

ผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยได้ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อ
เฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงต่อความพึงพอใจของ
พยาบาลวิชาชีพ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECT OF USING THE STANDARD OF NURSING CARE
MODEL FOR PEDIATRIC ACUTE RESPIRATORY TRACT
INFECTION WITH PEDIATRIC EARLY WARNING SYSTEM ON PROFESSIONAL
NURSES' SATISFACTION



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science in Nursing Science

Field of Study of Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2019

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาล
ผู้ป่วยเต็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการ
คัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงต่อ
ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ

โดย

น.ส.อรวิชา ศรีขาวรส

สาขาวิชา

พยาบาลศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกุศลป

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.วีณา จีระแพทย์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกุศลป)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสม)

อรวีชา ศรีขาวรส : ผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงต่อความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ. (

EFFECT OF USING THE STANDARD OF NURSING CARE MODEL FOR PEDIATRIC ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTION WITH PEDIATRIC EARLY WARNING SYSTEM ON PROFESSIONAL NURSES' SATISFACTION) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.กัญญาดา ประจุกติลป

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเด็กจำนวน 10 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) โครงการอบรมเรื่อง การใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง 2) แผนการสอนเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง 3) คู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง 4) แบบประเมินความรู้ เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง 5) แบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง และ 6) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เครื่องมือทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 1, 0.86, 1, 0.86 และ 1 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐานและค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ ผลการวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับมาก

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2562

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5877327136 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORD: THE STANDARD OF NURSING CARE MODEL, PEDIATRIC ACUTE
RESPIRATORY TRACT INFECTION, PEDIATRIC EARLY WARNING SYSTEMS,
PROFESSIONAL NURSES' SATISFACTION

Orawitcha Srikhaorot : EFFECT OF USING THE STANDARD OF NURSING CARE
MODEL FOR PEDIATRIC ACUTE RESPIRATORY TRACT
INFECTION WITH PEDIATRIC EARLY WARNING SYSTEM ON PROFESSIONAL
NURSES' SATISFACTION . Advisor: Assoc. Prof. GUNYADAR PRACHUSILPA, Ph.D.

The purpose of this quasi experimental research was to study professional nurses' satisfaction using the standard of nursing care model for pediatric acute respiratory tract infection with pediatric early warning system. The sample are 10 professional nurses from pediatric ward. Research instruments were consisted of:1) Training project on use of the standard care model for pediatric acute respiratory tract infection with pediatric early warning system 2)Teaching plan of nursing care for pediatric acute respiratory tract infection with pediatric early warning system 3) Pediatric Early Warning System handbook 4) Knowledge evaluation of nursing care for pediatric acute respiratory tract infection with pediatric early warning system form 5) Record using of nursing care for pediatric acute respiratory tract infection with pediatric early warning system form and 6) professional nurses' satisfaction questionnaire. Content validity judged by 5 experts were 1, 0.86, 1, 0.86 and 1 respectively. Research data was analyzed by percentage, mean, standard deviation, median and Interquartile range. Major results is the professional nurses' satisfaction after using the standard of nursing care for pediatric acute respiratory tract infection with pediatric early warning system was higher.

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature

Academic Year: 2019

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณา และความช่วยเหลือเป็นอย่างยิ่ง จากรองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกุศล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ความรู้ แนวคิดและ แนะนำในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่มีคุณค่า ตลอดจนความเมตตาและเอาใจใส่ตลอดมา ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกสำนึกในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่าง สูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.วีณา จีระแพทย์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำและ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 ท่าน ที่ได้กรุณาตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พร้อมให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ยิ่ง ขอขอบคุณวิทยากร ที่ได้ให้ความรู้แก่พยาบาลผู้เข้ารับการอบรม ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ที่อนุญาตให้ทดลองใช้เครื่องมือในการ วิจัยและใช้สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณผู้จัดการแผนกผู้ป่วยในเด็ก ตลอดจนเพื่อน ร่วมงานทุกท่านที่ช่วยเหลือและให้ความร่วมมือในการวิจัย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ให้ความรู้ ความช่วยเหลือในการศึกษา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย ตลอดจนกำลังใจที่ได้รับจากคณาจารย์ทุก ท่าน เจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ รวมทั้งเพื่อนร่วมรุ่นในคณะพยาบาลศาสตร์ สาขาวิชาพยาบาล ศาสตร์ แขนงวิชาการบริหารการพยาบาลทุกท่าน ที่ให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา และขอขอบพระคุณทุก ท่านที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ซึ่งมีส่วนช่วยให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกคุณ บิดา มารดา คณาจารย์ และผู้ที่มีพระคุณทุกท่านที่ให้ความ ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจ สนับสนุนงานวิจัยฉบับนี้ด้วยดีเสมอมา คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจาก วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่บิดา มารดา คณาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัยมา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนทำให้ผู้วิจัย ประสบผลสำเร็จทางด้าน การศึกษาลุล่วงได้ด้วยดี

อรวิษา ศรีขาวรส

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
แนวเหตุผลและสมมุติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
1. บริบทโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์	13
2. ระบบทางเดินหายใจ	14
3. โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจเด็ก.....	16
4. กระบวนการพยาบาล.....	24
5. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ.....	27
6. การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ.....	29
7. ภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อยในเด็ก.....	31

8. แนวทางการบำบัดรักษาทางระบบหายใจในเด็ก.....	34
9. การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง	36
10. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ.....	39
11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
12. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	49
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ	52
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	66
สรุปผลการวิจัย.....	67
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	69
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	69
บรรณานุกรม.....	70
ภาคผนวก.....	76
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	77
ภาคผนวก ข ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ.....	79
ภาคผนวก ค หนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย.....	83
ภาคผนวก ง ตัวอย่างหนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือและหนังสือขอเก็บรวบรวมข้อมูล	89
ภาคผนวก จ ตัวอย่างเครื่องมือวิจัย	91
ภาคผนวก ฉ สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	114



ประวัติผู้เขียน..... 118



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	อาการ อาการแสดงและการให้คะแนนประเมินความรุนแรงของภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน (ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2553).....	21
ตารางที่ 2	ระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (Monaghan, 2005).....	37
ตารางที่ 3	เกณฑ์ปกติของอัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจตามช่วงอายุ (Advanced Pediatric Life Support, 2005).....	38
ตารางที่ 4	จำนวนและร้อยละของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็กของโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานโดยรวม ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็ก (n=10).....	50
ตารางที่ 5	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยแบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ก่อนและหลังการอบรม (N=10).....	59
ตารางที่ 6	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเด็กที่พยาบาลวิชาชีพใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (N=20).....	60
ตารางที่ 7	ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (N=10).....	65

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบทางเดินหายใจในเด็กเป็นระบบที่สำคัญของร่างกายระบบหนึ่ง ซึ่งการทำหน้าที่ต้องอาศัยการทำงานของระบบอื่นๆในร่างกายร่วมด้วย ซึ่งระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กนั้น มีโครงสร้างทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาที่ยังไม่แข็งแรง เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ หากไม่ได้รับการแก้ไขสาเหตุหรือให้การช่วยเหลือที่เหมาะสมเพื่อประคับประคองการหายใจเป็นปกติ ก็จะทำให้มีภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจ เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญของภาวะวิกฤตในเด็ก (พิไลลักษณ์ โรจนประเสริฐ, 2553; วิมลพรรณ สัจจสกุล, 2555) เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีป่วยเป็นโรค ปอดอักเสบและเสียชีวิตประมาณ 808,694 คนทั่วโลก คิดเป็นร้อยละ 15 (WHO, 2017) สอดคล้องกับรายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง พบว่ากลุ่มเด็กอายุ 1 ปีป่วยเป็นโรคปอดอักเสบ คิดเป็นร้อยละ 10.01 (สำนักโรคระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข, 2561) และการศึกษาของสมฤดี ชัยวีระวัฒน์ (2550) พบว่ามีเด็กที่ป่วยเป็นโรคปอดอักเสบมากถึงร้อยละ 8-10 ของเด็กที่มารับการรักษาด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาของระบบทางเดินหายใจ คือ ผู้ป่วยเด็กที่มีการเจ็บป่วยรุนแรง มีโอกาสเสียชีวิตสูง เนื่องมาจากระบบทางเดินหายใจ ไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ จากภาวะการหายใจที่ล้มเหลว เกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะล้มเหลวของอวัยวะอื่นๆตามมา (เกศรา เสนงาม, 2551)

กระบวนการพยาบาล หมายถึงการปฏิบัติการพยาบาลที่มีขั้นตอนที่พยาบาล คิดวิเคราะห์ และตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผล (Potter and Perry, 2004) กระบวนการพยาบาลจึงเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญต่อวิชาชีพพยาบาลอย่างยิ่ง ซึ่งพยาบาลวิชาชีพทุกคนต้องนำมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ สอดคล้องกับการศึกษาของพรศิริ พันธศรี (2552) ได้อธิบายไว้ว่า กระบวนการพยาบาลเป็นกระบวนการที่พยาบาลวิชาชีพใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอนที่ต่อเนื่องตามหลักวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย การประเมินสุขภาพ การวินิจฉัยปัญหา การวางแผนแก้ปัญหา การนำไปปฏิบัติและการประเมินผลการปฏิบัติ การใช้กระบวนการพยาบาลจึงเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งจะช่วยให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพและเป็นการแสดงออกถึงความเป็นเอกลักษณ์และความเป็นวิชาชีพของการพยาบาล โดยกระบวนการพยาบาลจะเป็นกระบวนการพยาบาล

ที่สมบูรณ์ได้นั้น พยาบาลวิชาชีพต้องมีความรู้ความเข้าใจในทุกขั้นตอนเป็นอย่างดี จึงจะสามารถแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพจึงเป็นบุคคลสำคัญที่จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยและต้องมียุทธศาสตร์ความรู้ที่ถูกต้อง ครบถ้วนครอบคลุมโดยใช้กระบวนการพยาบาลในการวิเคราะห์ จัดการปัญหาสุขภาพอย่างเป็นระบบ

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ดีเป็นเป้าหมายสำคัญของพยาบาลวิชาชีพที่จะใช้ในการปฏิบัติงานรวมทั้งยังต้องมีการเฝ้าระวังอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่อาจจะส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาลทั้งด้านความพึงพอใจและความไว้วางใจในการเข้ารับบริการ โดยมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยดีระบบทางเดินหายใจของ Ball Jane (2012) ประกอบด้วย 7 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานด้านประสิทธิภาพการพยาบาลการทำงานของระบบทางเดินหายใจ เช่น การประเมินการหายใจ ลักษณะการหายใจและรูปแบบการหายใจ ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน ติดตามสัญญาณชีพ และการดูแลให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ มาตรฐานด้านการระบายเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดทำ การตะแคงตัว การล้างจมูก เคาะปอด ดูระบายเสมหะ การกระตุ้นไอ การฟังเสียงหายใจ สังเกตลักษณะเสมหะ มาตรฐานด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ เช่น การป้องกันการสูดสำลัก การหลีกเลี่ยงการกระตุ้นให้เกิดอาการหลอดลมตีบ หดเกร็ง อัตราการเกิดผลข้างเคียงที่รุนแรงจากการใช้ระบบทางเดินหายใจ มาตรฐานด้านความสมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย เช่น การดูแลให้ผิวหนังชุ่มชื้น ค่าเกลือแร่ในร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ มาตรฐานด้านความสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ เช่น การจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ รบกวนผู้ป่วยเมื่อจำเป็น ใช้อำนาจต่อการพยาบาลและไม่ขัดต่อแผนการรักษา และพยายามทำการพยาบาลให้เสร็จสิ้นในเวลาเดียวกันเพื่อลดการรบกวนผู้ป่วยและให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล มาตรฐานด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว และมาตรฐานด้านความพึงพอใจของครอบครัวต่อบริการพยาบาล และการได้รับข้อมูล

การประเมินอาการและสัญญาณชีพผู้ป่วยในระยะเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งแนวทางการปฏิบัติและการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ผิดปกติได้อย่างทันท่วงทีก่อนที่อาการจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพในการบริการ (อนวัณน์ ศุภชติกุล, 2544) การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาหรือต้องนอนพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงหรืออาการผิดปกติที่ทรุดลงและอาจมีผลกระทบต่อผู้ป่วย ทั้งนี้การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยรอดพ้นหรือป้องกันการเข้าสู่ภาวะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตได้ ซึ่งพยาบาลวิชาชีพต้องใช้

แนวทางการปฏิบัติได้ถูกต้องในการคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่อาจมีความเสี่ยงต่อการเข้าสู่ภาวะวิกฤต

โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ เป็นโรงพยาบาลเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ให้บริการด้านการรักษาพยาบาลทางการแพทย์ครบทุกสาขาในระดับตติยภูมิ หอผู้ป่วยเด็ก มีขอบเขตการให้บริการ โดยรับผู้ป่วยพักค้างคืนไว้ดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเด็กป่วยทั่วไปตลอด 24 ชั่วโมง ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงอายุ 15 ปี ที่ไม่อยู่ในภาวะวิกฤต จากสถิติในปีพ.ศ. 2560 โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นโรคที่พบบ่อยมากที่สุด ได้แก่ โรคหลอดลมอักเสบ โรคปอดอักเสบ โรคติดเชื้อไขหวัดใหญ่ ตามลำดับรับผู้ป่วยจำนวน 32 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพิเศษเดี่ยว 30 ห้อง และห้องแยกควบคุมคุณภาพทางการอากาศ 2 ห้อง จำนวนผู้ป่วยในเฉลี่ยวันละ 28 คน และมีอัตราการครองเตียงร้อยละ 35 มีบุคลากรทางการแพทย์จำนวน 25 คน ประกอบด้วย หัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 14 คน ในจำนวนนี้เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ยังไม่ผ่านการทดลองงาน จำนวน 4 คน พนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย 10 คน เลขานุการ 1 คน โดยการมอบหมายงานหอผู้ป่วยเด็กแบ่งทีมการพยาบาลออกเป็นทีมเพื่อตรวจเยี่ยมผู้ป่วยและการดูแลผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วขึ้น โดยจัดหัวหน้าทีมพยาบาลวิชาชีพ (Incharge nurse) จำนวน 2 ทีม ส่วนพยาบาลวิชาชีพแต่ละทีมจะดูแลรับผิดชอบผู้ป่วยรายบุคคลโดยพยาบาลวิชาชีพ 1 คน รับผิดชอบดูแลผู้ป่วย 4-5 คน ผลัดเปลี่ยนกันปฏิบัติงานโดยเวรเข้าเวลา 07.00-15.00น. เวรบ่าย15.00-23.00น.และเวรตึก23.00-07.00น.

ปัจจุบันโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ได้นำระบบการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของ Monaghan (2005) ที่ใช้ในผู้ป่วยเด็กทั่วไปเด็กช่วงอายุแรกเกิด-15ปี ใช้การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงเพื่อประเมินอาการผู้ป่วยเด็กก่อนที่เข้าภาวะวิกฤต โดยการสื่อสารรับและส่งต่อข้อมูลใช้ SBARระหว่างทีมแพทย์และพยาบาล โดยพยาบาลวิชาชีพมีหน้าที่ในการประเมินทั้งสัญญาณชีพและอาการแสดงที่มีการเปลี่ยนแปลงก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต มีการรายงานอาการเปลี่ยนแปลงให้แพทย์รับทราบอย่างต่อเนื่อง มีการประเมินซ้ำและให้การพยาบาลตามแผนการรักษาได้อย่างถูกต้อง ขั้นตอนการทำงานในกรณีผู้ป่วยใน เริ่มจากการประเมินอาการผู้ป่วยและวัดสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง เป็นอย่างน้อย ทีมการพยาบาลจะต้องมีการประเมินสัญญาณชีพผู้ป่วยและทำการลงบันทึกในแฟ้มผู้ป่วย ซึ่งระบบการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เป็นการประเมินผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ของเด็กจากการปฏิบัติงานดังกล่าวพยาบาลวิชาชีพจึงต้องมีความรู้และความเข้าใจการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง มีการพัฒนาขึ้นและใช้ในระดับสากลนำมาใช้จากประเทศสหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา แคนาดาและ ออสเตรเลีย เพื่อที่จะลดความเสี่ยงและอาการที่ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก

ในหอผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ จำนวนวันนอน อัตราการตายของผู้ป่วยใน อัตราการติดเชื้อของผู้ป่วย (Duncan et al., 2006; Edwards et al., 2009; Akre et al., 2010) โดยงานวิจัยของ Monaghan (2005) พบว่า การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เป็นระบบและกระบวนการ ประเมินที่สามารถป้องกันความรุนแรงของโรคที่เข้าใจง่ายและเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่าง ทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อช่วยในการจัดการทางคลินิก ติดตามอาการที่ไม่พึงประสงค์ ป้องกันความเสี่ยง และการใช้การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ยังมีความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตและอัตราการตายของผู้ป่วยในลดน้อยลง (Institute of Healthcare Improvement, 2011) สอดคล้องกับการศึกษาของรัชนีย์ พิมพีใจชน (2560) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย ต่อความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย พบว่า ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้การบันทึกทางการแพทย์ที่ดียังมีผลต่อคุณภาพ การดูแลได้ (Potter and Perry, 1985) ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานและยังแสดงถึงคุณภาพ การปฏิบัติการดูแลของพยาบาลได้อีกด้วย ซึ่งหากไม่สมบูรณ์ หรือบกพร่องก็จะมีผลต่อคุณภาพการ พยาบาลเช่นกัน และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ อุดมพร ล้าเลิศ (2555) พบว่า รูปแบบต้อง ครบถ้วน ครอบคลุมความต้องการของผู้ป่วยแบบองค์รวมต่อเนื่อง รวดเร็ว และถูกต้องตาม กระบวนการพยาบาล มีความเหมาะสม ช่วยลดภาระงาน ใช้เป็นแนวทางให้พยาบาลวิชาชีพ รวมถึงทีมสหสาขาวิชาชีพ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแล อย่างมีประสิทธิภาพ

ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพเป็นสิ่งสำคัญอันจะนำไปสู่คุณภาพในการปฏิบัติกิจกรรม การพยาบาล ผู้วิจัยนำแนวคิดของกองการพยาบาล (2539) ในการประเมินความพึงพอใจของ พยาบาล โดยใช้หลัก 4 C ประกอบด้วย ความถูกต้อง (Correct), ความครบถ้วน (Complete), ความชัดเจน (Clear) และการได้ใจความ (Concise) เป็นแนวทางในการประเมินความพึงพอใจของ พยาบาล โดยใช้หลัก 4 C ซึ่งการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือน อาการเปลี่ยนแปลง ช่วยให้นักบันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการดูแล ผู้ป่วยอย่างถูกต้อง ช่วยรวบรวมข้อมูลปัญหาของผู้ป่วย และการวางแผนการพยาบาลได้อย่าง ครบถ้วนตามกระบวนการพยาบาล ช่วยให้นักบันทึกระยะเวลาที่ชัดเจนในการติดตามอาการ เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เห็นการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างชัดเจน และ เป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย ตรงประเด็น ตามสภาพความเป็นจริงของผู้ป่วย ลดความซ้ำซ้อน มีประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างสหสาขาวิชาชีพ

ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงต่อความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ จะสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป

คำถามการวิจัย

ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

แนวเหตุผลและสมมุติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยได้บูรณาการรูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Ball, et al., 2012) ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของ Monaghan (2005) โดยใช้กระบวนการพยาบาล Potter and Perry (2004) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

1) การประเมินภาวะสุขภาพ เป็นการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โดยการประเมินสมรรถภาพและติดตามการทำงานของระบบทางเดินหายใจ การศึกษาครั้งนี้ได้นำแนวคิดการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของ Monaghan (2005) มาใช้ในการประเมินผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ของเด็กประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ โดยประเมินผู้ป่วยเด็กทางด้านพฤติกรรมหรือระบบประสาท (Behavior/Neuro) ประกอบด้วย การประเมินระดับความรู้สึกตัว การประเมินผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ประกอบด้วย การประเมินอัตราการหายใจ ลักษณะการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ รวมทั้งปริมาณออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับ และการประเมินผู้ป่วยเด็กระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ประกอบด้วย การประเมินลักษณะสีผิว การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย การประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ

2) การวินิจฉัยการพยาบาล เป็นการจำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะสุขภาพ ผู้ป่วยด้วยเกณฑ์สัญญาณชีพปกติตามช่วงอายุของผู้ป่วยเด็กและให้คะแนนตั้งแต่ 0-3 โดยแบ่งประเภทผู้ป่วยเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ป่วยวิกฤต(Red) มากกว่าเท่ากับ 5 คะแนน ผู้ป่วยกึ่งวิกฤต (Yellow) 3-4 คะแนน และผู้ป่วยทั่วไป(Green) 0-2 คะแนน

3) การวางแผนการพยาบาล เป็นการจัดลำดับความสำคัญที่เป็นปัญหาจริงของภาวะสุขภาพ และปัญหาเสี่ยงของภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเพื่อที่จะวางแผนจัดลำดับการปฏิบัติการพยาบาลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น

4) การปฏิบัติการพยาบาล เป็นการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ครบถ้วนและครอบคลุมตามภาวะสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละประเภท ประกอบด้วย การดูแลและส่งเสริมให้ระบบทางเดินหายใจมีประสิทธิภาพ การดูแลป้องกันภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย การดูแลด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ และการดูแลป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน

5) การประเมินผลการพยาบาล เป็นการประเมินผลของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล การตรวจสอบคุณภาพของการพยาบาลที่ปฏิบัติให้แก่ผู้ป่วยและเป็นการตรวจสอบว่าการประเมินปัญหาสุขภาพเป็นไปตามแผนการพยาบาล บรรลุตามเกณฑ์การประเมินเป็นบางส่วนหรือต้องกลับมาทบทวนแผนการพยาบาลและทำการปรับหรือแก้ไข โดยประเมินผลจากการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงด้วยการประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยซ้ำ และเป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ

จากแนวคิดของกองการพยาบาล (2539) เป็นแนวทางในการประเมินความพึงพอใจของพยาบาล โดยใช้หลัก 4 C ประกอบด้วย ความถูกต้อง (Correct) เป็นการบันทึกทางการพยาบาลช่วยให้บันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องตรงตามความเป็นจริงตามปัญหา และความต้องการของผู้ใช้บริการที่สอดคล้องสัมพันธ์กับอาการอาการแสดงตามสภาวะของโรค และสภาวะที่เป็นจริงของผู้ใช้บริการดังนี้ บันทึกข้อมูลถูกต้องตามเกณฑ์การบันทึกรายงานการพยาบาลและถูกต้องตามแบบฟอร์มที่กำหนด รายงานปัญหาถูกต้องสอดคล้องกับข้อมูลสนับสนุน บันทึกกิจกรรมการพยาบาลที่กระทำทำให้ผู้ใช้บริการถูกต้องและสอดคล้องเหมาะสมกับปัญหา และความต้องการของผู้ใช้บริการ บันทึกผลลัพธ์ที่ผู้ใช้บริการได้รับการปฏิบัติการพยาบาลที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลได้ถูกต้อง และสอดคล้องกับปัญหาความต้องการของผู้ใช้บริการ กิจกรรมการพยาบาลและผลการปฏิบัติการพยาบาลที่กระทำทำให้ผู้ใช้บริการ ระยะเวลา ความถี่ของการบันทึกถูกต้อง สัมพันธ์กับสภาพของผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนแปลงไป หรือสัมพันธ์กับเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ใช้บริการ บันทึกถูกต้องตามหลักการเขียนภาษาไทยใช้

เครื่องหมายวรรคตอนต่างๆถูกต้อง ความครบถ้วน (Complete) เป็นการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลที่มีความสมบูรณ์ ครอบคลุม ครบถ้วน และต่อเนื่อง ช่วยรวบรวมข้อมูลปัญหาของผู้ป่วย และการวางแผนการพยาบาล ได้อย่างครบถ้วน และช่วยให้เห็นความต่อเนื่อง ในการบันทึกความก้าวหน้าเกี่ยวกับอาการ อาการแสดงของผู้ป่วย การปฏิบัติการพยาบาล และมีความสะดวกในการบันทึกการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างต่อเนื่อง ระบุปัญหาและความต้องการของผู้ใช้บริการ หรือสถานะความเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้บริการครอบคลุมทั้งปัญหาด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมและเศรษฐกิจ ระบุกิจกรรมการแก้ปัญหา และการตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้บริการครอบคลุมการพยาบาล 4 มิติคือการดูแลรักษา การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและความพิการ การส่งเสริมฟื้นฟูสุขภาพ รวมทั้งการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ใช้บริการและเขียนรายงานโดยยึดปัญหาและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลางตามกระบวนการพยาบาล ความชัดเจน (Clear) เป็นการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลช่วยให้บันทึกระยะเวลาที่ชัดเจนในการติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เห็นการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างชัดเจน ข้อมูลด้วยอักษรที่ชัดเจน อ่านง่าย ดังนี้ คือ บันทึกด้วยหมึกสีน้ำเงินหรือสีดำ ด้วยตัวอักษรที่อ่านง่ายและใช้ตัวย่อสากล ไม่มีรอยลบ หากต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ต้องขีดฆ่าให้เห็นข้อความเดิม แล้ววงชื่อกำกับพร้อมตำแหน่งและ การได้ใจความ (Concise) เป็นการบันทึกที่กะทัดรัด สั้น ได้ใจความตรงประเด็น ตามสภาพความเป็นจริงของผู้ป่วย ลดความซ้ำซ้อนในการบันทึก มีประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพ มีประสิทธิภาพในการใช้เวลาในการบันทึกข้อวินิจฉัยทางการแพทย์หรือประเด็นสำคัญ ใช้เวลาในการบันทึกข้อมูลที่เหมาะสม หรือรวบรวมได้ ใช้เวลาในการบันทึกการปฏิบัติการพยาบาล และใช้เวลาในการบันทึกการตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพ อ่านแล้วเข้าใจง่ายและต่อเนื่องตามกระบวนการพยาบาล และชี้บ่งให้เห็นความก้าวหน้าของการให้การพยาบาล

โดยสรุปได้ว่า การใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Monaghan (2005) พบว่า การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงเป็นระบบและกระบวนการประเมินที่สามารถป้องกันความรุนแรงของโรคที่เข้าใจง่ายและเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อช่วยในการจัดการทางคลินิก ติดตามอาการที่ไม่พึงประสงค์ ป้องกันความเสี่ยง และการใช้การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ยังมีความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยวิกฤตและอัตราการตายของผู้ป่วยในลดน้อยลง (Institute of Healthcare Improvement, 2011) และการศึกษาของรัชนีพิมพ์โพธิ์ใจชน (2560) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยต่อความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณ

เดือนของผู้ป่วย พบว่า ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณเตือนของผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก

จากแนวคิดและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้

ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้ครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental)

ประชากรคือ พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็กที่ปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ จำนวน 10 คน

ตัวแปรต้นคือ รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบาย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยเด็กตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Ball, et al., 2012)ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของ Monaghan (2005) โดยใช้กระบวนการพยาบาล (Potter, et al., 2004) ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล รายละเอียดดังนี้

1) การประเมินภาวะสุขภาพ หมายถึง การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยจากสัญญาณชีพ โดยใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมินปัญหาและการติดตามสัญญาณชีพของผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับโดยมีการประเมินผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ของเด็กประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ เป็นการประเมินผู้ป่วยเด็กทางด้านพฤติกรรมหรือระบบประสาท (Behavior/Neuro) ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว กระสับกระส่าย ร้องกวน การประเมินผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ได้แก่ อัตราการหายใจ ลักษณะการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ เช่น หายใจหอบ หายใจลำบาก ออกบวม ค่าอิมตัวของ

ออกซิเจน และปริมาณออกซิเจนที่ได้รับ และการประเมินผู้ป่วยเด็กระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ได้แก่ การประเมินลักษณะสีผิว และการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย

2) การวินิจฉัยการพยาบาล หมายถึง การจำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะสุขภาพผู้ป่วยด้วยการแปลผลออกมาเป็นคะแนนตามเกณฑ์สัญญาณชีพปกติตามช่วงอายุของผู้ป่วยเด็กโดยให้คะแนนตั้งแต่ 0-3 ซึ่งแบ่งประเภทผู้ป่วยเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ป่วยวิกฤต(Red) ≥ 5 คะแนน หมายถึง การบ่งชี้และจำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะสุขภาพผู้ป่วยมีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน ผู้ป่วยกึ่งวิกฤต(Yellow) 3-4 คะแนน หมายถึง การบ่งชี้และจำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะสุขภาพผู้ป่วยมีคะแนนระหว่าง 3-4 คะแนน และผู้ป่วยทั่วไป(Green) 0-2 คะแนน หมายถึง การบ่งชี้และจำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะสุขภาพผู้ป่วยมีคะแนนระหว่าง 0-2 คะแนน

3) การวางแผนการพยาบาล หมายถึง การจัดลำดับความสำคัญในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยที่ได้จากการบ่งชี้และจำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะสุขภาพผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินต้องติดตามอาการอย่างใกล้ชิด ทุก 15-30 นาที ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตต้องติดตามอาการอย่างต่อเนื่องทุก 1-2 ชั่วโมงและผู้ป่วยทั่วไปต้องติดตามอาการตามปกติและสม่ำเสมอ ทุก 4 ชั่วโมง

4) การปฏิบัติการพยาบาล หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน ประกอบด้วย

4.1) การดูแลและส่งเสริมให้ระบบทางเดินหายใจมีประสิทธิภาพ หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ช่วยให้ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างเหมาะสม เช่น การล้างจมูก เคาะปอด ดูระบายเสมหะ การพ่นยาผ่านหน้ากาก การจัดทำเพื่อเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง

4.2) การดูแลป้องกันภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ทำให้ร่างกายได้รับสารน้ำ สารอาหารอย่างเพียงพอ เช่น ดูแลให้ผิวหนังชุ่มชื้น การให้สารน้ำสารอาหารทางหลอดเลือดดำ ติดตามจำนวนน้ำเข้า-ออกจากร่างกาย ติดตามค่าเกลือแร่ในร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ เพื่อประเมินภาวะขาดน้ำและความไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย

4.3) การดูแลด้านความสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ เช่น การจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลไม่ขัดต่อแผนการรักษา ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้เสร็จสิ้นในเวลาเดียวกันเพื่อลดการรบกวนผู้ป่วย ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล

4.4) การดูแลและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ป้องกันภาวะฉุกเฉินหรืออันตรายที่จากโรกระบบทางเดินหายใจติดเชื้องเฉียบพลัน หากมีการบ่งชี้และจำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะสุขภาพผู้ป่วย 3-4 คะแนน ต้องมีการติดตามสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่องทุก 1-2 ชั่วโมงเพื่อไม่ให้เกิดภาวะฉุกเฉิน การจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิต เตรียมรถฉุกเฉินให้พร้อมใช้ เพื่อช่วยเหลือในกรณีที่มีอาการรุนแรงและเกิดภาวะหายใจวายได้แก่ ชุดช่วยหายใจแบบมือปีบ (Ambu bag) ถังออกซิเจนสายต่อกับออกซิเจนที่ติดผนัง (Wall oxygen pipeline) อุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นต้น ติดตามอาการข้างเคียงที่จะเกิดขึ้นจากการให้ยาที่ส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจ และป้องกันภาวะปอดแฟบโดยในกรณีเสมหะมากต้องดูแลการคั่งค้างของเสมหะในคอกน้ำ งดอาหารทางปากประมาณ 2 ชั่วโมง รวมทั้งการดูแลให้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทานหรือทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการติดเชื้อโรกระบบทางเดินหายใจติดเชื้องซ้ำ

5) การประเมินผลการพยาบาล หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้องเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงที่ปฏิบัติให้แก่ผู้ป่วยโดยการประเมินปัญหาสุขภาพเป็นไปตามแผนการพยาบาล บรรลุตามเกณฑ์การประเมินซึ่งสามารถติดตามและประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยซ้ำได้และยังสามารถใช้เป็นการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ

6) ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ หมายถึง ความรู้สึกทางบวกของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้องเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โดยใช้หลัก 4 C ของกองการพยาบาล สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2539) ซึ่งประกอบด้วย

6.1) ความถูกต้อง (Correct) หมายถึง ความรู้สึกทางบวกของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้องเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ว่า การใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ช่วยให้นักข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้อง

6.2) ความครบถ้วน (Complete) ความรู้สึกทางบวกของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้องเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ว่า ช่วยรวบรวมข้อมูลปัญหาของผู้ป่วย และการวางแผนการพยาบาลได้อย่างครบถ้วน

และช่วยให้เห็นความต่อเนื่องเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และมีความสะดวกในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล โดยยึดปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางตามกระบวนการพยาบาล

6.3) ความชัดเจน (Clear) หมายถึง ความรู้สึกทางบวกของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ว่าการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ช่วยให้งานที่ระยะเวลาที่ชัดเจนในการติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เห็นการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างชัดเจน

6.4) การได้ใจความ (Concise) หมายถึง ความรู้สึกทางบวกของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย ตรงประเด็น ตามสภาพความเป็นจริงของผู้ป่วย ลดความซ้ำซ้อน มีประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ และต่อเนื่องตามกระบวนการพยาบาลและเห็นความก้าวหน้าของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นแนวทางให้ผู้บริหารทางการพยาบาลนำรูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงมาพัฒนาคุณภาพการบริการของพยาบาลวิชาชีพ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากตำรา งานวิจัย บทความวิจัย ดัชนีนำมาสรุปเนื้อหาสาระสำคัญเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. บริบทโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์
 - 1.1 บริบทหอผู้ป่วยในเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์
2. ระบบทางเดินหายใจ
 - 2.1 โครงสร้างและหน้าที่ระบบทางเดินหายใจในเด็ก
 - 2.2 ความแตกต่างทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจในเด็กและผู้ใหญ่
3. โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจเด็ก
 - 3.1 แนวทางการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจส่วนบนในเด็ก
 - 3.2 แนวทางการบริหารโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบหายใจส่วนล่างในเด็ก
4. กระบวนการพยาบาล
5. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ
6. การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ
7. ภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อยในเด็ก
8. แนวทางการบำบัดรักษาทางระบบหายใจในเด็ก
 - 8.1 แนวทางปฏิบัติการรักษาด้วยออกซิเจน (Oxygen therapy)
 - 8.2 แนวทางปฏิบัติการให้ความชื้นและยาพ่นฝอยละออง (Humidity and aerosol therapy)
 - 8.3 แนวทางปฏิบัติการทำกายภาพบำบัดทรวงอก (Chest physiotherapy)
9. การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง
10. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ
 - 10.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 10.2 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
12. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. บริบทโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์

โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ เป็นโรงพยาบาลเอกชนขนาด 400 เตียงใน กรุงเทพมหานคร ให้บริการด้านการรักษาพยาบาลทางการแพทย์ครบทุกสาขาในระดับตติยภูมิ โดยให้บริการทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในตลอด 24 ชั่วโมง วิสัยทัศน์ คือการให้บริการด้านการรักษาพยาบาลทางการแพทย์ครบทุกสาขาในระดับตติยภูมิ อย่างมีประสิทธิภาพได้ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาลจากองค์กรภายในประเทศและระดับสากล ได้แก่ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) หรือ The Healthcare Accreditation Institute (Public organization) และมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาลขององค์กร Joint Commission International (JCI) ประเทศสหรัฐอเมริกา พร้อมทั้งผ่านการรับรองมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค (Clinical Care Program Certification หรือ CCPC) โรคหอบหืดในเด็ก (Childhood asthma) โรงพยาบาลเด็กสมิติเวช ซึ่งเปิดให้บริการเป็นครั้งแรกในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2546 และเป็นโรงพยาบาลเด็กของเอกชนที่ครบวงจรแห่งแรกในประเทศไทย

1.1 บริบทหอผู้ป่วยในเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ มีขอบเขตการให้บริการโดยรับผู้ป่วยพักค้างคืนไว้ดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยเด็กป่วยทั่วไปตลอด 24 ชั่วโมง ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงอายุ 15 ปี ที่ไม่อยู่ในภาวะวิกฤต จากสถิติในปีพ.ศ. 2560 โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเป็นโรคที่พบบ่อยมากที่สุด ได้แก่ โรคหลอดลมอักเสบ โรคปอดอักเสบ โรคติดเชื้อใช้หวัดใหญ่ ตามลำดับ รับผู้ป่วยจำนวน 32 ห้อง ประกอบด้วย ห้องพิเศษเดี่ยว 30 ห้อง และห้องแยกควบคุมคุณภาพทางการแพทย์อากาศ 2 ห้อง จำนวนผู้ป่วยในเฉลี่ยวันละ 28 คน และมีอัตราการครองเตียงร้อยละ 35 มีบุคลากรทางการแพทย์จำนวน 25 คน ประกอบด้วย หัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 14 คน ในจำนวนนี้เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ยังไม่ผ่านการทดลองงาน จำนวน 4 คน พนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย 10 คน เลขาการ 1 คน โดยการมอบหมายงานหอผู้ป่วยในเด็กแบ่งทีมการพยาบาลออกเป็นทีมเพื่อตรวจเยี่ยมผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วขึ้น โดยจัดหัวหน้าทีมพยาบาลวิชาชีพ (Incharge nurse) จำนวน 2 ทีม ส่วนพยาบาลวิชาชีพแต่ละทีมจะดูแลรับผิดชอบผู้ป่วยรายบุคคล โดยพยาบาลวิชาชีพ 1 คน รับผิดชอบดูแลผู้ป่วย 4-5 คน ผลัดเปลี่ยนกันปฏิบัติงานโดยเวรเช้าเวลา 07.00-15.00น. เวรบ่าย15.00-23.00น.และเวรดึก23.00-07.00น.

สรุปได้ว่า การมอบหมายงานหอผู้ป่วยในเด็กแบ่งเป็นทีมการพยาบาล โดยมีหัวหน้าทีมพยาบาลวิชาชีพ (Incharge nurse) พยาบาลวิชาชีพผลัดเปลี่ยนกันปฏิบัติงานโดยพยาบาลวิชาชีพ 1 คนรับผิดชอบและดูแลผู้ป่วย 4-5 คน ซึ่งพยาบาลวิชาชีพมีหน้าที่ในการประเมินสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงที่มีการเปลี่ยนแปลง รายงานอาการเปลี่ยนแปลงให้แพทย์รับทราบอย่างต่อเนื่อง มีการประเมินซ้ำและให้การพยาบาลตามแผนการรักษาได้อย่างถูกต้องและทันท่วงที

2. ระบบทางเดินหายใจ

ระบบหายใจเด็กเป็นระบบที่สำคัญของร่างกาย ซึ่งมีการทำงานร่วมกับอวัยวะอื่นๆ ซึ่งเมื่อเกิดภาวะที่ผิดปกติของระบบหายใจสาเหตุอาจเกิดจากการทำงานที่ผิดปกติของระบบอื่นในร่างกายด้วย ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของปัญหาในระบบหายใจในเด็กไว้ดังนี้

เกศรา เสนงาม (2551) ให้ความหมายของปัญหาในระบบทางเดินหายใจในเด็กว่าเป็นภาวะที่การทำงานของระบบหายใจมีการทำงานที่ผิดปกติ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะวิกฤตในผู้ป่วยเด็ก สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจมี 3 ชนิด คือภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ ภาวะการเสียสมดุลกรดต่างในร่างกายและภาวะหายใจวาย

สมหญิง โควศวนนท์ (2552) ให้ความหมายของปัญหาในระบบทางเดินหายใจในเด็กว่าเป็นภาวะที่มีการทำงานที่ผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ สูญเสียความสามารถแลกเปลี่ยนก๊าซ ซึ่งทำให้เกิดภาวะเนื้อเยื่อมีภาวะพร่องออกซิเจน

กล่าวโดยสรุป คือ ปัญหาในระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก คือ การที่ระบบทางเดินหายใจไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจนในร่างกาย และมีสาเหตุทั้งจากระบบทางเดินหายใจ จากภาวะเสียสมดุลกรดต่าง และจากภาวะหายใจวาย

2.1 โครงสร้างและหน้าที่ระบบทางเดินหายใจในเด็ก

เนื่องจากโครงสร้างและการทำหน้าที่ของระบบทางเดินหายใจของเด็กกับผู้ใหญ่มีความแตกต่างกันจึงทำให้เด็กทารกและเด็กเล็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะวิกฤตของระบบหายใจในเด็ก มีความรุนแรงและเป็นอันตรายแก่ชีวิตได้บ่อยกว่าในผู้ใหญ่ ซึ่งโครงสร้างและหน้าที่ของระบบทางเดินหายใจในเด็ก มีดังนี้ (เกศรา เสนงาม, 2551; พิไลลักษณ์ วิจารณ์ประเสริฐ, 2553; วิมลพรรณ สังข์สกุล, 2554; สมหญิง โควศวนนท์, 2552; Ball, et al.,2012)

2.1.1) ระบบหายใจในเด็กแบ่งตามโครงสร้าง ได้ดังนี้

2.1.1.1) ระบบหายใจส่วนบน (Upper respiratory tract) ทางเดินหายใจบริเวณเหนือทรวงอก (Extrathoracic) ตั้งแต่ระดับจมูกลงไปจนถึงกล่องเสียง ประกอบด้วย จมูก (Nose) คอหอย (Pharynx) และกล่องเสียง (Larynx)

2.1.1.2) ระบบหายใจส่วนล่าง (Lower respiratory tract) ทางเดินหายใจบริเวณทรวงอก (Intrathoracic) ตั้งแต่บริเวณหลอดลมคอส่วนล่างลงไปถึงถุงลม ประกอบด้วย หลอดลมใหญ่หรือหลอดลมคอ (Trachea) หลอดลมเล็กหรือหลอดลมแยก (Bronchi) หลอดลมฝอย (Bronchioles) และปอด

2.1.2) ระบบหายใจในเด็กแบ่งตามหน้าที่ ได้ดังนี้

2.1.2.1) ส่วนท่อทางเดินหายใจ (Conducting division) เริ่มตั้งแต่โพรงจมูกจนถึงหลอดลมฝอยส่วนปลาย ซึ่งเป็นส่วนที่มีโครงสร้างผนังที่หนา จึงไม่สามารถเกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ ซึ่งหน้าที่สำคัญของส่วนท่อทางเดินอากาศมีดังนี้

2.1.2.1.1) เป็นทางเดินอากาศระหว่างบรรยากาศกับถุงลม

2.1.2.1.2) ให้ความชื้นแก่อากาศที่ผ่านเข้าสู่ปอดโดยมีการระเหยของน้ำจากของเหลวที่ถูกสร้างจากต่อมบนผนังทางเดินอากาศส่วนต้น

2.1.2.1.3) ปรับอุณหภูมิของอากาศที่ผ่านเข้าสู่ปอดให้สูงขึ้นหรือใกล้เคียงกับอุณหภูมิของร่างกาย

2.1.2.1.4) ทำความสะอาดอากาศที่ผ่านเข้าสู่ปอดด้วยวิธีต่างๆ เช่น การกรองด้วยขนจมูกการดักจับด้วยเยื่อเมือก เป็นต้น

2.1.2.2) ส่วนที่มีการแลกเปลี่ยนก๊าซ (Respiratory division) ส่วนนี้เริ่มตั้งแต่หลอดหายใจฝอย (Respiratory bronchioles) ท่อถุงลม (Alveolar duct) ถุงลมใหญ่ (Alveolar sac) จนถึงถุงลมเล็ก (Alveoli) โครงสร้างส่วนนี้มีผนังที่บางพอทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซระหว่างอากาศในถุงลมกับอากาศในหลอดเลือดฝอย (Pulmonary capillary)

2.2 ความแตกต่างทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจในเด็กและผู้ใหญ่

ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบหายใจในเด็กมีความแตกต่างจากผู้ใหญ่นี้นี้ (เกศรา เสงงาม, 2551)

2.2.1) เด็กมีขนาดทางเดินหายใจแคบและสั้น ดังนั้น หากมีการบวมของหลอดลมจะทำให้หลอดลมที่เล็กเกิดการตีบแคบมากขึ้น เมื่อมีการติดเชื้อในระบบหายใจ ทารกและเด็กจึงมักเกิดอาการรวดเร็วและรุนแรงมากกว่าในเด็กโตและผู้ใหญ่

2.2.2) ทางเดินหายใจในเด็กเล็กจะมีแรงต้านทางสูงกว่าในผู้ใหญ่ เนื่องจากเด็กมีขนาดของทางเดินหายใจเล็ก และถ้าเกิดการตีบแคบหรือบวมของทางเดินหายใจ จะยิ่งทำให้แรงต้านทานเพิ่มขึ้นมากกว่าในผู้ใหญ่หลายเท่า

2.2.3) ลักษณะหายใจของเด็กเล็ก เป็นแบบใช้จมูกหายใจอย่างเดียว (Obligate nose breather) คือ เนื่องจากระบบประสาทที่ควบคุมการหายใจทางปากยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ เด็กเล็กจึงไม่สามารถใช้ปากหายใจ ฉะนั้นเมื่อมีการอุดตันในจมูกจากความผิดปกติหรือโรคจะทำให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจได้

2.2.4) ลิ้นของเด็กมีขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับช่องปาก ทำให้มีโอกาสตกลงไปปิดทางเดินหายใจได้ง่ายโดยเฉพาะในท่านอนหงาย

2.2.5) ท่อยูสเตเชียน (Eustachian tube) ซึ่งเป็นท่อปรับความดันในเด็กมีขนาดเล็กสั้นและอยู่ในแนวราบมากกว่าผู้ใหญ่ ทำให้มีโอกาสเกิดโรคหูชั้นกลางอักเสบได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่

2.2.6) กล่องเสียง ประกอบด้วยเซลล์หลวมๆ มีหลอดเลือดมาเลี้ยงมาก ทำให้เกิดการบวมและอุดตันทางเดินหายใจได้ง่าย

2.2.7) กระดูกอ่อนไทรอยด์ (Thyroid cartilage), กระดูกอ่อนไครคอยด์ (Cricoid cartilage) และหลอดลมคอ ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ทำให้มีโอกาสเกิดการตีบแคบได้ง่ายจากเสมหะเลือด หนอง การบวม หรือ การกดจากภายนอก

2.2.8) ปริมาตรของทรวงอกเด็กจะเล็ก การขยายตัวของทรวงอกทำได้ไม่ดีหรือน้อย

2.2.9) จำนวนถุงลมปอดในเด็กเล็กมีจำนวนน้อยกว่าในเด็กโตและในผู้ใหญ่ ทำให้พื้นผิวในการแลกเปลี่ยนก๊าซน้อยกว่า

2.2.10) เด็กเล็กมีความต้องการออกซิเจนต่อน้ำหนักตัวมากกว่าในเด็กโตและผู้ใหญ่ เพราะมีอัตราการเผาผลาญมากกว่า เด็กจึงมีอัตราการหายใจเร็วกว่าผู้ใหญ่

2.2.11) เด็กมีปริมาณต่อมและเซลล์สร้างมูกในเซลล์บุผิวทางเดินหายใจมากกว่าในผู้ใหญ่แต่ประสิทธิภาพการกำจัดสารคัดหลั่งในทางเดินหายใจไม่ดีเท่ากับผู้ใหญ่ ทำให้เกิดภาวะอุดตันทางเดินหายใจจากเสมหะได้ง่ายกว่า

2.2.12) ระบบภูมิคุ้มกันและกลไกการป้องกันของระบบหายใจในเด็กยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์

จากลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาที่แตกต่างจากเด็กโตและผู้ใหญ่เหล่านี้ จึงพบว่าเด็กจะเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคทางระบบหายใจบ่อย และมีความรุนแรงกว่า ซึ่งโรคระบบทางเดินหายใจในเด็ก เกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ความพิการแต่กำเนิด การติดเชื้อ ภูมิแพ้ และสิ่งแปลกปลอม จากสาเหตุตั้งที่กล่าวข้างต้น หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม ก็จะทำให้ผู้ป่วยเด็กเกิดภาวะวิกฤตได้

3. โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจเด็ก

โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก (Acute respiratory infection in children, ARIC) โรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบหายใจส่วนต้น (Upper respiratory infection) เริ่มตั้งแต่ช่องจมูกจนถึงเหนือกล่องเสียง โรคที่จัดอยู่ในกลุ่มของโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบหายใจส่วนต้นที่พบบ่อยได้แก่ โรคหวัด (Acute nasopharyngitis) ช่องหูส่วนกลางอักเสบเฉียบพลัน (Acute otitis media) และโพรงจมูกอักเสบเฉียบพลัน (Acute sinusitis) คออักเสบเฉียบพลัน (Acute pharyngitis) ต่อมทอนซิลอักเสบเฉียบพลัน (Acute tonsillitis) โรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจส่วนล่าง (Lower respiratory infection) เริ่มตั้งแต่ส่วนบนของหลอดลมไปจนถึง

ถูกลมในปอด โรคที่จัดอยู่ในกลุ่มของโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบหายใจส่วนล่างที่พบบ่อย ได้แก่ หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (Acute bronchitis) หลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน (Acute bronchiolitis) และโรคปอดบวมเฉียบพลัน (Acute pneumonia) กลุ่มอาการครูป (Croup syndrome) เป็นกลุ่มโรคที่มีทางเดินหายใจส่วนต้นอุดตันเฉียบพลัน จากการติดเชื้อจัดอยู่ในกลุ่มของโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบหายใจส่วนล่าง ได้แก่ กล้องเสียงและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน (Acute laryngotracheobronchitis ที่เกิดจากไวรัส (Viral croup), ฝาปิดกล่องเสียงอักเสบเฉียบพลัน (Acute epiglottitis), หลอดลมติดเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial tracheitis), ฝีหลังคอคอหอย (Retropharyngeal abscess)

3.1 แนวทางการรักษาโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบหายใจส่วนบนในเด็ก (Guideline for the management of acute upper respiratory infections in young children or AURI) (ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2553)

3.1.1) โรคหวัด (Acute rhinitis, acute nasopharyngitis, common cold) เกิดจากการติดเชื้อไวรัสหลายชนิด ส่วนใหญ่เป็นไรโนไวรัส (Rhinovirus) และโคโรนาไวรัส และ (Coronavirus) ในเด็กเล็กมัก มีไข้ร่วมกับเด็กอายุ 3 เดือน – 3 ปี อาจมีไข้สูง อาการเริ่มด้วยคัดจมูก ระบายคอก หรือเจ็บคอกเล็กน้อย มักมีจาม น้ำมูกใส มีไข้ต่ำๆเกิดขึ้นใน 2-3 ชั่วโมง เด็กมักไม่สบาย เบื่ออาหาร ปวดเมื่อย อาการโอบพร้อมด้วยร้อยละ 60 – 80 และ 1- 3 วันต่อมา น้ำมูกจะเริ่มเป็นหนอง (Mucopurulent) ซึ่งเป็นการดำเนินโรคปกติของหวัด เพราะมักจะมีการอักเสบของโพรงจมูก ร่วมด้วย อาการที่ไม่สบายนี้มักเป็นอยู่ 2 - 7 วัน การรักษาโรคหวัดเป็นโรคที่หายได้เอง เพื่อบรรเทาอาการ ได้แก่

3.1.1.1) การดูแลทั่วไป เช่น การรับประทานอาหารตามปกติ ไม่ลดอาหาร ไม่ควรบังคับให้เด็กกิน เพราะจะทำให้เด็กอาเจียนได้ และรักษาตามอาการ ได้แก่ ในรายที่ไข้สูงกว่า 38 องศาเซลเซียส ควรให้ยาลดไข้พาราเซตามอล (Paracetamol) 10 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/ครั้ง เป็นครั้งคราวทุก 4 – 6 ชั่วโมง แต่ในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 3 เดือน ซึ่งมีไข้สูง จะต้องตรวจหาสาเหตุอื่นของไข้เสมอ เช่น การติดเชื้อของระบบประสาท การติดเชื้อในหูส่วนกลาง การติดเชื้อของระบบปัสสาวะ เป็นต้น

3.1.1.2) บรรเทาอาการคัดจมูกและลดน้ำมูก ในเด็กเล็กที่มีน้ำมูกมาก แนะนำให้ผู้ปกครองช่วยดูดออก หรือใช้ไม้พันสำลี หรือผ้านุ่มที่ม้วนปลายแหลมสอดเข้าไปซับน้ำมูก หรือดูดออกโดยใช้ลูกยางแดง ในเด็กโตสอนให้สั่งน้ำมูกเอง ถ้าเด็กคัดจมูกหรือมีน้ำมูกข้นเหนียวแห้งกรังในรูจมูกจนหายใจลำบาก ให้หยอดด้วยน้ำเกลือ (0.9% NSS) ช้างละ 1 – 2 หยด หรือใช้ไม้พันสำลีหรือผ้านุ่มที่ม้วนปลายแหลมชุบน้ำอุ่น หรือน้ำเกลือ สอดเข้ารูจมูก เพื่อให้ น้ำมูกเปียกและอ่อนตัว เอาออกได้ง่ายขึ้น เด็กจะหายใจโล่งขึ้น ยากลุ่มบรรเทาอาการคัดจมูก (Decongestant)

ได้ผลในผู้ใหญ่ สามารถลดอาการบวมของเยื่อในโพรงจมูก (Nasal mucosa) และลดสารคัดหลั่งจากโพรงจมูก (Nasal discharge) มี 2 ชนิด ได้แก่ ยาบรรเทาอาการคัดจมูกชนิดรับประทาน (Oral decongestant) เช่น ซูโดเอเฟดรีน (Pseudoephedrine) ให้ขนาด 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/ครั้ง วันละ 3-4 ครั้ง จะช่วยลดอาการคัดจมูกได้บ้าง ไม่แนะนำให้ใช้ในเด็กเล็กโดยเฉพาะอายุต่ำกว่า 1 ปี, ยาบรรเทาอาการคัดจมูกชนิดพ่นจมูก (Topical decongestant) เช่น 0.25% ephedrine จะช่วยลดอาการคัดจมูกได้ แต่ต้องใช้ให้ถูกวิธี และไม่นานเกิน 3 - 5 วัน เนื่องจากถ้าใช้นานเกินไปอาจเกิดผลข้างเคียง ได้แก่ ภาวะเยื่อจมูกอักเสบจากยา (Rhinitis medicamentosa), อาการคัดจมูกกลับมารุนแรงยิ่งขึ้น (Rebound congestion) และ น้ำมูกมากขึ้น (Rhinorrhea) ถ้าเกิดอาการคัดจมูกกลับมารุนแรงยิ่งขึ้น ในทารกซึ่งหายใจทางปากไม่ได้ อาจทำให้หายใจไม่ออก เป็นภาวะหยุดหายใจที่มีการอุดกั้นทางเดิน (Obstructive apnea) ได้ จึงไม่ควรใช้ในเด็กเล็ก โดยเฉพาะอายุต่ำกว่า 1 ปี ยากลุ่มต้านฮิสตามีน (Antihistamine) ไม่แนะนำให้ใช้บรรเทาอาการหวัดในเด็กทั่วไป เพราะไม่มีหลักฐานว่าได้ผล และยังมีผลข้างเคียงอื่นๆ เช่น ซึม ชัก เป็นต้น ยากลุ่มนี้ไม่แนะนำให้ใช้การบรรเทาอาการไอเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการบรรเทาอาการไอ ควรดื่มน้ำมากๆ เพราะจะทำให้เสมหะเหลวและถูกขับออกได้ (Soothing remedies) ยากลุ่มนี้อาจลดอาการไอที่เกิดร่วมกับคอแห้ง อาจใช้น้ำอุ่น ผสมกับน้ำผึ้ง น้ำมะนาว ให้ดื่มบ่อย ๆ ทำให้ชุ่มคอ และเสมหะหลุดออกมาได้ง่าย ยาขับเสมหะ (Expectorant) ที่มีการศึกษาว่าได้ผล และองค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้ ได้แก่ ไกวเฟนิซิน (Guaifenesin) แต่ต้องระวังผลข้างเคียงจากการให้ขนาดสูงเกินไป ซึ่งจะทำให้คลื่นไส้ อาเจียนได้ ส่วนชนิดอื่น ๆ เช่น แอมโมเนียม คลอเรต (Ammonium chlorate), เทอร์พีนไฮเดรต (Terpine hydrate), น้ำเชื่อมไอปีแคค (Syrup ipecac) ไม่มีการพิสูจน์ว่าได้ผล ยาละลายเสมหะ (Mucolytic drug) ไม่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์สนับสนุนว่ามี ประโยชน์ในโรคหวัด ยากดการไอ (Cough suppressant) เช่น โคดีอีน (Codiene), เดกซ์โทรเมทอร์แฟน (Dextromethorphan) จะทำให้เด็กไอไม่ออก มีเสมหะค้างและอุดตันหลอดลม ไม่ควรใช้ในเด็ก

3.1.1.3) การรักษาจำเพาะ (Specific treatment) ยาปฏิชีวนะ ไม่ควรใช้ในการรักษาโรคหวัด หรือป้องกันโรคแทรกซ้อนจากหวัด จากการศึกษาพบว่า ไม่จำเป็นและยังมีอันตรายทำให้เกิดการเจริญเติบโตของเชื้อที่ดื้อยา

3.1.1.4) การให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครอง ควรแนะนำให้ผู้ปกครองทราบถึงการดำเนินโรค การดูแลรักษาทั่วไป และลักษณะอาการต่าง ๆ ซึ่งบ่งว่าอาจมีภาวะแทรกซ้อน และควรรีบปรึกษาแพทย์ถ้าเด็กมีอาการผิดปกติ ได้แก่ อาการหายใจเร็วหรือหอบ หายใจลำบาก ไม่ดื่มนม และน้ำ ซึม หรือดูป่วยมากขึ้น

3.1.2) คออักเสบ (Acute pharyngitis, tonsillitis, pharyngotonsillitis) ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัส แต่แบคทีเรียที่เป็นสาเหตุสำคัญและจำเป็นต้องวินิจฉัยให้ได้ คือ เบต้า-ฮีโมไล

ติก สเตรปโตค็อกคัส กลุ่มเอ (Beta-hemolytic streptococcus group A) เพราะจะก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อนระยะยาวได้ เช่น ไข้รูมาติก (Acute rheumatic fever), ไตอักเสบเฉียบพลัน (Acute glomerulonephritis) เป็นต้น มักพบในเด็กอายุมากกว่า 3 ปี มีอาการเจ็บคอมาก มีฝ้าขาวหรือจุดหนองที่ต่อมทอนซิลและคอหอย บางรายอาจมีต่อมน้ำเหลืองที่คออักเสบ (Cervical lymphadenitis) มีไข้สูง มีจุดเลือดออกที่เพดานปากบริเวณเพดานอ่อน

3.1.2.1) การรักษาจำเพาะ (Specific treatment) ให้รักษาด้วย เพนิซิลลิน วี (Penicillin V) 50,000 – 100,000 ยูนิต/กิโลกรัม/วัน หรือ อะม็อกซิซิลลิน (Amoxycillin) 30 – 50 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน รับประทานนาน 10 วัน ถ้าแพ้เพนิซิลลินให้อิริโทรมัยซิน (Erythromycin) 30 – 50 มิลลิกรัม/กิโลกรัม/วัน นาน 10 –14 วัน

3.1.2.2) การรักษาตามอาการ ให้ยาลดไข้ อาจใช้น้ำอุ่นผสมน้ำผึ้งและมะนาว ห้ามใช้ยาอมต่าง ๆ ในเด็ก โดยเฉพาะยาที่มียาชาผสม ได้แก่ ยาอม (Lozenges), ยาพ่นคอ, น้ำยา gargle (Xylocaine gel) หรือ ซึ่งมักจะมียาชาเชื่อมผสมอยู่ด้วย ไม่มีประโยชน์ในการทำลายเชื้อไวรัสหรือแบคทีเรีย หรือลดอาการเจ็บคอ ไม่ควรใช้ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี เพราะเสี่ยงต่อการสำลัก และเด็กเล็กไม่สามารถกลืนยาลูกอมได้ จะเป็นอันตราย ถ้ากลืนยาพวกนี้ ถ้าให้ขนาดมากจะอาเจียน หรือมีผลข้างเคียงต่อระบบประสาท ระบบหัวใจและหลอดเลือด จึงไม่แนะนำให้ใช้ในเด็กเล็ก

3.1.3 หูอักเสบเฉียบพลัน (Acute otitis media) ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เช่น นิวโมคอคคัส (Streptococcus pneumoniae), ฮีโมฟิลุส อินฟลูเอนซา (Haemophilus influenzae) , มอแรกเซลลา (Moraxella catarrhalis) เป็นต้น ส่วนน้อยเกิดจากไวรัสไมโครพลาสมาหรือคลาไมเดีย เด็กมักมีไข้ ปวดหู หูอื้อ ในเด็กเล็กอาจดึงหู ร้องกวน หงุดหงิด บางรายอาจมีหนองไหลจากหู ถ้าตรวจเครื่องตรวจหูจะพบเยื่อแก้วหูแดงโป่งออกหรือเป็นฝ้าขุ่น มีน้ำในช่องหู ส่วนกลาง

3.1.3.1) การรักษาจำเพาะ (specific treatment) ให้ยาปฏิชีวนะตามเชื้อที่พบได้บ่อย ได้แก่ อะม็อกซิซิลลิน (Amoxycillin), อิริโทรมัยซิน (Erythromycin) โคไตรมอกซาโซล (Cotrimoxazole) นาน 5 –7 วัน ยกเว้นในกลุ่มผู้ป่วยเด็กต่อไปนี้ ต้องให้นาน 10-14 วัน ได้แก่ เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 2 ปี มีเยื่อแก้วหูทะลุ หูอักเสบ มีความพิการบนใบหน้าและกะโหลกศีรษะชนิดรุนแรง (Craniofacial abnormalities) เป็นผู้ป่วยภูมิคุ้มกันบกพร่อง (Immunocompromised host) ในรายที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา อาการไม่ดีขึ้นใน 48 ชั่วโมง ให้พิจารณาเปลี่ยนยาเป็นยาในกลุ่ม 2nd generation cephalosporin, amoxycillin + clavulanic acid

3.1.3.2) การรักษาตามอาการ ในรายที่มีหนองออกจากช่องหู ให้ใช้ผ้าสะอาดชนิดดูดซับได้ดี หรือไม้ พันสำลี พั่นเป็นแท่งให้ปลายแหลมสอดเข้าในรูหู ทิ้งไว้ 1 นาที จึงเอา

ออก ทำใหม่โดยใช้ผ้าชิ้นใหม่ วันละ 3 - 4 ครั้ง จนกว่าหนองจะแห้ง การให้ยาหยอดหู ยาบรรเทาอาการคัดจมูก และยาต้านฮิสตามีนชนิดรับประทาน ไม่มีรายงานว่ามีประโยชน์

3.1.4) โพรงจมูกอักเสบเฉียบพลัน (Acute sinusitis) เป็นการอักเสบบริเวณโพรง อากาศรอบจมูก (Paranasal sinuses) พบเป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคหวัดได้ประมาณ 0.5 - 5% เชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อย ได้แก่ นิวโมคอคคัส (*Streptococcus pneumoniae*), ฮีโมฟิลุส อินฟลู เอนซา (*Haemophilus influenzae*), มอแรกเซลลา (*Moraxella catarrhalis*) ในเด็กมักมาด้วย อาการของหวัดเรื้อรังนานกว่า 10 วัน หรืออาจมาด้วย ไข้สูง บวมที่หน้าหรือรอบกระบอกตา และ ปวดบริเวณไซนัส การถ่ายภาพรังสี ควรทำเฉพาะในรายที่สงสัยว่าจะมีภาวะแทรกซ้อนหรือไม่แน่ใจใน การวินิจฉัย บางครั้งการอ่านภาพรังสี ถ้าเห็นลักษณะพยาธิสภาพไม่ชัดเจน อาจพิจารณาทำสแกน คอมพิวเตอร์ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยโรคนี้ การรักษา bacterial sinusitis

3.1.4.1) ให้กินยาปฏิชีวนะ amoxycillin, erythromycin หรือ cotrimoxazole 10 - 14 วัน ในรายที่ อาการไม่ดีขึ้นใน 48 ชั่วโมง ควรพิจารณาเปลี่ยนยาปฏิชีวนะ เป็นกลุ่ม 2nd generation cephalosporin, amoxycillin + clavulanic acid

3.1.4.2) รายที่อาการดีขึ้นช้ามาก อาจให้ยานานขึ้นเป็น 3 สัปดาห์

3.1.4.3) ในรายที่รักษาด้วยยาปฏิชีวนะไม่ดีขึ้น หรือมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ควรปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง

3.2 แนวทางการบริหารโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบหายใจส่วนล่างในเด็ก (Guideline for the management of acute lower respiratory infections in young children or ALRI) (ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2553)

3.2.1) การอักเสบเฉียบพลันบริเวณกล่องเสียงและหลอดลมใหญ่ (Acute laryngotracheobronchitis) ไวรัสครูป (Viral croup) พบบ่อยในเด็กอายุ 6 เดือน - 3 ปี สาเหตุ เกิดจากเชื้อไวรัส ที่พบบ่อย ได้แก่ ไวรัสพาราอินฟลูเอนซา (*Parainfluenza virus*) type 1, 2, 3 และ ไวรัสไข้หวัดใหญ่ชนิด เอและบี (*Influenza virus A and B*), Respiratory syncytial virus และโรคหัด (Measles) อาการและอาการแสดง ผู้ป่วยมักมีอาการหวัดนำมาก่อน หลังจากนั้น 1-3 วัน การอักเสบจะลุกลามลงไปยังส่วนของกล่องเสียงและบริเวณกล่องเสียงทำให้เกิดการบวม และการ อุดกั้นทางเดินหายใจ ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจลำบาก หายใจเสียงดังอืดๆ (Stridor) เสียง จะได้ยินชัดเจนเวลาหายใจเข้า ไอเสียงก้องคล้ายสุนัขเห่า (Barking cough) และเสียงแหบแห้ง ความรุนแรงสามารถให้เป็นคะแนน (Croup score) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อาการ อาการแสดงและการให้คะแนนประเมินความรุนแรงของภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน (ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2553)

อาการและอาการแสดง	คะแนน		
	0	1	2
ไอ	ไม่มี	ร้องเสียงแหบ	ไอเสียงก้อง (barking cough)
Stridor	ไม่มี	มีขณะหายใจเข้า	หายใจเข้า และหายใจออก
Chest retraction & nasal flaring	ไม่มี	มี nasal flaring & suprasternal retractions	เหมือน 1 ร่วมกับ subcostal & intercostal retractions
เขียว	ไม่มี	เขียวในอากาศธรรมดา	เขียวในออกซิเจน 40%
เสียงหายใจเข้า	ปกติ	Harsh with rhonchi	หืด และเข้ายาก

จากตารางที่ 1 การให้คะแนนประเมินความรุนแรงโดยที่คะแนนเต็ม 10 โดยที่คะแนน < 4 หมายถึง การมีภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจอุดกั้นไม่รุนแรง คะแนน 4-7 หมายถึง การมีภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจอุดกั้นปานกลางถึงมาก และคะแนน > 7 หมายถึง การมีภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจรุนแรงมาก จำเป็นต้องใส่ท่อหลอดลมคอ

3.2.1.1) การรักษาตามอาการ ในกรณีที่อาการไม่รุนแรง (Croup score < 4) ไม่จำเป็นต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ควรให้การรักษาตามอาการ แนะนำให้ดื่มน้ำมากๆ อาจให้ยาแก้ไอขับเสมหะหรือยาขยายหลอดลม หากมีอาการเกร็งตัวของหลอดลมร่วมด้วย ในรายที่มีอาการปานกลางถึงรุนแรง (Croup score 4-7) ควรต้องรับไว้ในโรงพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังอาการอย่างใกล้ชิด ให้ออกซิเจนเมื่อจำเป็น ระบายผู้ป่วยให้น้อยที่สุด ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ถ้ามีการอุดกั้นทางเดินหายใจมากให้ฉีด Dexamethasone 0.6 มิลลิกรัม/กิโลกรัม เข้ากล้ามเนื้อ ร่วมกับการพ่น Epinephrine (1 : 1000) 0.05 - 0.5 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ขนาดสูงสุดในเด็กอายุน้อยกว่า 4 ปี = 2.5 มิลลิกรัม/ครั้ง ผสมใน NSS เป็น 3 มิลลิกรัม จะได้ผลในครึ่งชั่วโมง อาจให้ยาซ้ำได้ทุก 2 ชั่วโมง หรือดีกว่านั้นถ้าจำเป็น ถ้าการหายใจยังไม่ดีขึ้น (Croup score > 7) หรืออาการรุนแรงมากขึ้นควรพิจารณาใส่ท่อหลอดลมคอหรือบางรายอาจต้องเจาะคอ สำหรับยาปฏิชีวนะไม่จำเป็นต้องใช้ในกรณีที่เป็นไวรัสครูป

3.2.2) โรคหลอดลมฝอยอักเสบเฉียบพลัน (Acute bronchiolitis) คือโรคติดเชื้อที่ทำให้มีการอักเสบอย่างเฉียบพลันของหลอดลมฝอย (Bronchioles) มักเกิดในเด็กเล็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กอายุระหว่าง 6- 24 เดือน สาเหตุ ส่วนใหญ่เชื่อว่าเกิดจากเชื้อไวรัส เชื้อที่พบบ่อยที่สุดคือ respiratory syncytial virus (RSV) รองลงมา ได้แก่ parainfluenza, adenovirus type 7, 3,

21, rhinovirus, influenza virus เป็นต้น อาการและอาการแสดง มักเริ่มด้วยอาการน้ำมูกไหล มีไข้ต่ำๆ อาจมีอาการไอนำมาก่อน 2-3 วัน หลังจากนั้นจะเริ่มหายใจเร็ว หอบ และไอมาก การตรวจร่างกายพบว่าทรวงอกโป่ง เนื่องจากมีลมคั่งค้างอยู่ในถุงลมปอด การเคาะปอดจะได้ยินเสียงโป่ง เสียงหายใจเข้าค่อนกว่าปกติ (Diminished vesicular breath sound) เสียงหายใจออกยาวกว่าปกติ และได้ยินเสียงวี๊ด (Wheezing) ทั่วๆไป ในช่วงการหายใจเข้าอาจได้ยินเสียงกรอบแกรบเบาๆ (Fine crepitation) ร่วมด้วยในบางครั้ง เพราะมีเสมหะที่เกิดจากการอักเสบคั่งค้างอยู่ในหลอดลมฝอย

3.2.2.1) การวินิจฉัย นอกจากประวัติการเจ็บป่วย และการตรวจร่างกาย ดังกล่าวข้างต้นแล้ว การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ช่วยวินิจฉัยโรค คือ การตรวจนับเม็ดเลือดขาว ซึ่งมักอยู่ในเกณฑ์ปกติ และอาจพบจำนวนของลิมโฟไซต์สูงขึ้น ในกรณีที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำซ้อน จะพบจำนวนนิวโทรฟิลสูง การแยกเชื้อไวรัสโดยฟลูออเรสเซน (Fluorescence antibody technique) และการเจาะเลือดตรวจหาไตเตอร์ของแอนติบอดีอีในระยะเวลาเฉียบพลันและระยะฟื้นตัว อาจช่วยบอกชนิดของไวรัสที่เป็นสาเหตุได้

3.2.2.2) การรักษาทั่วไป ได้แก่ แยกผู้ป่วยจากผู้ป่วยอื่นๆ เนื่องจาก RSV ติดต่อดี้ง่าย ผู้ดูแลต้องล้างมือบ่อยๆ จัดให้อยู่ในท่าที่สบายที่สุด เช่น ให้บิดามารดาอุ้มหรือจัดให้อยู่ในท่านั่งหรือนอนที่สบาย ให้ออกซิเจน ถ้าผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงของการลดลงของออกซิเจนในเลือดแดง (Hypoxemia) หรือติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) ต่ำกว่า 94% ดูแลให้สารน้ำและสารอาหารเพียงพอ ได้แก่ การดื่มนม น้ำ และติดตามปริมาณปัสสาวะ การมีไข้และหายใจเร็วจะทำให้เสียน้ำได้ ถ้าหอบมาก ต้องให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ถ้าพบเสียงหายใจวี๊ดขณะหายใจออก(Expiratory wheezes)ดังมาก อาจเกิดจากการหดเกร็งของหลอดลม ให้ beta-2 agonists ตามวิธีและขนาดที่ใช้ใน asthma แต่ถ้าไม่ตอบสนอง ประกอบกับอาการทางคลินิก (Clinical signs) บ่งถึง generalized air trapping น่าจะเกิดจาก debris และ edema ให้หยุดขยายหลอดลมและทดลองให้พ่น epinephrine (1 : 1000) มีการศึกษาในต่างประเทศ พบว่าการให้ Epinephrine พ่นทำให้อาการและค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของผู้ป่วยดีขึ้น สำหรับขนาดของยาและความถี่ของการให้ยานี้ ยังไม่สามารถสรุปได้ เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เพียงพอ ในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงมากและเกิดภาวะการหายใจล้มเหลว ให้พิจารณาใช้เครื่องช่วยหายใจ การให้คอร์ติโคสเตียรอยด์ ในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลพิสูจน์ว่าได้ผลดีในการรักษา พิจารณาให้ยาปฏิชีวนะเฉพาะในกรณีที่สงสัยว่าจะมีการติดเชื้อแบคทีเรียร่วมด้วย

3.2.3) โรคปอดอักเสบ (Pneumonia) เป็นโรคที่เกิดจากการอักเสบของเนื้อปอด พบในเด็กน้อยกว่าผู้ใหญ่ เป็นโรคที่พบได้ประมาณร้อยละ 8-10 ของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อเฉียบพลันของระบบหายใจ นับเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของโรคติดเชื้อในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี

3.2.3.1) สาเหตุ เชื้อที่ทำให้เกิดโรคปอดอักเสบ อาจเกิดได้ทั้งจากไวรัสและแบคทีเรีย

3.2.3.2) อาการและอาการแสดง อาการและอาการแสดงที่ทำให้นึกถึงโรคปอดบวมได้แก่ ไข้ ไอ อัตราการหายใจเร็วกว่าปกติ - อายุ < 2 เดือน อัตราการหายใจตั้งแต่ 60 ครั้งต่อนาทีขึ้นไป อายุ 2 เดือน - 12 เดือน อัตราการหายใจตั้งแต่ 50 ครั้งต่อนาทีขึ้นไป อายุ 1-5 ปี อัตราการหายใจตั้งแต่ 40 ครั้งต่อนาทีขึ้นไป มีอาการหายใจลำบาก หน้าอกบวม ปีกจมูกบาน (Flaring alae nasi) ในขณะหายใจเข้า ถ้าเป็นมากอาจเห็นมีริมฝีปากเขียว ฟังเสียงปอดมักจะได้ยินเสียง fine หรือ medium crepitation อาจได้ยินเสียงเสมหะ (Rhonchi) ร่วมด้วย หรืออาจได้ยินเสียง bronchial breath sound ในกรณีที่เนื้อปอดมีพยาธิสภาพแบบ consolidation ท้องอืด เกิดเนื่องจากมีอาการอักเสบของเนื้อปอดบริเวณส่วนล่างที่ติดกับกระบังลม ในเด็กเล็กอาจแสดงอาการอื่นที่ไม่จำเพาะ ซึ่งเป็นอาการของการติดเชื้อในกระแสโลหิต ได้แก่ ตูณมน้อยลง ซึม หรือหยุดหายใจเป็นพักๆ การจำแนกกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดบวม เพื่อให้การรักษาเป็นไปตามแนวทางที่ถูกต้อง ควรแบ่งกลุ่มผู้ป่วยโรคปอดบวมเป็น 3 กลุ่มดังนี้

3.2.3.2.1) โรคปอดบวมไม่รุนแรง สามารถให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้แก่ ผู้ป่วยโรคปอดบวมที่มีอัตราการหายใจเร็วตั้งแต่ 50 ครั้ง/นาทีขึ้นไป (เด็กอายุ 2 เดือน ถึง 1 ปี) และ 40 ครั้ง/นาทีขึ้นไป (เด็กอายุ 1 ปี ถึง 5 ปี)

3.2.3.2.2) โรคปอดบวมรุนแรง ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ เด็กอายุ < 2 เดือน อัตราการหายใจตั้งแต่ 60 ครั้ง/นาทีขึ้นไป ผู้ป่วยโรคปอดบวมที่มีอกบวม ที่บริเวณส่วนล่างของทรวงอก

3.2.3.2.3) โรคปอดบวมรุนแรงมาก ต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาลโดยด่วน ได้แก่ มีอาการและอาการแสดงของ hypoxemia หอบชายโครงบวมเขียว หยุดหายใจ เป็นต้น ซึม ไม่สามารถดื่มน้ำหรือนมได้ มีอาการแสดงของภาวะช็อก เช่น ซีพจรเบาเร็ว ปลายมือและปลายเท้าเขียว

จากพยาธิสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นในโรคหรือกลุ่มอาการต่าง ๆ ของระบบทางเดินหายใจในเด็ก การซักประวัติการตรวจร่างกาย การใช้ยา ความร่วมมือจากเด็กและครอบครัว หรือการสำคัญสิ่งแปลกปลอมสิ่งต่าง ๆ ที่อาจมีผลต่อการทำงานของระบบทางเดินหายใจ สิ่งสำคัญในการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจนั้น จะต้องสามารถแยกแยะให้ได้ว่าผู้ป่วยมีปัญหาระดับรุนแรงและต้องการการบำบัดรักษาอย่างเร่งด่วนหรือไม่ ในกรณีเร่งด่วนการตรวจสอบรายละเอียดเพื่อหาสาเหตุเบื้องต้นควรกระทำไปพร้อมกับการรักษา ส่วนการตรวจสอบบางอย่างที่รอได้ควรพิจารณาทำอย่างละเอียดต่อไปเมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่

4. กระบวนการพยาบาล

กระบวนการพยาบาล เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่พยาบาลได้นำมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ กระบวนการพยาบาล หมายถึงการปฏิบัติการพยาบาลที่มีขั้นตอนที่พยาบาลคิดวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหา สุขภาพของผู้รับบริการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การใช้แผนการพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาล (Potter, et al., 2004) ประกอบด้วย

4.1) การประเมินภาวะสุขภาพ (Assessment) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยและข้อมูลของครอบครัวและการตรวจประเมินร่างกายในทุกบริบท พยาบาลสังเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาผู้ป่วยทั้งหมด

4.2) การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing diagnosis) อธิบายว่าเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญของกระบวนการพยาบาล ส่งเสริมข้อมูลเกี่ยวกับการตอบสนองของผู้รับบริการต่อภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย สังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลได้ว่าผู้รับบริการมีปัญหาทางสุขภาพ มาเขียนเป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis Statement) NANDA (The North American Nursing Diagnosis Association, 2014) ตลอดจนความสามารถในการจัดการความต้องการในการดูแลสุขภาพตนเอง การประเมินภาวะสุขภาพจะนำไปสู่การกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลและการวางแผนกิจกรรมการพยาบาลที่ตอบสนองต่อความต้องการของปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ ได้ให้ความหมายของการวินิจฉัยการพยาบาลไว้ว่า “เป็นการตัดสินใจทางคลินิกเกี่ยวกับบุคคล ครอบครัว หรือชุมชนที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่กำลังเกิดขึ้นหรือมีโอกาที่จะเกิดขึ้นได้ในกระบวนการของชีวิต การวินิจฉัยการพยาบาลใช้เป็นฐานสำหรับการจัดกิจกรรมการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย จำแนกข้อวินิจฉัยการพยาบาล ออกเป็น 5 ประเภทดังนี้

4.2.1) ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่มีปัญหาเกิดขึ้นแล้ว (Actual nursing diagnosis) เป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ บ่งบอกถึงปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นแล้วในขณะที่ทำการประเมินภาวะสุขภาพ มีอาการและอาการแสดงให้เห็นชัดเจนได้มาจากการบอกเล่าของผู้รับบริการหรือ จากการสังเกตของพยาบาลที่เป็นทั้งข้อมูลอัตนัย (Subjective data) และข้อมูลปรนัย (Objective data) หรือจากการวินิจฉัย ของแพทย์ นำปัญหาสุขภาพมาเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาล ตามรูปแบบ PES ของ NANDA ดังนี้ P = Problem เป็นส่วน ของปัญหาสุขภาพ, E = Etiology เป็นส่วนของสาเหตุหรือปัจจัย ที่เกี่ยวข้อง, S = Signs and Symptoms เป็นส่วนของอาการ และอาการแสดงทางคลินิก

4.2.2) ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่มีความเสี่ยง (Risk nursing diagnosis) เป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่มีโอกาสจะ เกิดขึ้นได้คือมีปัจจัยเสี่ยงปรากฏให้เห็น แต่ปัญหายังไม่เกิด

ไม่มี อาการและอาการแสดงปรากฏให้เห็นชัด และมีโอกาสพัฒนาเป็นปัญหาสุขภาพได้ถ้าพยาบาลปล่อยให้ปัจจัยเสี่ยงได้พัฒนา จนเป็นปัญหาการเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลประเภทนี้จึงไม่ต้องเขียน/ระบุอาการหรืออาการแสดงไว้เนื่องจากปัญหา สุขภาพยังไม่เกิด แต่ต้องระบุปัจจัยเสี่ยงที่แสดงว่าปัญหาทำท่า จะเกิดจากปัจจัยเสี่ยงนั้น ๆ พยาบาลต้องทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งกับ ปัจจัยเสี่ยงนั้นเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา การเขียนข้อวินิจฉัยประเภทนี้ จะขึ้นต้นข้อความว่า “เสี่ยง” (Risk)

4.2.3) ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่อาจจะเกิดขึ้น (Possible nursing diagnosis) เป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ปัญหาอาจเกิดขึ้นได้แต่ยังไม่ชัดเจนและไม่สมบูรณ์ในข้อมูลที่มีและสาเหตุของปัญหายังระบุไม่ได้ ปัญหาเป็นเพียงพิจารณาได้ว่า อาจจะเกิดขึ้นได้ ดังนั้นพยาบาลต้องหาข้อมูลที่สำคัญและ เกี่ยวข้องมาสนับสนุนเพิ่มเติมหรือตัดทิ้งออกไปถ้าแน่ใจว่า ปัญหาจะไม่เกิดการเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาลประเภทนี้ จะขึ้นต้นข้อความว่า “อาจ” (Possible)

4.2.4) ข้อวินิจฉัยการพยาบาลสุขภาพดี (Wellness nursing diagnosis) เป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาลสุขภาพดีที่ แสดงถึงภาวะสุขภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงจากระดับสุขภาพดีเป็นระดับที่ต่ำมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพสามารถ พิจารณาได้จากพฤติกรรมของผู้รับบริการ ข้อวินิจฉัยประเภทนี้จะเน้นที่การตอบสนองของการมีสุขภาพดีของผู้รับบริการที่พบได้บ่อยในผู้รับบริการทางด้านสูติศาสตร์ ครอบคลุม และชุมชนนำปัญหาสุขภาพมาเขียน

4.2.5) ข้อวินิจฉัยการพยาบาลกลุ่มของอาการ (Syndrome nursing diagnosis statement) เป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่อธิบายกลุ่มอาการที่เฉพาะเจาะจงของการวินิจฉัยการพยาบาลที่เกิดขึ้นร่วมกันของข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่เกิดขึ้นแล้วกับข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่มีความเสี่ยงสูงร่วมกันที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ ซึ่งจะบอกให้พยาบาลได้รับรู้ว่ามีสถานการณ์ร้ายแรงเกิดขึ้น การเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาล ประเภทนี้จะมีข้อความที่รวมถึงพยาธิสภาพและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

4.3) การวางแผนการพยาบาล (Nursing care plan) มี 4 ขั้นตอนของกิจกรรมดังนี้

4.3.1) จัดลำดับข้อวินิจฉัยการพยาบาลตามความสำคัญ และความเร่งด่วนของปัญหาการจัดลำดับมีหลักการพิจารณา ได้ 2 ทาง คือ ปัญหาที่มีความรุนแรงและมีผลต่อชีวิตต้องได้รับการช่วยเหลือและแก้ไขทันที เป็นปัญหาเกิดขึ้นแล้ว (Actual nursing diagnosis) และการจัดลำดับความสำคัญของข้อวินิจฉัยการพยาบาลโดยการใช้ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ (Maslow' hierarchy of needs theory) ตามขั้นตอนความต้องการของมนุษย์ ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological needs) เป็นระดับความต้องการที่จำเป็นต่อการอยู่รอดของชีวิต ได้แก่ อากาศ อาหาร น้ำ การขับถ่าย อุณหภูมิ ที่อยู่อาศัย การพักผ่อนนอนหลับและความสัมพันธ์ทางเพศ

4.3.2) กำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected outcomes) หรือเกณฑ์การประเมินผล (Evaluation criteria) เป็นการกำหนดข้อบ่งชี้ในการวัดพฤติกรรมสุขภาพของผู้รับบริการ

ที่เปลี่ยนแปลงไปตามที่คาดหวังไว้ว่าบรรลุตามที่คาดหวัง ไว้หรือไม่ เป็นการกำหนดเกณฑ์การประเมินผล

4.3.3) การเลือกกิจกรรมการพยาบาล (Selecting nursing interventions /Activities) เป็นการเลือกกิจกรรม การพยาบาลที่เหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการและเป้าหมายการพยาบาล เป็นกิจกรรมที่ทำในบทบาท หน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพและสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ไม่ขัดต่อความเชื่อ ศาสนา และวัฒนธรรม รวมถึงความปลอดภัยของผู้รับบริการ เป็น กิจกรรมสำหรับผู้รับบริการเฉพาะรายเน้น ความเป็นปัจเจก บุคคลแบบองค์รวม

4.3.4) การเขียนแผนการพยาบาล (Writing nursing care plan) การเขียนแผนการพยาบาลเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของพยาบาลทุกคนที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลผู้รับบริการที่ได้รับมอบหมาย แผนการพยาบาลจะเขียนก่อนที่จะให้การพยาบาลแก่ผู้รับบริการทุกคน รูปแบบหรือแบบฟอร์มแผนการพยาบาลที่ใช้มีความหลากหลายทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแนวปฏิบัติของแต่ละสถานบริการสุขภาพ การเขียนแผนการพยาบาลเป็นการนำส่วนต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของกระบวนการพยาบาลมา เขียนเป็นแผนการพยาบาล แผนการพยาบาลมีจัดลำดับตามความสำคัญแล้ว พร้อมทั้งระบุข้อมูลสนับสนุนที่เป็นข้อมูลอัตนัย (Subjective data) และข้อมูลปรนัย (Objective data) ที่ได้มาจากการประเมินภาวะสุขภาพของผู้รับบริการ มีเป้าหมายและผลลัพธ์ที่คาดหวัง

4.3.5) การประเมินผล (Evaluation) เป็นการเขียนผลการประเมินตามตัวชี้วัดที่ระบุไว้ในเกณฑ์การประเมินผล เป็นการตรวจสอบดูว่ากิจกรรมการพยาบาลที่ทำให้แก่ผู้รับบริการสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงและสามารถแก้ ปัญหาได้หรือไม่ ถ้าพบว่ามีอุปสรรคหรือมีปัญหาที่ส่วนใดจะได้ ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงต่อไป การเขียนส่วนนี้ต่อเมื่อให้การ พยาบาลสิ้นสุดลงแล้ว เป็นการวัดผลการพยาบาล

4.4) การใช้แผนการพยาบาล (Implementation of nursing care plan) เป็นขั้นตอนของการนำแผนการพยาบาลไปสู่การปฏิบัติหรือการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้แผนการพยาบาลที่มีความสมบูรณ์และถูกต้อง ก่อนนำแผนการพยาบาลไปปฏิบัติ พยาบาลควรประเมินภาวะสุขภาพของผู้รับบริการซ้ำ เพื่อตรวจสอบภาวะสุขภาพของผู้รับบริการอีกครั้งว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงจะได้มีการปรับกิจกรรมการพยาบาลให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพและปัญหาสุขภาพของ ผู้รับบริการ ประสิทธิภาพของการปฏิบัติการพยาบาลขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถและทักษะทางการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล ต้องเน้นถึงความปลอดภัยและความสุขสบายของผู้รับบริการ ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

4.5) การประเมินผลการพยาบาล (Evaluation) การประเมินผลการพยาบาลเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการพยาบาล เป็นการประเมินทุกขณะของการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อตรวจสอบ

กิจกรรมการพยาบาลที่ให้แก่ ผู้รับบริการสอดคล้องกับเป้าหมายและสิ่งที่คาดหวังไว้หรือไม่ การประเมินผลการพยาบาลช่วยให้ผู้รับบริการได้รับการดูแล ที่สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพ และเป็นการตรวจสอบคุณภาพของการพยาบาลที่ปฏิบัติให้แก่ผู้รับบริการ ดังนั้นการประเมินผลการพยาบาลเป็นการสร้างมาตรฐานสำหรับผู้ปฏิบัติการพยาบาล และผลการปฏิบัติการพยาบาล

กระบวนการพยาบาลจึงเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญต่อวิชาชีพอพยาบาลอย่างยิ่ง โดยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาล โดยการศึกษาครั้งนี้ได้บูรณาการรูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Ball, et al., 2012) ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของ Monaghan (2005) ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพโดยจากการประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยจากสัญญาณชีพ ประเมินผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ การวินิจฉัยการพยาบาลโดยการจำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะสุขภาพผู้ป่วยด้วยการแปลผลออกมาเป็นคะแนนตามเกณฑ์สัญญาณชีพปกติตามช่วงอายุของผู้ป่วยเด็กโดยให้คะแนนตั้งแต่ 0-3 ซึ่งแบ่งประเภทผู้ป่วยเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ป่วยวิกฤต(Red) ≥ 5 คะแนน ผู้ป่วยกึ่งวิกฤต(Yellow) 3-4 คะแนน และผู้ป่วยทั่วไป(Green) 0-2 คะแนน การวางแผนการพยาบาลโดยจัดลำดับความสำคัญในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้แก่ผู้ป่วย การปฏิบัติการพยาบาล โดยดูแล ส่งเสริมให้ระบบทางเดินหายใจมีประสิทธิภาพ ป้องกันภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย ดูแลด้านความสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในทุกขั้นตอนจึงจะสามารถแก้ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ

5. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยที่ดีเป็นเป้าหมายสำคัญของพยาบาลวิชาชีพที่จะใช้ในการปฏิบัติงานรวมทั้งยังต้องมีการเฝ้าระวังอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่อาจส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาลทั้งด้านความพึงพอใจ ความไว้วางใจในการเข้ารับบริการ ซึ่งประกอบด้วย 7 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานด้านประสิทธิภาพการพยาบาลการทำงานของระบบทางเดินหายใจ มาตรฐานด้านการระบายเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ มาตรฐานด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ มาตรฐานด้านความสมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย มาตรฐานด้านความสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ มาตรฐานด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว และมาตรฐานด้านความพึงพอใจของครอบครัวต่อบริการพยาบาลและการได้รับข้อมูล (Ball, et al., 2012)

5.1) มาตรฐานด้านประสิทธิภาพการพยาบาลการทำงานของระบบทางเดินหายใจ หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ช่วยส่งเสริมการทำงานของระบบทางเดินหายใจให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การประเมินการหายใจ ลักษณะการหายใจและรูปแบบการหายใจ ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน ติดตามสัญญาณชีพ และการดูแลให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

5.2) มาตรฐานด้านการระบายเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ดูแลและส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถขับเสมหะได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม เช่น การจัดทำ การตะแคงตัว การล้างจมูก เคาะปอด ดูระบายเสมหะ การกระตุ้นไอ การฟังเสียงหายใจ สังเกตลักษณะเสมหะ

5.3) มาตรฐานด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ป้องกันภาวะแทรกซ้อน อันตรายและไม่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ การป้องกันการสูดสำลัก การหลีกเลี่ยงการกระตุ้นให้เกิดอาการหลอดลมตีบ หดเกร็ง อัตราการเกิดผลข้างเคียงที่รุนแรงจากการใช้ระบบทางเดินหายใจ

5.4) มาตรฐานด้านความสมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อให้ร่างกายได้รับสารน้ำ สารอาหารอย่างเพียงพอ โดยดูแลให้อาหารย่อยง่าย และมีแคลอรีสูง ดูแลให้สารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา กระตุ้นให้ดื่มน้ำบ่อยๆ หากไม่มีข้อจำกัด ดูแลความสะอาดช่องปากและฟัน กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความอยากอาหารและรับประทานอาหารได้มากขึ้น ดูแลซั้งน้ำหนักรักษา โดยชั่งเวลาเดียวกัน เพื่อประเมินภาวะได้รับสารอาหารที่เพียงพอ และติดตามจำนวนน้ำเข้า-ออกจากร่างกาย ประเมินภาวะขาดน้ำและความไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย เช่น การดูแลให้ผิวหนังชุ่มชื้น ค่าเกลือแร่ในร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ

5.5) มาตรฐานด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ ได้แก่ การจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ รบกวนผู้ป่วยเมื่อจำเป็น เอื้ออำนวยต่อการพยาบาลและไม่ขัดต่อแผนการรักษา และพยายามทำการพยาบาลให้เสร็จสิ้นในเวลาเดียวกันเพื่อลดการรบกวนผู้ป่วยและให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล

5.6) มาตรฐานด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว หมายถึง ครอบครัวสามารถดูแลผู้ป่วยได้ตามความเหมาะสม ครอบครัวสามารถตัดสินใจในการรักษาร่วมกับทีมสุขภาพได้ ครอบครัวสามารถจัดระบบชีวิตประจำวันได้เหมาะสม ครอบครัวมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วยเด็ก สัมพันธภาพที่ดีระหว่างครอบครัว ผู้ป่วยและผู้ดูแล

5.7) มาตรฐานด้านความพึงพอใจของครอบครัวต่อบริการพยาบาลและการได้รับข้อมูล หมายถึง ทัศนคติและการให้ความร่วมมือของครอบครัวที่ได้รับข้อมูลแผนการรักษาและการปฏิบัติ

กิจกรรมการพยาบาลซึ่งครอบครัวสามารถมีส่วนร่วมในการดูแล เช่น การช่วยเหลือการพ่นยา การสอน การให้ข้อมูลต่างๆ

สรุปได้ว่า มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจเป็นมาตรฐานการพยาบาล การให้บริการทางการพยาบาลที่มีแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจที่ดี และสามารถวัดผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน ซึ่งประกอบด้วย 7 มาตรฐาน โดยในงานวิจัยครั้งนี้นำมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจมาใช้ 5 มาตรฐาน ได้แก่ มาตรฐานด้านประสิทธิภาพการพยาบาลการทำงานของระบบทางเดินหายใจ มาตรฐานด้านการระบายเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ มาตรฐานด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ มาตรฐานด้านความสมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย มาตรฐานด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ ส่วนมาตรฐานที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ มาตรฐานด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัวและมาตรฐานด้านความพึงพอใจของครอบครัวต่อบริการพยาบาลและการได้รับข้อมูลเพราะในงานวิจัยนี้ศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพเท่านั้น

6. การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ

ปัญหาาระบบหายใจในเด็ก ประกอบด้วยกลุ่มโรคเช่น การติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางเดินหายใจ กลุ่มอาการครูป การสำลักสิ่งแปลกปลอม โรคปอดอักเสบ หรือโรคหอบหืดต่างๆ ภาวะเสียสมดุลกรดด่างในร่างกาย ภาวะหายใจว้าย ซึ่งการทบทวนมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ (เกศรา เสนงาม, 2551; พิไลลักษณ์ โรจนประเสริฐ, 2553; วิมลพรรณ สังข์สกุล, 2554; สมหญิง โค้วควนนท์, 2552; Ball, et al., 2012) สรุปได้ดังนี้

6.1) การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ระบบหายใจทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ จัดท่านอนให้นอนอยู่ในท่าศีรษะสูง 30 องศา โดยในเด็กเล็กใช้ผ้าหนุนให้คอแขนงเล็กน้อย หรือในเด็กโตควรจัดท่านอนกึ่งนั่ง เพื่อให้ปอดขยายได้ดีและมีการระบายอากาศได้ดี หรือ จัดท่านอนจัดให้อยู่ในท่านอนกึ่งคว่ำ หรือนอนตะแคงข้างใดข้างหนึ่งโดยเฉพาะในรายที่ไม่รู้สึกตัวเพื่อป้องกันการสำลัก ควรเปลี่ยนท่านอนทุก 2 ชั่วโมง พร้อมทั้งกระตุ้นการกระทำกิจกรรมเพื่อให้ปอดมีการขยายตัวและลดการคั่งของเสมหะ นอกจากนี้ช่วยจัดท่าระบายเสมหะ พร้อมทั้งทำกายภาพบำบัดทรวงอก เพื่อทรวงอกขยายได้ดี พร้อมทั้งดูแลให้ออกซิเจนที่เพียงพอ และมีความชื้นที่เพียงพอเพื่อให้เสมหะอ่อนตัวและขับออกได้ง่าย หรือปรับอุณหภูมิหม้อน้ำเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสม กรณีใส่เครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้มีความชื้นที่เหมาะสม เสมหะไม่เหนียวข้น ดูแลให้ได้รับยาขยายหลอดลม ยาละลายเสมหะ ยาขับเสมหะตามแผนรักษา หรือดูดเสมหะทุกครั้งที่มีเสมหะในทางเดินหายใจ แนะนำและกระตุ้นให้ผู้ป่วย ฝึกการหายใจลึกๆซ้ำๆ และใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เมื่อรู้สึกหายใจลำบาก ตลอดจนกระตุ้นให้ครอบครัวตระหนัก

และเห็นความสำคัญของการระบายเสมหะ และการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยมีการไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง หรืออยู่ในท่านั่ง พร้อมทั้งสอนและกระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ ซ้ำๆ และหยุดหายใจออกเพื่อไอ และขับเสมหะออกจากทางเดินหายใจออกเพื่อไอ และขับเสมหะออกจากทางเดินหายใจ อาจให้ผู้ป่วยกอดตุ๊กตาหรือกอดหมอนเล็กๆ ที่บริเวณหน้าท้องหรือใช้มือกอดเบาๆ เพื่อให้รู้สึกสบายและช่วยเพิ่มความดันขณะหายใจออก และช่วยควบคุมอุณหภูมิร่างกายด้วยการเช็ดตัวลดไข้ หรือดูแลให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษา เพื่อลดการเผาผลาญของร่างกาย ซึ่งมีผลต่อการให้ออกซิเจนของร่างกายและจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ รบกวนผู้ป่วยเมื่อจำเป็น และพยายามทำการพยาบาลให้เสร็จสิ้นในเวลาเดียวกัน เพื่อลดการรบกวนผู้ป่วย

6.2) การพยาบาลเพื่อการติดตามการทำงานของระบบหายใจให้มีประสิทธิภาพโดยวัดสัญญาณชีพ และค่าอิมพัลส์ของออกซิเจนทุก 1-4 ชม. ตามความเหมาะสม เพื่อประเมินภาวะพร่องออกซิเจน และประเมินเพิ่มเติม จากอาการและอาการแสดง เช่น หายใจหอบ หายใจลำบาก ออกปม กระสับกระส่าย ร้องกวน ระดับความรู้สึกตัวลดลง ตลอดจนติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าก๊าซในเลือด ติดตามภาพถ่ายรังสีทรวงอก

6.3) การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจ โดยดูแลให้ดื่มน้ำ งดอาหารทางปากในกรณีเสมหะมากเพื่อป้องกันการสำลัก ดูแลพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชม. เพื่อป้องกันการคั่งค้างของเสมหะ และภาวะปอดแฟบ และการดูดเสมหะทางปาก ในกรณีที่สงสัยกลืนเสียงอึกเสบเฉียบพลัน เพราะจะทำให้เกิดการอุดตันทางเดินหายใจส่วนบนได้ เมื่อให้ยา ต้องมีการประเมินอาการข้างเคียงและการตอบสนองต่อยาทุก 5 นาที หลังจากเริ่มให้ทุก 15 นาทีใน 1 ชั่วโมงแรก และทุก 4 ชั่วโมง จนอาการคงที่ และประเมินอาการและอาการข้างเคียงที่จะเกิดขึ้นจากการให้ยา เช่น หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น นอนไม่หลับ ปวดศีรษะ อาการทางระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น เพื่อที่จะสามารถรายงานแพทย์ทันทีเมื่อพบอาการผิดปกติ ตลอดจนเตรียมรถฉุกเฉิน และอุปกรณ์ช่วยหายใจพร้อมใช้ เพื่อช่วยเหลือในกรณีที่มีอาการรุนแรงและเกิดภาวะหายใจวาย

6.4) การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ โดยการให้การพยาบาลด้วยหลัก Universal precaution และ Aseptic technique เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลดูแลให้อยู่ในสถานที่ที่มีความชื้นที่เหมาะสมเพื่อป้องกันทางเดินหายใจแห้ง ดูแลความสะอาดมือเด็กเล็กและของเล่น ดูแลทำความสะอาดช่องปากในเด็กเล็ก และแนะนำแปรงฟันหรือบ้วนปากบ่อยๆ ในเด็กโต แยกผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อและแพร่เชื้อในโรงพยาบาล จำกัดผู้เยี่ยม หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดผู้ติดเชื้อระบบหายใจ ดูแลวัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง เพื่อติดตามไข้ และดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะต่อเนื่อง

6.5) การพยาบาลเพื่อประเมินภาวะสมดุลสารน้ำ เกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ โดยดูแลให้อาหารย่อยง่าย และมีแคลอรีสูง ดูแลให้สารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ทางหลอดเลือดดำตาม

แผนการรักษา กระตุ้นให้ดื่มน้ำบ่อยๆหากไม่มีข้อจำกัด ดูแลความสะอาดปาก ฟัน และกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความอยากอาหารและ รับประทานอาหารได้มากขึ้น ดูแลชั่งน้ำหนักทุกวัน โดยชั่งเวลาเดียวกัน เพื่อประเมินภาวะได้รับสารอาหารที่เพียงพอ และติดตามจำนวนน้ำเข้า-ออกจากร่างกาย เพื่อประเมินภาวะขาดน้ำ ได้รับสารน้ำไม่เพียงพอ ประเมินภาวะขาดน้ำ และความไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย

6.6) การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ครอบครัวปรับตัวต่อความเครียดได้อย่างเหมาะสม โดยเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและครอบครัวก่อนให้การพยาบาล เปิดโอกาสให้ซักถาม โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพผู้ป่วย อุปกรณ์เครื่องมือ สภาพบุตรที่ปรากฏ รวมทั้งโรคอาการและแนวทางการรักษา เพื่อไม่ให้ตกใจกลัวเมื่อเข้าเยี่ยม ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล ดูแลผู้ป่วยใกล้ชิด เมื่ออยู่ในช่วงที่มีอาการรุนแรง ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเด็กเท่าที่ทำได้ และให้มีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแล ประเมินความวิตกกังวล ความเครียด และให้ความช่วยเหลือ เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเด็กที่ตรงกัน

ในการวิจัยครั้งนี้ สรุปลงได้ว่าปัญหาาระบบหายใจในเด็ก ประกอบด้วยกลุ่มโรคเช่น การติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางเดินหายใจ กลุ่มอาการครูป การสูดสำลักสิ่งแปลกปลอม โรคปอดอักเสบ หรือโรคหอบหืดต่างๆ ภาวะเสียสมดุลกรดต่างในร่างกาย และภาวะหายใจวาย ซึ่งการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจนั้นพยาบาลวิชาชีพต้องปฏิบัติตามกิจกรรมการพยาบาลให้การพยาบาลโดยมีการติดตาม ส่งเสริม และป้องกันภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจ

7. ภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อยในเด็ก

ภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจผู้ป่วยเด็ก อาจเกิดจากโรคหรือสาเหตุอื่นที่มีผลทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซและการทำหน้าที่ของระบบทางเดินหายใจผิดปกติ จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สรุป สาเหตุของภาวะวิกฤตระบบหายใจในเด็กได้ 3 สาเหตุ ได้แก่ ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ การเสียสมดุลกรดต่าง และภาวะหายใจวาย (เกศรา เสนางาม, 2551; Ball, et al., 2012)

7.1) ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ (Airway obstruction) ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจเป็นภาวะที่พบบ่อยในเด็กทารกและเด็กเล็ก มีผลทำให้การหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เกิดภาวะหายใจลำบาก หรือไม่สามารถหายใจเอาอากาศเข้าสู่ปอดได้ตามปกติ จำแนกเป็นการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบนและการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนล่าง ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน (Upper airway obstruction) หมายถึงการอุดกั้นบริเวณเหนือทรวงอก (Extrathoracic) ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนล่าง (Lower airway obstruction) หมายถึงการอุดกั้นทางเดินหายใจที่เกิดภายในทรวงอก (Intrathoracic)

7.1.1) การใส่ท่อหลอดลมคอ การส่องกล้อง หรือการผ่าตัดบริเวณใกล้เคียงกับทางเดินหายใจส่วนบน

7.1.2) การได้รับเครื่องช่วยหายใจหรือการเจาะคอ จะทำให้เกิดการอุดตันทางเดินหายใจได้เสมหะที่คั่งค้างในทางเดินหายใจ

7.1.3) การสำลักสิ่งแปลกปลอม การสูดสูดสำลักยาหรือสารเคมี ที่มีผลทำให้หลอดลมหรือกล่องเสียงหดเกร็งและเกิดการอุดตันทางเดินหายใจ

7.1.4) การอักเสบหรือการติดเชื้อของทางเดินหายใจอย่างเฉียบพลัน

7.1.5) การได้รับยาสงบหรือยาสงบระงับ (Sedative) ซึ่งทำให้เกิดการหดเกร็งของหลอดลมหลังได้รับยาสงบ หรือมีเสมหะอุดตันทางเดินหายใจและทำให้เกิดภาวะปอดแฟบขณะได้รับเครื่องช่วยหายใจ

7.1.6) การได้รับบาดเจ็บหรือความผิดปกติแต่กำเนิดบริเวณ คีรีขะ คอ และทรวงอก

7.1.7) โรคหรือความผิดปกติอื่นๆ เช่น โรคภูมิแพ้ จะทำให้เกิดการหลังเสมหะเพิ่มมากขึ้น เสมหะเหนียวเกิดการอุดตันทางเดินหายใจ

7.2) การเสียสมดุลกรดต่าง อาจมีสาเหตุมาจากความผิดปกติของระบบหายใจโดยตรงหรือเกิดจากความผิดปกติของระบบอื่นๆของร่างกาย โดยปกติร่างกายจะมีการปรับตัวเพื่อรักษาสมดุลกรด-ด่าง ของร่างกายผ่านระบบการควบคุมสมดุลกรด-ด่าง ซึ่งเกิดจากการทำงานของต่างๆในร่างกาย เมื่อเกิดการสูญเสียการควบคุมกรดต่างๆของอวัยวะต่างๆ จะทำให้เกิดความผิดปกติของสมดุลกรด-ด่าง จำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ คือภาวะกรด (Acidosis) ภาวะด่าง (Alkalosis) ความผิดปกติที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคาร์บอนไดออกไซด์ หรือกรดคาร์บอนิกที่เกิดจากการเผาผลาญในร่างกาย เรียกว่า ภาวะกรดหรือภาวะกรดต่างจากการหายใจ (Respiratory acidosis or respiratory alkalosis) ซึ่งมีอาการ อาการแสดงและการแปลผลของค่าก๊าซในเลือดแตกต่างกัน

สาเหตุของความผิดปกติของสมดุลกรดต่าง มีสาเหตุจากความผิดปกติต่างๆ ดังนี้ (เกศรา เสนางาม, 2551; Ball, et al., 2012)

7.2.1) สาเหตุจากระบบหายใจ ได้แก่ การอุดตันทางเดินหายใจอย่างเฉียบพลันหรือเรื้อรังและความผิดปกติของปอดที่ทำให้มีการระบายอากาศลดลง

7.2.2) ความผิดปกติของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรง อุบัติเหตุ หรือการบาดเจ็บทรวงอก หรือไขสันหลัง เป็นต้น

7.2.3) ความผิดปกติของระบบประสาท ได้แก่ การได้รับยากดประสาท อุบัติเหตุ

7.2.4) ภาวะที่ทำให้ร่างกายเกิดการเผาผลาญมากขึ้น เช่น ไข้ ไทรอยด์เป็นพิษ

7.2.5) ภาวะที่ทำให้เกิดการสูญเสียไบคาร์บอนเนตออกจากร่างกาย ได้แก่ การสูญเสียทางระบบทางเดินอาหาร เช่น อุจจาระร่วง อาเจียนรุนแรง หรือการสูญเสียทางน้ำดี การสูญเสียทาง

ระบบไต เช่น ไตวาย การได้รับสารยับยั้งเอนไซม์คาร์บอนิกแอนไฮเดรส เช่น ยาในกลุ่มอะเซทาโซลาไมด์ (Acetazolamide)

7.3) ภาวะหายใจวาย (Respiratory failure)

ภาวะหายใจวายเป็นภาวะที่เกิดขึ้นเนื่องจากระบบหายใจไม่สามารถทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ทำให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ชนิดของภาวะหายใจวาย แบ่งตามระยะกลไกการเกิด ได้ดังนี้ แบ่งตามระยะเวลาการเกิดและการปรับตัวของร่างกาย แบ่งได้ 2 ชนิด ได้แก่ ภาวะหายใจวายเฉียบพลัน และภาวะหายใจวายเรื้อรัง แบ่งตามกลไกการเกิดภาวะหายใจวาย ได้แก่ ภาวะหายใจล้มเหลวที่มีแต่ภาวะขาดออกซิเจน และภาวะการหายใจล้มเหลวที่มีการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ภาวะหายใจวายมีสาเหตุที่สำคัญ 3 สาเหตุใหญ่ๆ คือ มีการอุดกั้นทางเดินหายใจ การถูกจำกัดเนื้อที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซของปอดและการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสาเหตุดังกล่าวอาจเกิดจากโรคหรือความผิดปกติ การทำหน้าที่ของระบบหายใจและระบบอื่นๆของร่างกาย (เกศรา เสงงาม, 2551; อรุณวรรณ พุทธิพันธุ์ และคณะ, 2554) ดังนี้

7.3.1) ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ ได้แก่ ความผิดปกติของทางเดินหายใจ การสำลัก สิ่งแปลกปลอม การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ หรือหลอดลมหดเกร็งจากการกระตุ้น เนื่องจากที่กดเบียดทางเดินหายใจ เป็นต้น

7.3.2) การถูกจำกัดเนื้อที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซของปอด (Restrictive lung) การถูกจำกัดเนื้อที่ทำให้ความสามารถในการยืดขยายและหดตัวของปอดลดลง ทำให้ปริมาณของอากาศเข้า-ออกลดลง สาเหตุที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ โรคและความผิดปกติของเนื้อปอด เช่น ภาวะปอดแฟบ ปอดอักเสบ โรคหรือความผิดปกติของผนังทรวงอกและกล้ามเนื้อ เช่น ไส้เลื่อน กระบังลม โรคไขสันหลังอักเสบ กล้ามเนื้ออ่อนแรง (Myasthenia gravis)

7.3.3) การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ สาเหตุที่พบได้บ่อยในเด็ก ได้แก่ ความผิดปกติในการแลกเปลี่ยนก๊าซระหว่างถุงลมและหลอดเลือดฝอยปอด ได้แก่ ภาวะปอดบวม น้ำภาวะความดันเลือดปัลโมนารีสูง (Pulmonary hypertension) ภาวะซีด ภาวะเลือดออก เป็นต้น การกดศูนย์การควบคุมการหายใจในระบบประสาทส่วนกลางจากการได้รับบาดเจ็บ หรืออันตรายของสมอง การได้รับยาในกลุ่มบาร์บิตูเท หรือ อนุพันธ์ของฝิ่นเกินขนาด ภาวะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง เป็นต้น

อาการและอาการแสดงที่แสดงถึงภาวะผิดปกติของระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก

1) ภาวะหายใจลำบาก ได้แก่ หายใจเร็วตื่น ไซ้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ ออกบูม เป่าปาก หายใจทางปาก ปีกจมูกบาน หยุดหายใจ การขยายของปอดทั้งสองข้างไม่เท่ากัน กระสับกระส่าย นอนไม่ได้ หอบเหนื่อย รับประทานได้น้อยลง

- 2) ภาวะพร่องออกซิเจน ได้แก่ เชียว (Cyanosis) ซีม ค่าอิ่มตัวของออกซิเจน <95%
- 3) เสียงหายใจที่ผิดปกติ ได้แก่ หายใจเสียงดังผิดปกติ หายใจเสียงฮีด (Stridor) หายใจเสียงวี๊ด (Wheezing), เสียงเสมหะ (Rhonchi) เสียงกรอบแกรบ (Crepitation)
- 4) ภาพรังสีทรวงอกที่ผิดปกติ
- 5) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ค่าก๊าซในเลือดที่ผิดปกติ โดยค่าปกติของค่าก๊าซในเลือด คือ PH 7.35-7.45 mmHg PaCO₂ <45 mmol/l PaO₂ >60 mmol/l
- 6) อาการของภาวะติดเชื้อหรือขาดน้ำ มีไข้ อุณหภูมิร่างกายปกติ 36.5-37.5 องศาเซลเซียส

ปัญหาที่พบในผู้ป่วยเด็กที่มีความผิดปกติของระบบหายใจ จากการทบทวนวรรณกรรม (เกศรา เสนางาม, 2551; พิไลลักษณ์ โรจนประเสริฐ, 2553; สมหญิง โควสวนนท์, 2552; วิมลพรรณ สังข์สกุล, 2555; Ball, et al., 2012) สรุปได้ดังนี้ ภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ แบบแผนการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ การกำจัดเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ อุณหภูมิร่างกายสูง เนื่องจากมีไข้ หรือขาดน้ำ มีภาวะติดเชื้อซ้ำในร่างกาย ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง ภาวะขาดน้ำและขาดสมดุลของอิเล็กโทรไลต์ การได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ความไม่สุขสบายของผู้ป่วยเด็กในด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ และความวิตกกังวลและความเครียดของครอบครัว

8. แนวทางการบำบัดรักษาทางระบบหายใจในเด็ก

(ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, 2553)

8.1 แนวทางปฏิบัติการรักษาด้วยออกซิเจน (Oxygen therapy) การรักษาด้วยออกซิเจน คือ การให้ออกซิเจนที่มีความเข้มข้นสูงกว่าความเข้มข้นปกติในบรรยากาศ เพื่อรักษาและป้องกันภาวะพร่องออกซิเจน การให้การรักษาดูแลด้วยออกซิเจนในโรงพยาบาล (Acute care setting) ขอบ่งชี้ผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องออกซิเจน อุปกรณ์การให้ออกซิเจนแบ่งเป็น 2 ระบบดังนี้

8.1.1) Variable performance (low-flow) system เป็นระบบที่ความเข้มข้นของออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับไม่คงที่ ขึ้นกับ flow rate, อัตราการหายใจและความแรงของการหายใจของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยได้รับอากาศส่วนหนึ่งจากอุปกรณ์การให้ออกซิเจน อีกส่วนหนึ่ง ได้รับจากบรรยากาศ ตัวอย่างของอุปกรณ์ในกลุ่มนี้ได้แก่ Nasal cannula, Face mask, Oxygen hood และ Oxygen tent

8.1.2) Fixed performance (high-flow) system เป็นระบบที่ความเข้มข้นของออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับคงที่ตามที่ปรับไว้ ไม่ขึ้นกับการหายใจของผู้ป่วย ผู้ป่วยจะได้รับอากาศทั้งหมดจากอุปกรณ์การให้ออกซิเจน ไม่มีบรรยากาศภายนอกเข้ามาผสม ตัวอย่าง อุปกรณ์ในกลุ่มนี้ได้แก่

อุปกรณ์การให้ออกซิเจนในเครื่องช่วยหายใจ, Oxygen blender และ Air-entrainment หรือ Venturi mask

8.2 แนวทางปฏิบัติการให้ความชื้นและยาพ่นฝอยละออง (Humidity and aerosol therapy) การบำบัดรักษาโดยการให้ความชื้น (Humidity therapy) ขณะหายใจเข้าทางเดินหายใจส่วนบน มีหน้าที่สำคัญในการกรองอากาศที่หายใจเข้าไป ทำให้อากาศอุ่นและชื้นขึ้นก่อนที่จะเข้าไปถึงปอด เพื่อรักษาสมดุลในการทำงานของเซลล์ในทางเดินหายใจ เมื่อไต่ร่างกาย สูญเสียความสามารถดังกล่าว อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบหายใจได้ เช่น การโบกพัดของซิเลีย (Mucociliary clearance) เสียไป เสมหะเหนียวข้นก่อให้เกิดการอุดตันของทางเดินหายใจจนเกิดปอดแฟบและปอดอักเสบได้ ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบหายใจที่ต้องได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนทางท่อช่วยหายใจหรือใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่มีเสมหะเหนียวข้นหรือจำเป็นต้องได้รับการระบายเสมหะ เช่น ผู้ป่วยโรคหลอดลมโป่งพอง (Bronchiectasis) ผู้ป่วยที่ต้องการเก็บเสมหะเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

8.3 แนวทางปฏิบัติการทำกายภาพบำบัดทรวงอก (Chest physiotherapy) การให้ยาพ่นฝอยละออง (Aerosol therapy) เป็นการรักษาโดยให้ฝอยละอองน้ำหรือยาเข้าไปในทางเดินหายใจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นในระบบหายใจ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ mucociliary escalator และเพื่อบริหารยาทางระบบหายใจ ข้อบ่งชี้ การให้ยาพ่นฝอยละอองมีที่ใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะต่อไปนี้ เสมหะเหนียวข้น ไม่สามารถไอเอาเสมหะออกมาได้เองอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องได้รับการรักษาด้วยยาที่บริหารทางระบบหายใจต้องการเก็บเสมหะเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้พ่นยา มักเป็นการบริหารยาในผู้ป่วยที่มีอาการแบบเฉียบพลันและไม่สามารถบริหารยาการพ่นยาแบบชนิดแห้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยาที่ใช้การบริหารด้วยวิธีนี้ส่วนใหญ่มักเป็นยาขยายหลอดลมชนิดน้ำ (Liquid solution) เช่น ซัลบูตามอล (Salbutamol), เทอร์บูทาลิน (Terbutaline)

8.3.1) อุปกรณ์พ่นยาที่ใช้หลักการของการเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้า (Ultrasonic nebulizer) เป็นให้เป็นคลื่นเสียงความถี่สูง ไปสั่น สะเทือนของเหลวที่ใสอยู่ในภาชนะที่วางอยู่ส่วนบนของเครื่อง ทำให้อากาศที่ไหลวนนั้นแตกเป็นฝอยละอองขนาด ประมาณ 1-6 ไมครอน สามารถบริหารยาได้อย่างรวดเร็ว ได้ปริมาณยามากกว่าการใช้ jet nebulizer

8.3.2) วิธีการบริหารยาชนิดฝอยละออง (Pressurized metered-dose inhaler and Pressurized metered-dose inhaler (p-MDI) ได้แก่ ยาขยายหลอดลมและยาคอร์ติโคสเตอโรยด์ (Corticosteroid) โดยอนุภาคยาแขวนลอย ตัวอย่างยาที่ใช้กับอุปกรณ์ชนิดนี้ เช่น ฟลูติคาโซน (Fluticasone), บูเดโซไนด์ (Budesonide), ซัลบูตามอล (Salbutamol) เป็นต้น ข้อแนะนำในการใช้ในเด็ก การบริหารยาทำได้ 2 วิธี คือ สูดยาโดยตรงและสูดยาผ่านกระบอกพ่นยา (Spacer)

8.3.3) วิธีการบริหารยาชนิดฝอยละออง (Dry powder inhaler Dry powder inhaler) โดยอนุภาคยาอยู่ในรูปผง เมื่อผู้ใช้สูดหายใจเข้าแรงสุดจะทำให้อนุภาคยาแยกหลุดจากกันแตกออกเป็นฝอยละออง อุปกรณ์ที่ใช้มีหลายชนิด เช่น Turbuhaler®, Accuhaler® (หรือ Diskus®), Easyhaler® ปริมาณยาที่เข้าสู่ปอดจะสูงกว่าการ inhale แบบชนิดฝอยละอองประมาณ 2 เท่า ข้อดีของการใช้ยาวิธีนี้ คือ พกพาสะดวกเนื่องจากมีขนาดเล็ก ไม่มีสาร CFC มีตัวเลขบอกปริมาณยาที่เหลืออยู่

สรุปได้ว่า แนวทางการบำบัดรักษาทางระบบหายใจในเด็ก ประกอบด้วย แนวทางปฏิบัติการรักษาด้วยออกซิเจน โดยใช้อุปกรณ์ได้แก่ Nasal cannula, Face mask, Oxygen hood, Oxygen tent อุปกรณ์การให้ออกซิเจนในเครื่องช่วยหายใจ Oxygen blender และ Air-entrainment หรือ Venturi mask แนวทางปฏิบัติการให้ความชื้นและยาพ่นฝอยละออง เป็นการบำบัดรักษาโดยการให้ความชื้น และแนวทางปฏิบัติการทำกายภาพบำบัดทรวงอก (Chest physiotherapy) การให้ยาพ่นฝอยละออง (Aerosol therapy) เป็นการรักษาโดยการพ่นยาชนิดฝอยละออง และชนิดแห้งอยู่ในรูปผงเข้าไปในทางเดินหายใจ

9. การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

ในประเทศสหราชอาณาจักรปีค.ศ.2005 การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เป็นเครื่องมือที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยการศึกษาของ Monaghan (2005) เพื่อช่วยให้พยาบาลวิชาชีพประเมินผู้ป่วยเด็กเป็นไปตามภาวะสุขภาพ ลดอัตราการตายและให้การรักษาได้ทันที โดยพบว่า เป็นระบบคัดกรองและกระบวนการประเมินที่สามารถป้องกันความรุนแรงของโรค ป้องกันความเสี่ยงและอาการที่ไม่พึงประสงค์ทางคลินิกในหอผู้ป่วยเด็ก สอดคล้องกับการศึกษาของ Mandell et al., (2015) พบว่า การใช้การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงสามารถลดจำนวนผู้ป่วยที่ย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก ซึ่งการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงเป็นการประเมินผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ของเด็กประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ 1) ประเมินผู้ป่วยเด็กทางด้านพฤติกรรมหรือระบบประสาท (Behavior/Neuro) ประกอบด้วย ระดับความรู้สึกรู้ตัว 2) ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ประกอบด้วย อัตราการหายใจ ลักษณะการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ ปริมาณออกซิเจนที่ได้รับ และ 3) ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ประกอบด้วย สีผิว การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (Monaghan, 2005)

Pediatric Early Warning sign				
	0	1	2	3
Behavioural/ Neuro พฤติกรรม หรือระบบ ประสาท	<ul style="list-style-type: none"> Playing/ Appropriate ผู้ป่วยสามารถทำ กิจกรรมต่างๆได้ปกติ ดี 	<ul style="list-style-type: none"> Sleeping (ผู้ป่วยหลับได้ดี) Changes in normal behavior noted by parents (ผู้ป่วยมีพฤติกรรม เปลี่ยนแปลงแต่สามารถ ปลอบแล้วหยุดร้องไห้ได้) 	<ul style="list-style-type: none"> Increase irritability ผู้ป่วยเริ่มมีพฤติกรรม เปลี่ยนแปลงจากปกติ เช่น กระสับกระส่าย ร้องกวนปลอบไม่หยุด 	<ul style="list-style-type: none"> Lethagic/confused or (ผู้ป่วยซึม กระสับกระส่าย สับสน) Reduced response to pain (มีการตอบสนองต่อการเจ็บปวดลดลง)
Respiratory ระบบทางเดิน หายใจ	<ul style="list-style-type: none"> Within normal parameters (อัตราการหายใจ อยู่ในเกณฑ์ปกติ) No recession or tracheal tug (หายใจได้เองปกติ Room air ไม่มีอกบวม ไม่มี ปีกจมูกบาน ไม่มี อุปกรณให้ ออกซิเจน) 	<ul style="list-style-type: none"> >10 bpm above normal parameters or (อัตราการหายใจอยู่ใน เพิ่มขึ้นจากเกณฑ์ปกติ >10 ครั้งต่อนาที) Accessory muscle use 30% FiO₂ or ≥ 3 LPM (มีการใช้กล้ามเนื้อช่วยใน การหายใจหรือได้รับ ออกซิเจน FiO₂ 0.3 or ≥ 3 LPM) 	<ul style="list-style-type: none"> >20 bpm above normal parameters or (อัตราการหายใจเพิ่มขึ้นจาก เกณฑ์ปกติ ≥20ครั้งต่อนาที) Recession or tracheal tug or 40% FiO₂ or ≥ 6 LPM (มีปีกจมูกบาน หายใจ หอบเหนื่อยหรือได้รับ ออกซิเจน FiO₂ 0.4 or ≥ 6 LPM) 	<ul style="list-style-type: none"> >30 bpm above normal parameters or (อัตราการเต้นของหายใจ เพิ่มขึ้นจากเกณฑ์ปกติ ≥ 30ครั้งต่อนาที) หรือ <5bpm below normal parameters or (อัตราการหายใจลดลง จากเกณฑ์ปกติ < 5ครั้งต่อนาที) Sternal recession, tracheal tug or grunting or 50% FiO₂ or ≥ 8 LPM (มีอาการหายใจลำบาก เช่น อกบวม Sternal recession ปีกจมูกบาน ร้อง ครางและได้รับออกซิเจน FiO₂ 0.5 or ≥ 8 LPM)
Cardiovascular ระบบหัวใจและ หลอดเลือด	<ul style="list-style-type: none"> Pink or(สีผิวปกติ) Capillary refill time <2 seconds (การไหลเวียนของ หลอดเลือดส่วน ปลาย(CRT) < 2 วินาที) 	<ul style="list-style-type: none"> Pale or (สีผิวซีด) Capillary refill time < 3 seconds (การไหลเวียนของหลอดเลือด ส่วนปลาย(CRT) < 3 วินาที) 	<ul style="list-style-type: none"> Grey (สีผิวคล้ำลง) Capillary refill time < 4 seconds (การไหลเวียน ของหลอดเลือดส่วนปลาย (CRT) < 4 วินาที) Pulse rate of 20 or more above normal rate (อัตราการเต้นของหัวใจ เพิ่มขึ้นจากเกณฑ์ปกติ ≥20ครั้งต่อนาที) 	<ul style="list-style-type: none"> Grey & mottled or (สีผิวคล้ำ หรือ ตัวลาย) Capillary refill time 5 seconds or more or (การไหลเวียนของหลอดเลือด ส่วนปลาย(CRT) ≥5 วินาที) Pulse rate of 30 or more above normal rate or (อัตราการเต้นของ หัวใจเพิ่มขึ้นจากเกณฑ์ปกติ ≥ 30ครั้ง ต่อนาที) Bradycardia (มีภาวะหัวใจเต้นช้า)

Score 2 extra for ¼ hourly nebulizers (บวกเพิ่ม 2 คะแนน สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาพ่นทุกๆ15 นาที)

Score 2 extra for persistent vomiting following surgery or large gastric aspirates
(บวกเพิ่ม 2 คะแนน ผู้ป่วยที่อาเจียนหลังจากการผ่าตัดหรือมีน้ำย่อยในกระเพาะอาหารปริมาณมาก)

Score 2 extra for prolonged convulsion ≥ 5 minutes or frequent seizures
(บวกเพิ่ม 2 คะแนน ผู้ป่วยมีอาการชักบ่อยครั้งหรือมีอาการชักมากกว่า 5 นาที)

จากตารางที่ 2 แสดงถึงระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โดยเป็นการประเมินภาวะสุขภาพจำแนกภาวะผู้ป่วยแล้วแปลผลออกมาเป็นคะแนนซึ่งกำหนดสัญญาณชีพตามช่วงอายุของผู้ป่วยเด็กโดยให้คะแนนตั้งแต่ 0-3 ซึ่งแบ่งประเภทผู้ป่วยเป็น 3 ประเภท ผู้ป่วยวิกฤต(Red) ≥ 5 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินต้องติดตามอาการอย่างใกล้ชิดทุก 15-30 นาที ผู้ป่วยกึ่งวิกฤต(Yellow) 3-4 คะแนน ผู้ป่วยที่ต้องติดตามอาการอย่างต่อเนื่องทุก 1-2 ชั่วโมง และผู้ป่วยทั่วไป(Green) 0-2 คะแนน หมายถึง ผู้ป่วยที่ต้องติดตามอาการสม่ำเสมอทุก 4 ชั่วโมง โดยมีเกณฑ์ปกติของอัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจตามช่วงอายุของผู้ป่วยเด็ก ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เกณฑ์ปกติของอัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจตามช่วงอายุ (Advanced Pediatric Life Support, 2005)

Normal parameters		
	Heart Rate	Respiratory Rate
INFANT < 1 yrs เด็ก	110-160	30-40
TODDLER 1-2 yrs เด็กวัยหัดเดิน	100-150	25-35
PRESCHOOL 2-5 yrs วัยก่อนเรียน	95-140	25-30
SCHOOL 5-12 yrs วัยเรียน	80-120	20-25
ADOLESCENT >12 yrs วัยรุ่น	60-100	15-20

จากตารางที่ 3 แสดงถึงเกณฑ์ปกติของอัตราการเต้นของหัวใจและอัตราการหายใจตามช่วงอายุ โดยแบ่งเป็น 4 ช่วงอายุ ได้แก่ อายุ น้อยกว่า 1 ปี, อายุ 1-2ปี, อายุ 2-5ปี, อายุ 5-12ปี และอายุมากกว่า 12 ปี โดยอัตราการเต้นของหัวใจของอายุน้อยกว่า 1 ปี เกณฑ์ปกติ 110-160 ครั้งต่อนาที และอัตราการหายใจของอายุน้อยกว่า 1 ปี เกณฑ์ปกติ 30-40 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจของอายุ 1-2ปี เกณฑ์ปกติ 100-150 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจของอายุ 1-2ปี เกณฑ์ปกติ 25-35 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจของอายุ 2-5ปี เกณฑ์ปกติ 95-140 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจของอายุ 2-5ปี เกณฑ์ปกติ 25-30 ครั้งต่อนาที, อัตราการเต้นของหัวใจของอายุ 5-12ปี

เกณฑ์ปกติ 80-120 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจของอายุ 5-12 ปี เกณฑ์ปกติ 20-25 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจของอายุมากกว่า 12 ปี เกณฑ์ปกติ 60-100 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจของอายุมากกว่า 12 ปี เกณฑ์ปกติ 15-20 ครั้งต่อนาที

10. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ

10.1 ความหมายของความพึงพอใจ

จากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525:577-578) คำว่า “พอใจ” หมายถึง สมใจ ชอบใจ และคำว่า “พึงใจ” หมายถึง ชอบใจ ส่วนพจนานุกรมของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจ พฤติกรรมเกี่ยวกับความพึงพอใจของมนุษย์คือ ความพยายามที่จะจัดความตึงเครียด หรือ ความกระวน กระวาย หรือภาวะไม่ได้ดูละเอียดในร่างกาย ซึ่งเมื่อมนุษย์สามารถจัดสิ่งต่างๆ ดังกล่าวได้แล้ว มนุษย์ย่อมได้รับความพึงพอใจในสิ่งที่ตนต้องการ

10.2 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

แนวคิดเจตคติของบุคคลของ Triandis (1971) กล่าวถึงองค์ประกอบพื้นฐานของเจตคติไว้ 3 องค์ประกอบดังนี้ องค์ประกอบทางด้านความคิด (Cognitive component) หมายถึง การที่บุคคลใช้ความคิดในการจำแนกสิ่งต่างๆ และแสดงความคิดในสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกมา ขึ้นอยู่กับความรู้ ความเข้าใจ ของบุคคลที่มีต่อสิ่งเรานั้นๆ นั่นคือการที่จะอธิบายถึงสิ่งทีหนึ่งสิ่งใดบุคคลจะต้องมีความคิด ความเข้าใจสิ่งนั้นก่อน องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective component) เป็นส่วนประกอบทางด้านความรู้สึก ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นความคิดอีกต่อหนึ่ง เมื่อบุคคลมีความรู้ ความเข้าใจต่อสิ่งนั้นว่าดี บุคคลก็จะมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้นด้วย องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม (Behavioral intention component) หมายถึง ความโน้มเอียงในการปฏิบัติ ได้แก่ การที่บุคคลมีแนวโน้มหรือทำทีที่จะเลือกปฏิบัติขึ้นอยู่กับความคิด ความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งนั้นๆ ด้วย ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกหรือความคิดเห็นทางบวก ซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์ ความเชื่อ ซึ่งความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมีดังต่อไปนี้

จากแนวคิดของกองการพยาบาล (2539) เป็นแนวทางในการประเมินความพึงพอใจของพยาบาล โดยใช้หลัก 4 C ประกอบด้วย ความถูกต้อง (Correct), ความครบถ้วน (Complete), ความชัดเจน (Clear) และ การได้ใจความ (Concise)

10.2.1 ความถูกต้อง (Correct) หมายถึง การบันทึกทางการพยาบาลช่วยให้บันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ตรง ตามความเป็นจริงตามปัญหา และความต้องการของผู้ใช้บริการที่สอดคล้องสัมพันธ์กับอาการอาการแสดงตามสภาวะของโรค และสภาวะที่เป็นจริงของผู้ใช้บริการดังนี้ บันทึกข้อมูลถูกต้องตามเกณฑ์การ

บันทึกรายงานการพยาบาลและถูกต้องตามแบบฟอร์มที่กำหนด รายงานปัญหาถูกต้องสอดคล้องกับข้อมูลสนับสนุน บันทึกกิจกรรมการพยาบาลที่กระทำทำให้ผู้ใช้บริการถูกต้องและสอดคล้องเหมาะสมกับปัญหา และความต้องการของผู้ใช้บริการ บันทึกผลลัพธ์ที่ผู้ใช้บริการได้รับจากการปฏิบัติการพยาบาลที่กระทำโดยเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาลได้ถูกต้อง และสอดคล้องกับปัญหาความต้องการของผู้ใช้บริการ กิจกรรมการพยาบาลและผลการปฏิบัติการพยาบาลที่กระทำทำให้ผู้ใช้บริการ ระยะเวลา ความถี่ของการบันทึกถูกต้อง สัมพันธ์กับสภาพของผู้ใช้บริการที่เปลี่ยนแปลงไป หรือสัมพันธ์กับเกณฑ์การจำแนกประเภทผู้ใช้บริการ บันทึกถูกต้องตามหลักการเขียนภาษาไทยใช้เครื่องหมายวรรคตอนต่างๆถูกต้อง

10.2.2 ความครบถ้วน (Complete) หมายถึง การบันทึกทางการพยาบาลที่มีความสมบูรณ์ ครอบคลุม ครบถ้วน และต่อเนื่อง ช่วยรวบรวมข้อมูลปัญหาของผู้ป่วย และการวางแผนการพยาบาล ได้อย่างครบถ้วน และช่วยให้เห็นความต่อเนื่อง ในการบันทึกความก้าวหน้าเกี่ยวกับอาการ อาการแสดงของผู้ป่วย การปฏิบัติการพยาบาล และมีความสะดวกในการบันทึกการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างต่อเนื่อง ระบุปัญหาและความต้องการของผู้ใช้บริการ หรือสภาวะความเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้บริการครอบคลุมทั้งปัญหาด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมและเศรษฐกิจ ระบุกิจกรรมการแก้ปัญหา และการตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้บริการครอบคลุมการพยาบาล 4 มิติคือ การดูแลรักษา การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและความพิการ การส่งเสริมฟื้นฟูสุขภาพ รวมทั้งการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ใช้บริการและเขียนรายงานโดยยึดปัญหาและความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลางตามกระบวนการพยาบาล

10.2.3 ความชัดเจน (Clear) หมายถึง บันทึกทางการพยาบาลช่วยให้บันทึก ระยะเวลาที่ชัดเจนในการติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เห็นการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างชัดเจน ข้อมูลด้วยอักษรที่ชัดเจน อ่านง่าย ดังนี้ คือ บันทึกด้วยหมึกสีน้ำเงินหรือสีดำ ด้วยตัวอักษรที่อ่านง่ายและใช้ตัวย่อสากล ไม่มีรอยลบ หากต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลต้องขีดฆ่าให้เห็นข้อความเดิม แล้วลงชื่อกำกับพร้อมตำแหน่ง

10.2.4 การได้ใจความ (Concise) หมายถึง การบันทึกที่กะทัดรัด สั้น ได้ใจความ ตรงประเด็น ตามสภาพความเป็นจริงของผู้ป่วย ลดความซ้ำซ้อนในการบันทึก มีประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างทีมสุขภาพ มีประสิทธิภาพในการใช้เวลาในการบันทึกข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหรือ ประเด็นสำคัญ ใช้เวลาในการบันทึกข้อมูลที่ประเมิน หรือรวบรวมได้ ใช้เวลาในการบันทึกการปฏิบัติการพยาบาล และใช้เวลาในการบันทึกการตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพ อ่านแล้วเข้าใจง่าย และต่อเนื่องตามกระบวนการพยาบาล และชี้บ่งให้เห็นความก้าวหน้าของการให้การพยาบาล

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพเป็นสิ่งสำคัญอันที่จะนำไปสู่คุณภาพในการ ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ผู้วิจัยนำแนวคิดของกองการพยาบาล (2539) เป็นแนวทางในการ

ประเมินความพึงพอใจของพยาบาล โดยใช้หลัก 4 C ซึ่งการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ช่วยให้บันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้อง ช่วยรวบรวมข้อมูลปัญหาของผู้ป่วย และการวางแผนการพยาบาลได้อย่างครบถ้วนตามกระบวนการพยาบาล ช่วยให้บันทึกระยะเวลาที่ชัดเจนในการติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เห็นการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างชัดเจน และเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย ตรงประเด็น ตามสภาพความเป็นจริงของผู้ป่วย ลดความซ้ำซ้อน มีประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างสหสาขาวิชาชีพ

11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บุศรา ศรีอรุณเรืองแสง (2552) ศึกษาเปรียบเทียบความพึงพอใจในงานของทีมการพยาบาลก่อนและหลังการใช้การจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ กลุ่มตัวอย่างเป็นทีมการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพและผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 10 คน และผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่าความพึงพอใจในงานของทีมการพยาบาล หลังการใช้การจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบสูงกว่าก่อนการใช้การจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ฐิตาภา นามเกาะ ศิริพร ชิตสูงเนิน และน้ำค้าง บุญดวง (2556) ศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังอาการนำก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บในกลุ่มงานศัลยกรรมอุบัติเหตุโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเฝ้าระวังอาการนำก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ประกอบด้วยผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ 125 คนและพยาบาลวิชาชีพ 40 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบเฝ้าระวังอาการนำก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บและแบบประเมินความพึงพอใจ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2553ถึงเดือนกันยายน พ.ศ.2555 ที่กลุ่มงานศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่าในกระบวนการวิจัยได้เกิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังอาการนำก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บที่ครอบคลุมกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ ตั้งแต่การเฝ้าระวังการรายงานแพทย์ และการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บในระยะวิกฤต สำหรับผลของการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้พบว่า อัตราการเสียชีวิตที่สามารถป้องกันได้ลดลงจากร้อยละ 38.09 มาเป็นร้อยละ 8.17 ส่วนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติและความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติพบ ร้อยละ 97.92 และร้อยละ 52.50 ตามลำดับ

กรณีศึกษา ศิริแสน (2558) ศึกษาประสิทธิผลของการใช้ระบบสัญญาณเตือนในการพยาบาลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ระบบสัญญาณเตือน และศึกษาประสิทธิผลของการใช้ระบบสัญญาณเตือนในการพยาบาลผู้ป่วยเป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยการใช้ระดับค่าคะแนนประเมินด้วยระบบสัญญาณเตือน ประชากรคือเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้าสู่ภาวะเจ็บป่วยวิกฤต เข้ารับการรักษาในไอซียูระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2557 ในหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม, หอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม และหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและได้รับการประเมินด้วยระบบสัญญาณเตือนทุกราย สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้เวชระเบียนผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ทั้งสิ้น 287 ราย เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบบันทึกเก็บข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยในเวชระเบียน แบบบันทึกค่าองค์ประกอบทางสรีระตามระบบสัญญาณเตือน แบบบันทึกระดับค่าคะแนนประเมินด้วยระบบสัญญาณเตือน และแบบบันทึกการวิเคราะห์ผลของการปฏิบัติตามระบบสัญญาณเตือน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรตามการใช้สถิติ Chi square และเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ One way ANOVA ผลการวิจัยพบว่า ระดับค่าคะแนนต่ำสัมพันธ์กับอัตราการรอดชีวิตที่สูง เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลและจำนวนวันนอนในไอซียูที่แตกต่างกันพบระดับค่าคะแนนประเมินด้วยระบบสัญญาณเตือนทั้ง 4 ระดับแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05 กล่าวคือระดับค่าคะแนนที่สูงมีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลและจำนวนวันนอนในไอซียูนานขึ้น

ลดาวลัย ฤทธิ์กล้า (2559) ศึกษาผลของการใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนและอัตราการเสียชีวิตในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนและอัตราการเสียชีวิต เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสองกลุ่มเปรียบเทียบวัดก่อนและหลังการทดลองที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2558 - มิถุนายน พ.ศ.2558 จำนวน 180 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 90 ราย เก็บรวบรวมข้อมูล 12 สัปดาห์โดยกลุ่มทดลอง ได้รับการประเมินตามแนวทาง การประเมินการดูแลผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (Modified early warning scores system: MEWS) ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานปกติวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา พบว่าภายหลังเข้าร่วมโครงการ 12 สัปดาห์กลุ่มทดลองมีอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตต่ำกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 3.3 และร้อยละ 14.4 ตามลำดับ และมีอุบัติการณ์การเสียชีวิตต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 1.1 และร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

จารุพรรณ ตันอารีย์ (2559) ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกำแพงเพชร โดยเปรียบเทียบอัตราการย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า (Unplanned intensive care unit) อัตราการใส่ท่อหลอดลมคอโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า (Unplanned endotracheal intubation) อัตราการช่วยฟื้นคืนชีพโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า (Unplanned cardiopulmonary resuscitation) อัตราการส่งต่อผู้ป่วยโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า (Unplanned Refer) อัตราการป่วย (Morbidity rate) อัตราการเสียชีวิต (Mortality rate) รวมทั้งจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล (Length of stay in the hospital) ในผู้ป่วยเด็กกลุ่มทดลองที่ได้รับการประเมินด้วยระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง กับผู้ป่วยเด็กกลุ่มควบคุมที่ได้รับการประเมินแบบเดิม เป็นการวิจัยเชิงประสิทธิผลทดลองโดยเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ควบคุมในอดีต (Historical controlled design) ที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกำแพงเพชร โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยเด็ก อายุ 1-15 ปี ที่เข้ารับการรักษา ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ.2558 จะได้รับการประเมินด้วยระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง และมีผู้ป่วยกลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยเด็กอายุ 1-15 ปี ที่เข้ารับการรักษา ระหว่างวันที่ 1-30 กันยายน พ.ศ.2557 ซึ่งยังไม่มี การนำระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงมาใช้ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลอง 140 ราย และผู้ป่วยกลุ่มควบคุม 180 ราย มีลักษณะทั่วไปไม่แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า ผลของการใช้ระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง ในผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีอัตราการย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า, อัตราการใส่ท่อหลอดลมคอโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า อัตราการช่วยฟื้นคืนชีพโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า อัตราการส่งต่อผู้ป่วยโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า อัตราการป่วย ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 รวมทั้งมีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลน้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.001 แต่มีอัตราการเสียชีวิตไม่แตกต่างกันในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม

รัชณี พิภพใจชน (2560) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยในและศึกษาอัตราการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนของผู้ป่วยในโรงพยาบาลชลบุรี เป็นการวิจัยแบบทดลองเบื้องต้น (Pre - experimental study) แบบ 1 กลุ่ม ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group pre and post-test design) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม โรงพยาบาลชลบุรีระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ.2560 - 31 พฤษภาคม พ.ศ.2560 จำนวน 111 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกการเฝ้าระวัง สัญญาณเตือนภาวะวิกฤต และอาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ พรรณนา

ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าการใช้รูปแบบการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยใน มีระยะเวลาในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยส่วนใหญ่ทุก 8 ชั่วโมง ร้อยละ 58.6 อัตราการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤติ โดยไม่ได้วางแผนของผู้ป่วยมีเพียงร้อยละ 1.8 ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นโยบายการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก

ตุลา วงศ์ปาลี และคณะ (2556) ศึกษาผลของการใช้ระบบสัญญาณเตือนในการดูแลต่อเนื่องของหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตและหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า โดยใช้ระบบสัญญาณเตือนในการประเมินผู้ป่วยก่อนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรม หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรมงานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2555 ถึงเดือน สิงหาคม พ.ศ.2556 รวม 1 ปี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Chi-square หรือ Fisher's exact test และ t-test หรือ Mann - whitney U ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินระบบสัญญาณเตือนทั้งหมด 358 ราย แบ่ง MEWS < 4 และ MEWS ≥ 4 พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มี MEWS score ใน 24 ชั่วโมงมากกว่าหรือเท่ากับ 4 มีการย้ายกลับเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตภายใน 24 ชั่วโมง มากกว่ากลุ่มที่ MEWS < 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (85.7% p<0.01) และได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอภายใน 48 ชั่วโมง มากกว่ากลุ่มที่ MEWS < 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (78.8% p<0.01)

Mandell et. al. (2015) ศึกษาการประเมินความสามารถของระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงในการบ่งชี้เด็กที่มีความเสี่ยงต่อการที่ย้ายเข้าหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 189 คน พบว่า ผู้ย้ายเข้าหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า มีจำนวน 38 ราย และในขณะที่ไม่ได้รับการรักษาอีก 151 ราย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า PEWS สามารถใช้เป็นการคัดกรองในผู้ป่วยเด็กได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

Chaiyakulsil & Pandee (2015) ศึกษาการตรวจสอบความถูกต้องของ ระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงในการคาดการณ์การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในเด็กที่เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินในโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วย 30 รายแรกที่เข้ารับการรักษาตัวที่โรงพยาบาลรามธิบดี พบว่าระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง สามารถนำไปใช้ในการประเมินสถานะผู้ป่วยในเด็กที่ยอมรับได้และสามารถใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองที่ดีในการคาดการณ์การเข้ารับการรักษาด้วยหอผู้ป่วยวิกฤต

Ennis (2014) ศึกษาปรับปรุงคุณภาพระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงและระบบติดตามและกระตุ้นในการดูแลเด็กตามปกติในหอผู้ป่วยเด็กทั่วไปที่โรงพยาบาลระดับภูมิภาค ในสาธารณรัฐไอร์แลนด์ พบว่า ระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการตรวจหา การให้คำแนะนำและการจัดการที่เหมาะสมกับเด็กที่อาจมีความ

เสี่ยงต่ออาการแย่งทางคลินิก และยังเป็น การสนับสนุนในการสื่อสาร เพื่อให้ได้รับการดูแลรักษา ทาง การแพทย์อย่างรวดเร็วตามแผนระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ .05

Gold et. al. (2014) ศึกษาการประเมินระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยใน ที่ เข้ารับการรักษานในแผนกฉุกเฉินสำหรับเด็ก เพื่อสำรวจลักษณะการทดสอบของคะแนน PEWS จาก แผนกฉุกเฉินไปยังหอผู้ป่วยวิกฤต โดยการศึกษาออกไปข้างหน้าในระยะ 1 ปีของผู้ป่วยเด็กอายุ ระหว่าง 0-21 ปี ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเด็กระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง พบว่า ผู้ป่วยเข้ารับ รักษาและที่ได้รับการประเมินจำนวน 12,306 คน ร้อยละ 99 ได้รับการประเมิน ระบบสัญญาณเตือน อาการเปลี่ยนแปลง และระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงถูกนำมาใช้ในแผนกฉุกเฉินเด็กโดยมี การเก็บข้อมูลที่ดีและพยาบาลมีความเชื่อมั่นในการใช้มากขึ้น

Delgado et. al. (2013) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงการย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ล่วงหน้าจากแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชน 13 แห่งในสหรัฐอเมริกา จำนวน 178,315 คน จำแนก ตามลักษณะผู้ป่วยและขนาดของโรงพยาบาลโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงซ้อน พบว่า ผู้ป่วย แผนกฉุกเฉินที่เข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยระบบทางเดินหายใจมีปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้นในการย้าย เข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้าและได้รับประโยชน์จากการคัดกรองที่ดีขึ้น เช่น การวางแผน การดูแลล่วงหน้าหรือการติดตามอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นต่อไป

Van et. al. (2016) ศึกษาสาเหตุของการย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ล่วงหน้า โดยเป็นการศึกษาแบบย้อนกลับในผู้ใหญ่ป่วยเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาตัวในแผนกวิกฤต จากแผนกทั่วไป พบว่า จำนวนผู้ป่วย 49 คน โดยระบุว่าผู้ป่วยปฏิบัติงานด้านการดูแลสุขภาพ ร้อยละ 46 สาเหตุพบบ่อยที่สุดคือการติดตามที่ผิดพลาดร้อยละ 7 และโรคของผู้ป่วยร้อยละ 5 และ พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 40 ที่ได้รับการติดตามสัญญาณชีพตามพารามิเตอร์ และมีการลงบันทึกการ ติดตามสัญญาณชีพตามพารามิเตอร์ถูกต้องและชัดเจนร้อยละ 1

Bapojé et. al. (2010) ศึกษาประโยชน์ของเครื่องมือที่ช่วยให้การดูแลมีประสิทธิภาพ เพื่อลดการย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต เป็นการศึกษาแบบย้อนกลับ โดยศึกษาในผู้ป่วยอายุระหว่าง 18-89 ปี ในระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ค.ศ.2005 ถึงมิถุนายน ค.ศ. 2006 พบว่า ผู้ป่วยจำนวน 152 ราย เกิดภาวะหายใจล้มเหลวร้อยละ 24 สาเหตุจากการย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วย วิกฤตโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า ได้แก่ เกิดข้อผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วยจำนวน 29 คน ร้อยละ 19 และเกิดข้อผิดพลาดในผู้ป่วย 14 คน ร้อยละ 93 เป็นไปตามเกณฑ์การเข้าผู้ป่วยวิกฤตขณะที่ยังอยู่ใน แผนกฉุกเฉิน

Jennifer et. al. (2015) ศึกษาอัตราการย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน ล่วงหน้าที่เข้ารับรักษาตัวจากแผนกฉุกเฉิน เป็นการศึกษาแบบย้อนกลับ โดยศึกษาในโรงพยาบาลเด็ก

ระดับตติยภูมิแผนกผู้ป่วยใน ตั้งแต่เดือนมกราคม ค.ศ. 2010 ถึงธันวาคม ค.ศ. 2012 จากจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับรักษาตัว 46,998 คน ซึ่งผู้ป่วยจำนวน 101 คน จากผู้ป่วยทั้งหมด 279 คน ร้อยละ 36 ที่ย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า สามารถป้องกันการย้ายผู้ป่วยเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า

Solevag et. al. (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปรับเปลี่ยน ระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงของ Brighton และลักษณะเฉพาะผู้ป่วยในแผนกกุมารเวชศาสตร์และวัยรุ่นของนอร์เวย์ โดยบันทึกเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและตัวชี้วัดของโรคที่รุนแรงว่าเป็นกลุ่มโรคเฉียบพลันและตัวชี้วัดของโรคที่รุนแรง เด็กที่มี ระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง ≥ 3 ถูกนำมาเปรียบเทียบกับเด็กที่มี ระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง 0-2 พบว่า ผู้ป่วยทั้งหมด 761 ราย (อายุ 0-18 ปี) ถูกรวมไว้ในการศึกษาวิเคราะห์ กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจส่วนล่างและโรคหัวใจและหลอดเลือดมีความสัมพันธ์กับ ระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง ≥ 3 ต้องได้รับการช่วยชีวิต การให้สารน้ำและยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำและออกซิเจนและได้รับการดูแลในระดับที่สูง ระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง 0-2 โรคระบบทางเดินหายใจส่วนบนและการบาดเจ็บเล็กน้อยพบได้บ่อยในผู้ป่วยที่มีเด็กที่ได้รับ ระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง 0-2

Tucker et. al. (2009) ศึกษาการประเมินการใช้ ระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อตรวจผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาในอนาคต เครื่องมือนี้ใช้ในการตรวจร่างกายผู้ป่วย 2,979 คนที่เข้ารับการรักษาในหน่วยกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลเด็กแห่งหนึ่งในช่วง 1 ปี พบว่า การใช้ ระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง ประเมินเด็กที่ย้ายเข้ารับการรักษาในผู้ป่วยวิกฤตเด็กแตกต่างกับผู้ป่วยเด็กที่ไม่ได้ย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

สรุป จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับ ระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงต่อความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการใช้รูปแบบส่งผลต่อทั้งผู้ป่วยโดยตรงและในด้านความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยเชื่อว่า ระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ทำให้พยาบาลวิชาชีพประเมินเหตุการณ์ล่วงหน้าของผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันได้อย่างเหมาะสม เกิดความเข้าใจและมั่นใจ ขั้นตอนและการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยเป็นแนวทางปฏิบัติและเป็นการพัฒนาระบบการคัดกรอง การเฝ้าระวังและยังติดตาม เพื่อดูแลผู้ป่วยให้ผ่านภาวะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป

12. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยรูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Ball, et al., 2012) ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ของ Monaghan (2005) ตามกระบวนการพยาบาล Potter and Perry (2004) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินภาวะสุขภาพ 2) การวินิจฉัยการพยาบาล 3) การวางแผนการพยาบาล 4) การปฏิบัติการพยาบาล 5) การประเมินผลการพยาบาล และได้้นำการคัดกรองระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของ Monaghan (2005) 1) การประเมินภาวะสุขภาพ ใช้ประเมินผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ของเด็กประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1.1) ประเมินผู้ป่วยเด็กทางด้านพฤติกรรมหรือระบบประสาท (Behavior/Neuro) ประกอบด้วย การประเมินระดับความรู้สึกตัว 1.2) ประเมินผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ประกอบด้วย การประเมินอัตราการหายใจ ลักษณะการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ รวมทั้งปริมาณออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับ และ 1.3) ประเมินผู้ป่วยเด็กระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ประกอบด้วย การประเมินลักษณะสีผิว การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย การประเมินอัตราการเต้นของหัวใจ 2) การวินิจฉัยการพยาบาล จำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะสุขภาพผู้ป่วยด้วยการแปลผลออกมาเป็นคะแนนตามเกณฑ์สัญญาณชีพปกติตามช่วงอายุของผู้ป่วยเด็กโดยให้คะแนนตั้งแต่ 0-3 ซึ่งแบ่งประเภทผู้ป่วยเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ป่วยวิกฤต(Red) ≥ 5 คะแนน ผู้ป่วยกึ่งวิกฤต(Yellow) 3-4 คะแนน และผู้ป่วยทั่วไป(Green) 0-2 คะแนน 3) การวางแผนการพยาบาล การจัดลำดับความสำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยที่ได้จากการบ่งชี้และจำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะสุขภาพผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินต้องติดตามอาการอย่างใกล้ชิด ทุก 15-30 นาที ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตต้องติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง ทุก 1-2 ชั่วโมงและผู้ป่วยทั่วไปต้องติดตามอาการตามปกติและสม่ำเสมอ ทุก 4 ชั่วโมง 4) การปฏิบัติการพยาบาล กิจกรรมการพยาบาลการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน ประกอบด้วย 4.1) การดูแลและส่งเสริมให้ระบบทางเดินหายใจมีประสิทธิภาพ 4.2) การดูแลป้องกันภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย 4.3) การดูแลด้านความสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ 4.4) การดูแลและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน 5) การประเมินผลการพยาบาล ประเมินปัญหาสุขภาพเป็นไปตามแผนการพยาบาล บรรลุตามเกณฑ์การประเมินซึ่งสามารถติดตามและประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยซ้ำได้และยังสามารถใช้เป็นการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ และประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบตามแนวคิดของกองการพยาบาล (2539) ได้แก่ 1) ความถูกต้อง (Correct) 2) ความครบถ้วน (Complete) 3) ความชัดเจน (Clear) 4) การได้ใจความ (Concise) เสนอเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Ball, et al., 2012) ร่วมกับระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง) ตามกระบวนการพยาบาล (Potter and Perry, 2004)

1) การประเมินภาวะสุขภาพ โดยใช้การคัดกรองระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของ Monaghan (2005) ประเมินผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ของเด็ก

1.1) ประเมินผู้ป่วยเด็กทางด้านพฤติกรรมหรือระบบประสาท (Behavior/Neuro) ประกอบด้วย ระดับความรู้สึกรู้ตัว

1.2) ประเมินผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ประกอบด้วย อัตราการหายใจ ลักษณะการชักกล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ

1.3) ประเมินผู้ป่วยเด็กระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ประกอบด้วย สีผิว การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย

2. การวินิจฉัยการพยาบาล จำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะสุขภาพผู้ป่วยด้วยการแปลผลออกมาเป็นคะแนนตามเกณฑ์สัญญาณชีพปกติตามช่วงอายุของผู้ป่วยเด็กโดยให้คะแนนตั้งแต่ 0-3 ซึ่งแบ่งประเภทผู้ป่วยเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ป่วยวิกฤต(Red) ≥ 5 คะแนน ผู้ป่วยกึ่งวิกฤต(Yellow) 3-4 คะแนน และผู้ป่วยทั่วไป(Green) 0-2 คะแนน

3. การวางแผนการพยาบาล การจัดลำดับความสำคัญในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยที่ได้จากการบ่งชี้และจำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหาภาวะสุขภาพผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินต้องติดตามอาการอย่างใกล้ชิดทุก 15-30 นาที ผู้ป่วยกึ่งวิกฤตต้องติดตามอาการอย่างต่อเนื่องทุก 1-2 ชั่วโมงและผู้ป่วยทั่วไปต้องติดตามอาการตามปกติและสม่ำเสมอ ทุก 4 ชั่วโมง

4. การปฏิบัติการพยาบาล

4.1) การดูแลและส่งเสริมให้ระบบทางเดินหายใจมีประสิทธิภาพ

4.2) การดูแลป้องกันภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย

4.3) การดูแลด้านความสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคม และจิตวิญญาณ

4.4) การดูแลและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน

5. การประเมินผลการพยาบาล ประเมินปัญหาสุขภาพเป็นไปตามแผนการพยาบาล บรรลุตามเกณฑ์การประเมินซึ่งสามารถติดตามและประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยซ้ำได้และยังสามารถใช้เป็นการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ

ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ

(กองการพยาบาล, 2539)

- 1) ความถูกต้อง (Correct)
- 2) ความครบถ้วน (Complete)
- 3) ความชัดเจน (Clear)
- 4) การได้ใจความ (Concise)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental design) โดยศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดภายหลังการทดลอง (One-group posttest only design) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบ มีการดำเนินทางวิจัยดังนี้ (Burns and Grove, 1997: 268)

		X	O ₂
X	หมายถึง	รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง	
O ₂	หมายถึง	ความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบหลังการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง	

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยเด็กของโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ซึ่งผ่านการทดลองงาน จำนวน 10 คน รายละเอียดข้อมูลประชากรพยาบาลวิชาชีพดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็กของโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานโดยรวม ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็ก (n=10)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 25 ปี	4	40.00
25-30	5	50.00
31-35 ปี	1	10.00
รวม	10	100.00
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	10	100.00
รวม	10	100.00
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานโดยรวม (ปี)		
1-2 ปี	4	40.00
3-5	3	30.00
6-10	3	30.00
รวม	10	100.00
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็ก (ปี)		
1-2 ปี	8	80.00
3-5	1	10.00
6-10	1	10.00
รวม	10	100.00

จากตารางที่ 4 พบว่า พยาบาลหอผู้ป่วยเด็กของโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ จำแนกตามอายุน้อยกว่า 25 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 อายุ 25-30ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 อายุ 31-35ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10.00 ระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานโดยรวม 1-2 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานโดยรวม 3-5ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานโดยรวม 6-10ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็ก 1-2 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 80 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็ก 3-5ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็ก 6-10ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการศึกษาไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลและผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ เมื่อได้รับอนุญาตจึงดำเนินการ ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษา รวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือจากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย โดยชี้แจงให้ทราบว่า การเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ เป็นไปโดยความสมัครใจ ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยมีสิทธิ์จะตอบหรือไม่ตอบแบบสอบถาม และสามารถออกจากการศึกษาครั้งนี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องอธิบายเหตุผลข้อมูลที่ได้นำเสนอในภาพรวมและจะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อตนเองหรือหน่วยงานแต่ประการใด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่

1.1.โครงการอบรมเรื่องการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์

1.2.แผนการสอนเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

1.3. คู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง ได้แก่

2.1) แบบประเมินความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

2.2) แบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.1) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่

1.1 โครงการอบรมเรื่อง การใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ สำหรับพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็ก

โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ โดยผู้วิจัยเขียนโครงการ ประกอบด้วยหลักการและเหตุผลที่ปรึกษาโครงการ วิทยากร ระยะเวลาในการจัดอบรม ผู้เข้าร่วมสถานที่อบรม ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและกำหนดการอบรม โดยจัดให้มีการอบรมเพื่อให้พยาบาลที่เข้ารับการอบรม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน มีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กได้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1.1 ผู้วิจัยศึกษาทบทวนเอกสาร ตำรา วารสาร วิทยานิพนธ์ และรายงานวิจัย ตลอดจนขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และที่เกี่ยวข้องในเรื่อง รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงโดยประยุกต์จากแนวคิดมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจของ Ball et al. (2012) ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของ Monaghan (2005) ตามกระบวนการพยาบาล (Potter, et al., 2004)

1.1.2 ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการอบรม เรื่องการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงในหอผู้ป่วยเด็ก

1.1.3 ผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาโครงการ เรื่อง การใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงในหอผู้ป่วยเด็กโดยเนื้อหาประกอบด้วย

1) การให้ความรู้เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับโรคระบบทางเดินหายใจในเด็ก โดยผู้วิจัยเรียนเชิญวิทยากร พว.ศิริพร สังขมาลย์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็ก วิกฤต (PICU) สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี เป็นผู้ให้ความรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การพยาบาลผู้ป่วยเด็ก แนวคิด ปัญหา อุปสรรค และประโยชน์ของการใช้รูปแบบการพยาบาล เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) การอบรมเรื่อง รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงในหอผู้ป่วยเด็ก โดยผู้วิจัยเขียนแผนอบรมโดยใช้เทคนิควิธีการบรรยาย ซึ่งประยุกต์จาก แนวคิดมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจของ Ball et al. (2012) ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของ Monaghan (2005) ตามกระบวนการพยาบาล (Potter, et al., 2004)

1.2 แผนการสอนเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพ นำความรู้ความเข้าใจที่เข้าร่วมอบรมใช้เป็นแนวทางการดูแลและการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

1.2.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

แผนการสอนเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยสร้างและเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน พิจารณาเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อความ แล้วนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน โดยผู้วิจัยนำแผนการสอนเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา Content Validity Index: (Polit and Hungler, 1995) และใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่า .80 (Davis, 1992) โดยพิจารณาความครอบคลุมสอดคล้องของเนื้อหา ผลของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา Content Validity Index: CVI (Polit and Hungler, 1995)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าค่อนข้างสอดคล้อง/สอดคล้องมาก}}{\text{จำนวนข้อคำถาม}}$$

จำนวนข้อคำถาม

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแผนการสอนเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ระหว่าง 0.80-0.86 และได้มีข้อเสนอแนะให้มีการบรรยายพร้อมภาพประกอบ

1.3 คู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ เพื่อใช้ในการศึกษาเพิ่มเติมและทบทวนหลังจากได้รับการอบรมและใช้เป็นแนวทางการดูแลการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

1.3.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยนำคู่มือที่ปรับปรุงแล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา ภาษา ความน่าสนใจของคู่มือ และผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ที่ผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สำนวนภาษา และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขจากทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา Content Validity Index: (Polit and Hungler, 1995) และใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่า .80 (Davis, 1992) ผลของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา Content Validity Index: CVI (Polit and Hungler, 1995)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าค่อนข้างสอดคล้อง/สอดคล้องมาก}}{\text{จำนวนข้อคำถาม}}$$

ค่าสูงสุดของดัชนีความตรงตามเนื้อหาของคู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง = 1.00 และได้มีข้อเสนอแนะปรับปรุงเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ในคู่มือให้มีภาษาไทยกำกับด้วย

2 เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของ Monaghan (2005) เพื่อให้เป็นไปตามรูปแบบการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

2.1.1 ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของ Ball et al. (2012) ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของ Monaghan (2005) มาใช้ประเมินก่อนและหลังการอบรมการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อ

เขียนปล้นในหอผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วย จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบเลือกถูกผิด ข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดได้ 0 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนประเมินความรู้ไม่น้อยกว่า 8 ใน 10 ข้อ จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์ โดยใช้ประเมินผลหลังเข้ารับการอบรม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยในเด็ก มีคะแนนความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเขียนปล้นร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงผ่านตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2.1.2 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างและที่ดัดแปลงขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อความ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สำนวนภาษา และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา Content Validity Index: (Polit and Hungler, 1995) และใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่า .80 (Davis, 1992) ผลของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา Content Validity Index: CVI (Polit and Hungler, 1995)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าค่อนข้างสอดคล้อง/สอดคล้องมาก}}{\text{จำนวนข้อคำถาม}}$$

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินความรู้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเขียนปล้นร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง = 1.00 และได้มีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงภาษาที่อาจทำให้เกิดความสับสนในแต่ละข้อคำถามในแบบประเมินความรู้

2.1.3 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเขียนปล้น ที่พัฒนาแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยนำมาทดสอบกับพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท จำนวน 20 คน และคำนวณหาค่าความเที่ยงของแบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเขียนปล้นร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โดยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) KR 20 โดยได้ค่าความเที่ยง .74

2.2 แบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเขียนปล้นร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวทางการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ Ball et al. (2012) ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือน

อาการเปลี่ยนแปลงของ Monaghan (2005) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการพยาบาล ประกอบด้วยจำนวน 10 ข้อ โดยให้เลือกว่าปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือปฏิบัติให้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน เกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ของการปฏิบัติกิจกรรม

2.2.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงที่สร้างและที่ดัดแปลงขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสม และความครอบคลุมของ ข้อคำถาม แล้วนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน โดยผู้วิจัยนำแบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา Content Validity Index: CVI (Polit and Hungler, 1995) และใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่า .80 (Davis, 1992) ผลของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา Content Validity Index: CVI (Polit and Hungler, 1995)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าค่อนข้างสอดคล้อง/สอดคล้องมาก}}{\text{จำนวนข้อคำถาม}}$$

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง = 1.00

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ชุด ได้แก่

3.1 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานโดยรวม และระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็กโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดของกองการพยาบาล (2539) ลักษณะแบบสอบถามจำนวน 8 ข้อ เป็นมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบระดับมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบระดับมาก
ระดับ 3	หมายถึง พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบระดับปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบระดับน้อย
ระดับ 1	หมายถึง พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายค่ามัธยฐาน

ค่ามัธยฐาน 4.50-5.00	หมายถึง	พยาบาลมีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่ามัธยฐาน 3.50-4.49	หมายถึง	พยาบาลมีความพึงพอใจมาก
ค่ามัธยฐาน 2.50-3.49	หมายถึง	พยาบาลมีความพึงพอใจปานกลาง
ค่ามัธยฐาน 1.50-2.49	หมายถึง	พยาบาลมีความพึงพอใจน้อย
ค่ามัธยฐาน 1.00-1.49	หมายถึง	พยาบาลมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

โดยผู้วิจัยคำนวณหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยการคำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 3กับควอไทล์ที่ 1 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของความพึงพอใจมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 แสดงว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบสอดคล้องกัน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของความพึงพอใจมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1.50 พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบไม่สอดคล้องกัน

3.2.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่จัดทำขึ้นทั้งหมดเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบเนื้อหา ภาษาที่ใช้และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ตรวจสอบความครอบคลุม ความชัดเจนของเนื้อหา และความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา Content Validity Index: CVI (Polit and Hungler, 1995) และใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่า .80 (Davis, 1992) ผลของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา Content Validity Index: CVI (Polit and Hungler, 1995)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าค่อนข้างสอดคล้อง/สอดคล้องมาก}}{\text{จำนวนข้อคำถาม}}$$

ค่าดัชนีความตรงความเนื้อหาของแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง = 1.00

3.2.2 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท จำนวน 20 คน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำข้อมูลที่ได้นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้เท่ากับ 0.89

ขั้นตอนการดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์และผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล เพื่อขออนุญาตจัดทำโครงการอบรมเรื่อง การใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย

1.1 เตรียมพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็ก ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย ขอความร่วมมือ

1.2 อบรมโครงการ เรื่องการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ระยะเวลาดำเนินการ 1 วัน เวลา 8.00-12.00 น. และ 13.00- 17.00 น.

2. ผู้เข้าอบรมจะได้รับการประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรม โดยใช้แบบประเมินความรู้ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบเลือกถูกผิด ข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดได้ 0 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนประเมินความรู้ไม่น้อยกว่า 8 ใน 10 ข้อ จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์ ถ้ามีผู้เข้าร่วมอบรมไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ผู้วิจัยจะให้เวลาผู้เข้าร่วมอบรมเป็นเวลา 1 วัน กลับไปศึกษาทบทวนและทำแบบประเมินความรู้ใหม่ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยแบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงของพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ก่อนและหลังการอบรม (N=10)

	คะแนน		df	t	P-Value
	\bar{x}	SD			
ก่อนเข้ารับการอบรม	.71	.994	9	5.667	.000
หลังเข้ารับการอบรม	.88	.632			

*P <.05

จากตารางที่ 5 พบว่าพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็กมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ภายหลังจากการอบรม (\bar{x} = .88 , SD= .632) สูงกว่าก่อน การอบรม (\bar{x} = .71, SD= .994) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การอบรมความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้เพิ่มขึ้น

3. พยาบาลวิชาชีพใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ในการประเมินผู้ป่วยทุกรายตั้งแต่แรกรับและทุกกรณี ได้แก่ รับใหม่ รับย้าย อาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผู้ป่วย หลังทำหัตถการ หลังผ่าตัดจนกระทั่งการจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วย โดยบันทึกขณะปฏิบัติงานวันละ 1 ครั้ง เวลา 10.00 น.ในเวรเช้า 14.00 น.ในเวรบ่าย และ 23.00 น.ในเวรตึก พยาบาลวิชาชีพ 1 คน ลงบันทึกทุกครั้งที่ให้การดูแลผู้ป่วยเด็กจำนวน 20 คน ลักษณะแบบบันทึกจำนวน 10 ข้อโดยให้เลือกว่าปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือปฏิบัติให้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน และปฏิบัติตามรายการกิจกรรมการพยาบาล ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนผู้ป่วยเด็ก จนครบ 1 เดือน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเด็กที่พยาบาลวิชาชีพใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (N=20)

ข้อที่	กิจกรรมการพยาบาล	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1.	ประเมินสมรรถภาพด้านพฤติกรรมหรือระบบประสาท ความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิต วิญญาณ ประกอบด้วย ระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ	20	0
2.	ประเมินและติดตามการทำงานของระบบทางเดินหายใจ โดย ประเมินตามเกณฑ์อายุของผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ อัตราการหายใจ ลักษณะการหายใจ รูปแบบการหายใจ ลักษณะการใช้ กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ปริมาณออกซิเจนที่ได้รับ	20	0
3.	ประเมินระบบหลอดเลือดและหัวใจ (Cardiovascular) โดยประเมินตามเกณฑ์อายุของผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วย สีผิว อัตราการเต้นของหัวใจตามช่วงอายุ ความดันโลหิต การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย	20	0
4.	ดูแลให้ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การล้างจมูก เคาะปอด ดูแลระบายเสมหะ เป็นต้น	20	0
5.	ดูแลป้องกันภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและ เกลือแร่ในร่างกาย ได้แก่ สังเกตความชุ่มชื้นของผิวหนัง ติดตามเกลือแร่ในร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ	20	0
6.	ลงบันทึกคะแนนPEWS จำแนกระดับความรุนแรง ผู้ป่วยเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ผู้ป่วยวิกฤต (Red) ≥ 5 คะแนน ผู้ป่วยกึ่งวิกฤต (Yellow) 3-4 คะแนน ผู้ป่วยทั่วไป (Green) 0-2 คะแนน	19	1

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อที่	กิจกรรมการพยาบาล	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
7.	สังเกตผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ ได้แก่ กระสับกระส่ายอัตราการหายใจเพิ่มขึ้นจากเกณฑ์ปกติ ≥ 20 ครั้งต่อนาทีและอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นจากเกณฑ์ปกติ ≥ 30 ครั้งต่อนาที สีผิวจาง สีผิวคล้ำ หรือตัวลาย และการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย (CRT) 4 วินาทีที่มีการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ มีปีกจมูกบาน (Nasal flaring) มีหายใจหอบเหนื่อย (Retraction) เป็นต้น	18	2
8.	รายงานอาการของผู้ป่วยกับพยาบาลหัวหน้าเวรและแพทย์เจ้าของไข้เมื่อพบอาการและอาการแสดงผิดปกติและประเมินผลโดยใช้การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง	20	0
9.	สามารถติดต่อสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	20	0
10.	ติดตามอาการและอาการแสดงหลังการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง	20	0
รวม		19.70	0.3

จากตารางที่ 6 พยาบาลวิชาชีพที่ใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงโดยพยาบาลวิชาชีพ 1 คน ลงบันทึกทุกครั้งที่ทำให้การดูแลผู้ป่วยเด็กจำนวน 20 คนตามรายกิจกรรมการพยาบาลทั้งหมด 10 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 19.70

4. ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการที่ใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง หลังจากพยาบาลวิชาชีพที่ใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงให้การดูแลผู้ป่วยเด็กจนครบจำนวน 20 คน

สรุปขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นเตรียมการเครื่องมือ

เตรียมในการดำเนินการวิจัย

จัดเตรียมโครงการอบรม แผนการสอน คู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง แบบประเมินความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงแบบบันทึกการใช้รูปแบบ แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

ขั้นดำเนินการทดลอง

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

1. จัดโครงการอบรมเรื่องการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนเริ่มแรกเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ระยะเวลา 1 วัน
2. ผู้เข้าอบรมจะต้องได้รับประเมินก่อนและหลังการอบรม โดยใช้แบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย จำนวน 10 ข้อ
3. พยาบาลวิชาชีพใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ในการประเมินผู้ป่วยทุกรายตั้งแต่แรกรับและทุกกรณี ได้แก่ รับใหม่ รับย้าย อาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผู้ป่วย หลังทำการหัตถการ หลังผ่าตัดจนกระทั่งการจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วย โดยเริ่มหลังจากสิ้นสุดการอบรมได้ทันทีจนครบ 1 เดือน

ขั้นประเมินผล

1. ผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง หลังจากพยาบาลวิชาชีพใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงให้การดูแลผู้ป่วยเด็กจนครบจำนวน 20 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ ตามระเบียบวิธีทางสถิติโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป นำมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยได้ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงต่อความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ โดยความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยได้ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอดังนี้



ตารางที่ 7 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (N=10)

ข้อ	ความพึงพอใจ	คะแนน	ระดับความ
		Med	พึงพอใจ
1.	เป็นแนวทางที่แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของการปฏิบัติการพยาบาล	4.5	มาก
2.	ติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง	4.5	มาก
3.	เป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน	4	มาก
4.	พึงพอใจในการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง	4	มาก
5.	ทำให้สามารถประเมินผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ครอบคลุมและรวดเร็วขึ้น	4	มาก
6.	ช่วยทำให้ลำดับความสำคัญของกิจกรรมการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง	4	มาก
7.	เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุม	4	มาก
8.	ใช้สื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพได้ชัดเจนมากขึ้น	4	มาก
รวม		4	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่าความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โดยรวมอยู่ในระดับมาก (Md= 4, IR = 0.5)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ โดยใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental design) โดยศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดภายหลังการทดลอง (One-group posttest only design) มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

โดยมีสมมติฐานการวิจัยว่าความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับมาก

กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยในเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้การวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 3 ชุด

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ประกอบด้วย 1.1) โครงการอบรมเรื่องการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ จัดอบรมพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็กทั้งหมด 10 คน เป็นระยะเวลา 1 วัน 1.2) แผนการสอนเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง และคู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง และแบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

การดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยขอหนังสือคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์และหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เพื่อขออนุญาตจัดทำโครงการอบรมเตรียมพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็ก

2. ประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรม โดยใช้แบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง จำนวน 10 ข้อ พบว่าพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็กมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ภายหลังการอบรม ($\bar{x} = .88$, $SD = .632$) สูงกว่าก่อนการอบรม ($\bar{x} = .71$, $SD = .994$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. พยาบาลวิชาชีพใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ในการประเมินผู้ป่วยทุกรายตั้งแต่แรกรับและทุกกรณี ได้แก่ รับใหม่ รับย้าย อาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผู้ป่วย หลังทำหัตถการ หลังผ่าตัดจนกระทั่งการจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วย โดยบันทึกขณะปฏิบัติงานวันละ 1 ครั้ง เวลา 10.00 น. ในเวรเช้า 14.00 น. ในเวรบ่าย และ 23.00 น. ในเวรตึก พยาบาลวิชาชีพ 1 คน ลงบันทึกทุกครั้งที่ทำให้การดูแลผู้ป่วยเด็กจำนวน 20 คน ลักษณะแบบบันทึกจำนวน 10 ข้อ โดยให้เลือกว่าปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือปฏิบัติให้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน และปฏิบัติตามรายการกิจกรรมการพยาบาล ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนผู้ป่วยเด็ก จนครบ 1 เดือน คิดเป็นร้อยละ 19.70

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($Md = 4$, $IR = 0.5$) ดังตารางที่ 7

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงต่อความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลตามสมมติฐานได้ดังนี้

ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Md= 4, IR = 0.5) ดังตารางที่ 7

อภิปรายได้ว่า ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงโดยรวมอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ โดยเมื่อพิจารณารายข้อคำถาม ข้อคำถามที่พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดคือ พยาบาลวิชาชีพ มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบโดยเป็นแนวทางที่แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของการปฏิบัติการพยาบาลในการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐาน (Md= 4.5) สอดคล้องกับการศึกษาของรัชชัยย์ พิมพีใจชน (2560) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยต่อความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้ พบว่าความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้แนวทางการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Ennis (2014) กล่าวว่า เป็นการสนับสนุนในการสื่อสารเพื่อให้ได้รับการดูแลรักษาทางการแพทย์อย่างรวดเร็วตามแผนการรักษา ในส่วนข้อคำถามที่พยาบาลวิชาชีพ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากแต่ยังเป็นข้อคำถามที่พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจน้อยกว่าข้ออื่นๆ คือ การใช้รูปแบบการดูแลเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุม (Md= 4) และใช้สื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพได้ชัดเจนมากขึ้น (Md= 4) โดยหอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ได้นำการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง มาใช้กับผู้ป่วยเด็กอยู่แล้วนั้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันมาใช้ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ทำให้พยาบาลวิชาชีพเกิดความมั่นใจในการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงเพื่อที่จะประเมินผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน โดยผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพสามารถกลับมาศึกษาและทบทวนเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเชื่อมั่นในการใช้รูปแบบการดูแล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Gold et. al. (2014) พบว่าผู้ป่วยเข้ารับรักษาและที่ได้รับการประเมินจำนวน 12,306 คน ร้อยละ 99 ได้รับการประเมินด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โดยพยาบาลวิชาชีพมีความเชื่อมั่นในการใช้มากขึ้น

ซึ่งการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ช่วยให้บันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยอย่างถูกต้อง ช่วยรวบรวมข้อมูลปัญหาของผู้ป่วย วางแผนการพยาบาลได้อย่างครบถ้วนตามกระบวนการพยาบาล ช่วยให้บันทึกระยะเวลาที่ชัดเจนในการติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เห็นการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างชัดเจน และเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย ตรงประเด็น ตามสภาพความเป็นจริงของผู้ป่วย ลดความซ้ำซ้อน มีประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า การใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วย เด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงต่อความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในการใช้รูปแบบส่งผลต่อทั้งผู้ป่วยโดยตรงและในด้านความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ทำให้พยาบาลวิชาชีพประเมินเหตุการณ์ล่วงหน้าของผู้ป่วย เด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันได้อย่างเหมาะสม เกิดความเข้าใจและมั่นใจ ขั้นตอนและการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยเป็นแนวทางปฏิบัติและเป็นการพัฒนาระบบการคัดกรอง การเฝ้าระวังและยังติดตาม เพื่อดูแลผู้ป่วยให้ผ่านภาวะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้บริหารทางการพยาบาลสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปกำหนดเป็นแนวทางเพื่อส่งเสริมทักษะ การเขียนบันทึกทางการพยาบาลและการรายงานอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยเด็กกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษารูปแบบการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงต่อผลลัพธ์ทางการพยาบาล เช่น จำนวนวันนอน อัตราการเสียชีวิต

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2555). **สถิติโรค**. [Online]. เข้าถึงได้จาก:

<http://203.157.32.40/statreport/index.html>

กรรณิกา ศิริแสน. (2558). **ศึกษาประสิทธิผลของการใช้ระบบสัญญาณเตือนในการพยาบาลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยคริสเตียน.

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

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. (2561). **หนังสือสถิติสาธารณสุข**. [Online]. เข้าถึงได้จาก:

http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic%2061.pdf

กองวิโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข, 2542. **แนวทางการบริหารโรคติดต่อเฉียบพลันระบบหายใจในเด็ก ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2**. [Online].

เข้าถึงได้จาก:<http://www.thaipediatrics.org/attchfile/CPG1.pdf>

เกศรา เสนางาม. (2551). **การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเด็กภาวะวิกฤตของระบบหายใจ**. สงขลา: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

จารุพรรณ ตันอารีย์. (2559). **ประสิทธิภาพของการใช้ Pediatric Early Warning Score ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลกำแพงเพชร**. **วารสารกุมารเวชศาสตร์ 55**: 196-201

จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ. (2543). **เครื่องชี้วัดคุณภาพโรงพยาบาล**. กรุงเทพฯ: ดีไซน์ จำกัด.

จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ. (2543). **ประสิทธิภาพในระบบสุขภาพ**. กรุงเทพฯ: ดีไซน์ จำกัด.

จุฬาพร ยาพรหม. (2556). **ผลของการใช้รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อต่อประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะและจำนวนวันนอนของผู้ป่วย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฐิตาภา นามเกาะและคณะ. (2556). **การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการเฝ้าระวังอาการนำก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บในกลุ่มงานศัลยกรรมอุบัติเหตุ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา**. **วารสารสมาคมพยาบาล สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 31(3)**: 163-169

ตุลา วงศ์ปาลีและคณะ. (2556). **ผลการใช้ MEWS ในการดูแลต่อเนื่องของหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติและ**

- หออผู้ป่วยหนัก.วารสารพยาบาลสวนดอกโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. [Online].
เข้าถึงได้จาก: <https://w2.med.cmu.ac.th/nis/downloads/?p=549>
- นิตยา สุวรรณเวศม์. (2557). การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจ **ใน**
ผู้ป่วยเด็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุศรา ศรีอรุณเรืองแสง. (2552). ผลของการใช้การจัดการผู้ป่วยรายกรณีในผู้ป่วยเด็กโรค
ปอดอักเสบต่อค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและความพึงพอใจในงานของทีมการพยาบาล
โรงพยาบาลเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ปณัฐดา ชาตสุวรรณ. (2553). ผลการใช้รูปแบบการสนับสนุนข้อมูลการพยาบาลผู้ป่วยส่องกล้อง
ทางเดินอาหารต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยและความพึงพอใจของพยาบาล. วิทยานิพนธ์
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประคอง กรรณสูตร. (2542). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์เจริญผล.
- พรศิริ พันธสี และรัชณี นามจันทร์. (2012). การพัฒนาบันทึกทางการพยาบาลโดยใช้กระบวนการ
พยาบาล. **วารสารกองการพยาบาล** 21(4): 80-93.
- พิไลลักษณ์ โรจนประเสริฐ. (2553). การพยาบาลเด็กที่มีปัญหาการได้รับออกซิเจน. ในกัลยา
นาคเพ็ชร์ และคณะ (บรรณาธิการ). **ตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 1**, หน้า 33-56. กรุงเทพฯ:
วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย.
- ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทยและสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. (2553).
แนวทางการบำบัดรักษาทางระบบหายใจในเด็ก. [Online]. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.thaipediatics.org/Media/media-20161115132535.pdf>
- รัตนา นิยมชาติ. (2558). **สมรรถนะพยาบาลเด็ก**. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัชณีย์ พิมพ์ใจชน. (2560). **ศึกษาผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและ**
สัญญาณเตือนของผู้ป่วยต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนและ
ความพึงพอใจของพยาบาล. [Online]. เข้าถึงได้จาก:
http://www.cbh.moph.go.th/app/intranet/files/km/1507186947_8.%20รัชณีย์%20พิมพ์ใจชน.pdf
- ลดาวลัย ฤทธิกล้า. (2559). **ศึกษาผลของการใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือน**
ภาวะวิกฤตต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนและอัตราการเสียชีวิต
ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. [Online].

เข้าถึงได้จาก:

http://www.hospital.tu.ac.th/km/admin/new/190418_142806.pdf

วรัณธิดา เฝ้าทรัพย์. (2550). **การศึกษาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานกุมารเวชกรรม.**

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิมลพรรณ สังข์สกุล. (2555). การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ. ในพรทิพย์

ศิริบุรณ์พิพัฒนา (บรรณาธิการ). **การพยาบาลเด็กเล่ม2**, หน้า 51-118. นนทบุรี:

ยุทธรินทร์ การพิมพ์

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2552). **คู่มือการนำมาตราฐานสู่การปฏิบัติ**

SPA Part II (developing) สำหรับมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิม

พระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี. มปท.:สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล

(องค์การมหาชน)

สำนักกระบวนวิชา กระทรวงสาธารณสุข. (2561). **รายงานโรคในระบบเฝ้าระวัง.** [Online].

เข้าถึงได้จาก:

http://www.boe.moph.go.th/boedb/d506_1/ds_wk2pdf.php?ds=31&yr=61

สมหญิง โควสวนนท์. (2552). การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ. ในบุญเพียร

จันทวีพัฒนา และคณะ (บรรณาธิการ). **ตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 2**, หน้า 605-674.

กรุงเทพฯ: พีร วัน.

อุดมพร คำล้ำเลิศ. (2555). **การพัฒนารูปแบบการบันทึกทางการพยาบาลในหออภิบาลทารก**

แรกเกิด โรงพยาบาลสมุทรสาคร. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาษาอังกฤษ

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. (2010). **Child health nursing: partnering with children & families.** 2nd ed. USA: Pearson.

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

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

Chaiyakulsil, C., & Pandee, U. (2015). Validation of pediatric early warning score in

- pediatric emergency department. *Pediatrics International*, 57(4), 694-698.
- Chapman, S. M., Grocott, M. P., & Franck, L. S. (2010). Systematic review of paediatric alert criteria for identifying hospitalised children at risk of critical deterioration. *Intensive Care Medicine*, 36(4), 600-611.
- Crisp, J., Potter, P. A., Taylor, C., & Perry, A. G. (2004). **Potter & Perry's Fundamentals of Nursing**: Elsevier Australia.
- Duncan H, Hutchison J, & Parshuram C.S. (2006). The pediatric early warning system score: a severity of illness score to predict urgent medical need in hospitalized children. *Journal Critical Care*;21(3):271.
- Duncan, K. D., McMullan, C., & Mills, B. M. (2016). Early warning systems: the next level of rapid response. *Nursing2016*, 42(2), 38-44.
- 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.
- Fenix, J. B., Gillespie, C. W., Levin, A., & Dean, N. (2015). Comparison of pediatric early warning score to physician opinion for deteriorating patients. *Hospital Pediatrics*, 5(9), 474-479.
- Jarvis, K., Pirvu, D., Barbee, K., Berg, N., Meyer, M., Gaulke, L., & Roberts, C. (2014). Change to a standardized airway clearance protocol for children with bronchiolitis leads to improved care. *Journal of Pediatric Nursing*, 29(3), 252-257.
- 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 and evaluation of a paediatric early warning tool. *Intensive and*

Critical Care Nursing, 22(2), 73-81.

Herdman, T. H., & Kamitsuru, S. (2014). *Nursing Diagnoses: Definitions & Classification 2015-2017*.

Maben, J., Morrow, E., Ball, J., Robert, G., & Griffiths, P. (2012). **High quality care metrics for nursing**. National nursing research unit, King college London.

Mandell, I. M., Bynum, F., Marshall, L., Bart, R., Gold, J. I., & Rubin, S. (2015). Pediatric early warning score and unplanned readmission to the pediatric intensive care unit. *Journal of critical care*, 30(5), 1090-1095.

Medar, S., Weingarten-Arams, J., & Katyal, C. (2015). PEDIATRIC EARLY WARNING SCORE (PEWS) IS A RELIABLE PREDICTOR OF RAPID RESPONSE TEAM (RRT) CALL. *Critical Care Medicine*, 43(12), 228.

Monaghan, A. (2005). Detecting and managing deterioration in children: Alan Monaghan describes how the introduction of a critical care outreach service and a paediatric early warning score improved management of acutely ill children. *Paediatric Nursing*, 17(1), 32-35.

Oldroyd, C., & Day, A. (2011). The use of pediatric early warning scores in the emergency department. *Journal of Emergency Nursing*, 37(4), 374-376.

Panesar, R., Polikoff, L. A., Harris, D., Mills, B., Messina, C., & Parker, M. M. (2014). Characteristics and outcomes of pediatric rapid response teams before and after mandatory triggering by an elevated pediatric early warning system (PEWS) score. *Hospital Pediatrics*, 4(3), 135-140.

Tucker, K. M., Brewer, T. L., Baker, R. B., Demeritt, B., & Vossmeier, M. T. (2009). Prospective evaluation of a pediatric inpatient early warning scoring system. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 14(2), 79-85.

Seiger, N., Maconochie, I., Oostenbrink, R., & Moll, H. A. (2013). Validity of different pediatric early warning scores in the emergency department. *Pediatrics*, 132(4), 840-850.

Skaletzky, S. M., Raszynski, A., & Totapally, B. R. (2012). Validation of a modified pediatric early warning system score: A retrospective case-control study. *Journal Clinical Pediatrics*, 51(5), 431-435.

Solevag, A. L., Eggen, E. H., Schröder, J., & Nakstad, B. (2013). Use of a Modified

- Pediatric Early Warning Score in a Department of Pediatric and Adolescent Medicine. *PLoS ONE*, 8(8), e72534. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0072534>
- Tume, L. (2007). The deterioration of children in ward areas in a specialist children's hospital. *Nursing in Critical Care*, 12(1), 12-19.
- Watson, A., Skipper, C., Steury, R., Walsh, H., & Levin, A. (2014). Inpatient nursing care and early warning scores: a workflow mismatch. *Journal of Nursing Care Quality*, 29(3), 215-222.
- Winberg, H., Nilsson, K., & Aneman, A. (2008). Paediatric rapid response systems: a literature review. *Acta anaesthesiologica Scandinavica*, 52(7), 890-896.
- World Health Organization. Fact sheets detail pneumonia. (2017). [Online]. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>.





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและวิทยากร

- | | |
|---|---|
| 1. อาจารย์แพทย์หญิง โรจน์ เลิศบุญเหรียญ | อาจารย์ประจำสาขาวิชากุมารเวช
บำบัดวิกฤต ภาควิชากุมารเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล
รามาธิบดี |
| 2. อาจารย์ดร. ปริญญา สารธิมา | อาจารย์ประจำสาขาวิชา
การพยาบาลเด็ก โรงพยาบาลรามาธิบดี
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 3. อาจารย์ดร. จิราภรณ์ ปั่นอยู่ | อาจารย์ประจำสาขาวิชา
การพยาบาลเด็ก โรงพยาบาลรามาธิบดี
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 4. นางสาวศิริพร สังขมาลัย | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
สถาบันเด็กแห่งชาติมหาราชินี |
| 5. นางเอื้องตอย ต้นทพงศ์ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
สถาบันเด็กแห่งชาติมหาราชินี |





ที่ อว 64.11/ 0779



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๖ มิถุนายน 2562

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอริษา ศรีขาวรส นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems ต่อจำนวนผู้ป่วยเด็กย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้าและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ อาจารย์ แพทย์หญิง โรจน์ เลิศบุญเหรียญ อาจารย์ประจำสาขาวิชากุมารเวชบำบัดวิกฤต ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน หัวหน้าสาขาวิชากุมารเวชบำบัดวิกฤต และอาจารย์ แพทย์หญิง โรจน์ เลิศบุญเหรียญ
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุศิลป์ โทร. 0-2218-1361
ชื่อ นิสิต นางสาวอริษา ศรีขาวรส โทร. 08-3337-2624

ที่ อว 64.11/ 0783



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๐ มิถุนายน 2562

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอริษา ศรีขาวรส นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems ต่อจำนวนผู้ป่วยเด็กย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้าและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญา ประจุศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. อาจารย์ ดร.ปริญา สารธิมา | อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลเด็ก |
| 2. อาจารย์ ดร.จิราภรณ์ ปั่นอยู่ | อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลเด็ก |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน หัวหน้าสาขาวิชาการพยาบาลเด็ก, อาจารย์ ดร.ปริญา สารธิมา
และอาจารย์ ดร.จิราภรณ์ ปั่นอยู่
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญา ประจุศิลป์ โทร. 0-2218-1361

ที่ อว 64.11/๐๗๘๖



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๐ มิถุนายน 2562

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอริชชา ศรีขาวรส นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems ต่อจำนวนผู้ป่วยเด็กย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้าและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญา ประจุศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

1. นางสาว ศิริพร สังขมาลัย พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
2. นางเอื้องคอย ดันตพงษ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน รองผู้อำนวยการด้านการพยาบาล, นางสาว ศิริพร สังขมาลัย
และนางเอื้องคอย ดันตพงษ์

ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญา ประจุศิลป์ โทร. 0-2218-1361





บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 โทร.0-2218-3202, 83049
ที่ จว ๕๔๙/2562 (อ) วันที่ 2๑ พฤศจิกายน 2562

เรื่อง แจ้งผลผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแจ้งผ่านการรับรองผลการพิจารณา

ตามที่นิสิต/บุคลากรในสังกัดของท่านได้เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นั้น ในการนี้ กรรมการผู้ทบทวนหลักได้เห็นสมควรให้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยได้ ดังนี้

โครงการวิจัยที่ 181.1/62 เรื่อง ผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems ต่อจำนวนผู้ป่วยเด็กย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้าและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ (EFFECTS OF USING THE STANDARD OF NURSING CARE MODEL FOR PEDIATRIC ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTION WITH PEDIATRIC EARLY WARNING SYSTEMS ON UNPLANNED ADMISSION IN PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNIT, AND PROFESSIONAL NURSES' SATISFACTION) ของ นางสาวอรวิษา ศรีขาวรส นิสิตระดับมหาบัณฑิต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

สุทิน วิเศษวงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนวงศาโรจน์)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

AF 02-12



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์: 0-2218-3202, 0-2218-3049 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 261/2562

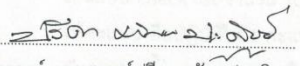
ใบรับรองโครงการวิจัย

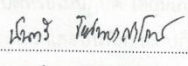
โครงการวิจัยที่ 181.1/62 : ผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems ต่อจำนวนผู้ป่วยเด็กย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้าและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวอริชชา ศรีขาวรส

หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ Belmont Report 1979, Declaration of Helsinki 2013, Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOM) 2016, มาตรฐานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (มคจจ.) 2556, นโยบายแห่งชาติและแนวทางปฏิบัติการวิจัยในมนุษย์ 2558 อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัย เรื่องดังกล่าวได้


ลงนาม..... 
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทักคนประดิษฐ์)
ประธาน

ลงนาม..... 
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะสวคาโรจน์)
กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 20 พฤศจิกายน 2562

วันหมดอายุ : 19 พฤศจิกายน 2563

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) เอกสารข้อมูลสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและหนังสือแสดงความยินยอมของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย  181.1/62
- 4) แบบสอบถาม* วันที่รับรอง..... 20 พ.ย. 2562

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลหรือขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 02-14) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

ข้อมูลสำหรับผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย
 พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยเด็ก
 (Patient/ Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems ต่อจำนวนผู้ป่วยเด็กย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้าและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ

ชื่อผู้วิจัย นางสาวอริชชา ศรีซาวร

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ที่ทำงาน) โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ แผนก PPCU 488 ถนนศรีนครินทร์ แขวงสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ที่ทำงาน 0-2378-9366 โทรศัพท์มือถือ 083-3372624 E-mail Orawitcha.s@gmail.com

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัยก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจวิจัยนี้ว่าทำไมเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม้ชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems ต่อจำนวนผู้ป่วยเด็กย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้าและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบ

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้

3.1 เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยเด็กย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้าก่อนและหลังการใช้รูปแบบตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems

3.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems

4. กลุ่มประชากรหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัยคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยในเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์และไม่จำกัดประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

5. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาทั้งทดลอง โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนการปฏิบัติของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยดังนี้

5.1 อบรมเรื่องการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning



181.1/62
 7 ก พย 2562

181.1/62

- Systems(PEWS) โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ โดยแบ่งพยาบาลวิชาชีพเป็น 2 กลุ่ม เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพผลัดเปลี่ยนการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย รอบเช้าเวลา 08.00-12.00 น. และกลุ่มที่ 2 รอบบ่ายเวลา 13.00-17.00 น.
- 5.2 ผู้เข้าอบรมจะได้รับการประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรม โดยใช้แบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems(PEWS) จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเครื่องมือเป็นแบบเลือกถูกผิด ข้อที่ตอบถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดได้ 0 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนประเมินความรู้ไม่น้อยกว่า 8 ใน 10 ข้อ จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์ ถ้ามีผู้เข้าร่วมอบรมไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ผู้วิจัยจะให้เวลาผู้เข้าร่วมอบรมเป็นเวลา 1 วัน กลับไปศึกษาทบทวนและทำแบบประเมินความรู้ใหม่
- 5.3 พยาบาลวิชาชีพใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems(PEWS) โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ ในการประเมินผู้ป่วยทุกรายตั้งแต่แรกรับและทุกกรณี ได้แก่ รับใหม่ รับย้าย อากาศเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผู้ป่วย หลังทำหัตถการ หลังผ่าตัดจนกระทั่งการจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วย ลักษณะแบบบันทึกเป็นแบบ check list จำนวน 10 ข้อโดยให้เลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือปฏิบัติให้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน และบันทึกขณะปฏิบัติงานวันละ 1 ครั้ง เวลา 10.00 น.ในเวรเช้า 14.00 น.ในเวรบ่าย และ 23.00 น.ในเวรดึก โดยเริ่มหลังจากสิ้นสุดการอบรมได้ทันทีจนครบ 1 เดือน
- 5.4 ขณะปฏิบัติงานเมื่อมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า ให้หัวหน้าเวรพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานลงบันทึกจำนวนผู้ป่วยที่ย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้าเป็น ระยะเวลา 1 เดือน
- 5.5 พยาบาลวิชาชีพตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems(PEWS) หลังเสร็จสิ้นการทดลอง
6. การติดต่อกับผู้วิจัยในกรณีมีปัญหาสามารถติดต่อกับผู้วิจัยคือ นางสาวอรวิชา ศรีชาวรส ที่เบอร์โทรศัพท์มือถือ 083-3372624
7. ความเสี่ยงและความไม่สะดวกต่างๆต่อผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้คือการใช้เวลาในการอบรมจำนวน 4 ชั่วโมง และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานบันทึกเอกสารต่างๆตามแบบฟอร์มที่กำหนด
8. การวิจัยครั้งนี้จะมีประโยชน์ต่อผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยคือพยาบาลวิชาชีพ ประจำหอผู้ป่วยเด็กได้รับความรู้จากการเข้าอบรมเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน



181.1/62
20 พ.ย. 2562

๑๗ พฤศจิกายน
๒๐๒๒

และประโยชน์ต่อส่วนรวมคือ สามารถนำไปใช้ในการเฝ้าระวังการย้ายผู้ป่วยเด็กเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก โดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้าและเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็กในโรคอื่นๆต่อไป

9. การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นโดยสมัครใจ และผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผล ไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ ไม่มีผลกระทบเกี่ยวกับการประเมินผลในการปฏิบัติงานในที่ทำงาน และไม่มีผลกระทบใดๆ

10. หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์ และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทราบอย่างรวดเร็ว

11. ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ส่วนชื่อและที่อยู่ของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะได้รับการปกปิดเป็นความลับ

12. ไม่มีค่าใช้จ่าย ค่าตอบแทน ค่าชดเชยการเสียเวลา หรือของที่ระลึกให้แก่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

13. หากได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 อาคารจามจรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218-3202, 0-2218-3049 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัย และเข้าใจข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทุกประการแล้ว
จึงลงนามยินยอม/ยินยอมด้วยวาจา เข้าร่วมการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และได้รับเอกสารไว้ 1 ชุดแล้ว

ลงชื่อ..... (นางสาวอรวิษา ศรีขาวรส) ผู้วิจัยหลัก วันที่...../...../.....

ลงชื่อ..... (.....) ผู้เข้าร่วมการวิจัย วันที่...../...../.....

ลงชื่อ..... พยาน วันที่...../...../.....

181.1/62
20 พ.ย. 2562
19 พ.ย. 2563

วันที่รับทราบ.....
วันหมดอายุ.....

0:03 11:01

ภาคผนวก ง
ตัวอย่างหนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือและหนังสือขอเก็บรวบรวมข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ที่ อว 64.11/ 468



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๒ ตุลาคม 2562

เรื่อง ขออนุญาตเคราะห้ให้ินิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวอริชชา ศรีขาวรส นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems ต่อจำนวนผู้ป่วยเด็กย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุกสิลา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขออนุญาตเคราะห้ให้ินิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยในเด็ก จำนวน 10 คน โดยใช้โครงการอบรม เรื่อง การใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems (PEWS) โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ แผนการสอนเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems (PEWS) คู่มือการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems (PEWS) แบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems (PEWS) แบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems (PEWS) โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ แบบบันทึกสัดส่วนผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กโดยไม่ได้วางแผนล่วงหน้า และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วย Pediatric Early Warning Systems (PEWS) ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลา ในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตเคราะห้ให้ นางสาวอริชชา ศรีขาวรส ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

RMW Sam
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรารักษ์ ชัยวัฒน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล และผู้จัดการแผนกหอผู้ป่วยในเด็ก
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุกสิลา โทร. 06-2460-6396
ชื่อนิสิต นางสาวอริชชา ศรีขาวรส โทร. 08-3337-2624





โครงการอบรม

เรื่อง การใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วย
เด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรอง
ด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

โครงการอบรม

เรื่อง การใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ
 ติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง
 สำหรับพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์
 ห้องประชุม ชั้น 10 โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์

หลักการและเหตุผล

การประเมินอาการและสัญญาณชีพผู้ป่วยในระยะเวลาที่เหมาะสม รวมทั้งแนวทางการปฏิบัติ และการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ผิดปกติได้อย่างทันท่วงทีก่อนที่อาการจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพในการบริการ (อนวัณน์ ศุภชุติกุล, 2544) การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาหรือต้องนอนพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงหรืออาการผิดปกติที่ทรุดลงและอาจมีผลกระทบรุนแรงต่อผู้ป่วย ทั้งนี้การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยรอดพ้นหรือป้องกันการเข้าสู่ภาวะวิกฤตได้อย่างปลอดภัย ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตได้ ซึ่งพยาบาลวิชาชีพต้องใช้แนวทางการปฏิบัติได้ถูกต้องในการคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่อาจมีความเสี่ยงต่อการเข้าสู่ภาวะวิกฤต

รูปแบบการดูแลสร้างตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Ball, et al., 2012) ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง ของ Monaghan (2005) และแนวทางการบำบัดรักษาทางระบบหายใจในเด็ก (ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์ แห่งประเทศไทย, 2553) ประกอบด้วย ความรู้เรื่องพยาธิสภาพ สาเหตุ ปัจจัยของโรคติดเชื้อเฉียบพลันระบบทางเดินหายใจ การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้พยาบาลหอผู้ป่วยเด็กได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานด้านการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงเป็นไปตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำรูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงมาใช้ในหอผู้ป่วย เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการบริการในการดูแลให้ได้

มาตรฐานการพยาบาลอย่างถูกต้อง จึงได้จัดให้มีการอบรมบุคลากรเรื่อง การใช้รูปแบบการดูแลตาม มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบ สัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้บุคลากรมีความรู้และความเข้าใจที่ปฏิบัติเป็นไปตาม มาตรฐานการพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการอบรม

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการ พยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือน อาการเปลี่ยนแปลง
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมนำความรู้ที่ได้มาจัดรูปแบบการพยาบาลร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบ สัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมนำความรู้ไปปฏิบัติงานตามรูปแบบการดูแลตามมาตรฐาน การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณ เตือนอาการเปลี่ยนแปลงได้จริง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับรูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการ พยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือน อาการเปลี่ยนแปลง
2. ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้ไปดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันได้ อย่างครอบคลุม

เป้าหมาย

พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. เขียนโครงการเพื่อขออนุมัติประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. เชิญวิทยากร
3. แจ้งผู้ประสงค์จะเข้ารับการอบรมทราบ
4. ประเมินผลก่อนการอบรม
5. ดำเนินการอบรม

6. ติดตามประเมินผลหลังการอบรม

ระยะเวลาในการอบรม

ระยะเวลาดำเนินการ 1 วัน เวลา 8.00-12.00 และ 13.00-17.00น.

สถานที่ดำเนินการ

ณ ห้องประชุม ชั้น 10 โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์

วิธีการจัดอบรม และสื่อการอบรม

บรรยายเนื้อหาภาคทฤษฎี สลับการอภิปรายและการซักถาม เพื่อให้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง โดยใช้คอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย LCD

วิทยากร

พว.ศิริพร สังขมาลย์ หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็กวิกฤต (PICU)

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางสาวอริชชา ศรีขาวรส นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ปรึกษาโครงการ

รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกิลป์

ผู้เข้าร่วมอบรม

พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ จำนวน 10 คน

งบประมาณ(ส่วนตัว)

1. ค่าเอกสาร 10 ชุด	1,000 บาท
2. ค่าอาหารว่าง 1 มื้อๆ ละ 50 บาท จำนวน 10 คน	500 บาท
3. ค่าอาหารกลางวัน 1 มื้อๆละ 70 จำนวน 10 คน	700 บาท
4. ค่าตอบแทนวิทยากร	4,500 บาท
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	6,700 บาท

การประเมินผลโครงการอบรม

แบบประเมินความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ

กำหนดการอบรมโครงการ
การใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กติดเชื้อเฉียบพลัน
ระบบทางเดินหายใจร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง
สำหรับพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็ก
โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์
แบ่งการอบรมเป็น 2 กลุ่ม
กลุ่มที่ 1 รอบเช้าเวลา 08.00-12.00 และกลุ่มที่ 2 รอบบ่ายเวลา 13.00-16.00
ณ ห้องประชุม ชั้น 10 โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์

08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียนและรับเอกสาร
08.30 – 08.45 น.	แนะนำโครงการ โดยนางสาวอรวิษา ศรีขาวรส
08.45 – 09.30 น. (กลุ่มที่ 1 รอบเช้า)	บรรยายเรื่อง “ความรู้เกี่ยวกับโรคระบบทางเดินหายใจ” โดยพว.ศิริพร สังขมาลย์ หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็กวิกฤต (PICU)
13.00 – 13.45 น. (กลุ่มที่ 2 รอบบ่าย)	บรรยายเรื่อง “การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ” โดยพว.ศิริพร สังขมาลย์ หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็กวิกฤต (PICU)
09.30 – 10.30 (กลุ่มที่ 1 รอบเช้า)	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
13.45 – 14.45 (กลุ่มที่ 2 รอบบ่าย)	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30– 10.45 น.	บรรยาย เรื่อง “รูปแบบการดูแลร่วมกับการคัดกรองด้วย pediatric early warning system” โดยพว.ศิริพร สังขมาลย์ หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็กวิกฤต (PICU) สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
10.45 – 11.45 น. (กลุ่มที่ 1 รอบเช้า)	
(14.45-16.30) (กลุ่มที่ 2 รอบบ่าย)	

*** ทำ pre test ก่อนอบรมและ post test หลังสิ้นสุดการอบรม**

ตัวอย่าง

แผนการสอนเรื่อง	การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง
ผู้อบรม	พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยเด็ก
สถานที่	ห้องประชุมชั้น 10 โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์
ระยะเวลา	เวลา 8.30-17.00น.
วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง 2. สามารถวางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องและครบถ้วน 3. มีความตระหนักและเห็นความสำคัญในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
<p>1. เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง</p> <p>2. สามารถวางแผนการพยาบาล/ปฏิบัติการพยาบาลได้ถูกต้องครบถ้วน</p> <p>3. มีความตระหนักและเห็นความสำคัญในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน</p>	<p>ผู้วิจัยกล่าวต้อนรับผู้เข้าอบรมทุกคนชี้แจงวัตถุประสงค์ของการอบรม</p> <p><u>บทนำ</u></p> <p>โรคระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันในเด็กเป็นสาเหตุการตายหลักของเด็กเล็กทั่วโลก จากรายงานสถิติโรคของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2550-2556 กลุ่มโรคที่พบบ่อยคือ โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจซึ่งอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 1-4 ปี</p> <p>สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี รายงานสถิติเด็กโรคที่เด็กเจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพบว่าโรคปอดอักเสบอยู่ในอันดับที่หนึ่ง และพบว่ามีเด็กที่ป่วยเป็นโรคแห่งชาติมหาราชินี รายงานสถิติเด็กโรคที่เด็กเจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพบว่าโรคปอดอักเสบอยู่ในอันดับที่หนึ่ง และพบว่ามีเด็กที่ป่วยเป็นโรคปอดอักเสบมากถึงร้อยละ 8-10 ของเด็กที่มารับการรักษาด้วยโรคติดเชื้อเฉียบพลันของระบบทางเดินหายใจและมีโอกาสเสียชีวิตสูงเนื่องมาจากระบบทางเดินหายใจ ไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ จากภาวะการหายใจที่ล้มเหลว เกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะล้มเหลวของอวัยวะอื่นๆตามมา</p>	<p>-ผู้วิจัยกล่าวทักทาย</p> <p>-แนะนำตัวเองพร้อมบอกวัตถุประสงค์ให้ทราบ</p> <p>-กล่าวบทนำเข้าสู่บทเรียนบรรยาย</p>	<p>- เอกสารคำชี้แจง</p> <p>- เครื่องฉาย LCD</p> <p>-คอมพิวเตอร์</p> <p>- ปากกา</p> <p>- กระดาษ</p>	<p>เมื่อสิ้นสุดการอบรมผู้เข้าร่วมอบรมสามารถอธิบายการวางแผนการพยาบาลได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>โครงสร้างและหน้าที่ระบบทางเดินหายใจในเด็ก</p> <p>เนื่องจากโครงสร้างและการทำหน้าที่ของระบบทางเดินหายใจของเด็กกับผู้ใหญ่มีความแตกต่างกันจึงทำให้เด็กทารกและเด็กเล็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะวิกฤตของระบบหายใจในเด็กมีความรุนแรงและเป็นอันตรายแก่ชีวิตได้บ่อยกว่าในผู้ใหญ่ ซึ่งโครงสร้างและหน้าที่ของระบบทางเดินหายใจในเด็ก ซึ่งแบ่งตามโครงสร้าง ระบบหายใจในเด็กแบ่งตามโครงสร้าง ได้ดังนี้</p> <p>ระบบหายใจส่วนบน (Upper respiratory tract) ทางเดินหายใจบริเวณเหนือทรวงอก(Extrathoracic) ตั้งแต่ระดับจมูกลงไปจนถึงกล่องเสียง ประกอบด้วย จมูก คอหอย และ กล่องเสียง ระบบหายใจส่วนล่าง (Lower respiratory tract) ทางเดินหายใจบริเวณทรวงอก (Intrathoracic) ตั้งแต่บริเวณหลอดลมคอส่วนล่างลงไปถึงถุงลม ประกอบด้วย หลอดลมใหญ่ หรือ หลอดลมคอ (trachea) หลอดลมเล็กหรือหลอดลมแยก (bronchi) หลอดลมฝอย (bronchioles)และ ปอด</p> <p>ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบหายใจในเด็กมีความแตกต่างจากผู้ใหญ่</p> <ol style="list-style-type: none"> เด็กมีขนาดทางเดินหายใจแคบและสั้น หากมีการบวมของหลอดลมจะทำให้หลอดลมที่เล็กเกิดการตีบแคบมากขึ้น เมื่อมีการติดเชื้อในระบบหายใจ ทารกและเด็กจึงมักเกิดอาการรวดเร็วและรุนแรงมากกว่าในเด็กโตและผู้ใหญ่ ทางเดินหายใจในเด็กเล็กจะมีแรงต้านทางสูงกว่าในผู้ใหญ่ เนื่องจากเด็กมีขนาดของทางเดินหายใจเล็ก และถ้าเกิดการตีบแคบหรือบวมของทางเดินหายใจ จะยิ่งทำให้แรงต้านทานเพิ่มขึ้นมากกว่าในผู้ใหญ่หลายเท่า ลักษณะหายใจของเด็กเล็ก เป็นแบบ obligate nose breather คือ ใช้จมูก หายใจอย่างเดียว เนื่องจากระบบประสาทที่ควบคุมการหายใจทางปากยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ เด็กเล็กจึงไม่สามารถใช้ปากหายใจ ฉะนั้นเมื่อเกิดการอุดตันในจมูกจากความผิดปกติหรือโรคทำให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจได้ ลิ้นของเด็กมีขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับช่องปาก ทำให้มีโอกาสตกลงไปปิดทางเดินหายใจได้ง่ายโดยเฉพาะในท่านอนหงาย 	<p>บรรยาย พร้อม ภาพประกอบ</p>	<p>Powerpoint -คอมพิวเตอร์ -ปากกา - กระดาษ</p>	<p>ผู้เข้าร่วมอบรม แสดงถึง ความเห็น คุณค่าและ แสดงออกถึง ความตั้งใจเข้าร่วมฟังการ อบรมวิธี ประเมินโดย การสุ่มถาม สามารถตอบ คำถามเกี่ยวกับ โครงสร้างและ หน้าที่ระบบ ทางเดินหายใจ ในเด็กได้ เกณฑ์การ ประเมิน -ผู้เข้าร่วม อบรม ตอบคำ ถามได้ ครบถ้วน 80% -สุ่มถาม ผู้เข้าร่วมอบรม</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
	<p>5.ท่อยูสเตเชียน (Eustachial tube) ซึ่งเป็นท่อปรับความดันในเด็กมีขนาดเล็ก สั้น และอยู่ในแนวราบมากกว่าผู้ใหญ่ ทำให้มีโอกาสเกิดโรคหูชั้นกลางอักเสบได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่</p> <p>6.กลองเสียง ประกอบด้วยเซลล์หลวมๆ มีหลอดเลือดมาเลี้ยงมาก ทำให้เกิดการบวมและอุดตันทางเดินหายใจได้</p> <p>7.กระดูกอ่อน thyroid, cricoid และหลอดลมคอ ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ทำให้มีโอกาสเกิดการตีบแคบได้ง่ายจากเสมหะ เลือด หนอง การบวม หรือ การกดจากภายนอก</p> <p>8. ปริมาตรของทรวงอกเด็กจะเล็ก การขยายตัวของทรวงอกทำได้ไม่ดีหรือน้อย</p> <p>9. จำนวนถุงลมปอดในเด็กเล็กมีจำนวนน้อยกว่าในเด็กโต และในผู้ใหญ่ ทำให้พื้นที่ผิวในการแลกเปลี่ยนก๊าซน้อยกว่า</p> <p>10. เด็กเล็กมีความต้องการออกซิเจนต่อน้ำหนักตัวมากกว่าในเด็กโตและผู้ใหญ่ เพราะมีอัตราการเผาผลาญมากกว่า เด็กจึงมีอัตราการหายใจเร็วกว่าผู้ใหญ่</p> <p>11. เด็กมีปริมาณต่อมและเซลล์สร้างมูกในเซลล์บุผิวทางเดินหายใจมากกว่าใน ผู้ใหญ่แต่ประสิทธิภาพการกำจัดสารคัดหลั่งในทางเดินหายใจไม่ดีเท่ากับผู้ใหญ่ ทำให้เกิดภาวะอุดตันทางเดินหายใจจากเสมหะได้ง่ายกว่า</p> <p>12. ระบบภูมิคุ้มกันและกลไกการป้องกันของระบบหายใจในเด็กยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์</p>			

ตัวอย่าง

แผนการสอนเรื่อง	กระบวนการพยาบาลการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ ติดเชื้อเฉียบพลัน
ผู้อบรม	พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็ก
สถานที่	ห้องประชุมชั้น 10 โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์
ระยะเวลา	เวลา 8.30-17.00น.

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทราบถึงกระบวนการระบุ/บอกกระบวนการพยาบาลการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน	<p>กระบวนการพยาบาล</p> <p>กระบวนการพยาบาล หมายถึง การปฏิบัติการพยาบาลที่มีขั้นตอนที่พยาบาลคิดวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาล การประเมินสภาพผู้ป่วยเด็กโรคระบบทางเดินหายใจ มีแนวทางในการประเมิน ได้แก่</p> <p>การซักประวัติ</p> <p>1.โรคระบบทางเดินหายใจมักมีผลมาจากสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ การอยู่ในที่ฝุ่นละออง ควัน การซักประวัติจึงต้องถามถึงลักษณะภายในบ้าน อุณหภูมิของอากาศ ฝุ่น ละออง ควันไฟ ควันบุหรี่ การมีสัตว์เลี้ยงภายในบ้าน</p> <p>2.การที่เด็กที่มีภูมิคุ้มกันของร่างกายน้อย เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคติดเชื้อของทางเดินหายใจได้ จึงต้องซักประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด การคลอดก่อนกำหนด ยาที่ได้รับ การได้รับนมมารดา ประวัติการได้รับวัคซีน ประวัติทางกรรมพันธุ์ และอายุ</p> <p>3.อาการนำหรืออาการสำคัญที่เป็นสาเหตุให้มาโรงพยาบาล ระยะเวลาที่มีอาการต่างๆ การดำเนินโรค ลักษณะของน้ำมูก เสมหะ ลักษณะการไอ เจ็บคอ เสียแหบ อัตราการหายใจ ลักษณะการหายใจมีเสียงดัง มีหายใจหอบหายใจลำบาก มีไข้ต่ำหรือสูงและ มีอาการอื่นๆร่วมด้วย</p> <p>การตรวจร่างกาย</p> <p>1.การประเมินภาวะเขียว ภาวะชืด การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโต โรคปอดที่มีความรุนแรงบางอย่างอาจพบภาวะเสียงไม่โต</p> <p>2.การสังเกตการหายใจ นับการหายใจ 1 นาทีเต็ม โดยเฉพาะในทารกแรกเกิดเพราะลักษณะการหายใจของทารกแรกเกิดไม่สม่ำเสมอ (periodic breathing) และนับการหายใจขณะที่เด็กไม่ร้องไห้ ขณะนั้นการหายใจสังเกตจังหวะการหายใจ ความลึก ลักษณะการหายใจลำบาก เช่น ปีกจมูกบาน ชายโครงนูนเวลาหายใจเข้า หายใจมีเสียงดัง ดูการเคลื่อนไหวของทรวงอกสองข้างว่าเท่ากันหรือไม่</p> <p>3.ตรวจดูภายในลำคอบริเวณทอนซิลว่าโต แดง มีจุดหนองหรือไม่ ถ้าพบแผ่นฝ้าขาวในลำคออาจเป็นโรคคอตีบ</p>	-บรรยาย -สอนสาธิต	- Powerpoint - คอมพิวเตอร์	ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถระบุหรือบอกถึงกระบวนการพยาบาลได้ถูกต้อง80%

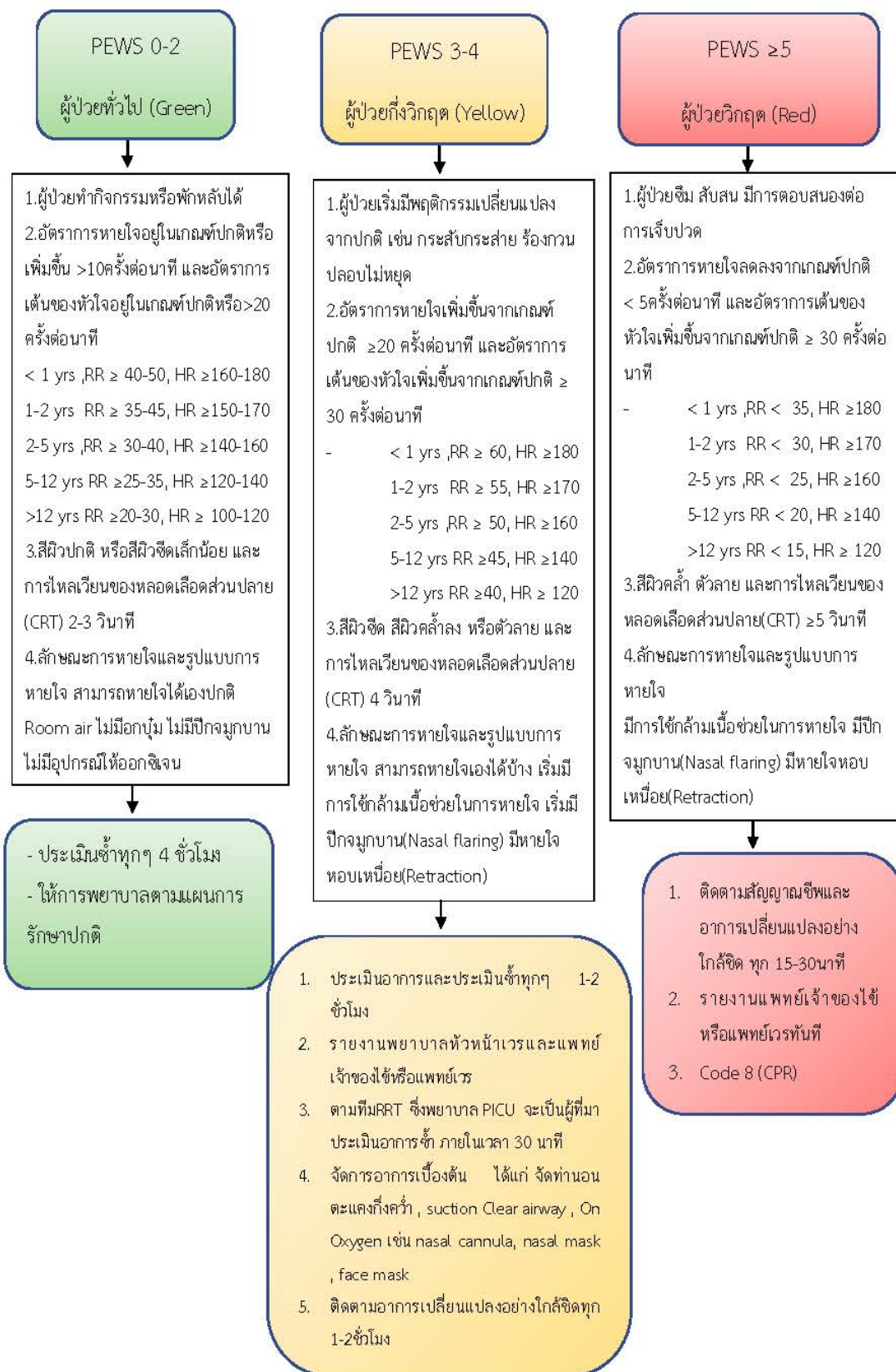
ตัวอย่าง

คู่มือ การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

จัดทำโดย นางสาวอริชชา ศรีขาวรส
นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุกิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษา



--	--

**แบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน
ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความรู้เรื่อง แบบประเมินความรู้เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน
2. แบบประเมินความรู้เป็นข้อสอบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือกคือ ก ข ค และ ง โดยกำหนดให้พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยเด็กทำแบบประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรมเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง
3. ขอให้ท่านวงกลมหรือกากบาทลงบนคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว
4. ใช้เวลาทำแบบทดสอบ 15 นาที
5. เกณฑ์การให้คะแนน
ผ่านเกณฑ์ หมายถึง ตอบคำถามได้เท่ากับหรือมากกว่า 8 ใน 10 ข้อ
ไม่ผ่านเกณฑ์ หมายถึง ตอบคำถามได้น้อยกว่า 8 ใน 10 ข้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี
2. ระดับการศึกษา.....
3. ประสบการณ์การทำงาน.....ปี
4. ประสบการณ์การเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยเด็ก.....ปี
5. ประสบการณ์ก่อนการเข้าอบรมครั้งนี้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน มี ไม่มี

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน
ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

คำชี้แจง ขอให้ท่านวงกลมหรือกากบาทลงบนคำตอบที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดกล่าวถึง ปัญหาในระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กได้ถูกต้องที่สุด (ความรู้ความจำ)

- ก. การที่ระบบทางเดินหายใจไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซได้
- ข. การที่ระบบทางเดินหายใจไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจนในร่างกาย
- ค. การที่ระบบทางเดินหายใจไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจนในร่างกายและมีสาเหตุทั้งจากระบบทางเดินหายใจเอง จากภาวะเสียสมดุลกรดต่าง และจากภาวะหายใจวาย
- ง. ถูกทุกข้อ

2. ผู้ป่วยเด็กชาย อายุ 8 เดือน มีไข้ น้ำมูกและไอเสียงก้องมา 2 วัน ตรวจร่างกายพบ T 38.0°C ฟังปอดได้ยิน inspiratory stridor หัวใจทั้งสองข้าง ไม่มีเสียง wheezing ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยเด็กรายนี้น่าจะเกิดจากโรคติดเชื้อตามโครงสร้างระบบทางเดินหายใจส่วนใดมากที่สุด (ความรู้ความจำ)

- ก. โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน
- ข. โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง
- ค. กลุ่มอาการ Croup syndrome
- ง. ถูกทุกข้อ

3. ข้อใดถูกต้อง เกี่ยวกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง (ความเข้าใจ)

- ก. การประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย
- ข. การเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย
- ค. การติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย
- ง. การประเมินอาการและอาการแสดง การเฝ้าระวังและการติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย

4. หากการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงมีประสิทธิภาพที่ดี จะส่งผลอย่างไรต่อคุณภาพการพยาบาล (ความเข้าใจ)
- จำนวนวันนอนลดลง
 - สามารถจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ตามที่วางแผนไว้
 - ลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - ถูกทุกข้อ
5. ผู้ป่วยเด็กหญิงอายุ 3 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการ ไข้สูง ไอ มีเสมหะจำนวนมาก หายใจเหนื่อยหอบ มีหน้าอกบุ๋ม แรกรับ T 39.2 °C PR 126 bpm RR 62 bpm จากข้อมูลปัญหาสำคัญที่สุดที่ต้องรีบแก้ไขก่อนอันดับแรกคือข้อใด (การนำไปใช้)
- ปัญหาติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ
 - ปัญหาพร่องออกซิเจน
 - ปัญหาขาดสารน้ำและสารอาหาร
 - ปัญหาชักจากไข้สูง
6. การคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงเทียบได้กับกระบวนการพยาบาลขั้นตอนใดมากที่สุด (ความเข้าใจ)
- การประเมินภาวะสุขภาพ Assessment
 - การวินิจฉัยการพยาบาล Nursing diagnosis
 - การวางแผนการพยาบาล Planning
 - การปฏิบัติการพยาบาล Intervention
7. ผู้ป่วยเด็กชาย อายุ 2 ปี มีอาการกระสับกระส่าย ร้องกวน ระดับความรู้สึกตัวลดลง T 37.2 °C PR 170 bpm RR 66 bpm O₂sat 90% Capillary refill time 2 sec หายใจมี Subcostal retraction ฟังlung มี crepitation at RLL จากอาการดังกล่าว PEWSข้อใดถูกต้องที่สุด (การนำไปใช้)
- PEWS = 3 คะแนน
 การประเมินทางด้านพฤติกรรมหรือระบบประสาท (Behavior/Neuro) ให้ 1 คะแนน
 การประเมินระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ให้ 1 คะแนน
 การประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ให้ 1 คะแนน
 - PEWS = 4 คะแนน
 การประเมินทางด้านพฤติกรรมหรือระบบประสาท (Behavior/Neuro) ให้ 1 คะแนน
 การประเมินระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ให้ 2 คะแนน

การประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ให้ 1 คะแนน

ค. PEWS = 5 คะแนน

การประเมินทางด้านพฤติกรรมหรือระบบประสาท (Behavior/Neuro) ให้ 2 คะแนน

การประเมินระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ให้ 2 คะแนน

การประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ให้ 1 คะแนน

ง. PEWS = 6 คะแนน

การประเมินทางด้านพฤติกรรมหรือระบบประสาท (Behavior/Neuro) ให้ 2 คะแนน

การประเมินระบบทางเดินหายใจ (Respiratory) ให้ 2 คะแนน

การประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) ให้ 2 คะแนน

8. จากข้อ 7 PEWS ที่ได้จากการประเมินของท่านนั้น หากท่านเป็นพยาบาลที่ให้การดูแลการพยาบาลที่เหมาะสมคือข้อใด (การนำไปใช้)

ก. รายงานแพทย์เจ้าของไข้ทันที ประกาศ Code 8 (CPR)

ข. รายงานแพทย์ทันที รายงานพยาบาลหัวหน้าเวรและแพทย์เจ้าของไข้ ตามทีม RRT

ค. ดูแลจัดทำสี่ระยะสูง 30 องศา ดูแลให้ oxygen therapy ด้วย nasal canular รายงานพยาบาลหัวหน้าเวรและแพทย์เจ้าของไข้ ตามทีม RRT

ง. ดูแลให้ oxygen therapy ด้วย nasal canular รายงานพยาบาลหัวหน้าเวรและแพทย์เจ้าของไข้

9. ขณะดูแลการพยาบาลข้อใดเหมาะสมที่สุดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจและป้องกันการสูดสำลัก (การนำไปใช้)

ก. ดูแลให้ดื่มน้ำ งดอาหารทางปาก 1-2 ชั่วโมง จัดท่านอนตะแคง

ข. ดูแลให้ดื่มน้ำ งดอาหารทางปาก 1-2 ชั่วโมง จัดท่านอนหงาย ตะแคงหน้าด้านใดด้านหนึ่ง

ค. ดูแลให้ดื่มน้ำ งดอาหารทางปาก 1-2 ชั่วโมง จัดท่านอนหงาย ตะแคงหน้าด้านใดด้านหนึ่ง ดูแลให้ออกซิเจน

ง. ดูแลให้ดื่มน้ำ งดอาหารทางปาก 1 ชั่วโมง จัดท่านอนหงาย ตะแคงหน้าด้านใดด้านหนึ่ง

10. หากพบว่าผู้ป่วยมีเลือดออกทางจมูกหรือทางปากหลังการพยาบาลดูแลการพยาบาลข้อใดเหมาะสมที่สุด (การนำไปใช้)

ก. หยุดและสังเกตว่าเลือดออกปริมาณเยอะหรือไม่

ข. หยุดและสังเกตว่าเลือดออกปริมาณเยอะหรือไม่ ผู้ป่วยกัดหรือกลืนสายเข้าไปหรือไม่

ค. รายงานแพทย์ทันที

ง. หยุดและสังเกตว่าเลือดออกปริมาณเยอะหรือไม่ และรายงานแพทย์

--	--

**แบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ
ติดเชื่อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง**

คำชี้แจง เป็นแบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื่อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง จำนวน 10 ข้อ

ผู้บันทึก คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยเด็กบันทึกสิ่งที่ได้ปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื่อเฉียบพลัน โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง “ปฏิบัติ” หรือ “ไม่ปฏิบัติ”

โดยกำหนดให้บันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื่อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง วันละ 1 ครั้ง เวรเช้าเวลา 10.00 น., เวรบ่ายเวลา 14.00 น. และเวรดึกเวลา 23.00 น. และพยาบาลวิชาชีพ 1 คน ลงบันทึกทุกครั้งเพื่อดูแลผู้ป่วยเด็กจำนวน 20 คน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผ่านเกณฑ์ หมายถึง ปฏิบัติตามข้อความนั้นๆ มากกว่าร้อยละ 90 ของจำนวนผู้ป่วยเด็ก ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื่อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

เพื่อให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จและมีความสมบูรณ์ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในตอบแบบสอบถามตามความคิดเห็นของท่าน การเสนอผลการวิจัยจําหน่ายเสนอในภาพรวม คำตอบของท่านจะถือเป็นความลับและไม่มีผลใดๆต่อท่าน ขอขอบคุณที่ท่านกรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง

นางสาวอรวิษา ศรีวารส

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ
ติดเชื่อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง แบบบันทึกการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื่อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

บันทึกโดยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยเด็กโดยประเมินผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วย ในระยะเวลา 1 เดือน โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน () หน้าคำตอบและเติมข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้

อายุ.....ปี เพศ.....โรค.....

โรคร่วม.....

วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล.....

วันที่จำหน่ายจากหอผู้ป่วยในเด็ก.....

ชนิดการรับ () รับใหม่ () รับกลับหลังการผ่าตัด () รับย้ายจากหอผู้ป่วย.....

อาการแรกรับ.....

การวินิจฉัยโรคแรกรับ.....

ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจแรกรับ () ไม่มี () มี

กิจกรรมการพยาบาล	วคป..../..../....		วคป..../..../....		วคป..../..../....	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. ประเมินสมรรถภาพด้านพฤติกรรมหรือระบบประสาท ความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคม และจิตวิญญาณ ประกอบด้วย ระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ						
2. ประเมินและติดตามการทำงานของระบบทางเดินหายใจ โดยประเมินตามเกณฑ์อายุของผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ อัตราการหายใจ ลักษณะการหายใจ รูปแบบการหายใจ ลักษณะการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน ปริมาณออกซิเจนที่ได้รับ						
3. ประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) โดยประเมินตามเกณฑ์อายุของผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วย สีผิว อัตราการเต้นของหัวใจตามช่วงอายุ การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย						
4. ดูแลให้ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การล้างจมูก เคาะปอดดูดระบายเสมหะ เป็นต้น						
5. ดูแลป้องกันภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย ได้แก่ สังเกตความชุ่มชื้นของผิวหนัง ติดตามเกลือแร่ในร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ						
6. ลงบันทึกคะแนน PEWS จำแนกระดับความรุนแรง ผู้ป่วยเป็น 3 ประเภท ผู้ป่วยระดับวิกฤต (Red) ≥ 5 คะแนน ผู้ป่วยระดับกึ่งวิกฤต (Yellow) 3-4 คะแนน ผู้ป่วยทั่วไป (Green) 0-2 คะแนน						

กิจกรรมการพยาบาล	วดป..../..../....		วดป..../..../....		วดป..../..../....	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
7.สังเกตผู้ป่วยมีอาการผิตกติ ได้แก่ กระสับกระส่าย อัตราการหายใจเพิ่มขึ้นจากเกณฑ์ปกติ ≥ 20 ครั้งต่อนาที และอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นจากเกณฑ์ปกติ ≥ 30 ครั้งต่อนาที สีผิวซีด สีผิวคล้ำ หรือตัวลาย และการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย(CRT) 4 วินาที มีการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ มีปีกจมูกบาน(Nasal flaring) มีหายใจหอบเหนื่อย(Retraction) เป็นต้น						
8.รายงานอาการของผู้ป่วยกับพยาบาลหัวหน้าเวร และแพทย์เจ้าของไข้ทันทีเมื่อพบอาการ อาการแสดงผิตกติและประเมินผลโดยใช้PEWS						
9.ติดต่อสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้						
10.ติดตามอาการ อาการแสดงหลังการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก ระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือน อาการเปลี่ยนแปลงตามประเภทผู้ป่วย						

**แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐาน
การพยาบาลผู้ป่วยเต็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วย
ระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง**

รหัสแบบสอบถาม.....

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเต็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเต็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง จำนวน 8 ข้อ

ขอให้ท่านอ่านคำอธิบายและคำแนะนำในการตอบแบบสอบถามให้เข้าใจก่อนที่จะทำการตอบแบบสอบถาม

1. โปรดแสดงความคิดเห็นทุกข้อ
2. ไม่ต้องเขียนชื่อ-สกุลของท่านลงในแบบสอบถาม
3. คำตอบของท่านไม่มีผลต่อหน้าที่การงานของท่านแต่อย่างใด
4. ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด
5. แบบสอบถามฉบับนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิดแต่อย่างใดทั้งสิ้น
6. คำตอบที่ได้จากแบบสอบถามฉบับนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ การวิเคราะห์และการเสนอผลการวิจัยจะกระทำในลักษณะภาพรวม

ขอขอบพระคุณที่ท่านกรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถาม

อรวิชา ศรีวารส

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

กรุณาเติมข้อความหรือขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

1. อายุ.....ปี
2. ระดับการศึกษา
 - 2.1 () ปริญญาตรี
 - 2.2 () ปริญญาโท
3. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานโดยรวม.....ปี
4. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยเด็ก.....ปี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง

คำชี้แจง แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบ ขอให้ท่านพิจารณาทีละข้อ และใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ที่ท่านเห็นว่าตรงกับระดับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

- 5 หมายถึง ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบมากที่สุด
- 4 หมายถึง ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบมาก
- 3 หมายถึง ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบปานกลาง
- 2 หมายถึง ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบน้อย
- 1 หมายถึง ท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันได้อย่างครบถ้วนและครอบคลุม					
2.ทำให้สามารถประเมินผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ครอบคลุมและรวดเร็วขึ้น					
3.ช่วยทำให้ลำดับความสำคัญของกิจกรรมการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง					
4.ติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง					
5.สามารถใช้สื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพได้ชัดเจนมากขึ้น					
6.เป็นแนวทางที่แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของการปฏิบัติการพยาบาล					
7 เป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน					
8.พึงพอใจในการใช้รูปแบบการดูแลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลัน ร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลง					



สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เครื่องมือวิจัย

1.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา Content Validity Index: CVI (Polit and Hungler, 1995)

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าค่อนข้างสอดคล้อง/สอดคล้องมาก}}{\text{จำนวนข้อคำถาม}}$$

1.2 หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha) คำนวณจากสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ	α	คือ	ค่าเฉลี่ยของเครื่องมือ
	K	คือ	จำนวนข้อคำถามทั้งหมดในแบบวัด
	$\sum S_i^2$	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมด

1.3 หาค่าความเที่ยงของแบบประเมินความรู้เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจติดเชื้อเฉียบพลันร่วมกับการคัดกรองด้วยระบบสัญญาณเตือนอาการเปลี่ยนแปลงโดยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) KR 20 คำนวณจากสูตรดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	คือ	ความเที่ยงของแบบประเมินความรู้
	n	คือ	จำนวนข้อของแบบประเมินความรู้
	S^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
	p	คือ	สัดส่วนของคนทำถูกแต่ละข้อ
	q	คือ	สัดส่วนของคนทำผิดแต่ละข้อ

2. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) คะแนนก่อนและหลังการอบรม คำนวณจากสูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	คือ	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	คือ	ผลรวมของค่าเฉลี่ย
	N	คือ	จำนวนคน

2.2 หาค่ามัธยฐาน (Median) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบ คำนวณจากสูตรดังนี้

$$\text{Mdn} = L + \frac{\left(\frac{N}{2} - \sum f_L\right) I}{f_m}$$

เมื่อ	L	คือ	ขอบล่างของอันตรภาคชั้นที่มีมัธยฐานอยู่
	f	คือ	ผลรวมของความถี่ของทุกอันตรภาคชั้นที่มีมัธยฐานอยู่
	fM	คือ	ความถี่ของชั้นที่มีมัธยฐานอยู่
	I	คือ	ความกว้างของอันตรภาคชั้นที่มีมัธยฐานอยู่
	N	คือ	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.3 การคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณจากสูตรดังนี้

$$S. D. = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	$S.D.$	คือ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x$	คือ	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว
	$\sum x^2$	คือ	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	n	คือ	จำนวนข้อมูล

2.4 ค่าพิสัย (Range) ของคะแนนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบ
คำนวณจากสูตรดังนี้

$$R = X_{\max} - X_{\min}$$

เมื่อ	R	คือ	ค่าพิสัยของข้อมูล
	X_{\max}	คือ	ค่าสูงสุดของคะแนนความพึงพอใจของพยาบาล วิชาชีพต่อการใช้รูปแบบ
	X_{\min}	คือ	ค่าต่ำสุดของคะแนนความพึงพอใจของพยาบาล วิชาชีพต่อการใช้รูปแบบ

2.5 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range, IR) คำนวณจากสูตรดังนี้

$$Q_1 = \frac{1}{4}(N+1)$$

$$Q_3 = \frac{3}{4}(N+1)$$

$$IR = Q_3 - Q_1$$

เมื่อ	IR	คือ	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์
	Q_1	คือ	ตำแหน่งของข้อมูลในควอไทล์ที่ 1
	Q_3	คือ	ตำแหน่งของข้อมูลในควอไทล์ที่ 3
	N	คือ	จำนวนพยาบาลวิชาชีพ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	น.ส.อรรวิษา ศรีขาวรส
วัน เดือน ปี เกิด	28 เมษายน 2534
สถานที่เกิด	จังหวัดร้อยเอ็ด
วุฒิการศึกษา	พยาบาลศาสตรบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยคริสเตียน เมื่อปีการศึกษา พ.ศ. 2556



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY