงมาคือ ช่วยทำให้ลำดับความสำคัญของกิจกรรมการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ($\bar{X}$=4.75, S.D.=0.45) และลำดับต่อมาคือสามารถใช้สื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพได้ชัดเจนมากขึ้น ($\bar{X}$=4.67, S.D.=0.49) ตามลำดับ

3) การปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา พบว่า 3.1) ก่อนดำเนินการใช้รูปแบบ ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=0.73, S.D.=0.09) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 6 ข้อ ระดับปานกลาง 2 ข้อ ระดับต่ำ 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับน้อยที่สุด คือ ข้อ 4) ดูแลให้ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การล้างจมูก เคาะปอดดูดระบายเสมหะ เป็นต้น ซึ่งพบว่าไม่มีการปฏิบัติเลย ($\bar{X}$=0.00, S.D.=0.00) และข้อ 9) ติดต่อสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้ ซึ่งพบว่าอยู่ในระดับต่ำค่อนข้างมาก ($\bar{X}$=0.17, S.D.=0.39) ตามลำดับ 3.2) หลังดำเนินการใช้รูปแบบ ผลการศึกษาพบว่า ภาพรวมการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$=0.92, S.D.=0.05) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 9 ข้อ ระดับปานกลาง 1 ข้อ โดยพบว่า ข้อที่มีการปฏิบัติระดับปานกลาง คือ ข้อที่ 4) ดูแลให้ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การล้างจมูก เคาะปอดดูดระบายเสมหะ เป็นต้น ($\bar{X}$=0.45, S.D.=0.19)

2.2 รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา แบบประเมิน Early warning signs ที่เป็นแบบเดิมที่เคยใช้ และได้ทำการพัฒนา แบบประเมิน Pediatric Early Warning Score : PEWS เพื่อให้เหมาะสมกับการนำมาใช้ในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเด็กในระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา โดยแบบประเมิน Early warning signs แบบเดิม และพัฒนาแบบประเมินเพื่อการคัดกรอง Pediatric Early Warning Score : PEWS เพื่อให้มีความเหมาะสมและสะดวกกับการใช้งาน รวมทั้งให้มีความเหมาะสมกับการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยเด็ก แยกตามอายุ ดังนี้ แบบประเมินเพื่อการคัดกรอง Pediatric Early Warning Score : PEWS สำหรับผู้ป่วยเด็กอายุ 1-3 เดือน, 4-11 เดือน, 1-3 ปี, 4-6 ปี, 7-11 ปี, และ 12 ปีขึ้นไป

2.3 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยการใช้สถิติอ้างอิง Pair t-test เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ซึ่งผลการวิจัย พบว่า

1) ด้านความรู้ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ($\bar{X}$=0.98, S.D.=0.04) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ($\bar{X}$=0.82, S.D.=.10) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ด้านความคิดเห็น พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ($\bar{X}$=4.61, S.D.=0.23) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ($\bar{X}$=4.32, S.D.=0.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ด้านการปฏิบัติ พบว่า ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ($\bar{X}$=0.92, S.D.=0.05) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ($\bar{X}$=0.73, S.D.=0.09) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า จากการให้ความรู้แก่พยาบาลวิชาชีพในเรื่อง การใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ในเรื่องดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งการที่พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ที่ถูกต้องและเหมาะสม จะส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการดูแล ให้การพยาบาล และให้การคัดกรองผู้ป่วยเด็กที่เข้ามารับการรักษาที่มีภาวะระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ผู้ป่วยเด็กได้รับการเฝ้าระวังและประเมินอาการอย่างมีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน อันจะนำไปสู่การลดภาวะแทรกซ้อน ลดจำนวนวันในการนอนในโรงพยาบาล ลดอุบัติการณ์ Unplanned ICU, Unplanned ETT, Morbidity rate และ Mortality rate ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ จริยา พรวรรณโชติ ที่ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนด (จริยา พรวรรณโชติ, 2554) โดยกล่าวถึงคุณลักษณะด้านความรู้ของพยาบาลในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดไว้ว่า พยาบาลต้องมีความรู้และประยุกต์ใช้กระบวนการที่พยาบาลในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด สามารถประเมินปัญหาและความต้องการ สามารถให้การพยาบาลให้เหมาะสมกับทารกก่อนกำหนดแต่ละรายได้และมีความรู้จำเพาะในเรื่องการพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนด โดยมีความเข้าใจด้านสรีรวิทยาของทารกคลอดก่อนกำหนดปัญหาต่าง ๆ ของทารก แนวทางในการดูแลรักษาและการพยาบาลตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด ซึ่งการที่พยาบาลมีความรู้ที่ถูกต้องและเหมาะสมจะทำให้พยาบาลให้การดูแลผู้ป่วยเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมาตรฐานสูงขึ้น

2. ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อภิปรายผลการวิจัยได้ว่า ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันโดยรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของรัชนีย์ พิมพ์ใจชน (2560) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยต่อความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้ ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวทางการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับการศึกษาของ Ennis (2014) ที่กล่าวไว้ว่า เป็นการสนับสนุนในการสื่อสารเพื่อให้ได้รับ

การดูแลรักษาทางการแพทย์อย่างรวดเร็วตามแผนการรักษา ในส่วนข้อคำถามที่พยาบาลวิชาชีพมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง คือ ดูแลให้ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การล้างจมูก เคาะปอดดูดระบายเสมหะ เป็นต้น ($\bar{X}$ ก่อนและหลังดำเนินการใช้รูปแบบ = 0.00 และ 0.45 ตามลำดับ) และข้อคำถามที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากแต่ยังมีค่าเฉลี่ยที่น้อยกว่าข้ออื่น ๆ คือ ติดต่อสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้ ($\bar{X}$ ก่อนและหลังดำเนินการใช้รูปแบบ = 0.17 และ 0.83 ตามลำดับ) ทั้งนี้ โดยหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ได้นำการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงมาใช้กับผู้ป่วยเด็กอยู่แล้วนั้น และผู้วิจัยได้นำรูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อให้ความรู้กับพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยทำให้พยาบาลวิชาชีพมีเกิดความมั่นใจในการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงเพื่อที่จะประเมินผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน โดยผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาแบบประเมินการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก และเหมาะสมกับกลุ่มอายุของเด็กแต่ละกลุ่มวัย ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีความเชื่อมั่นในการใช้รูปแบบการประเมินและการคัดกรอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Gold et. al. (2014) พบว่าผู้ป่วยเข้ารับรักษาและที่ได้รับการประเมินจำนวน 12,306 คน ร้อยละ 99 ได้รับการประเมินด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โดยพยาบาลวิชาชีพมีความเชื่อมั่นในการใช้มากขึ้น

3. การปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในการพยาบาลหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถอภิปรายได้ว่า หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันที่ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาขึ้นให้เหมาะสมกับผู้ปุวยเด็กในกลุ่มอายุแต่ละช่วงวัย ทำให้พยาบาลวิชาชีพนำไปใช้ได้สะดวก ครอบคลุมต่อประเด็นการคัดกรองและการสังเกต การให้การพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก ทำให้การปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้รูปแบบการคัดกรองดังกล่าว อันเนื่องมาจาก การใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง จะช่วยให้พยาบาลวิชาชีพสามารถทำการบันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเด็กอย่างถูกต้อง ช่วยรวบรวมข้อมูลปัญหาของผู้ป่วย วางแผนการพยาบาลได้อย่างครบถ้วนตามกระบวนการพยาบาล ช่วยให้บันทึกระยะเวลาที่ชัดเจนในการติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เห็นการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างชัดเจน และเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย ตรงประเด็น ตามสภาพความเป็นจริงของผู้ป่วย ลดความซ้ำซ้อน มี

ประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันทำให้ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพในการใช้รูปแบบเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลต่อทั้งผู้ป่วยโดยตรงและในด้านความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ทำให้พยาบาลวิชาชีพประเมินเหตุการณ์ล่วงหน้าของผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันได้อย่างเหมาะสม เกิดความเข้าใจและมั่นใจ ขั้นตอนและการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยเป็นแนวทางปฏิบัติและเป็นการพัฒนาระบบการคัดกรอง การเฝ้าระวังและยังติดตาม เพื่อดูแลผู้ป่วยให้ผ่านภาวะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ (Haines C, Perrott M, Weir P., 2006; Monaghan A., 2005; Duncan H, Hutchiton J, Parshuram CS., 2006) ที่พบว่าการใช้ Early Warning Signs ในการประเมินผู้ป่วยช่วยให้การตัดสินใจทางคลินิกถูกต้องเหมาะสม มีความพร้อมในการช่วยเหลือผู้ป่วยมากขึ้น และควรนำมากำหนดเป็นระบบหรือแนวทางในการประเมินผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการกำหนดเป็นแนวทางเพื่อส่งเสริมทักษะการบันทึกทางการพยาบาลและการรายงานอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยเด็กได้อย่างครอบคลุมโดยประสานการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

2) ควรมีการติดตามผลการใช้ PEWS อย่างต่อเนื่อง และนำผลการติดตามมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนา PEWS ให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็กของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป และควรขยายการใช้ Early Warning Signs ไปยังหน่วยงานอื่น ๆ ในโรงพยาบาลให้ครอบคลุมมากขึ้น รวมทั้งสามารถนำรูปแบบการคัดกรองโดยใช้ PEWS ขยายไปในโรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ ในจังหวัด ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ทำการศึกษาวิจัยต่อเนื่องในเรื่อง รูปแบบการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงต่อผลลัพธ์ทางการพยาบาล เช่น จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล อัตราการเสียชีวิต อุบัติการณ์ Unplanned ICU, Unplanned ETT, Morbidity rate และ Mortality rate ทั้งนี้เพื่อเป็นการติดตามและประเมินผลการใช้รูปแบบการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Score : PEWS ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันเพื่อดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กองการพยาบาล. (2539). *คู่มือการจัดการบริการพยาบาลจากหลักการสู่การปฏิบัติ.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จริยา พรวรรณโชติ. (2554). การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนด. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี*, 22(1): 83-90.

พิไลลักษณ์ โรจนประเสริฐ. (2553). การพยาบาลเด็กที่มีปัญหาการได้รับออกซิเจน. ในกัลยา นาคเพ็ชร์ และคณะ (บรรณาธิการ). *ตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 1,* 33-56. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยพยาบาลสภาการชาดไทย.

โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. 2556

โรงพยาบาลรามาธิบดี. 2556.

วิมลพรรณ สังข์สกุล. (2555). การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ. ในพรทิพย์ศิริบูรณ์พิพัฒนา (บรรณาธิการ). *การพยาบาลเด็กเล่ม 2*, 51-118. นนทบุรี: ยุทธรินทร์ การพิมพ์

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. 2556.

สมหญิง โควศวนนท์. (2552). การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ. ในบุญเพียร จันทวัฒนาและคณะ (บรรณาธิการ). *ตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 2*, 2552 : หน้า 605-674. กรุงเทพฯ: พรี วัน.

สมฤดี ชัยวีระวัฒนะ. (2563). *ปอดบวม ภัยรายใกลตัวเด็กเล็กที่ถูกลืม* [ออนไลน]. (2551). แหล่งที่มา: http://thainews. Prd.go.th/Influenza/index.php.

สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง.* [Online]. เข้าถึงได้จาก: http://www.boe.moph.go.th/boedb/d506_1/ds_wk2pdf.php?ds=31&yr=61

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล. (2544). *เส้นทางสู่โรงพยาบาลคุณภาพ: คู่มือการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ.* นนทบุรี: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล.

Akre M, Finkelstein M, Erickson M, Liu M, Vanderbilt L & Billman G. (2010). Sensitivity of The Pediatric Early Warning Score to identify patient deterioration. *Pediatrics,* 125(4): e763.

Ball, J. W, et al. (2012). *Principles of pediatric nursing: caring for children.* 5thed. USA: Pearson.

Burns, N., and Grove, S. K. (1997). *The practice of nursing research: conduct, critique & utilization* (3rd ed). Philadelphia: W.B. Saunders : 268.

Duncan H, Hutchiton J, Parshuram CS. (2006). The pediatric early warning system score: A severity of illness score to predict urgent medical need in hospitalized children. *Journal of Critical Care,* 21(3), 271-279.

Edwards E, Powell C, Mason B, Oliver A. (2009). Prospective cohort study to test the predictability of the Cardiff and Vale paediatric early warning system. *Journal Medicine,* 94(8), 602.

Ennis, L. (2014). Paediatric 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,* 26(7), 25-31.

Gold, D. L., Mihalov, L. K., & Cohen, D. M. (2014). Evaluating the pediatric early warning score (PEWS) system for admitted patients in the pediatric emergency department. *Academic Emergency Medicine,* 21(11), 1249-1256.

Haines C, Perrott M, Weir P. (2006). Promoting care for acutely ill children-development andevaluation of paediatric early warning tool. *Intensive Crit Care Nurs,* 22, 73-81.),

Monaghan, A. (2005). Detecting and managing deterioration in children. *PaedistricNurs,* 17(1), 32-35.

World Health Organization. (2017). *Fact sheets detail pneumonia.* [Online]. https://www.who .int/en/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia.