

การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก



นางนิตยา สุวรรณเวชม์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR) are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A STUDY OF NURSING OUTCOMES INDICATORS FOR PEDIATRIC
RESPIRATORY CARE

Mrs. Nitaya Suwanwes



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

Faculty of Nursing
Chulalongkorn University

Academic Year 2014

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดิน หายใจในผู้ป่วยเด็ก
โดย	นางนิตยา สุวรรณเวศม์
สาขาวิชา	การบริหารการพยาบาล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอกหญิง ดร.วาสนี วิเศษฤทธิ

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิณี วิวัฒน์วานิช)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอกหญิง ดร.วาสนี วิเศษฤทธิ)

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

นิตยา สุวรรณเวศม์ : การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก (A STUDY OF NURSING OUTCOMES INDICATORS FOR PEDIATRIC RESPIRATORY CARE) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ร.อ.หญิง ดร.วาสนี วิเศษฤทธิ์, 167 หน้า.

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงบรรยายแบบ Delphi technique เพื่อศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ที่เป็นฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ จำนวน 20 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้บริหารทางการพยาบาล 5 คน 2) พยาบาลปฏิบัติการขั้นสูง 6 คน 3) นักวิชาการทางการพยาบาล 5 คน และ 4) แพทย์เฉพาะทาง 4 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเทคนิคเดลฟายประกอบด้วย แบบสอบถาม 3 รอบ รอบที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เพื่อค้นหาตัวชี้วัด รอบที่ 2) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากรอบที่ 1 สร้างแบบสอบถามมาตราประมาณค่า ให้ผู้เชี่ยวชาญ ให้ความสำคัญของตัวชี้วัด และรอบที่ 3 แสดงข้อมูลป้อนกลับ ได้แก่ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ ในแต่ละข้อรายการและให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นสอดคล้องกันว่า ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ควรประกอบด้วย 5 ด้าน 44 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ ประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อย 4 ด้าน ได้แก่ 1.1) ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ 5 ตัวชี้วัด 1.2) ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4 ตัวชี้วัด 1.3) การระบายเสมหะมีประสิทธิภาพ 5 ตัวชี้วัด และ 1.4) ความปลอดภัยจากการได้รับยา 6 ตัวชี้วัด 2) ด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม 6 ตัวชี้วัด 3) ด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง 4 ตัวชี้วัด 4) ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว 7 ตัวชี้วัด 5) ด้านความสมดุล สารน้ำเกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ 7 ตัวชี้วัด ทุกตัวชี้วัดมีระดับความสำคัญมากที่สุด (Med = 4.67-4.74 IR = 0.15-0.31)

สาขาวิชา การบริหารการพยาบาล

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5477172836 : MAJOR NURSING ADMINISTRATION

KEYWORDS: INDICATORS / NURSING OUTCOMES / PEDIATRIC RESPIRATORY CARE

NITAYA SUWANWES: A STUDY OF NURSING OUTCOMES INDICATORS FOR PEDIATRIC RESPIRATORY CARE. ADVISOR: ASST. PROF. CAPT. WASINEE WISESRITH, Ph.D., 167 pp.

This research was a descriptive research using the Delphi technique. The purpose was to study nursing outcomes indicators for pediatric respiratory care from 20 experts in pediatric respiratory care which were divided into 4 groups including 1) 5 nursing managers, 2) 6 Advance Practice Nurse, 3) 5 nursing instructors and 4) 4 physicians.

The questionnaires were developed by the researcher and used as the research instrument with Delphi technique. They were developed in 3 stages. First, by using semi-open ended form of interview, the experts were asked to identify the nursing outcomes indicators for pediatric respiratory care. Second, the data received from the first stage was analyzed to develop the rating scale questionnaires which each sequence would be possibly ranked by prior panel of the experts. Third, the median and interquartile range was used to analyze and correct the data in order to re-design the rating scale questionnaire. Finally, the participants had to finish the completed questionnaires, rating scale, again.

The results revealed that the experts' opinion had a consensus on nursing outcomes indicators for pediatric respiratory care should be 5 domains and 44 indicators: 1) safety of respiratory system, have 4 domains: no complications and adverse events (5 indicators), respiratory function effectively (4 indicators), sputum effective drainage (5 indicators), safety for drug (6 indicators), 2) comfort status: physical, sociocultural, psychospiritual and environment (6 indicators), 3) family's ability in continuity of care (4 indicators), 4) family coping (7 indicators), 5) fluid, electrolyte balance and sufficient of nutrients (7 indicators). All of indicators very important (Med = 4.67-4.74,IR = 0.15-0.31).

Field of Study: Nursing Administration Student's Signature

Academic Year: 2014 Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. วาสิณี วิเศษฤทธิ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และชี้แนะแนวทางที่ดีที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ และให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช ประธานกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ ศลโกสุม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ ทำให้วิทยานิพนธ์ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น กราบขอพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนขอขอบคุณบุคลากรทุกท่านที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำตลอดการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้คำแนะนำและให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยเป็นอย่างดี ตลอดการวิจัย

ขอขอบคุณ กรรมการแพทย์ และสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีที่ให้การสนับสนุน การลาศึกษาต่อ เพื่อให้บุคลากรได้พัฒนาตนเอง และนำความรู้กลับมาพัฒนาองค์กรพยาบาล และสถาบันต่อไป และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กรุณาจัดสรรอุดหนุนวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิต

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวที่คอยสนับสนุน ให้กำลังใจในการฝ่าฟันอุปสรรค จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
คำถามการวิจัย	5
แนวคิดเบื้องต้น	5
ขอบเขตการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	1
1. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพกับคุณภาพการพยาบาล.....	2
2. ผู้บริหารการพยาบาลกับการพัฒนาคุณภาพ	5
3. แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก	9
4. แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ	16
5. แนวคิดตัวชี้วัด (Indicator).....	27
6. แนวคิดผลลัพธ์การพยาบาล	31
7. การวิจัยเทคนิคเดลฟาย	45
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	51

9. กรอบแนวคิดการวิจัย	54
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	56
1. การเตรียมความพร้อม	56
2. การกำหนดและคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ	57
3. การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล	58
4. การวิเคราะห์ข้อมูล	62
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	67
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ	86
สรุปผลการวิจัย	86
การอภิปรายผลการวิจัย	88
ข้อเสนอแนะ	92
รายการอ้างอิง	94
ภาคผนวก	103
ภาคผนวก ก รายงานและประวัติผู้เชี่ยวชาญ	104
ภาคผนวก ข ตัวอย่างหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ	122
ภาคผนวก ค เอกสารพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย เอกสารพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล	124
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือการวิจัย	132
ภาคผนวก จ ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การทบทวนวรรณกรรม และสร้างแบบสอบถาม	146
ภาคผนวก ฉ ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	155
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	167

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดคุณภาพทางคลินิกที่สำคัญในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก	38
ตารางที่ 2 แนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กจากการทบทวนวรรณกรรม.....	40
ตารางที่ 3 การลดลงของความคลาดเคลื่อนและจำนวนของผู้เชี่ยวชาญ	47
ตารางที่ 4 ตารางการแบ่งช่วงคะแนนของอันตรายภาคขึ้น	66
ตารางที่ 5 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโดยการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างแบบสอบถาม	67
ตารางที่ 6 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญ ของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กรอบที่ 2 และรอบที่ 3	75
ตารางที่ 7 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ รอบที่ 2 และรอบที่ 3	76
ตารางที่ 8 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก รอบที่ 2 และรอบที่ 3.....	79
ตารางที่ 9 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง รอบที่ 2 และรอบที่ 3.....	80
ตารางที่ 10 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก รอบที่ 2 และรอบที่ 3.....	81
ตารางที่ 11 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กด้านความสมดุลสารน้ำ เกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ รอบที่ 2 และรอบที่ 3	82
ตารางที่ 12 สรุปตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก	83

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก คือ ระบบที่ทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซ เพื่อให้เซลล์ได้รับออกซิเจน และขับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกาย ระบบทางเดินหายใจในเด็กเป็นระบบที่สำคัญของร่างกายระบบหนึ่ง ซึ่งการทำหน้าที่ต้องอาศัยการทำงานของระบบอื่นๆในร่างกายร่วมด้วย การแลกเปลี่ยนก๊าซ จะเกิดขึ้นโดยหลอดเลือดดำที่ผ่านเข้าไปในปอด และอาศัยการทำงาน of ระบบหัวใจ และ หลอดเลือด จึงทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซระหว่างเลือดและเซลล์ (พิโลลักษณะ โจรจนประเสริฐ, 2553; วิมลพรรณ สังข์สกุล, 2555) ซึ่งระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กนั้นมีโครงสร้างทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาที่ยังไม่แข็งแรง มีความแตกต่างจากเด็กโตและในผู้ใหญ่ เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ หากไม่ได้รับการแก้ไขสาเหตุ หรือให้การช่วยเหลือที่เหมาะสมเพื่อประคับประคองการหายใจให้เป็นปกติ ก็จะทำให้มีอาการดังกล่าวมีภาวะรุนแรงถึงขั้นวิกฤตได้ง่ายกว่าเด็กโตและผู้ใหญ่ ซึ่งภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจนี้ เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญของภาวะวิกฤตในเด็ก (พิโลลักษณะ โจรจนประเสริฐ, 2553; สมหญิง โควศนวนนท์, 2552)

ผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาของระบบทางเดินหายใจ คือผู้ป่วยเด็กที่มีการเจ็บป่วยรุนแรง มีโอกาสเสียชีวิตสูง เนื่องจากจากระบบทางเดินหายใจไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ จากภาวะการหายใจที่ล้มเหลว เกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะล้มเหลวของอวัยวะอื่นๆ ตามมา (เกศรา เสนงาม, 2551) สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะวิกฤต มีหลายสาเหตุ ทั้งจากโรคของระบบทางเดินหายใจเอง เช่น การติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางเดินหายใจ กลุ่มอาการครูป (Croup) การสำลักสิ่งแปลกปลอม โรคปอดอักเสบ ภาวะจมน้ำ หรือโรคหอบหืดเป็นต้น ซึ่งโรคเหล่านี้เป็นสาเหตุที่พบบ่อย นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่น ได้แก่ ภาวะสูญเสียสมดุกลกรด-ด่าง และภาวะหายใจวาย ซึ่งการเจ็บป่วยภาวะวิกฤตนี้ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเด็กทั้งทางร่างกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดภาวะวิกฤตต่อบิดามารดาและครอบครัวอีกด้วย ดังนั้นการพยาบาลผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจจึงต้องครอบคลุม ทั้งร่างกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณ (อุดมญา พันธนิทย์, 2552) เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถผ่านพ้น และปรับตัวต่อภาวะเจ็บป่วยและภาวะวิกฤตดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม

จากข้อมูลทางสถิติของผู้ป่วยเด็ก ภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจ เป็นปัญหาที่สำคัญ และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก(โรงพยาบาลมหาราชธานี, 2556; โรงพยาบาลรามธิบดี, 2556; สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี, 2556) การดูแลรักษาที่

สำคัญในผู้ป่วยกลุ่มนี้ คือการให้ออกซิเจน หรือเครื่องช่วยหายใจในรายที่มีภาวะหายใจล้มเหลว ซึ่งในกระบวนการดูแลรักษาเหล่านี้ หากไม่มีมาตรฐานในการปฏิบัติที่ดี เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน หรือผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ จากการดูแลรักษาได้ ซึ่งจากการศึกษาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจที่ผ่านมา พบว่า ยังมีผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ ดังเช่น การศึกษาการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลเท่ากับ 32.1 ต่อ 1,000 patient days ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ ได้แก่ ระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ และระยะเวลาการรักษาที่นาน (กัญทิมาศ สิทธิกุล, 2552) การศึกษาการอักเสบของเนื้อปอดที่เกิดจากการติดเชื้อขณะที่ผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจ (VAP) พบว่า มีอัตราการเกิดสูงถึงร้อยละ 55.8 มีอัตราวันนอนนานถึง 50.1 วัน และอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 39.7 (ชวิศาร์ รัศมิ์หิรัญ, 2553) และการศึกษาการติดเชื้อ *Acinetobacter baumannii* complex ในกระแสเลือด ซึ่งเป็นเชื้อ แบคทีเรียที่พบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยเด็กจะติดเชื้อผ่านเข้าไปในปอดก่อนและเชื้อที่รุนแรงจะเข้าสู่กระแสเลือด ซึ่ง เป็นเชื้อที่มีความดื้อยาสูง พบว่า มีอัตราการติดเชื้อจำนวน 2.4/1,000 ราย และอัตราการดื้อยาสูงถึงร้อยละ 50.50 (ณัฐชา นิธิธรรมสกุล, 2554) ผลการศึกษาเหล่านี้สะท้อนถึงข้อมูลทางด้านคุณภาพการบริการ ที่ต้องมีการปรับปรุง พัฒนาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ซึ่งหากบริการพยาบาลไม่มีคุณภาพ คือ ทันต่อเหตุการณ์ ปลอดภัย ไร้ข้อผิดพลาด และได้มาตรฐาน (จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ, 2543) ยังอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเด็กในระยะยาวตามมาเช่น ภาวะเนื้อเยื่อปอดถูกทำลายจากการให้ออกซิเจนที่มีความเข้มข้นสูง ทำให้เกิดการทำลายของเนื้อเยื่อปอดอย่างถาวรหรือเรียกว่า BPD (Broncho pulmonary dysplasia) (พิไลลักษณ์ โจนนประเสริฐ, 2553) ทำให้กลายเป็นผู้ป่วยโรคปอดเรื้อรังเพิ่มภาระการดูแลให้กับครอบครัวทั้งทางด้านเศรษฐกิจและจิตใจ (อรุณวรรณ พุทธิพันธ์ และคณะ, 2544)

นอกจากผลลัพธ์ในด้านผู้ป่วยแล้ว สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ คือ ความคุ้มค่าในการดูแลรักษา เนื่องจากผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจส่วนใหญ่จะมีภาวะรุนแรง มักได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งลักษณะของหอผู้ป่วยวิกฤตมีการใช้เทคโนโลยีวิธีการรักษาและอุปกรณ์การแพทย์ ที่ทันสมัย และมีราคาแพง (Ball, J. W. et al., 2012) การดูแลที่ไม่ได้มาตรฐาน อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาที่นานขึ้น ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงขึ้นในการรักษา ซึ่งจากรายงานค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยรวมของประเทศไทย พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2013) นอกจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆแล้ว การใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากการรักษาที่ซับซ้อน อาจเกิดข้อผิดพลาดและอันตรายแก่ผู้ป่วยเด็กได้หากไม่มีมาตรฐานในการดูแล จากรายงานการศึกษาพบว่าหอผู้ป่วยวิกฤตพบความผิดพลาดในการรักษามากที่สุดและเป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยถึงชีวิต (สุนนา หวังนิพนานโต, 2556) และ

ข้อผิดพลาดที่พบมากที่สุดในห้องผู้ป่วยวิกฤตเด็กคือ ข้อผิดพลาดจากการให้ยา ซึ่งพบว่า มีความผิดพลาดสูงถึง 11.1 ต่อ 1,000 คน (Ball, J. W. et al., 2012) ดังนั้นเพื่อให้การบริการพยาบาลมีคุณภาพ มาตรฐาน ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ให้มีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ (อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล , 2544) และต้องมีการกำกับ ติดตาม การประเมิน ที่มีคุณภาพ มีความชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้ป่วยเด็กและครอบครัว (พรทิพย์ มาลาธรรม และประคอง อินทรสมบัติ, 2549) โดยการกำหนดตัวชี้วัด เพื่อช่วยให้พยาบาลเด็กสามารถ วิเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ, 2548) และตัวชี้วัดนี้จะเป็นตัวกำหนด โครงสร้าง มาตรฐาน การบริการพยาบาลที่มีคุณภาพ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีตามตัวชี้วัดที่กำหนด ซึ่งตัวชี้วัดที่สำคัญที่เป็นเครื่องมือในการกำกับ ติดตาม ประเมิน คุณภาพ มาตรฐานในการดูแล และการจัดโครงสร้างที่ดี สำหรับผู้ป่วยวิกฤตเด็กนั้น คือ ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ (สุภารัตน์ ไวยชีตา, 2551)

ตัวชี้วัด (Indicators) หมายถึง ดัชนีวัดหรือเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองหรือส่งสัญญาณในการเฝ้าติดตาม ประเมิน และปรับปรุงคุณภาพในการบริการ (อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, 2544) ซึ่งสามารถนำข้อมูลมาเปรียบเทียบระหว่างหน่วยงานหรือองค์กร ในการกำหนดแนวทาง หรือมาตรฐานที่ดีที่สุดในการดูแล เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีได้ (จิรัฐม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ, 2543) ผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Nursing outcomes) คือ ผลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอาการ ทัศนคติ คุณค่า พฤติกรรม และสถานะสุขภาพของผู้ป่วย ครอบครัว สังคม และชุมชน ภายหลังจากการปฏิบัติการพยาบาล (Moorhead, et al., 2013) และ ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาล คือ ข้อบ่งชี้สภาวะที่เกิดขึ้นในผู้รับบริการที่เนื่องมาจากการให้การพยาบาล ซึ่งสามารถวัดได้ และการวัดผลลัพธ์การพยาบาลเป็นสิ่งที่ จะช่วยให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแสดงได้จากการเกิดผลลัพธ์ที่ดี (รัชณี สุจิตจันทรรัตน์, 2550) ในปัจจุบันตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบหายใจในผู้ป่วยเด็ก ยังไม่มีกำหนดชัดเจน มีเพียงการกำหนดผลลัพธ์การพยาบาลได้แก่ ความปลอดภัย บรรเทาทุกข์ ทรมาน ข้อมูลและการเรียนรู้ การดูแลตนเอง การเสริมพลัง และความพึงพอใจ(มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิราชสมบัติครบ 60 ปี, 2551) และการกำหนดตัวชี้วัดทางคลินิกตามตัวชี้วัดกลาง ซึ่งตัวชี้วัดที่ใช้โดยทั่วไปกำหนดโดยสถาบันพัฒนารับรองคุณภาพโรงพยาบาล ในด้านคุณภาพบริการพยาบาลกำหนดตามเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหนักของสำนักงานพยาบาล ประกอบด้วย ความปลอดภัย จำนวนอุบัติการณ์การย้ายกลับเข้าหอผู้ป่วยหนักอย่างไม่คาดคิด ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เป็นต้น (สำนักงานพยาบาล กรมการแพทย์, 2551)หรือ กำหนดตามการจำแนกผลลัพธ์การพยาบาล (Nursing outcome classification: NOC) ซึ่งเป็นการจำแนกผลลัพธ์การพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป และในกลุ่มโรค (Moorhead, et al., 2013) ผลลัพธ์นี้เน้นในด้านผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ แต่ผลลัพธ์ดังกล่าวยังไม่ครอบคลุมใน

ผู้ป่วยเด็กและยังไม่ใช้ตัวชี้วัดที่สามารถนำมาเป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์ระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กได้โดยตรง ซึ่งตัวชี้วัดที่ดีจะต้องมีความเฉพาะเจาะจง และเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ และครอบครัว จึงจะสามารถประเมินผลลัพธ์ในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจได้ถูกต้อง (จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, 2543)

นอกจากเหตุผลที่ได้กล่าวมาในข้างต้น ความสำคัญที่ต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์ที่มีความชัดเจน ได้มาตรฐาน เนื่องจาก ปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการแพทย์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพได้มากขึ้น มีความคาดหวังในการบริการสูง ให้ความสำคัญในด้านสิทธิผู้ป่วย และคุณภาพบริการมากขึ้น (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2551) ดังนั้นผู้บริหารทางการแพทย์จึงต้องตระหนักและให้ความสำคัญในการกำหนดตัวชี้วัดทางการแพทย์ เพื่อการบริการพยาบาลที่สามารถตอบสนองความคาดหวังของผู้รับบริการและได้มาตรฐาน ผู้รับบริการปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน และในปัจจุบันตัวชี้วัดเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการประเมินคุณภาพการบริการ โดยเฉพาะการประเมินคุณภาพบริการสถานพยาบาลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ(สปสช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานสำคัญในการสนับสนุนงบประมาณและค่าใช้จ่าย ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยตามหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และนอกจากนี้ สปสช. ยังมีการกำหนดตัวชี้วัดสำหรับโรงพยาบาลในระดับต่างๆไว้ชัดเจนตามบทบาทของแต่ละโรงพยาบาลในระดับต่างๆ ซึ่งจะมีการประเมินและติดตามผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดที่กำหนด ซึ่งผลการประเมินนี้มีผลต่องบประมาณที่จะได้รับ (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2553) ซึ่งหากผู้บริหารการพยาบาลไม่มีการกำหนดตัวชี้วัดในการพยาบาลไว้ชัดเจน และเฉพาะกลุ่มผู้ป่วย ก็จะไม่สามารถประเมินได้ว่าโครงสร้าง และกระบวนการพยาบาล ที่กำหนดไว้ใน การดูแลผู้ป่วยแต่ละกลุ่มโรคนั้น มีคุณภาพและได้ผลลัพธ์ที่ดีหรือไม่

การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กครั้งนี้ จะเป็นการกำหนดตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินคุณภาพการพยาบาลที่ครอบคลุมและเป็นรูปธรรม สามารถตอบสนองต่อผู้ป่วยเด็กและครอบครัวได้อย่างครอบคลุม ซึ่งการศึกษาและกำหนดตัวชี้วัดครั้งนี้ ใช้วิธีการศึกษาโดยใช้การวิจัยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ซึ่งรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรอบรู้และมีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรกระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งเป็นผู้ที่ตระหนักถึงความสำคัญของการกำหนดตัวชี้วัดในผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ ตลอดจนมีความยินดีและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจนครบทุกขั้นตอน ซึ่งตัวชี้วัดที่ได้จะเป็นพื้นฐานการพัฒนาเกณฑ์ประเมินคุณภาพการพยาบาลและนำไปใช้ในการประเมินคุณภาพการพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก

คำถามการวิจัย

1. ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กควรประกอบด้วยตัวชี้วัดด้านใดบ้าง
2. ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กในแต่ละด้านควรประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อยอะไรบ้าง

แนวคิดเบื้องต้น

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วย 1) แนวคิดเกี่ยวกับตัวชี้วัด 2) แนวคิดเกี่ยวกับผลลัพธ์การพยาบาลระบบหายใจในผู้ป่วยเด็ก ซึ่งบูรณาการจากมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบหายใจ (Ball, J. W. et al., 2012) ร่วมกับการจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล (NOC) (Moorhead, et al., 2013) แนวคิดที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ คือ การดูแลเพื่อส่งเสริมให้ระบบหายใจมีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การป้องกัน อันตราย ภาวะแทรกซ้อนต่างๆของระบบทางเดินหายใจและการป้องกันการติดเชื้อ การดูแลให้ได้รับสารน้ำ สารอาหารเพียงพอ และภาวะสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย การดูแลให้ผู้ป่วยเด็กสุขสบาย การพยาบาลเพื่อให้ครอบครัวสามารถเผชิญปัญหาได้โดยยึดหลักผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความพึงพอใจสูงสุด และมีประสิทธิภาพในการดูแลรักษา จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยนำมาเป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้นในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดังนี้ 1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ 2. ด้านสมรรถภาพการทำงานของระบบทางเดินหายใจ 3. ด้านประสิทธิภาพการระบายเสมหะ 4. ด้านภาวะสมดุลของสารน้ำ เกลือแร่ในและได้รับสารอาหารเพียงพอ 5. ด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคมจิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม 6. ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว 7. ด้านประสิทธิภาพการพยาบาล 8. ด้านความพึงพอใจของครอบครัวต่อบริการพยาบาลและการได้รับข้อมูล โดยใช้การวิจัยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ในการรวบรวมข้อมูลและกำหนดตัวชี้วัดการพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยเด็กและครอบครัว

ขอบเขตการวิจัย

1. ตัวแปรที่ศึกษา คือ ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก
2. การวิจัยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวชี้วัดการพยาบาลด้านผลลัพธ์สำหรับผู้ป่วยเด็กโรกระบบทางเดินหายใจ จากผู้เชี่ยวชาญในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรกระบบทางเดินหายใจ หรือด้านวิชาการ จำนวน 20 คน ได้แก่ 1. ด้านการบริหาร ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กหรือหอผู้ป่วยระบบหายใจในผู้ป่วยเด็ก จำนวน 5 คน 2. ด้านการปฏิบัติ การพยาบาล ได้แก่ พยาบาลปฏิบัติการขั้นสูงผู้ป่วยเด็กและมีความเชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบหายใจ จำนวน 6 คน 3. ด้านวิชาการ ได้แก่ อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์การสอนในสาขาผู้ป่วยเด็กและผู้ป่วยเด็กระบบหายใจ จำนวน 5 คน 4. ด้านแพทย์เฉพาะทาง ได้แก่ แพทย์เฉพาะผู้ป่วยโรกระบบหายใจในเด็ก จำนวน 4 คน

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาล หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ ทักษะคิด คุณค่า ความรู้ และพฤติกรรมของผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ ตลอดจนครอบครัวของผู้ป่วยเด็ก โดยใช้แนวคิดที่ได้จากการบูรณาการ มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบหายใจ (Ball, J. W. et al., 2012) การจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาลของ NOC (Moorhead, et al., 2013) เป็นตัวชี้วัดทางทฤษฎี ดังนี้

1.1 ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ การป้องกันการสำลัก การหลีกเลี่ยงการกระตุ้นให้เกิดหลอดลมตีบ หดเกร็ง และการเกิดการอุดตันทางเดินหายใจ การประเมินการทำงานของเครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันปอดแตก และภาวะพร่องออกซิเจน การเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยชีวิตฉุกเฉิน การปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลัก Universal precaution และ Aseptic technique การล้างมือ และการทำความสะอาดช่องปาก เพื่อป้องกันการติดเชื้อ โดยทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ไม่เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และไม่เกิดการติดเชื้อซ้ำในระบบทางเดินหายใจ

1.2 ตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบทางเดินหายใจ หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในการส่งเสริมและติดตามการทำงานของระบบทางเดินหายใจให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การดูแลให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ การติดตามสัญญาณชีพ ค่าอิมิตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว (oxygen saturation) และการติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ ผล Blood gas ผลเพาะเชื้อเสมหะ การติดตามภาพรังสีทรวงอก การประเมินการหายใจ และภาวะพร่องออกซิเจน เพื่อให้ผู้ป่วยมีรูปแบบการหายใจที่เป็น

ปกติ ระบบทางเดินหายใจสามารถทำหน้าที่ในการระบายอากาศ และการแลกเปลี่ยนก๊าซได้เพียงพอ

1.3 ตัวชี้วัดด้านการระบายเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถระบายและขับเสมหะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การจัดทำ การพลิกตะแคงตัว การทำกายภาพทรวงอกและการช่วยดูดเสมหะ การกระตุ้นการไอขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับอุณหภูมิหม้อน้ำเครื่องช่วยหายใจ ให้มีความชื้นเหมาะสม การประเมินการหายใจ และการฟังเสียงหายใจ ลักษณะเสมหะ การติดตามภาพรังสีทรวงอก โดยทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดการคั่งค้างของเสมหะ สามารถขับเสมหะได้ดี ปอดขยายได้ดี และทางเดินหายใจโล่ง

1.4 ตัวชี้วัดด้านความสมดุลของสารน้ำ สารอาหาร และเกลือแร่ในร่างกาย หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในการดูแลและการประเมินภาวะสมดุลสารน้ำ เกลือแร่และการได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ได้แก่ การดูแลให้ได้รับอาหารที่ง่ายและมีพลังงานสูง การดูแลให้ได้รับสารน้ำ เกลือแร่และสารอาหารตามแผนการรักษา การติดตาม และการประเมินภาวะขาดสารน้ำ เกลือแร่ และสารอาหาร โดยทำให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำ เกลือแร่และสารอาหารตามแผนการรักษา และเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

1.5 ตัวชี้วัดด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในการบรรเทา ความไม่สุขสบาย ความเครียด ความวิตกกังวลทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ การลดความเจ็บปวดจากการทำหัตถการ การบรรเทาความไม่สุขสบาย การสนับสนุนให้ญาติเข้าเยี่ยม การจัดกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสม การผ่อนคลาย การสร้างสัมพันธภาพ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพยาบาล การจัดสิ่งแวดล้อม แสง เสียง ที่เอื้อต่อการพักผ่อนและเหมาะสมสำหรับเด็ก และการสังเกตประเมินความไม่สุขสบายของผู้ป่วย โดยทำให้ผู้ป่วย เกิดความสุขสบาย ผ่อนคลาย ลดความวิตกกังวล เกิดความมั่นใจ และปรับตัวได้

1.6 ตัวชี้วัดด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในการส่งเสริมให้ครอบครัวสามารถปรับต่อต่อความเครียดและความวิตกกังวล ทั้งต่อภาวะเจ็บป่วยของบุตร ด้านเศรษฐกิจและสังคมเมื่อบุตรเจ็บป่วย ได้แก่ การให้ข้อมูล การส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแล การช่วยเหลือ สนับสนุนด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยทำให้ครอบครัว ลดความเครียด ความวิตกกังวล และสามารถปรับตัวต่อภาวะเจ็บป่วยของบุตร และปรับตัวด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้อย่างเหมาะสม

1.7 ตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพการพยาบาล หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในการวางแผนและจัดสรรบริการการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและเป็น

ระบบ เป็นองค์รวม รวมถึงส่งเสริมการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม ในการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่แรกรับเข้ารักษาในโรงพยาบาลจนถึงการดูแลต่อเนื่องที่บ้านโดยการสนับสนุน ส่งเสริม รวมถึงการพัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้ป่วย โดยทำให้ครอบครัวสามารถดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้านได้ด้วยตนเอง อย่างมั่นใจและ ผู้ป่วยมีความปลอดภัย

1.8 ตัวชี้วัดด้านความพึงพอใจของครอบครัวต่อบริการพยาบาลและการได้รับข้อมูล หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ การให้ออกซิเจน การพ่นยา การช่วยระบายเสมหะและการทำกายภาพทรวงอก การให้ข้อมูล การสอน การตอบสนองความต้องการของครอบครัว โดยทำให้ครอบครัวเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติต่อบริการพยาบาล และการให้ข้อมูล

2. ผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ หมายถึง ผู้ป่วยเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปี ถึง 5 ปี ที่มีภาวะการทำงานของระบบทางเดินหายใจผิดปกติ ไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจล้มเหลว ได้แก่กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ ภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจ ภาวะเสียสมดุลสารน้ำและกรดต่างในร่างกาย รวมถึงผู้ป่วยเด็กที่เกิด ภาวะหายใจล้มเหลว (respiratory failure)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาล ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ
2. ได้ตัวชี้วัดย่อยผลลัพธ์ทางการพยาบาลในแต่ละด้านที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ
3. ตัวชี้วัดที่ได้นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก จากการศึกษาทบทวนเอกสาร ตำรา บทความวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กทั้งในและต่างประเทศ สรุปสาระสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย รายละเอียด ดังนี้

1. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพกับคุณภาพการพยาบาล
 - 1.1 บริบทหน่วยบริการสุขภาพ
 - 1.2 แนวทางการพัฒนางานหน่วยบริการสุขภาพ
2. ผู้บริหารการพยาบาลกับการพัฒนาคุณภาพ
 - 2.1 ผู้บริหารการพยาบาล
 - 2.2 คุณภาพการพยาบาล
 - 2.3 มาตรฐานการพยาบาล
3. แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก
 - 3.1 ผลกระทบต่อเด็กและครอบครัวเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
 - 3.2 ความต้องการของครอบครัว
 - 3.3 การดูแลแบบครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
 - 3.4 หลักการบริหารความปลอดภัยการใช้ยาในผู้ป่วยเด็ก
4. แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ
 - 4.1 ความหมาย
 - 4.2 โครงสร้างและหน้าที่ระบบทางเดินหายใจในเด็ก
 - 4.3 ความแตกต่างทางกายภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจในเด็กและผู้ใหญ่
 - 4.4 ภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจที่พบในเด็ก
 - 4.5 การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ
 - 4.6 การวางแผนจำหน่ายในผู้ป่วยเด็กโรกระบบทางเดินหายใจ
5. แนวคิดตัวชี้วัด
 - 5.1 ความหมาย
 - 5.2 ประเภทของตัวชี้วัด
 - 5.3 ประโยชน์ของตัวชี้วัด

6. แนวคิดผลลัพธ์ทางการพยาบาล

6.1 ความหมาย

6.2 ผลลัพธ์ทางการพยาบาล

6.3 แนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กจากการ
ทบทวนวรรณกรรม

7. การวิจัยเทคนิคเดลฟาย

7.1 ความเป็นมาของการวิจัยเทคนิคเดลฟาย

7.2 กระบวนการวิจัยเทคนิคเดลฟาย

7.3 การพิจารณาใช้เทคนิคเดลฟายในการวิจัย

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

9. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพกับคุณภาพการพยาบาล

ในปัจจุบันระบบบริการสุขภาพมีการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน มีการกำหนดแนวทางการพัฒนางานแต่ละหน่วยงานไว้ เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาลในแต่ละระดับพัฒนาคุณภาพการบริการและปรับปรุงการดูแลให้ได้ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ ซึ่งสำนักงานปลุกรัฐระบบบริการสาธารณสุขได้กำหนดบริบทการบริการของโรงพยาบาลในแต่ละระดับต่างๆไว้ดังนี้ (สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ, 2550)

1.1 บริบทหน่วยบริการสุขภาพ

1.1.1 หน่วยบริการปฐมภูมิ หมายถึง หน่วยงานที่ให้บริการทางการแพทย์และการสาธารณสุข ที่ประยุกต์ความรู้อย่างผสมผสาน ทั้งทางด้านการแพทย์ จิตวิทยา และสังคม เพื่อให้บริการทั้งที่เป็นการป้องกัน ส่งเสริม รักษา และการฟื้นฟูสุขภาพ เป็นบริการที่ดูแลประชาชนอย่างต่อเนื่อง ให้แก่บุคคลครอบครัว และชุมชน ด้วยแนวคิดแบบองค์รวม โดยมีระบบส่งต่อและเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลอย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถประสานกับองค์กรในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาความรู้ของประชาชนในการดูแลตนเองได้ ในยามเจ็บป่วย รวมถึงส่งเสริมสุขภาพของตนเองเพื่อให้บรรลุสู่การมีสุขภาพที่ดีได้ต่อไป ได้แก่ สถานีอนามัย สถานพยาบาล หรือศูนย์สุขภาพชุมชน

1.1.2 หน่วยบริการทุติยภูมิ หมายถึง โรงพยาบาลที่รับส่งต่อ และมีเตียงรับผู้ป่วยไว้นอนรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ หน่วยบริการทุติยภูมิระดับต้น ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน ที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้นอนรักษาโรคพื้นฐานทั่วไป ไม่ซับซ้อนมากนัก หน่วยบริการทุติยภูมิระดับกลาง หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ หรือ หน่วยบริการอื่นๆ ที่มีภารกิจในการ

รักษาพยาบาลที่มีปัญหาซับซ้อนมากขึ้น มีความจำเป็นต้องใช้แพทย์เฉพาะทางสาขาหลักได้แก่ สูติศาสตร์ อายุรศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ และวิสัญญีแพทย์ และหน่วยบริการทุติยภูมิระดับสูง หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ ที่มีขอบเขตการรักษาพยาบาลที่ซับซ้อนมากขึ้น และจำเป็นต้องใช้แพทย์สาขารองนอกจากแพทย์สาขาหลัก เช่น จักษุแพทย์ โสต นาสิก รังสีวิทยา เวชบำบัดวิกฤต เป็นต้น

1.1.3 หน่วยบริการตติยภูมิ หมายถึง โรงพยาบาลทั่วไป หรือโรงพยาบาลสูง โรงพยาบาลเฉพาะทาง หรือหน่วยบริการอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้แพทย์เฉพาะทางสาขาต่อยอด เช่น ด้านอายุรศาสตร์ ด้านโรคไต โรคหัวใจ กุมารเวชศาสตร์ สาขาระบบหายใจ เป็นต้น

1.1.4 หน่วยบริการระดับ Excellent center ได้แก่ โรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลเฉพาะทาง หรือโรงพยาบาลอื่นๆที่นอกจากจะทำหน้าที่เป็นหน่วยบริการตติยภูมิแล้ว ยังกำหนดให้เป็นศูนย์การรักษาเฉพาะโรค ที่ต้องใช้ทรัพยากรระดับสูง เช่น ศูนย์หัวใจ ศูนย์มะเร็ง ศูนย์ปลูกถ่ายอวัยวะ เป็นต้น

จากบริบทของหน่วยบริการในระดับต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานในระดับใด การบริการจะมีขอบเขตมากน้อยอย่างไร สิ่งสำคัญที่ทุกๆหน่วยบริการต้องมี คือ คุณภาพการบริการ ซึ่งสำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาระบบบริการไว้ ในหน่วยบริการระดับทุติยภูมิขึ้นไป โดยกำหนดให้โรงพยาบาลต้องกำหนดนโยบาย และรูปแบบของการจัดบริการในหน่วยงานต่างๆให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน เพื่อปรับปรุงการดูแลให้ได้ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ ดังนี้

1.2 แนวทางการพัฒนางานหน่วยบริการสุขภาพ (สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ, 2550) ผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจที่มีภาวะรุนแรงจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งโดยทั่วไปโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิสามารถดูแลรักษาได้และอาจได้รับการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในหน่วยบริการที่สูงขึ้น หากมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เกินขีดความสามารถ ซึ่งสำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาระบบบริการไว้ ในหน่วยบริการระดับทุติยภูมิขึ้นไปในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะแนวทางการพัฒนาของการบริการผู้ป่วยใน และการบริการผู้ป่วยหนัก ที่มีความเกี่ยวข้องกับการรับผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจเข้ารับรักษา ดังนี้

1.2.1 แนวทางพัฒนางานผู้ป่วยใน

งานผู้ป่วยในเป็นหน่วยงานที่ต้องรับผู้ป่วยไว้ดูแล ซึ่งนอกจากจะมีมาตรฐานมีแนวทางการปฏิบัติแล้ว ควรมีการควบคุมกำกับและประเมินผล และกิจกรรมในการพัฒนา ดังนี้

1) การควบคุม กำกับ และประเมินผลงานผู้ป่วยใน ได้แก่ มีการกำหนดเครื่องชี้วัดในการประเมินผลการให้บริการ ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านเทคนิคการบริการ และด้านความพึงพอใจของผู้ป่วย โดยการกำหนดเครื่องชี้วัดนี้มีทั้งในระดับโรงพยาบาลและระดับหน่วยงานแต่ละหน่วยงาน ซึ่ง

จะต้องกำหนดความถี่ของการเก็บข้อมูลแต่ละประเภทไว้อย่างชัดเจนและนำเสนอข้อมูลเครื่องชี้วัดที่กำหนดไว้ ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องตลอดจนนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงบริการ

2) กิจกรรมการพัฒนางานผู้ป่วยใน ได้แก่ การประเมินความต้องการ/ ความคาดหวัง/ ของผู้ใช้บริการ ติดตามศึกษาข้อมูลทางสถิติซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดผลการปฏิบัติงานที่สำคัญ ค้นหาปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพบริการ โดยการทำงานเป็นทีม ภายใต้ศาสตร์หรือความรู้ต่างๆ และ มีการประเมินผลการแก้ปัญหาต่างๆ

1.2.2 แนวทางการพัฒนางานผู้ป่วยหนัก

โรงพยาบาลทุกระดับ มีโอกาสรับผู้ป่วยหนักเข้ารับการรักษาพยาบาล ดังนั้นโรงพยาบาลทุกแห่งจึงต้องมีระบบการดูแลผู้ป่วยหนักที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มีการติดตามควบคุม กำกับกับการปฏิบัติงาน และมีการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อปรับปรุงการดูแลผู้ป่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ ดังนี้

1) กิจกรรมการพัฒนางานผู้ป่วยหนัก ได้แก่ การบริหารความเสี่ยงจะต้อง มีการค้นหาความเสี่ยง และจัดทำบัญชีความเสี่ยง พร้อมกำหนดมาตรการการป้องกัน และตอบสนองเมื่อเกิดอุบัติการณ์ มีการประเมินผลการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยการติดตามเครื่องชี้วัด เช่น อัตราการตายของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนัก อัตราตายเฉพาะโรคในโรคสำคัญ อัตราการติดเชื้อรวม และใน Target สำคัญ อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนตามความเสี่ยงของแต่ละโรค อัตราความสำเร็จของการฟื้นคืนชีพ อัตราการรับกลับเข้าหอผู้ป่วยหนักใหม่ใน 3 วัน อัตราความพึงพอใจของผู้รับบริการอัตราการร้องเรียนของผู้ป่วย/ญาติ มีการทบทวนการดูแลผู้ป่วย จากรายงานความเสี่ยงเครื่องชี้วัดตลอดจน ทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วย การทบทวนการใช้ทรัพยากร โดยคณะกรรมการพัฒนางานดูแลผู้ป่วยหนัก อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยวิเคราะห์หาสาเหตุจากช่วงปัญหา และมีกระบวนการการแก้ปัญหาที่เหมาะสมซึ่ง ปรากฏจากผลงานที่ดีขึ้น และนำเสนอผลการทบทวน ประเมินผล และกิจกรรมการพัฒนาคูณภาพแก่บุคลากรในทีมงานผู้เกี่ยวข้อง และผู้บริหารโรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอในรูปแบบที่เหมาะสม

จากแนวทางการพัฒนาระบบบริการของสำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ จะเห็นได้ว่า หน่วยบริการควรมีการพัฒนาคุณภาพบริการ ให้ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ซึ่งนอกจากจะมีกิจกรรมการพัฒนา ควบคุม กำกับ ติดตาม และประเมินผลผลลัพธ์การบริการแล้ว ควรมีการกำหนดตัวชี้วัด ซึ่งนอกจากจะเป็นตัวชี้วัดในระดับโรงพยาบาล หน่วยงานแล้ว ตัวชี้วัดในกลุ่มโรคที่สำคัญ ก็จำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดไว้ด้วยเช่นกัน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยในโรคนั้นๆมีผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ มีคุณภาพ ซึ่งในกลุ่มผู้ป่วยเด็กนั้นกลุ่มโรคที่สำคัญอันดับต้นๆคือ โรคระบบทางเดินหายใจ และเป็นกลุ่มโรคที่เกิดภาวะวิกฤต และได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักมากที่สุด ดังนั้นเพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจได้รับการดูแลที่มีมาตรฐาน และเกิดผลลัพธ์ที่

พึงประสงค์ ผู้บริหารการพยาบาลซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดมาตรฐานการจัดบริการของหน่วยงานควรตระหนักและให้ความสำคัญ ในการพัฒนาคุณภาพการบริการของหน่วยงานให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนด เพื่อให้หน่วยงานเกิดผลลัพธ์ที่ดี ผู้ป่วยเด็กและครอบครัวได้รับการบริการที่มีคุณภาพ

2. ผู้บริหารการพยาบาลกับการพัฒนาคุณภาพ

2.1 ผู้บริหารการพยาบาล

ผู้บริหารการพยาบาล (Nurse administrator) หมายถึง พยาบาลที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้บริหาร มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย การบริหารงานในองค์กรพยาบาล เพื่อให้บุคลากรพยาบาลที่เกี่ยวข้องนำไปดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย (บุญใจ ศรีสถิตยัณารากร, 2551) ซึ่ง ตำแหน่งของผู้บริหารการพยาบาลนั้น มี 3 ระดับ ดังนี้

2.1.1 ผู้บริหารระดับสูง (Top level administrator) ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หรือหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล(Executive director of nursing)

2.1.2 ผู้บริหารระดับกลาง (Middle level administrator) ได้แก่ ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล (Sub-director of nurse or Associate director of nursing) และหัวหน้าแผนกการพยาบาล หรือหัวหน้ากลุ่มงาน (Head department)

2.1.3 ผู้บริหารระดับต้น (First level administrator) ได้แก่ ผู้ตรวจการ (Supervisor nurse) และหัวหน้าหอผู้ป่วย (Head nurse or Nurse manager)

ผู้บริหารการพยาบาลไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารในระดับใด ก็เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ที่จะนำองค์กรพยาบาล ไปสู่การบริการที่ได้คุณภาพ มาตรฐาน เนื่องจากการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลนั้น มีความต่อเนื่องกันตั้งแต่ ระดับหอผู้ป่วย จนถึงระดับหน่วยงาน และ องค์กรพยาบาล ซึ่งเป็นบทบาทและหน้าที่ที่สำคัญของผู้บริหารการพยาบาล และการกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินผลลัพธ์การพยาบาล จะทำให้ผู้บริหารมีข้อมูลในการ ปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น สามารถตอบสนองต่อผู้รับบริการได้แท้จริง

2.2 คุณภาพการพยาบาล

คุณภาพการพยาบาลมีความสำคัญต่อวิชาชีพการพยาบาล การมีคุณภาพการพยาบาลที่ดีบ่งบอกถึง การมีมาตรฐาน กระบวนการในการดูแลที่มีคุณภาพ นักวิชาการได้ให้ความหมายของคุณภาพการพยาบาลไว้ดังนี้

บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์ (2551) ให้ความหมายของคุณภาพการพยาบาลว่า หมายถึง การให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ (Professional service quality) และมีคุณภาพสนองความคาดหวังของผู้ใช้บริการ (Expected service quality)

กฤษดา แสงวดี (2547) ให้ความหมายของคุณภาพการพยาบาล ว่า หมายถึง คุณลักษณะของบริการพยาบาลที่เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ ปราศจากข้อผิดพลาด และมีผลลัพธ์ที่ดีตามหลักวิชาการ ตามความคาดหวังของผู้ป่วย ครอบครัว และผู้ให้บริการ

สุภารัตน์ ไวยชีตา (2551) ให้ความหมายของคุณภาพการพยาบาล ว่า หมายถึง คุณลักษณะตามมาตรฐานการดูแลที่กำหนดอย่างเหมาะสม โดยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นพื้นฐานมาใช้ในการปฏิบัติ มีผลลัพธ์การดูแลที่ดี และตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและผู้รับบริการให้ได้รับความพึงพอใจ โดยไม่มีข้อผิดพลาด

ซึ่งกล่าวโดยสรุปได้ว่า คุณภาพการพยาบาล หมายถึง การบริการพยาบาลที่ได้มาตรฐาน ปราศจากข้อผิดพลาด ผู้ป่วยปลอดภัย และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย และครอบครัว ได้เหมาะสม ซึ่งมาตรฐานการพยาบาล ประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่ มาตรฐานด้านโครงสร้าง มาตรฐานด้านกระบวนการ และมาตรฐานด้านผลลัพธ์ การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลนั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาทั้ง 3 ด้าน ขาดด้านใดด้านหนึ่งไม่ได้ เนื่องจากมีความเกี่ยวเนื่องกัน และคุณภาพนั้นจะต้องอยู่ในขอบเขต ข้อกำหนด ของมาตรฐานวิชาชีพด้วยเช่นกัน ซึ่ง สภาการพยาบาล ได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไว้ ดังนี้

2.3 มาตรฐานการพยาบาล (วิจิตรา กุสุมภ์, 2554)

รัชณี สุจินทรรัตน์ (2550) กล่าวถึง มาตรฐานการพยาบาล ประกอบด้วย 3 ประเภท ดังนี้

2.3.1 มาตรฐานด้านโครงสร้าง (Structure standard) เป็นมาตรฐานที่กำหนดโครงสร้างของระบบบริการพยาบาล ได้แก่ วัสดุทัศน พันธกิจ นโยบาย การจัดอัตรากำลัง ทรัพยากร ต่างๆที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน มาตรฐานด้านโครงสร้างเกี่ยวเนื่องกับการบริหาร ที่จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง บรรลุวัตถุประสงค์

2.3.2 มาตรฐานด้านกระบวนการ (Process standard) คือ มาตรฐานของการพยาบาลที่ปฏิบัติต่อผู้ป่วย โดยเน้นถึงพฤติกรรมต่างๆที่พยาบาลต้องกระทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแผนการพยาบาล ทั้งนี้ต้องตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการ

2.3.3 มาตรฐานด้าน

ผลลัพธ์ (Outcome standard) คือ มาตรฐานเชิงผลที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการ ภายหลังจากได้รับการพยาบาล

สภาการพยาบาล กำหนดมาตรฐานของการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ไว้ เพื่อให้หน่วยงานนำไปใช้ในการสร้างมาตรฐานที่เฉพาะเจาะจง สำหรับแต่ละหน่วยงาน ซึ่งจะนำไปสู่การพยาบาลที่มีคุณภาพ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 มาตรฐานการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ประกอบด้วยมาตรฐานการบริหารองค์กร บริการพยาบาลและการผดุงครรภ์ มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ มาตรฐานผลลัพธ์การพยาบาลและการผดุงครรภ์

ข้อ 2 มาตรฐานการบริหารองค์กรบริการพยาบาลและการผดุงครรภ์ มีรายละเอียด ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 การจัดการองค์กรและการบริหารองค์กรบริการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ประกอบด้วย การบริหารจัดการพยาบาลดำเนินการโดยองค์กรการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ซึ่งผู้บริหารสูงสุดขององค์กรเป็นพยาบาลวิชาชีพ องค์กรการพยาบาลและการผดุงครรภ์มีอำนาจ หน้าที่และความรับผิดชอบในการกำหนดปรัชญา นโยบายทางการพยาบาล เพื่อเป็นทิศทางการปฏิบัติของหน่วยงานบริการพยาบาลและการผดุงครรภ์ โดยองค์กรการพยาบาลและการผดุงครรภ์มีโครงสร้างและขอบเขตงานในความรับผิดชอบชัดเจน มีระบบและกลไกการบริหารที่เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรและการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน พร้อมทั้ง มีนโยบาย เป้าหมาย และแผนงานที่ส่งเสริมคุณภาพบริการพยาบาล และการส่งเสริมเอกสิทธิ์ในการปฏิบัติการพยาบาลมาตรฐานที่ 2 การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วย มีระบบและกลไกคัดสรรบุคลากรให้เหมาะสมกับหน่วยงาน โดยพยาบาลทุกระดับมีคุณสมบัติเหมาะสมและมีประสบการณ์เพียงพอ ดังนี้ พยาบาลทุกคนต้องมีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ ตามกฎหมายวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ และ พยาบาลวิชาชีพระดับหัวหน้าหน่วย/หอผู้ป่วย จะต้องมีความรู้ คุณสมบัติ ดังนี้ คือ ได้รับการศึกษาต่อ และ/หรือฝึกอบรมในสาขาที่ให้บริการนั้นๆ มีประสบการณ์ด้านการบริหาร และ/หรือ อบรมด้านการบริหาร ส่วนพยาบาลวิชาชีพระดับผู้บริหารสูงสุดขององค์กรพยาบาล ต้อง สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และได้รับการอบรมด้านการบริหาร หรือสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่า หรือปริญญาเอก และ มีประสบการณ์ด้านบริหารในระดับหัวหน้าหอผู้ป่วย หรือหน่วยงาน นอกจากนี้ยังมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ และคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง ของผู้ให้บริการพยาบาล มีการจัดอัตรากำลังเหมาะสมกับความต้องการด้านบริการพยาบาล มีการจัดการ เตรียมการ การควบคุมกำกับ และการประเมินผลการปฏิบัติงาน ที่สร้างความเชื่อมั่นให้ความรู้รับบริการว่าจะได้รับการบริการที่มีคุณภาพ และมีระบบการพัฒนาความรู้ความสามารถบุคลากรเพื่อเสริมสร้างและพัฒนาความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลที่ทันสมัย

มาตรฐานที่ 3 การจัดระบบงาน และกระบวนการให้การพยาบาล และการผดุงครรภ์ ประกอบด้วย การบริการพยาบาลและการผดุงครรภ์ต้องคำนึงถึงคุณภาพและความปลอดภัยของผู้รับบริการมีการกำหนดนโยบายและวิธีปฏิบัติ แนวทางการพยาบาลผู้ป่วย ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์รวมทั้งกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง และขอบเขตการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ต้องมีพยาบาลวิชาชีพเป็นหัวหน้าทีมการพยาบาลตลอดระยะการให้การพยาบาล การมอบหมายงานให้แก่บุคลากรที่มีความรู้และทักษะต่ำกว่าระดับวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ต้องไม่ใช้งานในระดับวิชาชีพ และต้องมีพยาบาลวิชาชีพควบคุมดูแล กำหนดนโยบายและสนับสนุนการใช้กระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ มีกลไกส่งเสริมให้พยาบาลและผดุงครรภ์ประกอบวิชาชีพที่ได้มาตรฐาน และธำรงไว้ซึ่งจริยธรรม และจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ และมีการจัดระบบสารสนเทศ และใช้ข้อมูลสารสนเทศทางการพยาบาล ในการบริหารจัดการ การดูแลช่วยเหลือผู้รับบริการและการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

มาตรฐานที่ 4 ระบบการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ประกอบด้วย มีนโยบายและแผนงานการจัดการคุณภาพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ มีระบบการบริหารความเสี่ยง มีระบบประกันคุณภาพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ และมีการพัฒนาคุณภาพอย่าง

ข้อ 3 มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาล และการผดุงครรภ์ เป็นการปฏิบัติที่มีเป้าหมายหลักเพื่อให้ผู้รับบริการ มีภาวะสุขภาพที่ดีที่สุด ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ปัญหาสุขภาพและปัญหาที่เกี่ยวข้องได้รับการแก้ไขโดยพยาบาลและผดุงครรภ์ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ 5 มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 การใช้กระบวนการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ต้องใช้กระบวนการพยาบาลแก่ผู้รับบริการอย่างเป็นองค์รวม ทั้งในระดับบุคคลกลุ่มบุคคล ครอบครัว และชุมชน ตามศาสตร์และศิลปะการพยาบาลในด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ โดยผู้รับบริการมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม และมีการประสานความร่วมมือในทีมการพยาบาลและทีมสหสาขาวิชา

มาตรฐานที่ 2 การรักษาสีติผู้ป่วย จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพยึดหลักธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพในการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ รวมทั้งการปฏิบัติเพื่อปกป้องและรักษาไว้ซึ่งสิทธิ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการรักษาพยาบาลของผู้รับบริการ

มาตรฐานที่ 3 การพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ปฏิบัติพยาบาลและการผดุงครรภ์ บนพื้นฐานของศาสตร์การพยาบาลและการผดุง

กรรม และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ที่ทันสมัย โดยยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง มีการทบทวน ประเมิน กระบวนการดูแล ผู้รับบริการอย่างระบบ มีการนำความรู้จากการวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลและผดุงครรภ์อย่างต่อเนื่อง

มาตรฐานที่ 4 การจัดการ การดูแลต่อเนื่อง ให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลที่สอดคล้องกับภาวะสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยมีการวางแผนร่วมกับทีมสุขภาพ ผู้รับบริการ และ/หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้รับบริการในการดูแลตนเอง และสามารถชี้แหล่ง ประโยชน์ในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม

มาตรฐานที่ 5 การบันทึกและรายงานบันทึกการพยาบาลและการ ผดุงครรภ์ให้ครอบคลุมการดูแลผู้รับบริการตามกระบวนการพยาบาล โดยครบถ้วน ถูกต้องตามความ เป็นจริง ชัดเจน กะทัดรัด มีความต่อเนื่องและสามารถใช้เพื่อประเมินคุณภาพบริการการพยาบาล และการผดุงครรภ์ได้

ข้อ 4 มาตรฐานผลลัพธ์การพยาบาลและการผดุงครรภ์

ซึ่งในด้านมาตรฐานผลลัพธ์การพยาบาลและการผดุงครรภ์ นั้น เป็น องค์ประกอบสำคัญในการประเมินคุณภาพผลลัพธ์การปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ โดยใช้ กระบวนการพยาบาลว่าบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่และผลลัพธ์โดยรวมของบริการพยาบาล และการผดุงครรภ์ทั้งหน่วยงาน ซึ่งอาจประเมินได้จากองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ ได้แก่ ความปลอดภัย จากความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ทั้งด้าน กาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ผู้รับบริการ ได้รับการบรรเทาทุกข์ทรมาน ทั้งด้านกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ ความรู้ของผู้รับบริการ เกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้รับบริการ และความพึงพอใจของ ผู้รับบริการและสิทธิที่พึงได้รับ

ทั้งนี้หน่วยงานต้องพิจารณากำหนดตัวชี้วัดในแต่ละองค์ประกอบให้ เหมาะสมกับลักษณะงานในหน่วยงานของตน และกำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Threshold) ในแต่ละ ดัชนี ซึ่งในผู้ป่วยเด็กโรกระบบทางเดินหายใจนั้น เป็นโรคที่มีความรุนแรง และมีโอกาสเสียชีวิตได้ การกำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลที่มีความเฉพาะเจาะจง จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ ลด ความรุนแรง และการเสียชีวิตของผู้ป่วยเด็กโรกระบบทางเดินหายใจได้

3. แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก

ผู้ป่วยเด็ก เป็นวัยที่ยังดูแลตนเองไม่ได้ดีนัก ความสามารถในการดูแลขึ้นอยู่กับอายุและ พัฒนาของเด็ก เมื่อเด็กเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ครอบครัวจึงเป็นบุคคลที่สำคัญ ในการดูแล ที่จะช่วยให้การดูแลนั้นมีประสิทธิภาพ และผู้ป่วยสามารถฟื้นหายจากโรคได้ดีขึ้น ดังนั้น การดูแล

ผู้ป่วยเด็ก จึงมีลักษณะเฉพาะ และเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลางในอดีตผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก บิดามารดามักจะถูกกีดกันไม่ให้เข้าเยี่ยมหรืออยู่ใกล้ชิดด้วยความเชื่อของบุคลากรด้านการติดเชื้อ แต่จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การแยกจากของเด็กป่วยกับบิดามารดา มีผลทางลบต่อสุขภาพและอารมณ์ของเด็กจึงทำให้เกิดการปฏิรูป และมีการสนับสนุนให้บุคลากรเห็นความสำคัญของครอบครัว เป็นแรงผลักดันให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล โดยยึดหลักบิดามารดาเป็นกุญแจสำคัญต่อพัฒนาการของเด็กในด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต อารมณ์ ทั้งในภาวะปกติและเจ็บป่วย ซึ่งนับว่าเป็นหลักการพยาบาลที่ดีที่สุดในการดูแลผู้ป่วยเด็ก เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผลกระทบไม่ได้เกิดขึ้นเพียงตัวเด็กเท่านั้น ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัวด้วยเช่นกัน ดังนั้นในการที่จะสามารถดูแลแบบครอบครัวเป็นศูนย์กลางได้ พยาบาลต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของความเจ็บป่วยเมื่อต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งผู้ป่วยเด็กและครอบครัว ดังนี้

3.1 ผลกระทบต่อเด็กและครอบครัวเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

การเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะวิกฤตของครอบครัว ปัจจัยจากสภาวะการเจ็บป่วยของบุตร สภาวะแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤต ล้วนแต่ทำให้ครอบครัวเกิดความเครียดได้ ดังนี้ (อุดมญา พันธนิศย์, 2552; Ball, J. W. et al., 2012; Kyle T. & Carman S., 2013)

3.1.1 ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของครอบครัว

1) พฤติกรรมและการตอบสนองทางอารมณ์ของบุตร เช่น การเห็นบุตรเจ็บปวด ร้องไห้ ร้องของความช่วยเหลือ สับสน ไม่สุขสบาย เป็นต้น

2) การเปลี่ยนแปลงบทบาทของบิดา มารดา เช่น การไม่สามารถเห็นบุตรได้ตลอดเวลา ไม่สามารถกอด หรือปลอบโยนลูกเมื่อร้องไห้ ไม่สามารถให้การดูแลในการทำกิจวัตรประจำวัน ไม่สามารถอยู่กับบุตรได้ตลอดเวลา เป็นต้น

3) พฤติกรรมและการสื่อสารของเจ้าหน้าที่ เช่น การหัวเราะ การพูดคุยกันเองที่มากเกินไป การพูดเร็ว การให้ข้อมูลที่น้อยเกินไปหรือไม่ชัดเจน

4) แสง เสียง ภายในหอผู้ป่วย เช่น เสียงดังเครื่องช่วยหายใจ เสียงร้องของผู้ป่วยเด็กคนอื่น ๆ แสงจากหลอดไฟที่เปิดสว่างตลอดเวลา แสงจากเครื่องมือ เป็นต้น

5) กิจกรรมการรักษาพยาบาลที่บุตรได้รับ เช่น การดูดเสมหะ การฉีดยา การใส่ท่อช่วยหายใจ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

6) ลักษณะของบุตรที่ปรากฏ เช่น การมีท่อ มีสายต่างๆตามตัว เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่ทำให้ครอบครัวเกิดความเครียดและความวิตกกังวล ได้แก่ ค่ารักษา ความกลัวบุตรจะเสียชีวิต การขาดงาน การเดินทาง และภาระในการดูแลสมาชิกใน

ครอบครัว (เรณู พุกบุญมี, 2551) นอกจากนี้ยังพบว่า อายุของบิดามารดา อายุของบุตร จำนวนบุตร ก็ส่งผลต่อความเครียดของครอบครัวด้วยเช่นกัน ซึ่งความเครียดจะทำให้ครอบครัว หรือบิดามารดาไม่สามารถแสดงบทบาทการเป็นบิดามารดาในการดูแลบุตรได้เหมาะสม ก็จะทำให้ผู้ป่วยเด็กไม่สามารถเผชิญกับความเจ็บป่วยได้ ในทางตรงกันข้าม หากบิดามารดามีความเครียดความวิตกกังวลน้อย ก็จะทำให้การแสดงบทบาทในการดูแลบุตรได้เหมาะสม ส่งผลให้การฟื้นหายของผู้ป่วยเร็วขึ้น ดังนั้นพยาบาลจึงจำเป็นต้องประเมินระดับความเครียดและหาสาเหตุเพื่อให้การช่วยเหลือบิดามารดาได้อย่างเหมาะสม

3.1.2 ความเครียดของผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

3.1.3 ความเครียดของผู้ป่วยวิกฤตเด็กเกิดจากปัจจัยต่างๆ ทั้งจากบุคลากร ความเจ็บป่วยและสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งทำให้เกิดความเครียดได้ ดังนี้

1) สภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤต สภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วยวิกฤตที่ประกอบด้วยเครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ลักษณะการทำงานของบุคลากรซึ่งมีกิจกรรมการรักษาพยาบาลตลอดเวลา คนแปลกหน้า ความไม่รู้และความไม่เข้าใจในสิ่งที่ตนเองสังเกตเห็น เหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กเกิดความสับสนและมีพฤติกรรมถดถอย

2) การกระตุ้นจากเสียงและแสง เสียงและแสงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการกระตุ้นการรับรู้ความรู้สึก และเป็นสาเหตุความเครียดในผู้ป่วยวิกฤตเด็ก เสียงที่ดังเกินไป เป็นเสียงที่เด็กไม่คุ้นเคย เช่นเสียงร้องของ มอนิเตอร์ เครื่องมือต่างๆ เนื่องจากเด็กไม่สามารถจำแนกเสียงที่ได้ยินจากเครื่องมือ หรือเสียงร้องเตือนจากมอนิเตอร์ได้เช่นเดียวกับพยาบาล ซึ่งจากการบันทึกระดับเสียงภายในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก พบว่า อยู่ระหว่าง 45-90 เดซิเบล ซึ่งเป็นเสียงที่สูงกว่าระดับปกติที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนของผู้ป่วย ซึ่งความดังไม่เกิน 35 เดซิเบล

3) การถูกแยกจากบิดามารดาและครอบครัว การถูกแยกจากบิดามารดาและครอบครัวเป็นสาเหตุสำคัญสาเหตุหนึ่งของผู้ป่วยเด็ก เนื่องจากเด็กยังต้องพึ่งพาบิดามารดา โดยเฉพาะเด็กวัยหัดเดินและวัยก่อนเรียน ส่วนวัยเรียนและวัยรุ่นแม้จะสามารถช่วยเหลือตัวเองได้และแต่ในภาวะเจ็บป่วย เด็กยังมีความต้องการใกล้ชิดบิดามารดา ต้องการการปลอบโยน และกำลังใจจากบิดามารดา และบุคคลในครอบครัว การถูกแยกจากบิดามารดาเป็นเวลานานจะส่งผลต่อพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์และสังคมของเด็กโดยเด็กจะขาดความไว้วางใจบุคคลอื่นและมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง ซึ่งการเปิดโอกาสให้บิดามารดาเข้าเยี่ยมเด็กอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับเวลาและการคงที่ของวัตถุ ทำให้สามารถปรับตัวต่อการแยกจากได้

4) ความเจ็บปวดและกิจกรรมการักษาพยาบาล ความเจ็บปวดเป็นสาเหตุของความเครียดที่สำคัญสำหรับบุคคลทุกวัย ประสบการณ์เกี่ยวกับความเจ็บปวดในทารกจะส่งผลให้ทารกเกิดความกลัวความเจ็บปวดไปจนกระทั่งเป็นผู้ใหญ่ความกลัวความเจ็บปวดในเด็กจะรวมถึง

ความกลัวอันเนื่องมาจากการรับรู้ความเจ็บปวดทางด้านร่างกาย และกลัวการสูญเสียความภาคภูมิใจในตนเอง เมื่อเด็กต้องเผชิญความเจ็บปวดหรือการรักษาที่ทำให้เกิดความเจ็บปวดเด็กส่วนใหญ่จะรับรู้เหตุการณ์ดังกล่าวว่าเป็นการลงโทษ ดังนั้นการเตรียมผู้ป่วยก่อนการทำหัตถการต่าง และการปลอบใจหลังทำหัตถการจึงเป็นการพยาบาลที่สำคัญ

5) การสูญเสียการควบคุมตนเอง การสูญเสียการควบคุมตนเองเป็นส่วนหนึ่งของพัฒนาการด้านจิตใจ ความสามารถในการควบคุมตนเองจะเริ่มในวัยเด็กและพัฒนาเป็นความเชื่อมั่นและความภาคภูมิใจในตนเองเมื่อเด็กโตขึ้น การควบคุมตนเองในวัยเด็กจะมีข้อจำกัดเนื่องจากวัยและประสบการณ์ การถูกจำกัดการเคลื่อนไหวและการถูกจำกัดสถานที่ เป็นสาเหตุของความเครียดที่สำคัญในเด็กทุกวัย การเคลื่อนไหวส่งผลให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และค้นพบความจริง ความกลัวในสิ่งที่ไม่รู้จะทำให้เด็กพยายามเรียนรู้และค้นหาความจริงเมื่อเด็กสามารถเข้าใจและค้นพบความจริงจะทำให้เด็กสามารถควบคุมตนเองได้ ในเด็กเล็กมักกลัวโดยไม่ทราบสาเหตุ ขึ้นอยู่กับระดับพัฒนาการสำหรับเด็กโตมักสัมพันธ์กับเหตุการณ์หรือกิจกรรมการรักษาพยาบาลที่ไม่ได้มีการเตรียมเด็กล่วงหน้า

เมื่อบุตรหลานต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในภาวะวิกฤตซึ่งครอบครัวอาจจะไม่ทันได้เตรียมตัว และเตรียมใจต่อการเจ็บป่วยดังกล่าว พยาบาลเด็กนอกจากจะมีความเข้าใจต่อการตอบสนองของครอบครัวต่อการเจ็บป่วยของเด็กแล้ว ควรมีความเข้าใจในความต้องการของครอบครัวด้วยเช่นกัน ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจ ครอบครัว และสามารถตอบสนองความต้องการได้ตรงกับความต้องการของครอบครัว

3.2. ความต้องการของครอบครัว

เพื่อให้การพยาบาลที่สามารถตอบสนองความต้องการของครอบครัว ได้ พยาบาลควรมีความเข้าใจในความต้องการของครอบครัวเมื่อมีสมาชิกเจ็บป่วย ดังนี้ (Chulay & Burn, 2010)

- 1) ความต้องการได้รับข้อมูลการเจ็บป่วยของบุตรที่อยู่บนพื้นฐานของสภาพความเป็นจริง
- 2) ต้องการความมั่นใจว่าบุตรหลานของตนจะได้รับการดูแลที่ดีที่สุดจากแพทย์และพยาบาล
- 3) ต้องการใกล้ชิดกับบุตร ในเวลาที่บุตรหลานเจ็บป่วยบุคคลที่ผู้ป่วยต้องการที่จะอยู่ใกล้ซิดมากที่สุดคือ ครอบครัว ซึ่งครอบครัวก็ต้องการที่จะอยู่ดูแลใกล้ชิดผู้ป่วยด้วยเช่นกัน ถึงแม้จะไม่สามารถช่วยอะไรได้มากนัก แต่การอยู่ใกล้ซิดจะทำให้ครอบครัวมีความเชื่อมั่นว่าได้ดูแลบุตรหลานของตนดีที่สุด

เมื่อพยาบาลมีความเข้าใจต่อความต้องการและผลกระทบต่อความเครียด หรือภาวะเครียดของครอบครัว ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การใช้หลักการดูแลแบบครอบครัวเป็นศูนย์กลาง มาเป็นแนวทางดูแลผู้ป่วยเด็กและครอบครัว จะทำให้การดูแลผู้ป่วยได้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น

3.3 การดูแลแบบครอบครัวเป็นศูนย์กลาง (Family-centered care)

Family centered care หรือ การให้บริการสุขภาพโดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง เป็นปรัชญา ที่ให้แนวคิดและแนวปฏิบัติของการดูแลด้านสุขภาพเด็กที่ตระหนักถึงบทบาทสำคัญของครอบครัว เป็นการเข้าถึงการให้บริการสุขภาพที่ทำให้เห็นชัดขึ้นในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วย ครอบครัว และบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข การแลกเปลี่ยนข้อมูลและการประสานงานกัน ถือเป็นหัวใจสำคัญ โดยตระหนักถึงบทบาทสำคัญที่ครอบครัวมีส่วนที่จะทำให้เกิดความมั่นใจในสุขภาพและสุขภาวะของเด็กป่วย

3.3.1 หลักในการดูแลแบบ ครอบครัวเป็นศูนย์กลาง (สุภรัตน์ ไวยชีตา, 2551; Kyle, T., 2008)

หลักสำคัญในการดูแลโดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง เกิดจากพื้นฐานความร่วมมือกัน(Collaboration) ระหว่าง ผู้ป่วย ครอบครัว แพทย์ พยาบาล และบุคลากรในสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการวางแผน การให้บริการ และประเมินผลการให้บริการ ซึ่งมีหลักสำคัญ คือ

1) ตระหนักว่า ครอบครัวสำคัญที่สุดสำหรับชีวิตเด็กทั้งในภาวะปกติและเจ็บป่วย โดยเฉพาะ พยาบาลควรยอมรับในการรับรู้ และค่านิยมของครอบครัว ซึ่งมีหลักปฏิบัติ ดังนี้

1.1) จัดให้บิดามารดามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่าย หรือย้ายออกโดยสร้างความเชื่อมั่นแก่บิดามารดาในการดูแล

1.2) ให้บิดามารดาคว่ำไ้ซึ่งบทบาทของตนเองในการร่วมดูแลผู้ป่วยในขอบเขตที่เน้นการดูแลเฉพาะที่ตอบสนองทางด้านร่างกาย และช่วยเหลือ สนับสนุน ประคับประคองจิตใจบิดามารดาให้สามารถปรับตัวต่อการดำรงบทบาทบิดามารดาเมื่อบุตรอยู่ในภาวะวิกฤตได้

2) เอื้ออำนวยให้เกิดบรรยากาศของการทำงานร่วมกันอย่างเสมอภาคกับทีมสุขภาพทุกระดับ สิ่งสำคัญในการทำให้เกิดบรรยากาศร่วมกันคือ การยอมรับซึ่งกันและกันเข้าใจและสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

3) ให้ข้อมูลการดูแลรักษาเด็กป่วยแก่บิดามารดาและครอบครัวอย่างครบถ้วน ในรูปแบบของการประคับประคองทางด้านจิตใจอย่างเหมาะสมและตลอดเวลา ซึ่งการให้ข้อมูลควรปฏิบัติตามดังนี้

3.1) ให้ข้อมูลแก่บิดามารดาอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ บนพื้นฐานความจริงตามสภาพความเจ็บป่วยของเด็กรวมทั้งให้ครอบครัวได้มีโอกาสตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา

3.2) ให้เวลา อธิบายสภาพการเจ็บป่วย การพยากรณ์โรคอย่างชัดเจน ปราศจากความคลุมเครือ

3.3) บุคลากรทีมสุขภาพควรเรียนรู้ข้อจำกัดในการรับรู้ของบิดามารดา แต่ ละรายและเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารในหลายๆทาง

4) การปฏิบัติการดูแลเด็ก โดยตระหนักและเคารพในความแตกต่างของภาวะทางอารมณ์ สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ศักยภาพ และความเป็นบุคคลของครอบครัว

5) ตระหนักและยอมรับความแตกต่างของวิธีการเผชิญความเครียดของแต่ละครอบครัว และแต่ละบุคคล

6) เข้าใจในพัฒนาการและปฏิบัติต่อเด็กตามระยะพัฒนาการและการเจริญเติบโต

7) ส่งเสริมสนับสนุน ช่วยเหลือ และเอื้ออำนวยให้กลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ระหว่างครอบครัวกับครอบครัว

8) จัดให้มีระบบบริการสุขภาพที่มีความยืดหยุ่น สามารถเข้าถึงบริการได้ง่าย และตอบสนองความต้องการของครอบครัวได้ จำเป็นที่ผู้บริหารและบุคลากรในทีมจะต้องร่วมมือประสานงาน ในการให้บริการที่มีหลักประกันที่สามารถตอบสนองความต้องการของครอบครัวและผู้ป่วยได้

การดูแลแบบครอบครัวเป็นศูนย์กลาง เป็นแนวทางที่จะทำให้ผู้ป่วยเด็กได้รับการดูแลแบบองค์รวม และมีคุณภาพในการบริการ ผู้ป่วยปลอดภัย ซึ่งเป็นตัวชี้วัดคุณภาพที่สำคัญ และในผู้ป่วยเด็กนั้น ความปลอดภัยในการได้รับยา ถือเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ เนื่องจากเด็กยังไม่ช่วยเหลือตนเองได้ และการคำนวณยาในเด็กมีความละเอียดน้อย จำนวนที่ใช้มีปริมาณน้อยมาก ตามขนาดน้ำหนักตัว หากเกิดความผิดพลาดโดยเฉพาะยาที่มีความเสี่ยงสูง อาจทำให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ดังนั้น การบริหารในผู้ป่วยเด็กจึงจำเป็นต้องมีการควบคุม กำกับให้ได้มาตรฐาน ผู้ให้ผู้ป่วยเด็กมีความปลอดภัย

3.4 หลักการบริหารความปลอดภัยการให้ยาในผู้ป่วยเด็ก (เวินา จีระแพทย์ , 2550 ; Ball, J. W. 2012; Moorhead, et al., 2013)

ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของการกระบวนการให้ยา โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็ก การคำนวณปริมาณการให้ยาต้องคำนวณตามน้ำหนัก ซึ่งการเตรียมและผสมยา มีขั้นตอนยุ่งยาก ซึ่งหากเกิดความผิดพลาด ผู้ป่วยอาจได้รับยาน้อยเกินไป ก็จะทำให้มีผลต่อการรักษา แต่หากได้รับในปริมาณที่มากเกินไปก็อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ ซึ่ง National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention ได้กำหนดความรุนแรงไว้ เป็น 9 ระดับ ตั้งแต่ A ถึง I โดยเริ่มตั้งแต่น้อยที่สุด คือมีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อน ไปจนถึงระดับรุนแรงสูงสุดที่อาจทำให้เสียชีวิต ดังนี้

3.4.1 ระดับความรุนแรงความคลาดเคลื่อนจากการให้ยา

ระดับ A เหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อน

ระดับ B เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นแต่ยังไม่ถึงผู้ป่วย

ระดับ C เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย แต่ไม่ทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตราย

ระดับ D เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย ส่งผลให้ต้องมีการเฝ้าระวัง เพื่อให้มั่นใจว่าไม่เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย

ระดับ E เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราว และต้องมีการบำบัดรักษา

ระดับ F เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราว และต้องนอนในโรงพยาบาลหรืออยู่โรงพยาบาลนานขึ้น

ระดับ G เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย ส่งผลให้เกิดอันตรายถาวรแก่ผู้ป่วย

ระดับ H เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วย ส่งผลให้ต้องทำการช่วยชีวิต

ระดับ I เกิดความคลาดเคลื่อนกับผู้ป่วยซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต เพื่อป้องกันการเกิดความคลาดเคลื่อน พยาบาลควรปฏิบัติให้ถูกต้องตาม หลักการบริหารยา ดังนี้

3.4.2 หลักการบริหารยา 6 Rights

1) ถูกคน (Rights patient) โดยดูป้ายข้อมูล ข้อเท้า ให้ตรงกับชื่อ syringe ให้ยา กับชื่อผู้ป่วย และตรวจสอบผู้ดูแล ไม่ใช้การจำดูหรือเพียง

2) ถูกยา (Right drug) โดยดูชื่อยา ที่ให้กับใบแจ้งการให้ยา กับ syringe ให้ ตรงกัน medication record ยาที่มีชื่อคล้ายกันต้องอ่านทวนซ้ำ 2 ครั้ง เช่น Ceftriaxone Cefotaxime เป็นต้น

3) ถูกขนาด (Right dose) ตรวจสอบยา กับขนาดยาและปริมาณที่ให้ใน medication record ก่อนให้ยา

4) ถูกเวลา (Right time) ตรวจสอบเวลาการให้ยาและแปลความหมายของ ตัวย่อให้ถูกต้อง ตรงกับ medication record

5) ถูกเทคนิค (Right technique) การให้ยาต้องปฏิบัติให้ถูกเทคนิคการให้ยา ดังนี้ ใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ ก่อนให้ต้องตรวจสอบ drug incompatibility ความไม่เข้ากันของยา โดย ยาแรงด่วนและไม่มีหลอดเลือดอื่นเปิดอยู่ ให้หยุดสารน้ำชั่วคราวเพื่อให้ยา ยาไม่แรงด่วนให้เปิด หลอดเลือดใหม่ ให้ยาในระยะเวลาที่ถูกต้องตามคู่มือการให้ยา หลีกเลี่ยงการให้ยาสลับกับการให้สาร น้ำผ่าน syringe เดียวกัน เพื่อป้องกันการให้สารน้ำเร็วเกิน (fluid overload) หากจำเป็นต้องปฏิบัติ โดยการแขวนป้ายเตือนว่ามีการสลับใช้ต่างอัตราการไหล และหลังให้ยาต้องตรวจปรับอัตราการไหล ของสารน้ำที่จะให้ต่อให้ถูกต้อง

6) ถูกวิธี (Right method) ก่อนให้ยาต้องตรวจสอบการให้ยาว่าให้โดยวิธีใด การกิน การฉีด เข้ากล้ามเนื้อ หรือเข้าทางเส้นเลือด ตามคำสั่งแพทย์ และใบกำกับการให้ยา

3.4.3 แนวทางการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง

- 1) ติดสติ๊กเกอร์สีแดงให้เห็นชัดเจนบน syringe ที่ให้ กับติดที่สายที่ให้สายละลาย
- 2) ต้องใช้ syringe หรือ infusion pump ในการควบคุมอัตราการไหลของสารละลาย ซึ่งจะทำให้มีความเที่ยงตรงกว่า
- 3) ตั้งการอัตราการให้ให้ถูกต้องโดยตรวจสอบโดยการทวนสอบกับพยาบาลอีกคน
- 4) ตรวจสอบอัตราการไหลและปริมาณยาทุก 30 ถึง 1 ชั่วโมง
- 5) ยาที่มีผลต่อ หัวใจ ความดัน ต้องติดตามสัญญาณชีพ
- 6) ตรวจสอบการรั่วซึมของสารละลายออกนอกหลอดเลือด และการอักเสบของหลอดเลือด
- 7) หลังการให้ยา ลงชื่อใน medication record ทันที สังเกตสัญญาณชีพ และอาการผิดปกติหลังให้ยา

หากพยาบาลยึดหลักปฏิบัติในการให้ยาที่ถูกต้อง ย่อมไม่เกิดความคลาดเคลื่อนจากการให้ยา ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของการได้รับยาของผู้ป่วย หรือหากผู้ป่วยป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อน ก็จะสามารถช่วยเหลือได้ทันเวลาที่ ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้

4. แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ

4.1 ความหมาย

ระบบหายใจเด็กเป็นระบบที่สำคัญของร่างกาย ซึ่งมีการทำงานร่วมกับอวัยวะอื่นๆ ซึ่งเมื่อเกิดภาวะที่ผิดปกติของระบบหายใจสาเหตุอาจเกิดจากการทำงานที่ผิดปกติของระบบอื่นๆในร่างกายด้วย ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของระบบหายใจในเด็กไว้ดังนี้

เกศรา เสนงาม (2551) ให้ความหมายของปัญหาระบบทางเดินหายใจในเด็กว่า เป็นภาวะที่การทำงานของระบบทางเดินหายใจมีการทำงานที่ผิดปกติ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะวิกฤตในผู้ป่วยเด็กสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจ มี 3 ชนิด คือ ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ ภาวะการล้มเสียมดุลกรดต่างในร่างกาย และภาวะหายใจวาย

สมหญิง ไควศวนนท์ (2552) ให้ความหมายของปัญหาระบบทางเดินหายใจในเด็กว่า เป็นภาวะที่มีการทำงานที่ผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ สูญเสียความสามารถแลกเปลี่ยนก๊าซ ซึ่งทำให้เกิดภาวะเนื้อเยื่อมีภาวะพร่องออกซิเจน

กล่าวโดยสรุป คือ ปัญหาระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก คือการที่ระบบทางเดินหายใจไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ ซึ่งส่งผลให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจนในร่างกาย และมีสาเหตุทั้งจากระบบทางเดินหายใจเอง จากภาวะเสียสมดุลกรดต่าง และจากภาวะหายใจวาย

4.2 โครงสร้างและหน้าที่ระบบทางเดินหายใจในเด็ก

เนื่องจากโครงสร้างและการทำหน้าที่ของระบบหายใจของเด็กกับผู้ใหญ่มีความแตกต่างกัน จึงทำให้เด็กทารกและเด็กเล็กมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจได้ง่ายกว่าในเด็กโตและผู้ใหญ่ และเมื่อเกิดพยาธิสภาพหรือการทำหน้าที่ของระบบหายใจเปลี่ยนไปจะส่งผลให้ภาวะวิกฤตของระบบหายใจในเด็กมีความรุนแรงและเป็นอันตรายแก่ชีวิตได้บ่อยกว่าในผู้ใหญ่ ซึ่งโครงสร้างและหน้าที่ของระบบทางเดินหายใจในเด็ก มีดังนี้(เกศรา เสนงาม, 2551; พิไลลักษณ์ โรจนประเสริฐ, 2553; วิมลพรรณ สังข์สกุล, 2554; สมหญิง โควศวนนท์, 2552; Ball, J. W. et al., 2012)

4.2.1 แบ่งตามโครงสร้าง ระบบหายใจในเด็กแบ่งตามโครงสร้าง ได้ดังนี้

ก. ระบบหายใจส่วนบน (Upper respiratory tract) ทางเดินหายใจบริเวณเหนือทรวงอก (Extrathoracic) ตั้งแต่ระดับจมูกลงไปจนถึงหลอดลมคอส่วนบน ประกอบด้วย จมูก คอหอย และกล่องเสียง (Pharynx, nasopharynx, oropharynx, laryngopharynx)

ข. ระบบหายใจส่วนล่าง (Lower respiratory tract) ทางเดินหายใจบริเวณทรวงอก (Intrathoracic) ตั้งแต่บริเวณหลอดลมคอส่วนล่างลงไปถึงถุงลม ประกอบด้วย หลอดลมใหญ่ หรือหลอดลมคอ(trachea) หลอดลมเล็กหรือหลอดลมแยก (bronchi) หลอดลมฝอย (bronchioles) และปอด

4.2.2 แบ่งตามหน้าที่ ระบบหายใจในเด็กแบ่งตามหน้าที่ ได้ดังนี้

1) ส่วนท่อทางเดินหายใจ (Conducting division) เริ่มตั้งแต่โพรงจมูกจนถึงหลอดลมฝอยส่วนปลาย ซึ่งเป็นส่วนที่มีโครงสร้างผนังที่หนา จึงไม่สามารถเกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ ซึ่งหน้าที่สำคัญของส่วนท่อทางเดินอากาศมีดังนี้

1.1) เป็นทางเดินอากาศระหว่างบรรยากาศกับถุงลม

1.2) ให้ความชื้นแก่อากาศที่ผ่านเข้าสู่ปอดโดยมีการระเหยของน้ำจากองเคลวที่ถูกรสร้างจากต่อมบนผนังทางเดินอากาศส่วนต้น

1.3) ปรับอุณหภูมิของอากาศที่ผ่านเข้าสู่ปอดให้สูงขึ้นหรือใกล้เคียงกับอุณหภูมิของร่างกาย

1.4) ทำความสะอาดอากาศที่ผ่านเข้าสู่ปอดด้วยวิธีต่างๆ เช่น การกรองด้วยขนจมูก การดักจับด้วยเยื่อเมือก เป็นต้น

2) ส่วนที่มีการแลกเปลี่ยนก๊าซ (Respiratory division)

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

4.3 ความแตกต่างทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจในเด็กและผู้ใหญ่

ลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบหายใจในเด็กมีความแตกต่างจากผู้ใหญ่นี้ (เกศรา เสนงาม, 2551)

4.3.1 เด็กมีขนาดทางเดินใจแคบและสั้น ดังนั้นหากมีการบวมของหลอดลมจะทำให้หลอดลมที่เล็กเกิดการตีบแคบมากขึ้น เมื่อมีการติดเชื้อในระบบหายใจ ทารกและเด็กจึงมักเกิดอาการรวดเร็วและรุนแรงมากกว่าในเด็กโตและผู้ใหญ่

4.3.2 ทางเดินหายใจในเด็กเล็กจะมีแรงต้านทางสูงกว่าในผู้ใหญ่ เนื่องจากเด็กมีขนาดของทางเดินหายใจเล็ก และถ้าเกิดการตีบแคบหรือบวม ของทางเดินหายใจ จะยิ่งทำให้แรงต้านทานเพิ่มขึ้นมากกว่าในผู้ใหญ่หลายเท่า

4.3.3 ลักษณะหายใจของเด็กเล็ก เป็นแบบ Obligate nose breather คือ ใช้จมูกหายใจอย่างเดียว เนื่องจากระบบประสาทที่ควบคุมการหายใจทางปากยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ เด็กเล็กจึงไม่สามารถใช้ปากหายใจ ฉะนั้นเมื่อมีการอุดตันในจมูกจากความผิดปกติหรือโรคจะทำให้เกิดการอุดตันทางเดินหายใจได้

4.3.4 ลิ้นของเด็กมีขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับช่องปาก ทำให้มีโอกาสตกลงไปปิดทางเดินหายใจได้ง่ายโดยเฉพาะในท่านอนหงาย

4.3.5 ท่อยูสเทเซียน (Eustachian tube) ซึ่งเป็นท่อปรับความดันในเด็กมีขนาดเล็ก และอยู่ในแนวราบมากกว่าผู้ใหญ่ ทำให้มีโอกาสเกิดโรคหูชั้นกลางอักเสบได้ง่ายกว่าผู้ใหญ่

4.3.6 กล่องเสียง ประกอบด้วยเซลล์หลวมๆ มีหลอดเลือดมาเลี้ยงมาก ทำให้เกิดการบวมและอุดตันทางเดินหายใจได้ง่าย

4.3.7 กระดูกอ่อน thyroid , cricoid และหลอดลมคอ ยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ทำให้มีโอกาสเกิดการตีบแคบได้ง่ายจากเสมหะ เลือด หนอง การบวม หรือ การกดจากภายนอก

4.3.8 ปริมาตรของทรวงอกเด็กจะเล็ก การขยายตัวของทรวงอกทำได้ไม่ดีหรือน้อย

4.3.9 จำนวนถุงลมปอดในเด็กเล็กมีจำนวนน้อยกว่าในเด็กโตและในผู้ใหญ่ ทำให้พื้นที่ผิวในการแลกเปลี่ยนก๊าซน้อยกว่า

4.3.10 เด็กเล็กมีความต้องการออกซิเจนต่อน้ำหนักตัวมากกว่าในเด็กโตและผู้ใหญ่ เพราะมีอัตราการเผาผลาญมากกว่า เด็กจึงมีอัตราการหายใจเร็วกว่าผู้ใหญ่

4.3.11 เด็กมีปริมาณต่อมและเซลล์สร้างมูกในเซลล์บุผิวทางเดินหายใจมากกว่าในผู้ใหญ่ แต่ประสิทธิภาพการกำจัดสารคัดหลั่งในทางเดินหายใจไม่ดีเท่ากับผู้ใหญ่ ทำให้เกิดภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจจากเสมหะได้ง่ายกว่า

4.3.12 ระบบภูมิคุ้มกัน และกลไกการป้องกันของระบบหายใจในเด็กยังทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์

จากลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาที่แตกต่างจากเด็กโตและผู้ใหญ่ เหล่านี้ จึงพบว่าเด็กจะเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคทางระบบหายใจบ่อย และมีอาการรุนแรงกว่า ซึ่งโรคระบบหายใจในเด็ก เกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ความพิการแต่กำเนิด การติดเชื้อ ภูมิแพ้ และสิ่งแปลกปลอม สาเหตุเหล่านี้ หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม ก็จะทำให้ผู้ป่วยเด็กเกิดภาวะวิกฤตได้

4.4 ภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อยในเด็ก

ภาวะวิกฤตของระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก อาจเกิดจากโรคหรือสาเหตุอื่นที่มีผลทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซและการทำหน้าที่ของระบบทางเดินหายใจผิดปกติ จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สรุป สาเหตุของภาวะวิกฤตระบบหายใจในเด็ก ได้ 3 สาเหตุ ได้แก่ ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ การเสียสมดุลกรดต่าง และภาวะหายใจวาย (เกศรา เสนงาม, 2551; Ball, J. W. et al., 2012)

4.4.1 ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ (Airway obstruction) ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจเป็นภาวะที่พบบ่อยในเด็กทารกและเด็กเล็ก มีผลทำให้การหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เกิดภาวะหายใจลำบาก หรือไม่สามารถหายใจเอาอากาศเข้าสู่ปอดได้ตามปกติ จำแนกเป็นการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน และการอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนล่าง

ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน (Upper airway obstruction) หมายถึงการอุดกั้น บริเวณเหนือทรวงอก (Extrathoracic)

ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนล่าง (Lower airway obstruction) หมายถึงการอุดกั้นทางเดินหายใจที่เกิดภายในทรวงอก (Intrathoracic)

สาเหตุของภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ นอกจากกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบทางเดินหายใจในเด็กที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ อาจเกิดได้จากสาเหตุดังต่อไปนี้

1) การใส่ท่อหลอดลมคอ การส่องกล้อง หรือการผ่าตัดบริเวณใกล้เคียงกับทางเดินหายใจส่วนบน

2) การได้รับเครื่องช่วยหายใจ หรือการเจาะคอ จะทำให้เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจได้จากเสมหะที่คั่งค้างในทางเดินหายใจ

3) การสำลักสิ่งแปลกปลอม การสูดสำลักยาหรือสารเคมี ที่มีผลทำให้หลอดลมหรือกล่องเสียงหดเกร็งและเกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจ

4) การอักเสบหรือการติดเชื้อของทางเดินหายใจอย่างเฉียบพลัน

5) การได้รับยาสลบ หรือยาสงบระงับ (Sedative) ซึ่งทำให้เกิดการหดเกร็งของหลอดลมหลังได้รับยาสลบ หรือมีเสมหะอุดกั้นทางเดินหายใจและทำให้เกิดภาวะปอดแฟบขณะได้รับเครื่องช่วยหายใจ

6) การได้รับบาดเจ็บหรือความผิดปกติแต่กำเนิดบริเวณ คีรีษะ คอ และทรวงอก

7) โรคหรือความผิดปกติอื่นๆ เช่น โรคมุมิแพ้ จะทำให้เกิดการหลั่งเสมหะเพิ่มมากขึ้น เสมหะเหนียวข้นเกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจ

4.4.2 การเสียสมดุลกรด-ด่าง

การเสียสมดุลกรด-ด่าง เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตของระบบหายใจ การเสียสมดุลกรด-ด่าง อาจมีสาเหตุมาจากความผิดปกติของระบบหายใจโดยตรงหรือเกิดจากความผิดปกติของระบบอื่นๆของร่างกาย โดยปกติร่างกายจะมีการปรับตัวเพื่อรักษาสมดุลกรด-ด่างของร่างกายผ่านระบบการควบคุมสมดุลกรด-ด่าง ซึ่งเกิดจากการทำงานของต่างๆในร่างกาย เมื่อเกิดการสูญเสียการควบคุมกรดต่างของอวัยวะต่างๆ จะทำให้เกิดความผิดปกติของสมดุลกรด-ด่างจำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ภาวะกรด (acidosis) ภาวะด่าง (alkalosis) ความผิดปกติที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคาร์บอนไดออกไซด์ หรือกรดคาร์บอนิกที่เกิดจากการเผาผลาญในร่างกาย เรียกว่าภาวะกรดหรือภาวะด่างจากการหายใจ (respirator acidosis or respiratory alkalosis) ส่วนความผิดปกติของสมดุลกรด-ด่างที่มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของไบคาร์บอเนตในร่างกาย เรียกว่าภาวะกรดหรือภาวะด่างจากการเผาผลาญ (metabolic acidosis or metabolic alkalosis) ซึ่งมีอาการ อาการแสดงและการแปลผลของค่าก๊าซในเลือดแตกต่างกัน

สาเหตุของความผิดปกติของสมดุลกรดต่าง มีสาเหตุจากความผิดปกติต่างๆ ดังนี้ (เกศรา เสนงาม, 2551; Ball, J. W. et al., 2012)

1) สาเหตุ จากระบบหายใจ ได้แก่ การอุดกั้นทางเดินหายใจอย่างเฉียบพลันหรือเรื้อรัง และความผิดปกติของปอดที่ทำให้มีการระบายอากาศลดลง

1) ความผิดปกติของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรง อัมพาต หรือการบาดเจ็บทรวงอก หรือไขสันหลัง เป็นต้น

2) ความผิดปกติของระบบประสาท ได้แก่ การได้รับยากดประสาท อัมพาต

3) ภาวะที่ทำให้ร่างกายเกิดการเผาผลาญมากขึ้น เช่น ไทรอยด์เป็นพิษ ไข้

4) ภาวะที่ทำให้เกิดการสูญเสียไบคาร์บอเนตออกจากร่างกาย ได้แก่การสูญเสียทางระบบทางเดินอาหาร เช่น อุจจาระร่วง อาเจียนรุนแรง หรือการสูญเสียทางน้ำดี การสูญเสียทางระบบ

ไต เช่น ไตวาย การได้รับสารยับยั้งเอนไซม์คาร์บอนิกแอนไฮเดรส เช่น ยาในกลุ่ม อะเซทาโซลาไมด์ (acetazolamide)

4.4.3 ภาวะหายใจวาย (Respiratory failure)

ภาวะหายใจวายเป็นภาวะที่เกิดขึ้นเนื่องจากระบบหายใจไม่สามารถทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ทำให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ

ชนิดของภาวะหายใจวาย แบ่งตามระยะและกลไกการเกิด ได้ดังนี้

1) แบ่งตามระยะเวลาการเกิดและการปรับตัวของร่างกาย แบ่งได้ 2 ชนิด ได้แก่ ภาวะหายใจวายเฉียบพลัน และภาวะหายใจวายเรื้อรัง

2) แบ่งตามกลไกการเกิดภาวะหายใจวาย ได้แก่ ภาวะหายใจล้มเหลวที่มีแต่ภาวะขาดออกซิเจน และ ภาวะการหายใจล้มเหลวที่มีการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ภาวะหายใจวายมีสาเหตุที่สำคัญ 3 สาเหตุใหญ่ ๆ คือ มีการอุดกั้นทางเดินหายใจ การถูกจำกัดเนื้อที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซของปอด และการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสาเหตุดังกล่าวอาจเกิดจากโรคหรือความผิดปกติ การทำหน้าที่ของระบบหายใจและระบบอื่นๆของร่างกาย (เกศรา เสนงาม, 2551; อรุณวรรณ พุทธิพันธ์ และคณะ, 2554) ดังนี้

1) ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ ได้แก่ ความผิดปกติของทางเดินหายใจ การสำลักสิ่งแปลกปลอม การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ หรือหลอดลมหดเกร็งจากการกระตุ้น เนื่องจากการกีดเบียดทางเดินหายใจ เป็นต้น

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

3) การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ สาเหตุที่พบได้บ่อยในเด็กได้แก่ ความผิดปกติในการแลกเปลี่ยนก๊าซระหว่างถุงลมและหลอดเลือดฝอยปอด เช่น ภาวะปอดบวม น้ำ ภาวะความดันเลือดปัลโมนารีสูง (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 เขียว (cyanosis) ซีม ค่าอิมตัวของออกซิเจน < 95%

3) เสียงหายใจที่ผิดปกติ ได้แก่ หายใจเสียงดังผิดปกติ หายใจเสียงฮีด (stridor) หายใจเสียงวีด (wheezing, rhonchi) เสียงกรอบแกรบ (cripitation)

4) ภาพรังสีทรวงอก ที่ผิดปกติ

5) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ค่าก๊าซในเลือดที่ผิดปกติ โดยค่าปกติของค่า ก๊าซในเลือด คือ PH 7.35-7.45 mmHg PaCO₂ <45 mmol/L PaO₂ >60 mmol/L

6) อาการของภาวะติดเชื้อ หรือขาดน้ำ มีไข้ อุณหภูมิร่างกายปกติ 36.5-37.5 องศาเซลเซียส

ปัญหาที่พบในผู้ป่วยเด็กที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ

ปัญหาที่พบในผู้ป่วยเด็กที่มีความผิดปกติของระบบหายใจ จากการทบทวนวรรณกรรม (เกศรา เสนงาม, 2551; พิไลลักษณ์ โรจนประเสริฐ, 2553; สมหญิง โควสวนนท์, 2552; วิมลพรรณ สังข์สกุล, 2555; Ball, J. W. et al., 2012) สรุปได้ดังนี้

1) ภาวะเนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ

2) แบบแผนการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ

3) การกำจัดเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ

4) อุณหภูมิร่างกายสูงเนื่องจากมีไข้ หรือขาดน้ำ

5) มีภาวะติดเชื้อซ้ำในร่างกาย

6) ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง

7) ภาวะขาดน้ำและขาดสมดุลของอิเล็กโตรลัยท์

8) การได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

9) ความไม่สุขสบาย ของผู้ป่วยเด็กในด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ

10) ความวิตกกังวลและความเครียดของครอบครัว

4.5 การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจ

ปัญหาในระบบหายใจในเด็ก ประกอบด้วยกลุ่มโรคเช่น การติดเชื้อเฉียบพลันในระบบทางเดินหายใจ กลุ่มอาการครูป(Croup) การสำลักสิ่งแปลกปลอม โรคปอดอักเสบ ภาวะจมน้ำ หรือโรคหอบหืดต่างๆ ภาวะเสียสมดุลกรดต่างในร่างกาย ภาวะหายใจวาย ซึ่งการทบทวนมาตรฐานการ

พยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ(เกศรา เสงงาม, 2551; พิไลลักษณ์ โรจนประเสริฐ, 2553; วิมลพรรณ สังข์สกุล, 2554; สมหญิง โควศวนนท์, 2552; Ball, J. W. et al., 2012) สรุปได้ดังนี้

4.5.1 การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ระบบหายใจทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดท่านอนให้อยู่ในท่าศีรษะสูง 30 องศา ใช้ผ้าหนุนให้คอแขนงเล็กน้อยในเด็กเล็ก หรือในเด็กโตควรจัดท่านอนกึ่งนั่ง เพื่อให้ปอดขยายได้ดีและมีการระบายอากาศได้ดี หรือ จัดท่านอนจัดให้อยู่ในท่านอนกึ่งคว่ำ หรือนอนตะแคงข้างใดข้างหนึ่งโดยเฉพาะในรายที่ไม่รู้สึกตัวเพื่อป้องกันการสำลักโดย และควรเปลี่ยนท่านอนทุก 2 ชม. พร้อมทั้งกระตุ้นการทำกิจกรรมเพื่อให้ปอดมีการขยายตัวและลดการคั่งของเสมหะ นอกจากนี้ช่วยจัดท่าระบายเสมหะ พร้อมทั้งทำกายภาพบำบัดทรวงอก เพื่อให้ทรวงอกขยายได้ดี พร้อมทั้งดูแลให้ออกซิเจนที่เพียงพอ และมีความชื้นที่เพียงพอเพื่อให้เสมหะอ่อนตัวและขับออกได้ง่าย หรือปรับอุณหภูมิหม้อน้ำเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสม กรณีใส่เครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้มีความชื้นที่เหมาะสม เสมหะไม่เหนียวข้น ดูแลให้ได้รับยาขยายหลอดลม ยาละลายเสมหะ ยาขับเสมหะ ตามแผนการรักษา หรือดูดเสมหะทุกครั้งที่มีเสมหะในทางเดินหายใจ แนะนำและกระตุ้นให้ผู้ป่วย ผีกการหายใจลึกๆ ซ้ำๆ และใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เมื่อรู้สึกหายใจลำบาก ตลอดจนกระตุ้นให้ครอบครัวตระหนักและเห็นความสำคัญของการระบายเสมหะ และการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยมีการไออย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง หรืออยู่ในท่านั่ง พร้อมทั้งสอนและกระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ ซ้ำๆ และหยุดหายใจเล็กน้อยประมาณ 3-5 วินาที ก่อนที่จะหายใจออกและไอเอาเสมหะออกมา ขณะผู้ป่วยหายใจออกเพื่อไอ และขับเสมหะออกจากทางเดินหายใจ อาจให้ผู้ป่วยกอดตุ๊กตาหรือกอดหมอนเล็กๆ ที่บริเวณหน้าท้องหรือใช้มือกดเบาๆ เพื่อให้รู้สึกสบายและช่วยเพิ่มความดันขณะหายใจออก และช่วยควบคุมอุณหภูมิร่างกายด้วยการเช็ดตัวลดไข้ หรือดูแลให้ยาลดไข้ตามแผนการรักษา เพื่อลดการเผาผลาญของร่างกายซึ่งมีผลต่อการให้ออกซิเจนของร่างกายและ จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ รบกวนผู้ป่วยเมื่อจำเป็น และพยายามทำการพยาบาลให้เสร็จสิ้นในเวลาเดียวกัน เพื่อลดการรบกวนผู้ป่วย

4.5.2 การพยาบาลเพื่อการติดตามการทำงานของระบบหายใจให้มีประสิทธิภาพ โดย วัดสัญญาณชีพ และค่าอิมิตัวของออกซิเจน ทุก 1-4 ชม. ตามความเหมาะสม เพื่อประเมินภาวะพร่องออกซิเจน และประเมินเพิ่มเติม จากอาการอาการแสดง เช่น หายใจหอบ หายใจลำบาก ออกบูม กระสับกระส่าย ร้องกวน ระดับความรู้สึกตัวลดลง ตลอดจนติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ค่าก๊าซในเลือด ติดตามภาพถ่ายรังสีทรวงอก

4.5.3 การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจ โดย ดูแลให้งดน้ำงดอาหารทางปากในกรณีเสมหะมากเพื่อป้องกันการสำลัก ดูแลพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชม. เพื่อป้องกันการคั่งค้างของเสมหะ และภาวะปอดแฟบ ในกรณีที่ผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจต้องมีการบันทึกการ

ทำงานของเครื่องช่วยหายใจสม่ำเสมอเพื่อประเมินการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ เพื่อป้องกันภาวะพร่องออกซิเจน และ ปอดแตก หลีกเลี่ยงการใช้ไม้กดลิ้น และการดูดเสมหะทางปาก ในกรณีที่สูงสียกล่องเสียงอักเสบเฉียบพลัน เพราะจะทำให้เกิดการอุดตันทางเดินหายใจส่วนบนได้ เมื่อให้ยา ต้องมีการประเมินอาการข้างเคียงและการตอบสนองต่อยา ทุก 5 นาที หลังจากเริ่มให้ ทุก 15 นาทีใน 1 ชม. แรก และทุก 4 ชม. จนอาการคงที่ และประเมินอาการและอาการข้างเคียงที่จะเกิดขึ้นจากการให้ยา เช่น หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น มือสั่น นอนไม่หลับ ปวดศีรษะ อาการทางระบบทางเดินอาหาร เช่น คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น เพื่อที่จะสามารถรายงานแพทย์ทันทีเมื่อพบอาการผิดปกติ ตลอดจนเตรียมรถฉุกเฉิน และอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้พร้อมใช้ เพื่อช่วยเหลือในกรณีที่มีอาการรุนแรงและเกิดภาวะหายใจวาย

4.5.4 การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำในระบบทางเดินหายใจ โดยการให้การพยาบาลด้วยหลัก Universal precaution และ Aseptic technique เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลดูแลให้อยู่ในสถานที่ที่มีความชื้นที่เหมาะสมเพื่อป้องกันทางเดินหายใจแห้ง ดูแลความสะอาดมือเด็กเล็กและของเล่น ดูแลทำความสะอาดช่องปากในเด็กเล็ก และแนะนำแปรงฟันหรือบ้วนปากบ่อยๆในเด็กโต แยกผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อและแพร่เชื้อในโรงพยาบาล จำกัดผู้เยี่ยม หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดผู้ติดเชื้อระบบหายใจ ดูแลวัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง เพื่อติดตามไข้ และดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะต่อเนื่อง

4.5.5 การพยาบาลเพื่อประเมินภาวะสมดุลสารน้ำ เกือบแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ โดย ดูแลให้อาหารย่อยง่าย และมีแคลอรีสูง ดูแลให้สารน้ำและอิเล็กโทรลัยท์ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา กระตุ้นให้ดื่มน้ำบ่อยๆหากไม่มีข้อจำกัด ดูแลความสะอาดปากฟัน และกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความอยากอาหาร และรับประทานอาหารได้มากขึ้น ดูแลชั่งน้ำหนักทุกวัน โดยชั่งเวลาเดียวกัน เพื่อประเมินภาวะได้รับสารอาหารที่เพียงพอ และติดตามจำนวนน้ำเข้า - ออกจากร่างกาย เพื่อประเมินภาวะขาดน้ำ ได้รับสารน้ำไม่เพียงพอ ประเมินภาวะขาดน้ำ และความไม่สมดุลของอิเล็กโทรลัยท์ในร่างกาย

4.5.6 การพยาบาลเพื่อส่งเสริมความสามารถในการทำกิจกรรม และผู้ป่วยเกิดความสบาย ด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม และจิตสังคม จิตวิญญาณ โดย สร้างสัมพันธภาพที่ดี อธิบายข้อมูลที่ชัดเจน สั้นๆ เข้าใจง่ายทุกครั้งก่อนทำหัตถการ และเปิดโอกาสให้ซักถาม ประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรม ช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน que ผู้ป่วยไม่สามารถทำได้ และให้คำชมเชยในความสามารถ สังเกตอาการอ่อนเพลีย ประเมินความไม่สบายใจ จัดกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมกับอายุ สภาพร่างกาย ความสนใจ ช่วย เปลี่ยนท่า พลิกตะแคงตัวทุก 2 ชม. ในกรณีที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ จัดทำนอนและใช้อุปกรณ์ต่างๆที่ส่งเสริมความสบายและผ่อนคลายของร่างกาย ดูแลให้พักผ่อนเพียงพอ โดยจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ ลดการรบกวน จัดกิจกรรมการพยาบาลให้อยู่ในเวลา

เดียวกัน ปรับลดแสง เปิดเฉพาะดวงที่จำเป็น ควบคุมระดับความดังของเสียง ลดเสียงสัญญาณต่างๆ บรรเทาความไม่สุขสบายต่างๆ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน นอนไม่หลับ อ่อนเพลีย เป็นต้น ดูแลลดความเจ็บปวดที่เกิดจากการทำหัตถการ จากโรค หรือเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ และความทุกข์ทรมาน ปิดพลาสเตอร์ทุกครั้งที่มีการเจาะเลือด หรือทำหัตถการเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กเกิดความมั่นใจ ลดความวิตกกังวลโดยเฉพาะ ในวัยก่อนเรียน หลีกเลี่ยงการทำให้เด็กเจ็บปวดหรือกลัว ปลอดภัย ให้กำลังใจ และสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ป่วยเด็ก หลีกเลี่ยงการปรึกษาปัญหาข้างเตียง ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆ ปิดม่านขณะให้การพยาบาล เพื่อลดการกระตุ้นผู้ป่วยเด็กอื่น สนับสนุนให้บิดามารดาเข้าเยี่ยมบ่อยๆ หรือพักอยู่กับผู้ป่วย ส่งเสริมให้นำของเล่นที่ชอบมาที่โรงพยาบาลด้วย สนับสนุนให้มีการอัดเทปเสียง เพื่อน ครอบครัว หรือให้เข้าเยี่ยมเพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกคุ้นเคย สามารถปรับตัวได้

4.5.7 การพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ครอบครัวสามารถปรับตัวต่อความเครียดได้อย่างเหมาะสม โดย เตรียมความพร้อมผู้ป่วยและครอบครัวก่อนให้การพยาบาล เปิดโอกาสให้ซักถาม โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพหอผู้ป่วย อุปกรณ์เครื่องมือ สภาพบุตรที่ปรากฏ รวมทั้งโรคอาการและแนวทางการรักษา เพื่อไม่ให้ตกใจกลัวเมื่อเข้าเยี่ยม ให้การพยาบาลอย่างนุ่มนวล ดูแลผู้ป่วยใกล้ชิด เมื่ออยู่ในช่วงที่มีอาการรุนแรง ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเด็กเท่าที่ทำได้ และให้มีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแล ประเมินความวิตกกังวล ความเครียด และให้ความช่วยเหลือ เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเด็กที่ตรงกัน ส่งเสริมให้นำญาติ พี่น้อง เข้าเยี่ยมได้ในบางโอกาส สร้างสัมพันธภาพที่ดี ประสานให้พบแพทย์เมื่อต้องการ ประสานแหล่งช่วยเหลือทางเศรษฐกิจและโรงพยาบาลใกล้บ้านเพื่อการดูแลต่อเนื่อง

4.5.8 การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

การพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจที่สำคัญของการดูแลให้ได้รับออกซิเจนเพียงพอ ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยมีภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องไม่มีประสิทธิภาพในการหายใจ จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือโดยการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งการใช้เครื่องช่วยหายใจต้องการการดูแลที่เฉพาะทางและผู้ดูแลต้องมีความเชี่ยวชาญ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งปัญหาจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (เกศรา เสนงาม , 2551; ขวัญฤทัย พันธุ์, 2555; รุจิภัตต์ สารานุกรมการพยาบาล, 2554) มีดังนี้

1) ปัญหาที่พบบ่อยในการใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ ภาวะการหายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่อง ซึ่งอาจเกิดจากตัวผู้ป่วย เช่นภาวะเสมหะอุดตัน หลอดลมตีบ ภาวะปอดบวม ปอดแฟบ เป็นต้น หรือเกิดจากการทำงานของเครื่องช่วยหายใจที่ผิดปกติ เช่น สายหักพังงอ การตั้งเครื่องไม่เหมาะสม หรือระบบการทำงานผิดปกติ

2) ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การใช้เครื่องช่วยหายใจเกิดผลกระทบทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ดังนี้

ด้านร่างกาย ส่งผลต่อระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด การติดเชื้อ barotrauma เนื่องจากการใช้แรงดันบวกสูง intracranial pressure ท้องอืด จากการกลืนอาหาร หรือการคลื่นไส้วางกายได้น้อย ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร จากการที่เลือดไปเลี้ยงอวัยวะในช่องท้องลดลง volem-trauma จากการให้ปริมาตรอากาศมากเกินไป การทำงานของตับผิดปกติ จากที่มีปริมาตรของเลือดไปเลี้ยงตับลดลง การติดเชื้อที่ปอดจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น

ด้านจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยไม่สุขสบาย อึดอัด ความรู้สึกไม่ปลอดภัย ความเครียดจากการผูกมัดการจำกัดทำให้สูญเสียการควบคุมตนเอง ความกลัวความเจ็บปวด ความวิตกกังวลจากการแยกจากบิดามารดา เป็นต้น

ผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจมีโอกาสที่จะใส่เครื่องช่วยหายใจสูง ซึ่งอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมาได้ การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ จึงเป็นแนวทางที่ดีที่สุด เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย หายเร็วขึ้น และไม่เกิดภาวะปอดเรื้อรังตามมา และสิ่งสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ อีกประการคือ การพัฒนาศักยภาพครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ หรือ สามารถกลับไปอยู่ที่บ้านได้อย่างปลอดภัย แม้จะมีภาวะปอดเรื้อรัง

4.6 การวางแผนจำหน่ายในผู้ป่วยเด็กโรคระบบทางเดินหายใจ

การวางแผนจำหน่ายเป็นกระบวนการสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินใจโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ภาวะโรคปอดเรื้อรัง เป็นกระบวนการที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้พัฒนาศักยภาพเพื่อให้สามารถดูแลต่อที่บ้านได้ ซึ่งหลักสำคัญในการที่จะดูแลต่อที่บ้าน คือ แรงจูงใจของการที่อยากดูแลต่อที่บ้าน ซึ่งเกิดจากการความต้องการของครอบครัว และความเต็มใจของบุคลากรที่จะทำงานร่วมกับครอบครัวเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ โดยยึดหลักผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดำรงชีวิตปกติในบริบทของบ้านและชุมชน ลดผลกระทบของการเจ็บป่วยต่อครอบครัว และส่งเสริมการเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็กด้วยการฝึกทักษะและ สนับสนุนครอบครัวให้สามารถปฏิบัติหัตถการที่ซับซ้อนที่บ้าน คงไว้ซึ่งบรรยากาศของความเป็นบ้าน (ทัศนีย์ อรรถารส, 2553) ซึ่งมีหลักสำคัญดังนี้

หลักสำคัญของกระบวนการวางแผนจำหน่าย (บุษกร พันธุ์เมธาฤทธิ์, 2555)

หลักสำคัญของการวางแผนจำหน่าย ผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วย

1) การสำรวจความต้องการและความพร้อมของผู้ป่วยเด็กและครอบครัว ซึ่งต้องมีการประเมินทั้งตัวผู้ป่วยและครอบครัว ให้ครอบคลุมทั้งในเรื่องของการรักษาความพร้อมของผู้ป่วย

เด็กในการกลับไปดูแลที่บ้าน และความพร้อมของครอบครัวทั้งในด้านความรู้ เศรษฐกิจ สังคม แหล่งสนับสนุนต่างๆ

2) การวางแผนการดูแลและให้การช่วยเหลืออย่างชัดเจน เมื่อได้ข้อมูลความต้องการและความพร้อมของผู้ป่วยเด็กและครอบครัวแล้ว นำข้อมูลทั้งหมดมาวางแผนการดูแลและการช่วยเหลือร่วมกันโดยแต่ละครอบครัวต้องมีผู้ดูแลหลัก ในการดูแลต่อเนืองที่บ้าน

3) การส่งต่อประสานงานแผนการดูแลระหว่างบุคลากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและครบถ้วน เพื่อให้มีสุขภาพที่เกี่ยวข้องได้ทำการออกเยี่ยม ที่บ้านต่อไป ทั้งนี้จะช่วยลดปัญหาการที่ครอบครัวต้องดูแลบุตรเพียงลำพัง

การวางแผนการจำหน่ายมีวัตถุประสงค์เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยจะสามารถผ่านพ้นจากภาวะเจ็บป่วยและกลับบ้านได้โดยราบรื่น สามารถกลับไปใช้ชีวิตที่บ้านและชุมชนได้อย่างมีความสุขตามอัตรภาพ โดยที่ครอบครัวหรือผู้ดูแลต้องมีความรู้ ความสามารถในการดูแลทั้งที่โรงพยาบาลและที่บ้าน ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และช่วยลดปัญหาที่จะตามมาหากไม่ได้รับการวางแผนการจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การกลับเขามารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ การเจริญเติบโตและพัฒนาการล่าช้า การถูกทอดทิ้งและทารุณกรรม การมีพฤติกรรมเบี่ยงเบน การมีปัญหาค่าเรียน การสูญเสียทางเศรษฐกิจ และครอบครัวแตกแยก ดังนั้น การวางแผนจำหน่ายในผู้ป่วยเด็ก ควรเริ่มตั้งแต่แรกรับ เพื่อให้ครอบครัวค่อยๆปรับตัว และ พัฒนาศักยภาพตนเอง จนสามารถดูแลผู้ป่วยเด็กเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้านได้ ด้วยความมั่นใจ และผู้ป่วยปลอดภัย

5. แนวคิดตัวชี้วัด (Indicator)

ตัวชี้วัดเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงแนวทางหรือเป้าหมายในการปฏิบัติงาน สามารถใช้เป็นเกณฑ์กำหนดในการประเมินคุณภาพการพยาบาล และเป็นเครื่องมือที่ใช้การควบคุมคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการกำหนดตัวชี้วัดให้มีความเฉพาะและสอดคล้องกับลักษณะของผู้ป่วยในกลุ่มโรคหรือระบบต่างๆ จะทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มนี้ได้รับการพยาบาลที่มีความเฉพาะเจาะจง ตรงกับความต้องการของผู้ป่วย และได้ก่อให้เกิดผลลัพธ์การพยาบาลที่มีคุณภาพตอบสนองเป้าหมายของหน่วยงาน และเป้าหมายขององค์กรได้ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของตัวชี้วัดคุณภาพไว้ ดังนี้

จิรัฐม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ (2543) ให้ความหมายของตัวชี้วัดว่า ตัวชี้วัดคุณภาพคือ เครื่องชี้วัดที่ใช้วัดหรือประเมินคุณภาพวิธีหนึ่ง เป็นวิธีการประเมินคุณภาพที่จุดใดจุดหนึ่งของการเชื่อมโยงกระบวนการของการให้บริการกับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มีเป้าหมายที่จะสะท้อนกระบวนการให้บริการในส่วนที่มีความสัมพันธ์เป็นสาเหตุของผลลัพธ์ที่ต้องการ และเป็นสัญญาณบอกถึงปัญหาที่

อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะเป็นเครื่องมือช่วยนำไปสู่การทบทวนหรือการสอบสวนกระบวนการของการบริการ หรือการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับคำตอบที่ชัดเจนต่อไป

ธิดา นิงสานนท์ (2551) กล่าวถึงตัวชี้วัดไว้ว่า เป็นดัชนี ดัชนีชี้วัด หรือ ค่าบ่งชี้ เป็นเครื่องมือ ในหารวัด เป็นตัวแปรที่ใช้สำหรับบอกสถานการณ์หรือพฤติกรรมบางอย่าง ซึ่งมีการพัฒนาขึ้นมาให้ เป็นตัวแปรมาตรฐาน มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ เหมาะแก่การใช้วัดซ้ำๆ หรือใช้วัดสิ่งเดียวกันใน หลายๆที่ได้ เพื่อเปรียบเทียบกันได้

JCAHO (1989) ให้ความหมายตัวชี้วัดว่าเป็นสิ่งที่ใช้วัดผลงาน (Performance) ได้แก่ ความ สามารถของบุคคลและองค์กรในการจัดบริการที่มีคุณภาพหรือผลลัพธ์ของการปฏิบัติ ซึ่งได้แก่การ ปฏิบัติกิจกรรมบริการที่เหมาะสม และสามารถก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีคุณภาพ

จากนิยามที่นักวิชาการกล่าวถึงตัวชี้วัด สรุปได้ว่าตัวชี้วัดคุณภาพ หมายถึง สิ่งที่ใช้ในการ กำกับกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานและการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นสัญญาณบ่งบอกถึง กระบวนการบริการที่ต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดี ตามตัวชี้วัดที่กำหนด

5.1 ประเภทของตัวชี้วัด

Donabedian ได้เสนอแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพตามแนวคิดเชิงระบบว่า ควรมีทั้ง ด้านโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ รายละเอียด ดังนี้ (กฤษดา แสงวงดี, 2547)

5.1.1 ตัวชี้วัดด้านโครงสร้าง (Structure indicator)

โครงสร้างในที่นี้ หมายถึง ทุกสิ่งที่เป็นปัจจัยนำเข้าที่จะนำไปสู่กระบวนการปฏิบัติ ได้แก่ นโยบาย พันธกิจ ปรัชญา กฎระเบียบ ข้อกำหนดต่างๆรวมทั้งกำลังคน อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ อาคารสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะนำไปสู่กระบวนการหรือการให้บริการอย่างมี คุณภาพ วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัดนี้ก็คือใช้วัดนี้คือใช้วัดและประเมินว่า หน่วยงานมีศักยภาพเพียงใดที่ จะมั่นใจหรือแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่จะให้บริการได้อย่างมีคุณภาพ

5.1.2 ตัวชี้วัดด้านกระบวนการ(Process indicator)

ในงานบริการพยาบาล การกำหนดตัวชี้วัดด้านกระบวนการมีวัตถุประสงค์เพื่อวัด การปฏิบัติ ตามกระบวนการพยาบาลในประเด็นสำคัญ ที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ตัวผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ ใช้ ในการประเมินว่า กิจกรรมบริการที่กระทำต่อผู้ใช้บริการนั้นมีความเหมาะสมเพียงใด มีประสิทธิภาพ หรือไม่สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดหรือไม่ การวัดและประเมินคุณภาพด้านกระบวนการนี้ มี ความสำคัญต่อการปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างมาก ทั้งนี้ เนื่องจากการวัดกระบวนการมีจุดเน้น ที่การวัดผลการปฏิบัติการพยาบาลอันเป็นการดูแลโดยตรงที่จะนำไปสู่การเกิดผลลัพธ์ที่ตัวผู้ป่วย/ ผู้ใช้บริการ ซึ่งจะทำให้เราสามารถทราบได้ว่า การพยาบาลอย่างไรจึงจะก่อให้เกิดผลดี หรือบรรลุซึ่ง ผลลัพธ์สูงสุด

5.1.3 ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ (Outcome indicator)

ผลลัพธ์ในที่นี้หมายถึง ผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายอันเกิดจากกระบวนการการดูแล หรือการปฏิบัติการพยาบาลวัดได้จากการเปลี่ยนแปลงของสถานะด้านสุขภาพทั้งร่างกายจิตใจ อารมณ์สังคม และพฤติกรรมของผู้ป่วยและผู้ให้บริการ ในการวัดผลลัพธ์เพื่อการประเมินคุณภาพนี้ จะต้องมีการวัดทั้งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้น รวมทั้งผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์ที่เกิดกับผู้ป่วย ภายหลังจากการปฏิบัติ

จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ (2553) กล่าวถึงประเภทของเครื่องชี้วัดไว้ว่า เครื่องชี้วัดคุณภาพประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่

1) เครื่องชี้วัดด้านโครงสร้าง (Structural indicators) ประเมินด้านโครงสร้างการจัดบริการของระบบ เช่น จำนวนเตียงของสถานพยาบาล

2) เครื่องชี้วัดด้านกระบวนการ (Process indicators) เป็นการประเมินกระบวนการ กิจกรรม หรือขั้นตอนในการให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เกิดขึ้น เช่น เครื่องชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการให้ยาผู้ป่วย การศึกษาพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ

3) เครื่องชี้วัดด้านผลลัพธ์ (Outcome indicators) ประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยอันเป็นผลลัพธ์จากกระบวนการให้บริการการดูแล ซึ่งอาจจะแบ่งได้อีกเป็นผลลัพธ์ระหว่างกระบวนการ (Proximate outcome) ซึ่งจะเป็นปัจจัยนำเข้าแก่ขั้นตอนต่อไปในการบริการเช่น การได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ถูกต้อง และผลลัพธ์ขั้นสุดท้าย (Ultimate outcome) ซึ่งได้แก่สิ่งที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย รวมถึงความพิการ การเสียชีวิตหรือความพึงพอใจของผู้ป่วย

ซึ่งตัวชี้วัดที่ผู้วิจัยเลือกศึกษา คือ ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ และเป็นผลลัพธ์ในกลุ่มเฉพาะระบบเนื่องจากสามารถสะท้อนถึงผลการดูแลผู้ป่วย ที่แสดงถึงคุณภาพการพยาบาลที่มีความครอบคลุม และชัดเจนในระบบที่สำคัญและพบมากที่สุดในผู้ป่วยเด็กนอกจากนี้ ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลจะเป็นสัญญาณเตือนให้ทราบถึงคุณภาพที่ต้องมีการปรับปรุงพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นในด้านโครงสร้างและคุณภาพด้านมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีตามตัวชี้วัดที่กำหนด

5.2 คุณสมบัติของตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ดีควรมีลักษณะพึงประสงค์ ดังนี้ (จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ , 2543; ธิดานิงสานนท์, 2551)

1) สะท้อนถึงพันธกิจ กระบวนการหลักในการให้บริการ และดูแลรักษาผู้ป่วย แสดงถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพและการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

2) สะท้อนมุมมอง ความต้องการและความคาดหวังของผู้ใช้บริการ ผู้ให้บริการและผู้บริหารรวมถึงเกี่ยวเนื่องกับนโยบายสุขภาพและสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

3) มีความถูกต้อง (Valid) มีความน่าเชื่อถือ วัดได้ตรง (Reliable) และมีความไวต่อการตรวจหาความเปลี่ยนแปลง เมื่อใช้วัดซ้ำๆ หรือในหลายๆ ที่ในช่วงเวลาต่างๆ กันต้องสามารถให้ค่าที่เชื่อถือได้ (Responsive) สามารถอ้างอิงได้ตามหลักวิชาการและมาตรฐานคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับ

4) ได้จากข้อมูลที่มีคุณภาพเพียงพอที่จะเก็บได้อย่างถูกต้อง น่าเชื่อถือ สามารถวิเคราะห์และนำเสนอสารสนเทศที่ได้ไปใช้ประโยชน์ได้ ไม่เป็นภาระในการเก็บและประมวลผล

5) ประกอบเป็นชุดตัวชี้วัดควบคุมโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ของการบริหารดูแลสุขภาพและการรักษาพยาบาล เพื่อให้พิจารณาคุณภาพของโรงพยาบาลได้ในภาพรวมและนำไปสู่การพัฒนาต่อไป

6) วัดในสิ่งหรือแง่มุมที่จะนำไปใช้ประโยชน์ (Relevant) ตรงประเด็นที่ต้องการ ให้ข้อมูลที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ

7) มีความจำเพาะ (Specific) หรือวัดในแง่มุมที่ละเอียดเพียงพอที่จะแยกแยะประเด็นหรือปัญหาได้ไม่กำวม ตัวชี้วัด 1 ตัวไม่วัดมากกว่า 1 อย่าง

8) มีความไว (Sensitive) ที่จะวัดค่าที่แตกต่างกันในระดับที่เป็นประโยชน์ต่อการแยกแยะความแตกต่างหรือการเปลี่ยนแปลง

9) เข้าใจง่าย (Easy to understand) สามารถสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจและนำไปใช้ได้

10) เก็บข้อมูลได้ง่าย (Easy to measure) สามารถเก็บข้อมูลและคำนวณได้ง่าย

11) คุ่มค่า (Cost- effective) ค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูล คำนวณ และวิเคราะห์ไม่สูงมาก เพื่อให้ได้ผลที่ต้องการ หรือประโยชน์ที่ได้จากการใช้ตัวชี้วัดนั้น มีมากกว่าค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล

5.3 ประโยชน์ของตัวชี้วัด (จิรัฐม ศรียัตนบัลล์ และคณะ , 2543) กล่าวถึงประโยชน์ของตัวชี้วัดไว้ ดังนี้

1) ทำให้รู้ตนเอง สามารถประเมินสถานะปัจจุบันได้

2) แสดงให้เห็นถึงผลการพัฒนาคุณภาพอย่างเป็นรูปธรรม เป็นเครื่องมือในการติดตามการปฏิบัติงาน

3) ช่วยในการค้นหาโอกาสในการพัฒนา วางแผนการฝึกอบรมให้แก่บุคลากร และจัดสรรทรัพยากรบนพื้นฐานของผลการปฏิบัติงาน

4) เป็นเครื่องมือในการเปรียบเทียบผลงาน สร้างโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกัน

จะเห็นว่าตัวชี้วัดที่สามารถวัดคุณภาพทางการพยาบาลที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพในการจัดการด้านโครงสร้างและกระบวนการพยาบาลที่ได้มาตรฐาน คือ ตัวชี้วัดในด้านผลลัพธ์ ซึ่งเป็นผลลัพธ์สุดท้ายที่เกิดจากกิจกรรมการพยาบาล ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์

การพยาบาล ซึ่งจะสามารถนำมาวัดผลลัพธ์คุณภาพการให้บริการพยาบาลในผู้ป่วยได้ระบบทางเดินหายใจได้อย่างแท้จริง

6. แนวคิดผลลัพธ์การพยาบาล

6.1 ความหมายผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Nursing outcomes)

การให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพนั้นแสดงได้จากการเกิดผลลัพธ์ที่ดี ซึ่งการวัดผลลัพธ์เป็นสิ่งจำเป็นประการหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องในการให้บริการ และในอนาคตระบบบริการทางการพยาบาลจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลด้านผลลัพธ์เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความมั่นใจในการเลือกใช้บริการ ซึ่งผลลัพธ์เหล่านี้จะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการมาตรฐานการพยาบาล เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ(รัชนิ สุจิจันทร์รัตน์ , 2550) ซึ่งผลลัพธ์ ทางการพยาบาลมีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

รัชนิ สุจิจันทร์รัตน์ (2550) สรุปความหมายของผลลัพธ์การพยาบาล ว่า คือสภาวะที่เกิดขึ้นในผู้รับบริการทั้งทางด้านสภาวะสุขภาพ ความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจ และการปฏิบัติตามคำแนะนำที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการให้การพยาบาลซึ่งสามารถวัดได้

Marek (1989) ให้ความหมายของผลลัพธ์ทางการพยาบาลไว้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาวะสุขภาพของผู้รับบริการที่สามารถวัดได้ อันเป็นเป็นมาจากการให้การพยาบาล

Redfern & Norman (1990) ให้ความหมายของผลลัพธ์ทางการพยาบาลไว้ว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ได้คาดหวังไว้ล่วงหน้า เช่น พฤติกรรม ของผู้ป่วย สภาวะสุขภาพหรือความรู้ที่เกิดขึ้นภายหลังการให้การพยาบาล

Simms, Price, & Erwin (2000) กล่าวถึงผลลัพธ์ที่ไวต่อการพยาบาล (Nursing sensitive outcome) ว่า เป็นสิ่งที่สามารถบ่งบอกการบรรลุเป้าหมายคุณภาพได้ดีกว่าการวัดผลจากวิธีการหรือกระบวนการและตอบสนองการพยาบาลที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

International Council of Nursing : ICN (2005) ได้กล่าวถึงผลลัพธ์ทางการพยาบาล ว่า เป็นผลจากการประเมิน หรือสถานะของการวินิจฉัย การเปลี่ยนแปลงทางสถานะสุขภาพของผู้ป่วยที่เป็นผลจากการให้การพยาบาล

Moorhead et al (2008) ให้ความหมายของผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Nursing outcomes) ไว้ว่า หมายถึง ผลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอาการ ทัศนคติ คุณค่า พฤติกรรม และสถานะสุขภาพของผู้ป่วย ครอบครัว สังคม และชุมชน ภายหลังการปฏิบัติการพยาบาล

โดยสรุป ผลลัพธ์ทางการพยาบาล คือ ผลที่เกิดขึ้นภายหลังการให้การพยาบาล แก่ ผู้รับบริการ ทั้งผู้ป่วยและครอบครัว โดยตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวทั้งสองรวม ซึ่งเป็นสิ่งที่มีการคาดการณ์ไว้ล่วงหน้า และเป็นสิ่งที่สามารถวัดได้

6.2 ตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ผลลัพธ์ทางการพยาบาล เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงคุณภาพของการให้การพยาบาล ซึ่งคุณภาพการพยาบาลนี้ ไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่มีการพัฒนามานานซึ่งผู้วิจัยขอกกล่าวถึงที่สำคัญ และเกี่ยวข้องกับคุณภาพการพยาบาลด้านผลลัพธ์ ดังนี้

6.2.1 ระบบการจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล

การจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล เป็นการกำหนดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่สำคัญอีกระบบหนึ่งที่น่ามาใช้ในการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลอย่างเป็นสากล มีการพัฒนาและปรับปรุงให้มีความสอดคล้อง และเฉพาะเจาะจงในแต่ละกลุ่มผู้ป่วยมากขึ้น ซึ่งระบบการจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาลมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

ระบบการจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล(Nursing Outcomes Classification: NOC) เป็นภาษามาตรฐานด้านผลลัพธ์การพยาบาล ที่พัฒนาโดยทีมนักวิจัยของมหาวิทยาลัยไอโอวา ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1991 และได้คำนิยามของการจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาลว่า หมายถึงภาษามาตรฐานที่อธิบายผลลัพธ์ของผู้ป่วยที่ไวต่อการตอบสนองกิจกรรมทางการพยาบาลที่ให้แก่ผู้ป่วยและครอบครัวผลลัพธ์จะต้องอธิบายสถานะของผู้ป่วยหรือบุคคลในครอบครัวที่ให้การดูแลผู้ป่วยขณะเก็บข้อมูล ก่อนและหลังการทำกิจกรรมการพยาบาลเท่านั้น NOC สามารถเชื่อมโยงกับระบบการวินิจฉัยการพยาบาลของสมาคมการพยาบาลแห่งอเมริกาเหนือ (The North American Nursing Diagnosis Association: NANDA) และระบบการจำแนกการปฏิบัติการพยาบาล (Nursing Intervention Classification: NIC) ซึ่งทำให้กระบวนการพยาบาลมีความสมบูรณ์ และเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูล ที่จำเป็นทางการพยาบาล (Moorhead, et al., 2004) เป็นภาษามาตรฐานด้านผลลัพธ์การพยาบาล มีความครอบคลุม แนวคิดผลลัพธ์ด้านสุขภาพ และสามารถใช้ประเมินในทุกองค์การสุขภาพ จึงเป็นเครื่องมือประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ (Moorhead, et al., 2004) ทำหน้าที่เป็นตัวชี้วัดการบรรลุเป้าหมายคุณภาพและมีความเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย ผลลัพธ์การพยาบาลที่มีมาตรฐานมีความจำเป็นต่อระบบข้อมูลทางคลินิก การพัฒนาองค์ความรู้และการศึกษาสำหรับพยาบาล การพัฒนา NOC ได้ทำการศึกษาทั้งหมด 5 ระยะ ได้แก่ การศึกษานำร่องและทดสอบระเบียบวิธีวิจัย การวิเคราะห์โครงสร้างของผลลัพธ์ การจัดแบ่งกลุ่มรวมทั้งการทดสอบด้านคลินิก การประเมินผล และการกลั่นกรองนำไปใช้ในคลินิก การพัฒนา NOC มีพื้นฐานงานวิจัยที่เป็นปัจจุบัน มีการวิจัยเชิงสำรวจในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านความตรงของเนื้อหาและความไวในการวัดตรงของผลลัพธ์ การจัดกลุ่มที่มีการนำไปทดสอบในการปฏิบัติจริงและพัฒนาผลลัพธ์ใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีการจัด

กลุ่มของผลลัพธ์การพยาบาลของ NOC ให้ใช้ได้ง่าย เป็นการจัดโครงสร้างตำแหน่งของผลลัพธ์ให้คงที่สามารถบรรลุผลลัพธ์ที่พัฒนาขึ้นใหม่ หรือเพิ่มเติมผลลัพธ์ที่ไม่ครบถ้วน และสะดวกต่อการเลือกผลลัพธ์สำหรับการวินิจฉัยทางการพยาบาล สำหรับผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน (Moorhead, et al., 2008) ได้รับการพัฒนาครั้งล่าสุด ปี ค.ศ. 2013 ประกอบด้วยผลลัพธ์การพยาบาล 7 กลุ่ม (Domains) ได้แก่

1) กลุ่มสุขภาพการทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional health) ได้แก่สภาวะและอาการของผู้ป่วยที่แสดงถึงความสามารถและสมรรถภาพการประกอบกิจกรรมของร่างกาย ประกอบด้วย การฟื้นฟูด้านกำลัง การเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมที่สมวัย การเคลื่อนไหวร่างกาย และการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันด้วยตนเอง

2) กลุ่มสุขภาพด้านสรีรวิทยา (Psychosocial health) ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆของร่างกาย ประกอบด้วย ระบบหัวใจและหลอดเลือด การขับถ่าย สารน้ำ และเกลือแร่ในร่างกาย ระบบภูมิคุ้มกัน การเผาผลาญในร่างกาย ระบบประสาท การย่อยและการดูดซึมสารอาหาร การตอบสนองต่อการรักษา ความสมบูรณ์ของเนื้อเยื่อ งานทำงานของประสาทสัมผัส

3) กลุ่มสุขภาพจิตด้านสังคม (Psychosocial health) ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพจิตและสังคม ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ การควบคุมพฤติกรรมและอารมณ์ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น

4) กลุ่มความรู้พฤติกรรมสุขภาพ(Health knowledge and behavior) ได้แก่การเปลี่ยนแปลงด้านทัศนคติ ความเข้าใจ การปฏิบัติและการยอมรับสุขภาพและการเจ็บป่วย ของครอบครัวต่อการเจ็บป่วยของผู้ป่วยเด็กประกอบด้วย พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ความเชื่อด้านสุขภาพ ความรู้ด้านสุขภาพ การควบคุมความเสี่ยงและความปลอดภัย

5) กลุ่มรับรู้สุขภาพ (Perceived health) ได้แก่ ด้านเจตคติต่อสุขภาพและการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเด็กของครอบครัว ประกอบด้วย ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิต ด้านโรค การเจ็บป่วย ความพึงพอใจในการดูแล

6) กลุ่มสุขภาพครอบครัว (Family health) ได้แก่ การทำหน้าที่ของครอบครัว ประกอบด้วย ความสามารถในการปรับตัวของ สมาชิกในครอบครัว ภาวะสุขภาพด้านร่างกายสุขภาพจิต สังคม และจิตวิญญาณ การปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อม สังคม ในหอผู้ป่วย และพฤติกรรมการส่งเสริม พัฒนาการและการเจริญเติบโตของผู้ป่วยเด็ก

7) กลุ่มสุขภาพชุมชน (Community health) ได้แก่การดูแลสุขภาพในชุมชน การป้องกันสุขภาพในชุมชน

ผู้วิจัยมีความสนใจในการใช้กลุ่มของ NOC เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพ ด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลสำหรับการวิจัยนี้ เนื่องจาก NOC เป็นระบบการจำแนกด้านผลลัพธ์การพยาบาลที่มีความชัดเจน สามารถใช้สำหรับการพยาบาลทั่วไป ทุกกลุ่มผู้ป่วยและทุกกลุ่มโรค มีความครอบคลุมคร่อมผู้ป่วย รวมทั้งครอบครัวตลอดจนชุมชนได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเป็นที่ยอมรับอย่างเป็นสากล แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่า NOC จะมีความครอบคลุมผลลัพธ์การพยาบาลที่ครอบคลุมคร่อมครวมของผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชน แต่ผลลัพธ์ดังกล่าว ยังไม่สามารถนำมาใช้เป็น ตัวชี้วัดในการประเมินคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจได้ทั้งหมด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องศึกษาดัชนีหรือรายการผลลัพธ์การพยาบาลของผู้ป่วย เด็กระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะในบริบทของสังคมไทย ที่อาจมีความแตกต่างกับบริบทของต่างประเทศ ซึ่งมีผู้ศึกษาและ พัฒนาตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับผลลัพธ์ทางการพยาบาลไว้ดังนี้

การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพทางการพยาบาลในต่างประเทศมีการพัฒนามานาน ซึ่งมีทั้งตัวชี้วัด ในด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ดังนี้

The American Nurses Association: ANA (1995) ได้พัฒนา Nursing Care Report Card สำหรับผู้ป่วยวิกฤต พบตัวชี้วัดคุณภาพหลักทางคลินิก 21 ตัวชี้วัด ตามกรอบแนวคิด คุณภาพของ Donabedian ผลการพัฒนาตัวชี้วัดสำหรับวัดคุณภาพการพยาบาลทางคลินิก ประกอบด้วย

ตัวชี้วัดด้านโครงสร้าง จำนวน 7 รายการ ได้แก่

- 1) อัตราบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมดต่อผู้ป่วย
- 2) อัตราพยาบาลวิชาชีพต่อบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมด
- 3) คุณสมบัติของพยาบาลวิชาชีพ
- 4) จำนวนชั่วโมงการพยาบาลทั้งหมดต่อการดูแลผู้ป่วยแต่ละราย
- 5) ความเพียงพอของบุคลากรทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
- 6) การทำงานล่วงเวลาของพยาบาลวิชาชีพ
- 7) อัตราการบาดเจ็บในงานของบุคลากรทางการพยาบาล

ตัวชี้วัดกระบวนการ จำนวน 8 รายการ ได้แก่

- 1) ความพึงพอใจของพยาบาล
- 2) การประเมินผลความต้องการการดูแลของผู้ป่วยและนำไปสู่การปฏิบัติ
- 3) การจัดการความเจ็บปวด
- 4) การดูแลความสมบูรณ์ของผิวหนัง
- 5) การให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วย
- 6) การวางแผนจำหน่าย

- 7) การประกันสุขภาพด้านความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย
- 8) การตอบสนองต่อการดูแลที่จำเป็นที่ไม่มีการวางแผน

ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ จำนวน 6 รายการได้แก่

- 1) อัตราตาย
- 2) จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล
- 3) อุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์
- 4) ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ
- 5) ความพึงพอใจของผู้ป่วย
- 6) แผนการจำหน่ายผู้ป่วย

ปี ค.ศ. 2000 ANA ได้พัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลโดยวิธี สันทนาการกลุ่ม (focus group) และใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ในผู้ป่วยวิกฤต เป็นตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลระดับชาติ เรียกว่า National Database of Nursing Quality Indicator (NDNQI) ซึ่งกำหนดตัวชี้วัดสำหรับผู้ป่วยวิกฤต ไว้ 10 ตัวชี้วัด ได้แก่ (Duffy, 2009) จำนวนชั่วโมงการให้การพยาบาล อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล อัตราความพึงพอใจของพยาบาล อัตราการบาดเจ็บของผู้ป่วยจากการพลัดตก อัตราการเกิดแผลกดทับ อัตราการผสมผสานอัตรากำลัง อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยโดยรวม ความพึงพอใจผู้ป่วยด้านการให้ข้อมูล อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยด้านการดูแล อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วยด้านการจัดการความเจ็บปวด

สำหรับในประเทศไทยการพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพ มีนักวิชาการและหน่วยงานทางด้านสุขภาพได้มีการศึกษาไว้ ดังนี้

วิภาดา คุณาวิทิตกุล และคณะ (2542) ได้ศึกษาการตรวจสอบ ติดตาม และ ประเมินผลคุณภาพการพยาบาล เป็นการตรวจสอบการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะอย่าง ในเวลาที่ กำหนด เป็นการตรวจสอบใน 3 ลักษณะ คือ

- 1) ตรวจสอบโครงสร้าง (Structure audit) มุ่งเน้นสถานที่ที่ให้บริการ รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เครื่องมือ ผู้ให้บริการ การจัดองค์การ นโยบาย วิธีการ และการบันทึกทางการแพทย์ มาตรฐานนี้จัดทำโดย Check list ว่ามีหรือไม่มี การตรวจสอบโครงสร้างนี้ รวมถึงความรู้ และประสบการณ์ของพยาบาลด้วย จากปัจจัยทั้งหมดไม่สามารถประกันได้ว่าการดูแลมีคุณภาพต้อง คำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น อัตราส่วนของการพยาบาลกับผู้ป่วย อัตราการขาดงาน สิ่งเหล่านี้เกี่ยวข้องกับคุณภาพการพยาบาล

- 2) การตรวจสอบกระบวนการ (Process audit) เป็นการตรวจสอบกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงที่ดำเนินการโดยผู้ให้บริการ รวมถึงการปฏิบัติทางจิตสังคม เช่นการสอนการเป็นที่ปรึกษา

การจัดการดูแลทางด้านร่างกาย รวมทั้งกิจกรรมทางด้านสหสาขาวิชา (Interdisciplinary) การตรวจสอบนี้ใช้การสังเกต การตรวจสอบรายงาน การบันทึกภายหลังให้การดูแล

3) การตรวจสอบผลลัพธ์ (Outcome audit) เป็นการตรวจสอบผลที่ได้รับจากกิจกรรมที่ให้แก่ผู้ป่วย โดยประเมินการเปลี่ยนแปลงอาการ อาการแสดง ทั้งร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยภายหลังได้รับการพยาบาล รวมทั้งความรู้ ทักษะ ทักษะ ความพึงพอใจ และความร่วมมือในการรักษา การตรวจสอบนี้ใช้วิธีสังเกต การสัมภาษณ์ผู้ป่วย การสอบถามความพึงพอใจ และการตรวจสอบบันทึกทางการแพทย์

จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ(2543) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องชี้วัดคุณภาพใน ระดับโรงพยาบาล (Hospital quality indicators) ทั้งด้านโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ โดยได้เสนอชุดเครื่องชี้วัดคุณภาพสำหรับโรงพยาบาลในโครงการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital accreditation) ไว้เป็น 2 ชุด ได้แก่ เครื่องชี้วัดคุณภาพกลุ่มแนะนำ และเครื่องชี้วัดกลุ่มตัวเลือก

ชุดที่ 1 เครื่องชี้วัดคุณภาพกลุ่มแนะนำ ที่ทุกโรงพยาบาลสามารถนำไปใช้ดำเนินการ ได้มีจำนวน 22 ตัวชี้วัด จำนวนตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ มี 14 รายการ คือ

- 1) อัตราการตายรวมของผู้ป่วยในโรงพยาบาล
- 2) อัตราการตายของผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด
- 3) อัตราการตายของเด็กแรกเกิด
- 4) อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- 5) อัตราการติดเชื้อหลังผ่าตัด
- 6) อัตราการเกิดการแพ้ยา
- 7) อัตราการเกิดปฏิกิริยาจากการให้เลือด
- 8) อัตราการรับกลับเข้าโรงพยาบาลภายใน 28 วัน
- 9) อัตราการผ่าตัดซ้ำในการอยู่โรงพยาบาลครั้งเดียวกัน
- 10) อัตราเด็กเกิดน้ำหนักน้อยในหญิงฝากครรภ์ที่โรงพยาบาล
- 11) อัตราการพึงพอใจของผู้ป่วยนอก
- 12) อัตราการพึงพอใจของผู้ป่วยใน
- 13) อัตราการผ่าคลอด
- 14) อัตราความผิดปกติของการตรวจ CT scan ใน

ผู้ป่วยที่เจ็บศีรษะ

ชุดที่ 2 เครื่องชี้วัดคุณภาพของการให้บริการ ประกอบด้วยตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ จำนวน 3 รายการ ได้แก่

- 1) ความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพของผู้ป่วย

2) อัตราข้อร้องเรียนของผู้รับบริการ

3) อัตราการไม่สมัครใจของผู้ป่วยใน

กฤษดา แสงวดี และคณะ (2547) ได้พัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล เพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินคุณภาพของการบริการพยาบาล และนำผลการวัดและการประเมินนี้ไปใช้ในการบริหารจัดการและการปรับปรุงกระบวนการทำงาน โดยใช้การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพตามกรอบแนวคิดของ Donabedian (1980) ในการวัดคุณภาพทั้งด้านโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ โดยจำแนกตัวชี้วัดคุณภาพเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับบริการพยาบาล มี 12 รายการ คือ 1) อัตราตายรวมของผู้ป่วยในโรงพยาบาล 2) อัตราตายของผู้ป่วยระหว่างผ่าตัด 3) อัตราตาย ของทารกแรกเกิด 4) อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล 5) อัตราการรับกลับเข้าโรงพยาบาลภายใน 28 วัน โดยไม่ได้วางแผน 6) อัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่า 2,500 กรัม ในมารดาที่ฝากครรภ์ในโรงพยาบาล 7) อัตราความสมบูรณ์ของเวชระเบียน 8) อัตราการพึงพอใจของผู้ป่วยนอก 9) อัตรา การพึงพอใจของผู้ป่วยใน 10) ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยของผู้ป่วยฉุกเฉิน 11) ระยะเวลาวันนอนเฉลี่ยของผู้ป่วยในโรงพยาบาล 12) อัตราการครองเตียง

กลุ่มที่ 2 ตัวชี้วัดผลลัพธ์ของบริการพยาบาล ที่ได้รับการกลั่นกรอง คัดเลือกให้เป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์ของบริการพยาบาลในระดับชาติ / นโยบาย ตามกรอบแนวคิด Outcomes model (Holzemer, 1994) จำนวน 10 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การผสมผสานอัตรากำลัง 2) จำนวนชั่วโมงการพยาบาลต่อวันผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาล 3) ความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรทางการพยาบาล 4) อัตราการเกิดแผลกดทับในโรงพยาบาล 5) อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล 6) ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล 7) อัตราการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ 8) อัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล ภายใน 28 วัน โดยไม่ได้วางแผน 9) ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วย 10) ระยะเวลาวันนอนเฉลี่ยของผู้ป่วยในโรงพยาบาล

สุภารัตน์ ไวยชีตา (2551) กล่าวถึงคุณภาพตัวชี้วัดที่สำคัญทางคลินิกในไอซี ยู เด็กครอบคลุมมิติคุณภาพบริการของ IOM ซึ่งได้กำหนดมิติคุณภาพในผู้ป่วยเด็กไว้ 6 องค์ประกอบได้แก่ Safe, Effective, Patient-centered, Timely Efficient, Equitable โดยมีความปลอดภัยเป็นองค์ประกอบแรกที่มีความสำคัญมากที่สุด และเป็นสิ่งที่กำหนดตัวชี้วัดหลักของระบบบริการสุขภาพที่จะต้องทำให้สำเร็จตามเป้าหมาย จึงจะทำให้อีก 5 องค์ประกอบที่เหลือประสบความสำเร็จ ได้ ซึ่งสุภารัตน์ ไวยชีตา ได้กำหนดตัวชี้วัดคุณภาพทางคลินิกที่สำคัญของหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดคุณภาพทางคลินิกที่สำคัญในหอผู้ป่วยวิกฤตเด็ก

มิติคุณภาพ	ตัวชี้วัด
1. ความเสี่ยง	อุบัติการณ์ของ ETT เลื่อนหลุด
2. ความเสี่ยงและประสิทธิผล	การติดเชื้อเฉพาะตำแหน่ง Central venous catheter Ventilator associated pneumonia การติดเชื้อจากการคาสายสวนปัสสาวะ
3. ประสิทธิภาพ	Early management of severe sepsis/ septic shock
5. ความปลอดภัยและความเสี่ยง	Medication errors
6. ความเสี่ยง	อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการทำ หัตถการต่างๆ (invasive procedure)
7. ความเสี่ยงและประสิทธิภาพ	อัตราการรับผู้ป่วยกลับเข้าภายใน 24 ชั่วโมง ภายหลังย้ายออกจาก ICU
8. ความเสี่ยงและการให้บริการ	การผูกมัดผู้ป่วยที่เหมาะสม
9. ความเสี่ยง ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ	อัตราการตายของผู้ป่วยในหน่วยงาน
10. ความเสี่ยง ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ	อัตราการเกิดแผลกดทับ
11. ความปลอดภัยและความเสี่ยง	อัตราการพลัดตกหกล้ม
12. การดูแลอย่างเป็นองค์รวม (ทุกมิติคุณภาพ)	อัตราความพึงพอใจของผู้ป่วย/ครอบครัวต่อ บริการที่ได้รับ
13. การดูแลอย่างเป็นองค์รวม (ทุกมิติคุณภาพ)	อัตราการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและ ครอบครัวในรายที่สิ้นหวัง/ผู้ป่วยระยะ สุดท้าย

สำนักงานพยาบาล กรมการแพทย์ (2551) กำหนดเกณฑ์ชี้วัดคุณภาพการพยาบาล
ผู้ป่วยหนักมิติ ด้านคุณภาพการให้บริการพยาบาล ไว้ดังนี้

1. ความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ

1.1 จำนวนอุบัติการณ์การระบุดัวผู้ป่วยผิดคน

1.2 จำนวนอุบัติการณ์การรักษาพยาบาลผู้ป่วยผิดคน

1.3 จำนวนอุบัติการณ์ความผิดพลาด ในการบริหารยา (Drug Administration

Error)

- 1.4 จำนวนอุบัติการณ์ความผิดพลาดในการให้เลือด และ/หรือส่วน อุบัติการณ์ประกอบของเลือด
- 1.5 จำนวนอุบัติการณ์การพลัดตกหกล้ม
- 1.6 จำนวนอุบัติการณ์ผู้ป่วยบาดเจ็บจากการจัดทำ การผูกยึด การใช้ อุปกรณ์และเครื่องมือ
- 1.7 อัตราการเกิดแผลกดทับของผู้ป่วย
- 1.8 อัตราการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ
- 1.9 อัตราการติดเชื้อที่ปอดจากใช้เครื่องช่วยหายใจ
2. จำนวนอุบัติการณ์การย้ายผู้ป่วยกลับ 3 วัน ในแต่ละเดือน
3. การร้องเรียนของผู้ใช้บริการ
 - 3.1 จำนวนข้อร้องเรียนเกี่ยวกับสิทธิพยาบาล ผู้ใช้บริการ
 - 3.2 จำนวนข้อร้องเรียนเกี่ยวกับ พฤติกรรมบริการของบุคลากร เกี่ยวกับพฤติกรรมบริการของทางการพยาบาล
 - 3.3 ร้อยละของการแก้ไขและ/หรือตอบกลับข้อร้องเรียนของผู้ใช้ บริการ
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ
5. ร้อยละความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้

การพัฒนาตัวชี้วัดในการประเมินคุณภาพการพยาบาลที่ได้กล่าวมาข้างต้นส่วนใหญ่เป็นการประเมินคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลทั่วไป ซึ่งยังไม่มีเฉพาะเจาะจง การกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลเฉพาะโรค หรือระบบต่างๆ จะเป็นการประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วยที่ไวต่อการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งจะเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม และเฉพาะเจาะจงมากขึ้น (Moorhead, et al., 2013) ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล สำหรับผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหา ระบบทางเดินหายใจ จากการศึกษาครั้งนี้ เป็นการกำหนดผลลัพธ์การพยาบาลที่สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดที่จะเป็นแนวทางการประเมินผลลัพธ์การพยาบาลเฉพาะระบบที่เป็นรูปธรรมชัดเจน ช่วยให้มีการประเมินคุณภาพและหาแนวทางแก้ไขได้ตรงจุดมากขึ้น เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนามาตรฐานด้านผลลัพธ์การพยาบาล ตลอดจนการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ได้

6.3 แนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก

ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กจากมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มาตรฐานการพยาบาลเด็ก และตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางการพยาบาล ได้ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก 8 ด้าน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กจากการทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก	Moorhead, et al. (2013)	Ball, J.W. et al. (2010)	เกศรา เสงงาม (2551)	สมหญิง ไควศวนนท์ (2551)	สภารัตน์ ไวยชีตา (2551)	ดลิต สถาพร (2554)	NDNQI (2010)	ฉัตรดา ชัยศกมมงคลลาภ (2551)	ขวัญฤทัย พันธ (2555)	วิภา จีระแพทย์ (2555)	อมาพร สัทศันวรรณช (2551)
1.ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ							✓				
1.1 อัตราการติดเชื้อจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		
1.2 อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบหายใจ			✓	✓							
1.3 อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด				✓	✓	✓	✓		✓		
1.4 อัตราการเกิดภาวะปอดแฟบ			✓	✓					✓		
1.5 อัตราการเกิดภาวะ ปอดแตก			✓	✓					✓		
1.6 อัตราการเกิดผลข้างเคียงที่รุนแรงจากการใช้ยาระบบหายใจ	✓	✓			✓	✓				✓	
2.ด้านประสิทธิภาพการพยาบาล											
2.1 จำนวนผู้ป่วยระบบหายใจที่ได้รับการจำหน่าย		✓									
2.2 อัตราการรอด	✓	✓	✓	✓							
2.3 จำนวนวันนอน					✓	✓	✓				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาล ระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก	Moorhead, et al (2013)	Ball, J.W. et al. (2010)	เกศรา เสงงาม (2551)	สมหญิง โคสวนนท์ (2551)	สุภารัตน์ ไวยชีตาและคณะ	ดลิต สสภาพร (2554)	NDNQI (2010)	ธิตดา ชัยสมมงคผลลาภ (2551)	ขวัญเกทัย พันธ (2555)	วิภา จีรแพทย์ (2555)	อมภาพร สัทศักรนช (2551)
2.4 อัตราการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่						✓			✓		
2.5 อัตราการกลับเข้ารักษาซ้ำใน 48 ชม.					✓	✓					
3. ด้านสมรรถภาพการทำงานของ ระบบหายใจ	✓	✓	✓	✓					✓		
3.1 สัญญาณชีพและค่าความอิ่มความ ตัวของออกซิเจนปกติ	✓	✓	✓	✓							
อัตราหายใจ											
20-40 ครั้ง/นาที (อายุ 1-2 ปี)		✓	✓	✓							
20-30 ครั้ง/นาที (อายุ 3-5 ปี)			✓	✓							
อัตราการเต้นของหัวใจ แบ่งตามอายุ											
90-120 (อายุ 1-2 ปี)	✓	✓	✓	✓							
80-120 (อายุ 3-5 ปี)											
ความดันโลหิต(Systolic) แบ่งตามอายุ	✓	✓	✓	✓							
80-100 มมปรอท.(อายุ 1-2 ปี)											
80-110 มมปรอท. (อายุ 3-5 ปี)											
ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน $\geq 95\%$	✓	✓	✓	✓							

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาล ระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก	Moorhead, et al (2013)	Ball, J.W. et al. (2010)	เกศรา เสงงาม (2551)	สมหญิง โคควานนท์ (2551)	สมารัตน์ ไวยชีตาและคณะ (2551)	ดลิต สถาพร (2554)	NDNQI (2010)	ธิดา ชัยสมมงคลลาภ (2551)	ขวัญฤทัย พันธุ์ (2555)	วีณา จีระแพทย์ (2555)	อมภาพร สาทศน์วณิช (2551)
3.2 ค่าก๊าซในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ การหายใจปกติ	✓	✓	✓	✓				✓			
3.3 ลักษณะการหายใจปกติ ไม่มีเสียงหายใจที่ผิดปกติ ไม่หายใจทางปาก ไม่มีอกบวม ไม่มีปีกจมูกบาน ไม่ใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ	✓	✓	✓	✓				✓			
4.การขับเสมหะมีประสิทธิภาพ ปริมาณเสมหะลดลง ผู้ป่วยเด็กนอนหลับได้ดี	✓	✓	✓	✓				✓			
4.1 ไม่เขียว(cyanosis)	✓	✓	✓	✓				✓			
4.2 ระดับความรู้สึกตัวดี	✓	✓	✓	✓							
5. ด้านความสุขสบาย				✓	✓						
5.1 ความสุขสบายด้านร่างกาย											
5.2 ความสุขสบายทางด้าน สิ่งแวดล้อม				✓	✓						

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาล ระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก	Moorhead, et al (2013)	Ball, J.W. et al. (2010)	เกศรา เสงี่ยม (2551)	สมหญิง ไควศวนนท์ (2551)	สภารัตน์ ไวยชีตาและคณะ	ดลิต สสภาพร (2554)	NDNQI (2010)	ธิดา ชัยสมมกคณา (2551)	ขวัญฤทัย พันธุ์ (2555)	วิณา จีระแพทย์ (2555)	อมพร สัตตวรณช (2551)
5.3 ความสุขสบายด้านจิตสังคม และจิตวิญญาณ				✓	✓						
6. ด้านความสมดุลของสารน้ำและ เกลือแร่ในร่างกาย	✓	✓	✓	✓							✓
6.1 สุขภาวะช่องปาก											
6.2 ผิวหนังชุ่มชื้น	✓	✓	✓	✓							
6.3 ค่าเกลือแร่ในร่างกายอยู่ใน เกณฑ์ปกติ	✓	✓	✓	✓							✓
7. ด้านความสามารถในการเผชิญ ปัญหาของครอบครัว			✓	✓							
7.1 ครอบครัวแสดงบทบาทของ ตนเองได้อย่างเหมาะสม											
7.2 ครอบครัวสามารถดูแลผู้ป่วย ได้ตามความเหมาะสม		✓	✓	✓							
7.3 ครอบครัวสามารถตัดสินใจใน การรักษาร่วมกับทีมสุขภาพได้		✓	✓	✓							
7.4 ครอบครัวสามารถจัดระบบ ชีวิตประจำวันได้เหมาะสม		✓	✓	✓							

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาล ระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก	Moorhead, et al (2013)	Ball, J.W. et al. (2010)	เกตุรา เสงี่ยม (2551)	สมหญิง โคความนธ์ (2551)	สภารัตน์ ไวยชีตาและคณะ	ดลิต สถาพร (2554)	NDNQI (2010)	รัตนา ตัญเศมมงคล (2551)	ศุภณัฐย์ พันธ์ (2555)	วีณา จีระแพทย์ (2555)	อมพร สัตย์นรินทร์ (2551)
7.5 ครอบครัวมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วยเด็ก สัมพันธภาพที่ดีระหว่างครอบครัว ผู้ป่วยและผู้ดูแล	✓	✓	✓	✓							
8. ด้านความพึงพอใจของ											
ครอบครัว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
8.1 อัตราความพึงพอใจของครอบครัวต่อบริการพยาบาลโดยรวม											
8.2 อัตราความพึงพอใจของครอบครัวต่อการให้ข้อมูล							✓	✓			
8.3 อัตราความพึงพอใจของครอบครัวต่อการจัดการความเจ็บปวดผู้ป่วยเด็กขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ							✓	✓			
8.4 อัตราความพึงพอใจของครอบครัวต่อการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยเด็กและครอบครัว							✓				

7. การวิจัยเทคนิคเดลฟาย

7.1 ความเป็นมาของการวิจัยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)

เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi technique) เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเชิงอนาคต ซึ่งพัฒนาขึ้นเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 1950 โดย Olaf Helmer และ Norman Dalkey โดยเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยของบริษัท Rand Cooperation ในการระดมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการพยากรณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอนาคต (Gracht, 2012) เป็นการสรุปมติข้อค้นพบจากการระดมความคิดเห็นหรือการตัดสินใจเหตุการณ์ในอนาคตของผู้ที่เกี่ยวข้องหรือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อศึกษาแนวโน้มของเหตุการณ์ในอนาคต ความเป็นไปได้ หรือทำนายเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่ตรงหรือใกล้เคียงกับความเป็นจริงในอนาคตมากที่สุด โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้มุมมองความคิดเห็น ซึ่งผู้เชี่ยวชาญนั้นต้องเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ มีความรอบรู้ และมีประสบการณ์ในเรื่องที่ศึกษาวิจัยอย่างแท้จริง โดยใช้เทคนิคการสื่อสารระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยขอให้ผู้เชี่ยวชาญคาดการณ์แนวโน้มในอนาคตภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญไม่ต้องเผชิญหน้ากัน เป็นการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ โดย ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาสังเคราะห์และสรุป จากนั้นนำข้อมูลที่ได้กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา แล้วผู้วิจัยนำข้อมูลกลับมาวิเคราะห์และป้อนกลับข้อมูลด้วยค่าสถิติ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคำตอบของตนเองใหม่อีกครั้งโดยเปรียบเทียบกับกลุ่ม หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลกลับมาวิเคราะห์และสรุปใหม่ ซึ่งเรียกว่ากระบวนการทำซ้ำ (Iterative process) การเก็บข้อมูลนั้นประมาณ 2-3 รอบ เพื่อให้ได้คำตอบที่เป็นฉันทามติ (Consensus) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อกกรอง (Refine) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2546) ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร (2553) กล่าวว่า การวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย เป็นเทคนิคการวิจัย เพื่อศึกษาแนวโน้ม สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ต่างๆ ในอนาคต โดยการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรอบรู้และมีประสบการณ์ เกี่ยวกับปัญหาการวิจัยที่ศึกษาอย่างแท้จริง รวมทั้งเป็นผู้ที่ตระหนักถึงความสำคัญและมีความสนใจในปัญหาการวิจัยที่ผู้วิจัยศึกษา ตลอดจนเป็นผู้ที่ยินดีให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามจนครบทุกขั้นตอน

ชนิตา รักษ์พลเมือง (2553) กล่าวว่า การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เป็นการทำนายเหตุการณ์ หรือความเป็นไปในอนาคต โดยอาศัยฉันทามติ (Consensus) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นแนวคิดหรือการพยากรณ์เหตุการณ์ในอนาคต ซึ่งข้อสรุปจากฉันทามติของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สามารถนำไปเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในด้านนั้นๆ ได้

7.2 กระบวนการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique)

7.2.1 กำหนดปัญหาที่จะศึกษา ปัญหาที่จะวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายควรเป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอน และสามารถวิจัยปัญหาได้จากการให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ เป็นผู้ตัดสินใจ หรือหาข้อสรุปและแนวโน้มที่เป็นไปได้ ซึ่งปัญหาการวิจัยส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องในอนาคต เป็นการพยากรณ์หรือคาดการณ์สิ่งที่อาจเกิดขึ้น ประเด็นปัญหาควรจะนำไปสู่การวางแผน และการกำหนดนโยบายต่างๆในอนาคต ซึ่งการกำหนดปัญหาการวิจัยนั้นมีความสัมพันธ์กับการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากการกำหนดประเด็นที่ชัดเจน จะทำให้สามารถคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์เหล่านั้นได้อย่างแท้จริง

7.2.2 คัดเลือกและกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญหรือมีความรู้ในประเด็นที่ต้องการศึกษาอย่างแท้จริง จะทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ทั้งนี้การคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นหลัก และต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ความสามารถ ความร่วมมือ และจำนวนของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญ ควรเลือกผู้มีความรู้ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ มีความเข้าใจในเรื่องที่จะศึกษาเป็นอย่างดีและสนใจในเรื่องที่ต้องการศึกษา เช่น จำนวนผลงานทางวิชาการ จำนวนประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในสาขาที่ต้องการศึกษา เพื่อให้ผลการวิจัยมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจึงต้องชัดเจนและเหมาะสม (Keeney, et al., 2011)

2) ความร่วมมือของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความยินดี เต็มใจ ตั้งใจและสละเวลาในการตอบแบบสอบถามซ้ำหลายรอบ

3) จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัย ขึ้นกับลักษณะกลุ่ม ประเด็นและระยะเวลาในการศึกษา (Keeney, et al., 2011) ในการศึกษาของ (Macmillan, 1971 อ้างถึงใน เกษม บุญอ่อน , 2522) เกี่ยวกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในเทคนิคเดลฟาย พบว่าหากมีผู้เชี่ยวชาญ ตั้งแต่ 17 คน ขึ้นไป อัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อน (Error) จะมีน้อยลงมาก จำนวนผู้เชี่ยวชาญจึงไม่ควรต่ำกว่า 17 คน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การลดลงของความคลาดเคลื่อนและจำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	การลดลงของความคลาดเคลื่อน (Error reduction)	ความคลาดเคลื่อนลดลง (Net change)
1-5	1.20-0.70	0.50
5-9	0.70-0.58	0.12
9-13	0.58-0.54	0.04
13-17	0.54-0.50	0.02
17-21	0.50-0.48	0.04
21-25	0.48-0.46	0.02
25-29	0.46-0.44	0.02

ที่มา: Macmillan, T.T., The Delphi technique อ้างใน ชนิตา รัชกุลพลเมือง. (2553). การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย, หน้า 65

นอกจากการกำหนดจำนวนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแล้ว ในขั้นตอนนี้การเตรียมผู้เชี่ยวชาญเป็นขั้นตอนที่สำคัญ ซึ่งผู้วิจัยต้องมีการติดต่อผู้เชี่ยวชาญเป็นการส่วนตัว และเป็นรายบุคคล โดยอธิบายถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาและประโยชน์ของงานวิจัย เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตระหนักถึงความสำคัญ ของการเลือกใช้เทคนิคนี้ อีกทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เชี่ยวชาญในการเตรียมข้อมูลและแนวคิด ทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2533)

7.2.3 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล(ชนิตา รัชกุลพลเมือง, 2553) เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยแบบเดลฟายเทคนิคนี้ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างน้อย 3 รอบ และ ในแต่ละรอบจะมีความเฉพาะดังนี้

รอบที่ 1 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามโดย ผู้วิจัยนำกรอบมโนทัศน์ของการวิจัยเบื้องต้นมาสร้างเป็นแบบสอบถาม กิ่งโครงสร้างปลายเปิดและถามอย่างกว้างๆให้ครอบคลุมประเด็นปัญหาที่วิจัย เพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญและผู้เชี่ยวชาญสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ รวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ หรือการสัมภาษณ์โดยการเผชิญหน้า ขณะสัมภาษณ์ผู้วิจัยสรุปข้อมูลให้ผู้เชี่ยวชาญฟังเป็นช่วงๆ เพื่อทวนสอบความถูกต้องของข้อมูล และให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถแก้ไขสำนวนหรือใจความเนื้อหาได้ ซึ่งเรียกเทคนิคนี้ว่า การสรุป

สะสม (Cumulative summarization technique) ซึ่งจะทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ มีความตรง (Validity) และมีความเที่ยง (Reliability)

รอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกคนในรอบแรก นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตัดข้อมูลซ้ำซ้อนออก รวบรวมข้อความเข้าด้วยกันใช้ข้อความที่ครอบคลุมรายการทั้งหมด โดยคงความหมายเดิมของผู้เชี่ยวชาญไว้ แม้ว่าแนวโน้มของคำตอบบางข้อจะเป็นความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญบางคนก็ตาม ผู้วิจัยต้องให้ความเคารพและเชื่อถือในความเชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญนั้นๆ ซึ่งหากแนวโน้มของคำตอบนั้นไม่มีความเป็นไปได้เมื่อเก็บข้อมูลในรอบต่อไป ข้อมูลนั้นก็จะถูกออกไป แต่ถ้าข้อมูลนั้นมีความสำคัญและมีความเป็นไปได้ อาจได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญคนอื่นๆ ซึ่งถือเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้วิจัยจะแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญลงมติจัดลำดับความสำคัญของแต่ละข้อในรูปมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จากสำคัญมากที่สุดถึง สำคัญน้อยที่สุด พร้อมทั้งให้เหตุผลของคำถามแต่ละข้อในตอนท้าย และถ้ามีคำถามไม่ชัดเจน หรือมีความคิดเห็นว่าคุณควรแก้ไขสำนวน สามารถเขียนคำแนะนำได้ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ คำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อรายการในแต่ละข้อ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพิจารณาสร้างแบบสอบถามในรอบที่ 3 ต่อไป (ชนิตา รักษ์พลเมือง, 2553; Keeney, et al., 2011)

รอบที่ 3 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามใหม่โดยปรับปรุงและพัฒนาจากการวิเคราะห์ข้อมูลในแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยพิจารณาจากค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) หากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่าน้อย แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกัน แต่หากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่ามาก แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่สอดคล้องกัน ยังไม่สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ต้องมีสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยใช้ข้อความเดียวกับแบบสอบถามรอบที่ 2 แต่เพิ่มตำแหน่งมัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญตอบลงในแบบสอบถามฉบับที่ 3 และอาจมีการปรับสำนวนภาษาใหม่ แต่ยังคงความหมายเดิมตามคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 แล้วส่งกลับให้ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นๆ ตอบอีกครั้งโดยผู้เชี่ยวชาญจะเห็นความเหมือนและแตกต่างระหว่างคำตอบมัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของคำตอบที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด และพิจารณายืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ โดยเขียนเหตุผลสั้นๆ ในตอนท้ายของแต่ละข้อ แบบสอบถามในรอบนี้จะส่งให้เฉพาะผู้ที่ตอบและส่งคืนแบบสอบถามรอบที่ 2 เท่านั้น แล้วนำแบบสอบถามกลับมาวิเคราะห์ข้อมูล และหาค่า มัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ใหม่ ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูล ในรอบที่สอบ 3 นี้ มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นการยืนยันคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในประเด็นคำถามเดิม ผู้วิจัยต้องมีความรอบคอบ และไม่มีอคติในการวิเคราะห์ข้อมูล หากคำตอบที่

ได้มีการกระจายของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำเป็นต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบต่อไป อีก เพื่อให้ได้คำตอบที่เป็นฉันทามติของกลุ่ม

เนื่องจากรูปแบบการวิจัยที่ผู้เชี่ยวชาญต้องตอบแบบสอบถามซ้ำหลายรอบ ในการวิจัยโดยใช้ เทคนิคเดลฟายนี้ จึงมักมีปัญหาในรอบที่ 2 และรอบถัดไป ซึ่งจำนวนผู้เชี่ยวชาญ อาจลดลง ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยต้องมีการติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเป็นระยะ และติดต่อขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญทุกครั้งที่ส่งแบบสอบถาม นอกจากนี้การเว้นระยะในการตอบแบบสอบถามไปยังผู้เชี่ยวชาญแต่ละรอบไม่ควรทิ้งระยะเวลานานเกินไป โดยทั่วไป 7-10 วัน (Keeney, et al., 2011) และควรทวงถาม หากนานกว่านี้ เนื่องจากอาจทำให้ขาดความต่อเนื่องในความคิด ผู้ตอบล้มเหลวที่ตอบในรอบที่ผ่านมา หรืออาจเกิดเหตุการณ์บางอย่างที่ทำให้ไม่แน่ใจในคำตอบ หรืออาจหมดความสนใจที่จะตอบแบบสอบถามได้ (ทองสง่า ผ่องแผ้ว, 2548)

7.2.4 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย หลังจากได้รับข้อมูลมาครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยควรมีความรอบคอบในการพิจารณาวิเคราะห์คำตอบที่ได้รับในแต่ละรอบ และให้ความสำคัญกับคำตอบที่ได้รับอย่างเท่าเทียมกัน วางตัวเป็นกลางไม่ลำเอียง หรือนำความคิดเห็นส่วนตัวไปพิจารณาตัดสิน เพราะจะทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อนได้ ซึ่งหากพบว่าคำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันหรือเป็นเอกฉันท์ สามารถยุติการวิจัยได้ แต่หากคำตอบยังมีการเปลี่ยนแปลงและไม่เป็นเอกฉันท์ ต้องส่งแบบสอบถามไปในรอบต่อไปจนกว่าจะได้คำตอบที่เป็นเอกฉันท์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย คือ สถิติที่ใช้วัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Central tendency) ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) และสถิติการกระจาย ได้แก่ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ซึ่งค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ยอมรับได้ว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 และมีการเปลี่ยนแปลงคำตอบของผู้เชี่ยวชาญไม่เกินร้อยละ 15 (Gracht, 2012) หรือพิจารณาจากระดับความคิดเห็นที่เป็นฉันทามติ (Consensus level) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ที่ให้ความสำคัญในระดับมาก-มากที่สุด มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ถือว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (Keeney, et al., 2011) การเขียนสรุปข้อมูล ควรเขียนด้วยภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย ไม่ควรใช้ภาษาทางวิชาการมากเกินไป และครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย

7.3 การพิจารณาใช้เทคนิคเดลฟายในการวิจัย

การเลือกใช้เทคนิคเดลฟายในการวิจัย ต้องคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของการวิจัย เทคนิคนี้ อาทิเช่น ความเป็นนิรนาม การถามย้ำคำตอบที่คลุมเครือปฏิบัติย้อนกลับ การพิจารณาตอบสนองเชิงสถิติ และไม่มีข้อจำกัด(Linstone and Turroff, 1975)

7.3.1 ความเป็นนิรนาม (Anonymity) หมายถึง การที่ผู้เชี่ยวชาญไม่ทราบว่าใครบ้างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มและไม่ทราบความคิดเห็นในประเด็นที่ศึกษาของผู้อื่น จึงไม่เกิดการถูก

ครอบงำทางความคิดหรือคล้อยตามความคิดเห็นจากผู้ที่มีบุคลิกภาพเหนือกว่า หรือวิธีการแสดงออกที่เหนือกว่า ทำให้ความคิดของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้นำหนักที่เท่าเทียมกันและมีอิสระในความคิดของตนเอง

7.3.2 การถามย้ำคำตอบที่ควบคุมปฏิกริยาย้อนกลับ (Interaction with controlled feedback) เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ประกอบด้วยการถามย้ำแบบคำถาม ใช้ข้อมูลซึ่งควบคุมปฏิกริยาย้อนกลับของผู้ตอบได้ และถามด้วยแบบสอบถามเดิมต่อเนื่องกันไป ข้อดีคือผู้เชี่ยวชาญสามารถทบทวน กลับกรองคำตอบทุกขั้นตอนอย่างละเอียด และแก้คำตอบใหม่เพื่อสนับสนุนหรือขัดแย้งกับความสอดคล้องของกลุ่มได้ ปฏิกริยาย้อนกลับจากกลุ่มจะสามารถชักจูงให้ผู้ตอบกลับมาพิจารณาคำตอบที่ตอบไปแล้วใหม่ ทำให้สามารถแก้ไขข้อบกพร่อง หรือสิ่งที่มองข้ามในการพิจารณาครั้งก่อน

7.3.3 การพิจารณาปฏิกริยาตอบสนองเชิงสถิติ (Statistical group response) ผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมในการวิจัย จะต้องตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยกำหนดทุกขั้นตอน คำถามแต่ละข้อในแบบสอบถาม จะทำให้กลุ่มแสดงความคิดเห็นออกมาในรูปของมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scales) แล้วแต่ความเหมาะสม ซึ่งในงานวิจัยนี้เลือกแบบ ตั้งแต่ 5 ถึง 1 หมายถึง ระดับความสำคัญมากที่สุด จนถึงระดับความสำคัญน้อยที่สุดหรือไม่สำคัญ เพื่อหาค่า มัชยฐาน ที่แสดงถึงคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนนั้นมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มมากน้อยเพียงไร และระบุในแบบสอบถามรอบถัดไป การใช้วิธีทางสถิติเข้าช่วยในการจัดกระทำกับคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จะช่วยลดการกระจายของคำตอบของกลุ่ม และยังเป็นการยืนยันความคิดเห็นในคำตอบรอบสุดท้ายของทั้งกลุ่มเป็นตัวแทนความคิดเห็นของสมาชิกทั้งหมดในกลุ่ม

7.3.4 ไม่มีข้อจำกัด ทั้งในจำนวนผู้เชี่ยวชาญ สภาพภูมิศาสตร์หรือเวลาเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนการดำเนินการไม่ยากนัก ได้ผลรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ

ในการสร้างตัวชี้วัดทางการพยาบาลนี้ ไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัวว่าควรใช้วิธีการใด เพราะมีสิ่งที่ต้องพิจารณาหลายประการ เช่น ประโยชน์ในการนำไปใช้ ลักษณะของตัวแปรที่นำมากำหนดเป็นตัวชี้วัด ซึ่งในบางครั้งอาจใช้หลายวิธีผสมกัน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ และจากข้อจำกัดในเรื่องของเวลา งบประมาณ การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดการศึกษาและสร้างตัวชี้วัดตามหลักการนิยามเชิงทฤษฎี โดยการทบทวนทฤษฎี ตำรา เอกสารต่างๆ และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้วยการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เพื่อสำรวจหาฉันทามติจากผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วย ในกลุ่มผู้บริหารการพยาบาล ผู้ปฏิบัติการพยาบาล อาจารย์พยาบาล และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง หาค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล และความสอดคล้องในความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยนำเสนอวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล ดังนี้

จุฑาภรณ์ นันทจินดา (2546) ศึกษาการพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ และประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ กลุ่มตัวอย่างคือผู้เชี่ยวชาญ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย ใช้รูปตามการพัฒนาตัวชี้วัด ผลการศึกษาพบว่า ตัวชี้วัดคุณภาพด้านโครงสร้างประกอบด้วย คณะกรรมการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล นโยบาย/วิธีการ/มาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การจัดหอผู้ป่วย มาตรฐาน/แนวทางการปฏิบัติ/คู่มือการป้องกันและการควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้านกระบวนการประกอบด้วย การประชุมของคณะกรรมการ การดำเนินงานตามนโยบาย /วิธีการ/มาตรฐานในด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ การจัดสรรงบประมาณด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การจัดสภาพแวดล้อม การปฏิบัติตามมาตรฐาน/แนวทาง/คู่มือการปฏิบัติการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ด้านผลลัพธ์ประกอบด้วย อุบัติการณ์ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

ศิริพร เจริญพงศ์นรา (2549) ศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาล สำหรับผู้ป่วยกลุ่มอาการหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน โดยใช้กรอบแนวคิด NOC และเทคนิควิจัยแบบเดลฟาย เทคนิค กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน จำนวน 21 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารการพยาบาล ผู้ปฏิบัติการพยาบาล อาจารย์พยาบาลและแพทย์เฉพาะทาง ผลการวิจัยพบว่า ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มอาการหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่มีประสบการณ์มีความคิดเห็นร่วมกัน ประกอบด้วย ตัวชี้วัดผลลัพธ์คุณภาพการพยาบาล 60 รายการ เป็นตัวชี้วัดที่มีความสำคัญระดับมากที่สุด 42 รายการ และสำคัญระดับมาก 18 รายการ จำแนกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มสุขภาพการทำหน้าที่ของร่างกาย กลุ่มสุขภาพสรีรวิทยา กลุ่มสุขภาพจิตสังคม กลุ่มความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มการรับรู้สุขภาพ กลุ่มสุขภาพครอบครัว ผลการประเมินความเป็นไปได้ในการนำตัวชี้วัดไปใช้ผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับมากขึ้นทุกรายการ

สุภาพร ครุทสอน (2549) ศึกษา การวิเคราะห์ตัวประกอบตัวชี้วัดความปลอดภัยของผู้ป่วยในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐ กรุงเทพมหานคร โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบกลุ่มตัวอย่าง คือพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการทำงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 2 ปีขึ้นไป จำนวน 429 คน ผลการวิจัยพบว่า ตัวประกอบตัวชี้วัดความปลอดภัยของผู้ป่วยในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย 10 ตัวประกอบ อธิบายด้วย 67 ตัวแปร มีค่าความแปรปรวนรวมคิดเป็นร้อยละ 63.77 โดยมีตัวประกอบดังต่อไปนี้ สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย มี

17 ตัวแปร จริยธรรมและสิทธิของผู้ป่วย มี 11 ตัวแปร การส่งต่อ มี 7 ตัวแปร การได้รับข้อมูลของผู้ป่วย มี 9 ตัวแปร อุปกรณ์ เครื่องมือและเวชภัณฑ์ มี 6 ตัวแปร การประเมินสภาพผู้ป่วย มี 5 ตัวแปร การดูแลระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วย 3 ตัวแปร การจัดพื้นที่ในการช่วยเหลือผู้ป่วย 3 ตัวแปร การคัดกรองผู้ป่วย 3 ตัวแปร และ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 3 ตัวแปร อโนชา สาระสิต (2550) ศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน โดยใช้กรอบแนวคิด NOC และเทคนิควิจัยแบบเดลฟายเทคนิค กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน จำนวน 20 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารการพยาบาล ผู้ปฏิบัติการพยาบาล อาจารย์พยาบาลและแพทย์เฉพาะทาง ผลการวิจัยพบว่า ตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์ทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน ประกอบด้วย ตัวชี้วัด 40 รายการ เป็นตัวชี้วัดที่มีความสำคัญระดับมากที่สุด 37 รายการ และสำคัญระดับมาก 3 รายการ จำแนกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มสุขภาพการทำหน้าที่ของร่างกาย กลุ่มสุขภาพสรีรวิทยา กลุ่มความรู้และพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มการรับรู้สุขภาพ กลุ่มสุขภาพครอบครัว ผลการประเมินความเป็นไปได้ในการนำตัวชี้วัดไปใช้ผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับมากขึ้นทุกรายการ

สุจิตรา ศรีรัตน์ และ จริยา สายวารี (2551) ศึกษาความต้องการและการได้รับการตอบสนองของมารดาผู้ป่วยเด็ก เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่าง คือมารดาผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษานหอผู้ป่วยวิกฤตเด็กโรงพยาบาลสงขลานครินทร์จำนวน 50 ราย พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมความต้องการและการได้รับการตอบสนองความต้องการของมารดาและการได้รับการตอบสนองของมารดาผู้ป่วยเด็กอยู่ในระดับสูงทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยรวมพบว่า ค่าความต้องการ ของมารดาสูงกว่าการได้รับการตอบสนองความต้องการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเด็ก และพบว่า ข้อมูลที่มารดาต้องการ ได้แก่ สภาพการเจ็บป่วยและอาการของผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ ต้องการทราบชื่อโรค สาเหตุที่ทำให้เกิดโรค ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการรักษาพยาบาลที่บุตรได้รับ เหตุผลการตรวจรักษา และผลการตรวจที่บุตรได้รับ นอกจากนี้ยังต้องการทราบผลกระทบจากการเจ็บป่วยต่อชีวิตและสุขภาพของบุตร

Maartje, et al. (2007) ศึกษาการพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการดูแลในหอผู้ป่วยหนัก โดยใช้กรอบแนวคิดระบบ พบว่า ตัวชี้วัดคุณภาพด้านโครงสร้างประกอบด้วย จำนวนชั่วโมงการเยี่ยมผู้ป่วย อัตราผู้ป่วยต่อพยาบาล นโยบายการป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา เครื่องวัดความพึงพอใจของครอบครัว ด้านกระบวนการประกอบด้วย จำนวนวันนอนในหอผู้ป่วยหนัก จำนวนวันใส่เครื่องช่วยหายใจ อัตราการครองเตียงในหอผู้ป่วยหนัก เปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสูงมากกว่า 8 mmol/L และต่ำกว่า 2.2 mmol/L ด้านผลลัพธ์ ได้แก่ อัตราการตาย จำนวนท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด และจำนวนอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ

Latour, J. M. (2009) ศึกษาการพัฒนาเครื่องมือการประเมินความพึงพอใจของครอบครัวในหอผู้ป่วย PICU โดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบในกลุ่มแพทย์และโรงพยาบาลระดับ ตติยภูมิ 8 แห่ง ประเทศเนเธอร์แลนด์ มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 520 คน พยาบาล 433 คน แพทย์ 87 คน ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบความพึงพอใจของครอบครัว ประกอบด้วย 6 ตัวประกอบ ได้แก่ ด้านการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการดูแล ด้านการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ด้านการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล ด้านการดูแลและการรักษา ด้านโครงสร้างหอผู้ป่วย ด้านการมีส่วนร่วมของครอบครัว และด้านทัศนคติของผู้ดูแล

Viviane, et al. (2010) ศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์ที่สัมพันธ์กับรูปแบบการหายใจที่มีประสิทธิภาพของผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด โดยใช้ผลลัพธ์การหายใจของการจำแนกผลลัพธ์การพยาบาล (NOC) ด้านระบบทางเดินหายใจ 3 กลุ่มได้แก่ การแลกเปลี่ยนก๊าซ การระบายอากาศ และทางเดินหายใจโล่ง จำนวน 26 ตัวชี้วัด จากพยาบาล 13 คนนำไปวัด ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด อายุต่ำกว่า 1 ปี ที่วินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด จำนวน 45 คน โดยใช้แบบวัด likert scale 5 ระดับ ผลการศึกษาพบว่าตัวชี้วัดที่สัมพันธ์กับด้านการระบายอากาศ ได้แก่ ออกบูมหายใจหอบเหนื่อย การขยายของปอดสองข้างไม่เท่ากัน เสียงหายใจผิดปกติ และหายใจทางปาก ด้านการแลกเปลี่ยนก๊าซ ได้แก่ ภาวะเขียว ง่วงซึม ออกซิเจนปลายนิ้ว ด้านทางเดินหายใจโล่ง ได้แก่ หายใจขัด และการไอ

Senarath, U. (2011) ศึกษาเครื่องชี้วัดคุณภาพการพยาบาลตามการรับรู้ของผู้ป่วยในประเทศศรีลังกา รูปแบบการวิจัยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 120 คน ผลการศึกษาพบว่า เครื่องชี้วัดคุณภาพการพยาบาลตามการรับรู้ของผู้ป่วยมีจำนวน 72 ข้อ สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ 71% ประกอบด้วย 8 ด้านได้แก่ ประสิทธิภาพ สมรรถนะของพยาบาล ความสุขสบายสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ความสะอาด การให้ข้อมูล และโครงสร้างทั่วไป

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวชี้วัดผลลัพธ์ จากมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Ball, J. W. et al., 2012, Kyle, T. & Carman, S., 2013) และแนวคิดการจำแนกผลลัพธ์การพยาบาล NOC (Moorhead, et al, 2013) ได้ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก จำนวน 8 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจ 2. ด้านสมรรถภาพการทำงานของระบบหายใจ 3. ด้านการระบายเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ 4. ด้านความสมดุลของสารน้ำ สารอาหาร และเกลือแร่ในร่างกาย 5. ด้านความสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อมจิตสังคมและจิตวิญญาณ 6. ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว 7. ด้านประสิทธิภาพการพยาบาล 8. ด้านความพึงพอใจของครอบครัวต่อบริการพยาบาลและการได้รับข้อมูล โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ในการรวบรวมข้อมูลและกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลระบบหายใจในผู้ป่วยเด็ก ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยเด็กและครอบครัว

9. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดตัวชี้วัด (จิรัฐม์ ศรีรัตนบัลล์, 2543) แนวคิดการจำแนกผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Moorhead, et al., 2013) และแนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (เกศรา เสงงาม, 2552; สมหญิง โคสวนนท์, 2552; Ball, J. W. et al., 2012; Kyle, T.& Carman, S., 2013) ได้ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก 8 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ 2) ด้านสมรรถภาพการทำงานของระบบทางเดินหายใจ 3) ด้านการระบายเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ 4) ด้านความสมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย 5) ด้านความสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม 6) ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว 7) ด้านประสิทธิภาพการพยาบาล 8) ด้านความพึงพอใจของครอบครัวต่อบริการพยาบาลและการได้รับข้อมูล ดังกรอบแนวคิด



กรอบแนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก

ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กจากการทบทวนวรรณกรรม(จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ, 2543; Ball J. W., et al., 2012; Moorhead, et al., 2013)

1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจ
2. ด้านสมรรถภาพการทำงานของระบบหายใจ
3. ด้านการระบายเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ด้านความสมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย
5. ด้านความสบายทางร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม
6. ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว
7. ด้านประสิทธิภาพการพยาบาล
8. ด้านความพึงพอใจของครอบครัวต่อบริการพยาบาลและการได้รับข้อมูล
9. ด้านอื่นๆ.....

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบหายใจ
2. ด้านสมรรถภาพการทำงานของระบบหายใจ
3. ด้านการระบายเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ด้านความสมดุลของสารน้ำ สารอาหารและเกลือแร่ในร่างกาย
5. ด้านความสบายทางร่างกาย สิ่งแวดล้อมจิตสังคม และจิตวิญญาณ
6. ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว
7. ด้านความสามารถในการดูแลตนเอง
8. ด้านความปลอดภัยจากการได้รับยา

ตัวชี้วัด
ผลลัพธ์การ
พยาบาล
ระบบ
ทางเดิน
หายใจใน
ผู้ป่วยเด็ก
ด้านที่ 1
ด้านที่ 2
.....
ด้านที่ N
ด้านที่ 2
.....
ด้านที่ N

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) เพื่อกำหนดตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์การพยาบาลสำหรับผู้ป่วยวิกฤตเด็กโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งการกำหนดตัวชี้วัดนั้น สามารถกำหนดได้ 2 วิธี (Johnstone, 1981) คือ การกำหนดตัวชี้วัดโดยยึดหลักทฤษฎี (Theoretical method) และโดยวิธีเชิงประจักษ์ (Empirical method) ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการกำหนดตัวชี้วัดโดยยึดหลักทฤษฎีโดยผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและคัดเลือกตัวชี้วัดเป็นกรอบแนวคิดเบื้องต้น ได้แก่ แนวคิดตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางการพยาบาล NOC (Moorhead, et al., 2013) และแนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยเด็กโรคระบบทางเดินหายใจ (Ball, J.W., et al., 2012) ประกอบกับความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะทำได้ตัวชี้วัดที่ถูกต้องตามทฤษฎีและมาตรฐานการพยาบาลที่กำหนด และสามารถนำมาใช้ได้จริงกับสถานการณ์ปัจจุบัน เทคนิควิธีที่ใช้ในการกำหนดตัวชี้วัดโดยวิธีนี้คือ เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. การเตรียมความพร้อม

การเตรียมความพร้อมในการวิจัยฉบับนี้ ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมผู้วิจัยและการกำหนดผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กเพื่อเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักของการวิจัย ให้ได้ข้อมูลการวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือ มีขั้นตอนดังนี้

1.1 การเตรียมความพร้อมผู้วิจัย

1.2 การวิจัยฉบับนี้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ด้วยการสัมภาษณ์ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเครื่องมือการวิจัยที่สำคัญคือ นักวิจัย ในการเข้าถึงผู้ให้ข้อมูลจำเป็นต้องมีการสร้างสัมพันธภาพที่ดี เพื่อสร้างความไว้วางใจในการเปิดเผยและให้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและเป็นจริงมากที่สุด ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูล ทบทวนและสังเคราะห์วรรณกรรมด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กทั้งในและต่างประเทศ จากหนังสือ ตำราต่างประเทศ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและกำหนดกรอบแนวคิดเบื้องต้นการวิจัย อีกทั้งผู้วิจัยได้ผ่านการศึกษาในรายวิชาการวิจัยเชิงคุณภาพทางการพยาบาล เพื่อพัฒนาทักษะการสัมภาษณ์ วิเคราะห์เนื้อหา สรุปและสังเคราะห์ประเด็นเนื้อหาที่สำคัญ นำมาประยุกต์ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.2 กำหนดปัญหาการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ผู้วิจัยกำหนดปัญหาของการวิจัยคือตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กควรเป็นอย่างไร ควรมีที่ด้าน และในแต่ละด้านควรตัวชี้วัดย่อยอะไรบ้าง เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กอย่างแท้จริง

2. การกำหนดและคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาของระบบทางเดินหายใจ จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้บริหารการพยาบาล 2) พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง 3) นักวิชาการทางการพยาบาล และ 4) แพทย์เฉพาะทาง ผู้วิจัยกำหนดและคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากการศึกษาประวัติการศึกษา ผลงานทางวิชาการและประสบการณ์การปฏิบัติงานในด้านการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งนำเสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมพิจารณาเพื่อกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ และคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเข้าใจในด้านผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กอย่างแท้จริง และมีความยินดีในการให้ข้อมูลการวิจัย โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (Purposive sampling) หลังจากนั้นผู้วิจัยติดต่อผู้เชี่ยวชาญทางโทรศัพท์เพื่อสอบถามความยินดีในการให้ข้อมูลการวิจัย และขอความกรุณาจากผู้เชี่ยวชาญแนะนำผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ หรือการบอกต่อแบบลูกโซ่ (Chain or snowball sampling) จนได้ผู้เชี่ยวชาญครบตามจำนวนที่ผู้วิจัยต้องการในแต่ละกลุ่ม(ฉัตรสุมน พตติภิญโญ, 2553; บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2553) รวมทั้งสิ้น 20 คน ซึ่งสอดคล้องตามการศึกษาของ Macmillan กล่าวว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17คนขึ้นไปจะทำให้ความคลาดเคลื่อนลดลง 0.02 โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม ดังนี้

2.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วย กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้ เป็นพยาบาลวิชาชีพ มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป ดำรงตำแหน่งหัวหน้าหอผู้ป่วยเด็ก ที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ และ/ หรือมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 10 ปี เป็นคณะกรรมการด้านการบริหารคุณภาพของโรงพยาบาล หรือกลุ่มการพยาบาล จำนวน 5 คน

2.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ เป็นพยาบาลวิชาชีพ มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป ในสาขาการพยาบาลเด็ก ได้รับวุฒิปดฺรปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในเด็ก เป็นผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วย

เด็กระบบทางเดินหายใจ และ/ หรือมีผลงานตีพิมพ์ เผยแพร่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจอย่างต่อเนื่อง จำนวน 6 คน

2.3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านนักรักษาการทางการแพทย์ ได้แก่ อาจารย์พยาบาล กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ เป็นอาจารย์พยาบาล มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป มีประสบการณ์ในการสอนวิชาการพยาบาลเด็กและโรกระบบทางเดินหายใจในเด็ก มากกว่า 5 ปี มีผลงานทางวิชาการ เผยแพร่และตีพิมพ์ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาโรกระบบทางเดินหายใจ และ/ หรือ เป็นคณะกรรมการหลักสูตรการพยาบาลเด็ก จำนวน 5 คน

2.4 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์เฉพาะทาง ได้แก่ กุมารแพทย์ กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ เป็นกุมารแพทย์ ได้รับวุฒิบัตร สาขากุมารเวชศาสตร์ และวุฒิบัตรกุมารเวชศาสตร์โรกระบบทางเดินหายใจ และ/ หรือ มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรกระบบทางเดินหายใจมากกว่า 10 ปี มีผลงานทางวิชาการ ที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กโรกระบบทางเดินหายใจอย่างต่อเนื่อง จำนวน 4 คน

3. การสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

แบบสัมภาษณ์รอบที่ 1 ผู้วิจัยได้นำแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโดยนำแนวคิดผลลัพธ์การพยาบาลของ NOC (Moorhead, et al., 2013) การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (Ball J. W., et al., 2012) และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยเบื้องต้นและเป็นคำถามปลายเปิดแบบกึ่งโครงสร้างเพื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ชื่อ-สกุล ตำแหน่ง หน่วยงาน ประสบการณ์การทำงานและประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ วุฒิการศึกษาหรือการศึกษาระดับปริญญาโทเพิ่มเติมเกี่ยวกับผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ ผลงานทางวิชาการหรือรางวัลที่ได้รับ ให้ผู้เชี่ยวชาญกรอรายละเอียด เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญที่มีความเหมาะสม ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ คำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงให้ข้อรายการมีความชัดเจน ประกอบด้วยข้อรายการจำนวน 2 ข้อ ดังนี้

1) ท่านคิดว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กควรประกอบด้วยตัวชี้วัดในด้านใดบ้าง

2) ท่านคิดว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กในแต่ละด้านควรประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อยอะไรบ้าง

แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามโดยใช้มาตราวัดแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประมาณค่า แนวโน้มความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กในรายด้านหลักและตัวชี้วัดย่อย โดยสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในรอบที่ 1 ร่วมกับการสังเคราะห์วรรณกรรมเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก

แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่สร้างมาจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยพิจารณาตัดตัวชี้วัดบางข้อที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มากกว่า 1.00 ซึ่งแสดงถึงความไม่สอดคล้องกันในการความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญออก และนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงให้มีความชัดเจนมากขึ้น ใช้มาตราวัด แบบประมาณค่า 5 ระดับ แสดงข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ (Statistical feedback) โดยรวม ได้แก่ ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของตัวชี้วัดแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบข้อมูลความคิดเห็นของตนเองว่าสอดคล้องหรือแตกต่าง จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งหมดและพิจารณาคงไว้ซึ่งคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่

3.2 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 3 รอบ ใช้เวลาทั้งสิ้น 153 วัน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 ใช้เวลา 79 วัน ตั้งแต่วันที่ 2 กันยายน ถึง 20 ธันวาคม 2556 รอบที่ 2 ใช้เวลา 42 วัน ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม ถึง 13 สิงหาคม 2557 รอบที่ 2 ใช้เวลา 32 วัน ตั้งแต่ 30 กันยายน ถึง 31 ตุลาคม 2557 รายละเอียด ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) ทบทวน สังเคราะห์วรรณกรรมเรื่องตัวชี้วัดคุณภาพ ผลลัพธ์ทางการพยาบาลและการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อรายการการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2) ติดต่อผู้เชี่ยวชาญทางโทรศัพท์ หลังกำหนดรายชื่อผู้เชี่ยวชาญผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้ว เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ระเบียบวิธี Delphi technique ให้ผู้เชี่ยวชาญทราบวิธีการเก็บข้อมูลทั้ง 3 รอบ รวมทั้งเป็นข้อมูล ให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาเข้าร่วม การวิจัยด้วยความเต็มใจ พร้อมทั้งนัดวัน เวลา สถานที่ในการสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์ด้วยตนเอง หรือสัมภาษณ์ทาง

โทรศัพท์ หรือช่องทางอื่นๆ ตามความประสงค์ของผู้เชี่ยวชาญและขออนุญาตบันทึกเสียงในการสนทนา

3) จัดทำหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้บังคับบัญชาและผู้เชี่ยวชาญโดยตรง พร้อมแนบวิทยานิพนธ์ฉบับสังเขปและแนวคำถามในการสัมภาษณ์ โดยส่งทางไปรษณีย์ 21 คน

4) เตรียมความพร้อมก่อนการสัมภาษณ์ โดยจัดเตรียมของที่ระลึกได้แก่ หนังสือเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจสำหรับมอบให้ผู้เชี่ยวชาญหลังสิ้นสุดการสัมภาษณ์ เครื่องบันทึกเสียง สมุดบันทึกขณะสัมภาษณ์ ใบเซ็นยินยอมให้ข้อมูลการวิจัย และโทรศัพท์เพื่อยืนยันการนัดหมายล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน

5) เก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 1 โดยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง 19 คน ใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที ต่อคน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญไม่สะดวกให้สัมภาษณ์โดยตรงและไม่สะดวกให้สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ จึงใช้วิธีการตอบทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 1 คน ซึ่งมีการซักถามเพิ่มเติมทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และผู้เชี่ยวชาญตอบกลับทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 2 รอบ การสัมภาษณ์โดยตรง มีการบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์ ใช้แนวคำถามตามที่กำหนดในแบบสัมภาษณ์ ไม่ใช่คำถามชี้นำเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระและชี้แจงการเก็บข้อมูลในรอบต่อไป ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 2 กันยายน ถึง 20 ธันวาคม 2556 รวมทั้งสิ้น 79 วัน

การเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 2

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จัดส่งทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษและทาง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม จำนวน 14 คน และนำไปให้ด้วยตนเองจำนวน 6 คน ขอความกรุณาผู้เชี่ยวชาญตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์ หลังได้รับแบบสอบถามและส่งกลับทางไปรษณีย์ ซึ่งผู้วิจัยระบุชื่อ ที่อยู่ของผู้วิจัยและติดต่อไปรษณียากรไว้เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ผู้วิจัยขออนุญาตทวงถามทางโทรศัพท์ในกรณีที่เกินเวลาที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยรับแบบสอบถามด้วยตนเองจำนวน 6 ฉบับ และได้รับการตอบกลับทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 ฉบับ ได้รับทางไปรษณีย์ จำนวน 9 ฉบับ ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม ถึง 13 สิงหาคม 2557 รวมทั้งสิ้น 42 วัน

การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับเปลี่ยนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและพิจารณาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดส่งทางไปรษณีย์ด่วนพิเศษให้แก่ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม จำนวน 6 คน จัดส่งทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 9 คน และนำส่งด้วยตนเองจำนวน 5 คน ขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญกรุณาตอบแบบสอบถามภายในเวลา 1 สัปดาห์และ

ส่งกลับทางไปรษณีย์ หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ผู้วิจัย ขออนุญาตทวงถามทางโทรศัพท์ในกรณีที่เกิดขึ้นเวลาที่กำหนดไว้ การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3 ได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 20 ฉบับ โดยได้รับทางไปรษณีย์ 7 ฉบับ ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 8 ฉบับ และผู้วิจัยรับด้วยตนเอง จำนวน 6 ฉบับ ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ 30 กันยายน ถึง 31 ตุลาคม 2557 รวมทั้งสิ้น 32 วัน

3.3 การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยที่ศึกษาในกลุ่มมนุษย์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูลการวิจัย โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญตามความยินยอม และสมัครใจในการให้ข้อมูล ติดต่อยุติผู้เชี่ยวชาญเป็นการส่วนตัวเพื่อสอบถามความยินดีในการให้ข้อมูล หลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยชี้แจงเป็นลายลักษณ์อักษรเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดในการเก็บข้อมูล นิตหมายการสัมภาษณ์ตามที่ผู้เชี่ยวชาญสะดวก ขออนุญาตบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ ระยะเวลาในการสัมภาษณ์และการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น เมื่อได้แบบสอบถามคืน ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ไม่มีการกล่าวอ้างอิงชื่อบุคคลและเชื่อมโยงถึงกลุ่มตัวอย่างบุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ รวมทั้งเก็บทำลายหลักฐานการบันทึกเทปและแบบสอบถามหลังจากเสร็จสิ้นการวิจัย

3.4 การตรวจสอบข้อมูลและความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความชัดเจน ถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหา อีกทั้งในการสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2 ได้รับการตรวจสอบทั้งความตรงและความเที่ยงตามกระบวนการวิจัยในทุกขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากความตรงเชิงเนื้อหาได้จากการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โดยใช้เทคนิคการสรุปสาระหว่างการสัมภาษณ์ เช่น ในขณะที่สัมภาษณ์ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหา และสอบถามผู้เชี่ยวชาญว่าถูกต้องตามความคิดของผู้เชี่ยวชาญหรือไม่ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน อีกทั้งมีการสรุปเนื้อหาการสนทนาเป็นระยะ เพื่อให้ได้เนื้อหากการสัมภาษณ์ที่ตรงประเด็นกับหัวข้อการวิจัย ส่งผลให้มีความตรงเชิงเนื้อหาสูง และความเที่ยงเกิดจากการที่ผู้เชี่ยวชาญมีการตอบแบบสอบถามชุดเดิมซ้ำ หลายรอบ หากคำตอบของแบบสอบถามมีการเปลี่ยนแปลงน้อย หรือไม่เปลี่ยนแปลงแสดงว่าเครื่องมือมีความเที่ยงสูงเช่นกัน (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2553)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน มาวิเคราะห์สังเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยการถอดเทปบันทึกเสียงขณะที่สัมภาษณ์เป็นรายบุคคล จัดหมวดหมู่ตามรายด้าน โดยนำเนื้อหาที่มีลักษณะเดียวกันรวมเข้าด้วยกัน เลือกใช้ถ้อยคำที่ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด เขียนด้วยภาษาที่สั้น กระชับและรักษาความหมายเดิมของผู้เชี่ยวชาญให้มากที่สุด บูรณาการร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ซึ่งได้ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก 8 ด้าน เพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม และพิจารณาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก มีการยุบรวมตัวชี้วัด เป็น 5 ด้าน เพื่อให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยปรับตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจเป็นความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งประกอบไปด้วยตัวชี้วัดด้านย่อย 4 ด้าน คือ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การระบายเสมหะมีประสิทธิภาพ และปลอดภัยจากการได้รับยา ตัดตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพการพยาบาล กับความพึงพอใจของครอบครัวต่อบริการพยาบาลและการได้รับข้อมูล เนื่องจากประสิทธิภาพการพยาบาลและความพึงพอใจเป็นตัวชี้วัดที่วัดคุณภาพบริการ ไม่ใช่ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลในผู้ป่วยโดยตรง รวมทั้งมีการปรับสำนวน ภาษา ให้มีความชัดเจนและครอบคลุมมากขึ้น สรุปประเด็นตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ ด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว และ ด้านความสมดุลสารน้ำ เกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ (ภาคผนวก จ)

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 2

ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 ทั้งหมด มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ คำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อรายการในแต่ละข้อ เพื่อพิจารณาความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงข้อรายการให้มีความเหมาะสมชัดเจน และปรับเปลี่ยนสำนวนภาษาให้มีความสอดคล้องครอบคลุมตัวชี้วัดในแต่ละด้าน สรุปมีการปรับสำนวนภาษา รายด้านจำนวน 4 ด้าน และตัวชี้วัดย่อย จำนวน 44 ตัวชี้วัด ยุบรวมตัวชี้วัดย่อย 4 ตัวชี้วัด และตัดตัวชี้วัดที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ มากกว่า 1.00

ทั้งหมดจำนวน 35 ตัวชี้วัด ตัดไป 33 ตัวชี้วัด คงไว้ 2 ตัวชี้วัด รวมคงเหลือตัวชี้วัดย่อยในรอบที่ 3 จำนวน 44 ตัวชี้วัด

หลังจากนั้น ส่งแบบสอบถามกลับให้ผู้เชี่ยวชาญ ได้ทราบข้อมูล ความคิดเห็นของตนเองว่า สอดคล้องหรือแตกต่างจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด และพิจารณายืนยันการคงไว้ซึ่งคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ปรับแก้ไขการใช้สำนวน ภาษาและจัดลำดับความสำคัญของข้อความได้ หากผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบเดิมที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่า 1.00 ไม่ต้องให้เหตุผลประกอบ แต่หากยืนยันคำตอบที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มากกว่า 1.00 ผู้วิจัยขอความกรุณาให้ผู้เชี่ยวชาญอธิบายเหตุผลประกอบ (Gracht, 2012) ซึ่งผู้วิจัย กำหนดสัญลักษณ์ในแบบสอบถามระบุความหมายและกำหนดระดับคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนนที่เป็นคำตอบของท่านในรอบที่ 2 ใช้สัญลักษณ์ x

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) ใช้สัญลักษณ์ —| (Becker & Roberts, 2009)

ข้อความที่มีการปรับเปลี่ยนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ใช้สัญลักษณ์ *

การแปลค่าความหมายของมัธยฐาน (Median) รายละเอียดดังนี้

5 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญมากที่สุด

4 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญมาก

3 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญปานกลาง

2 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญน้อย

1 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญน้อยที่สุด

เกณฑ์การคำนวณสูตรมัธยฐาน ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555)

$$Med = Lo + c \left(\frac{\frac{N}{2} - fb}{fx} \right)$$

Med = ค่ามัธยฐาน

Lo = คะแนนขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นที่เป็นมัธยฐาน

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

c = จำนวนความกว้างของอันตรภาคชั้น

fb = ความถี่สะสมของคะแนนก่อนถึงชั้นที่เป็นมัธยฐาน

fx = ความถี่ของคะแนนชั้นที่เป็นมัธยฐาน

การแปลความหมายมัธยฐานในแต่ละข้อรายการ ดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์ , 2555)

ค่ามัธยฐาน	ความหมาย
4.51-5.00	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญมากที่สุด
3.51-4.50	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญมาก
2.51-3.50	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญปานกลาง
1.50-2.50	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญน้อย
1.00-1.50	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญน้อยที่สุด

การคำนวณค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquatile range: IR) จากสูตร
(ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555)

$IR = Q3 - Q1$ โดยคำนวณ $Q3$ และ $Q1$ จากสูตร

$$Q1 = LQ1 + c \left(\frac{\frac{N}{4} - fb}{fQ1} \right)$$

- $Q1$ = ค่าควอไทล์ในตำแหน่งที่ 1
 $LQ1$ = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่ $Q1$ อยู่
 N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด
 c = จำนวนความกว้างของอันตรภาคชั้นของ $Q1$
 fb = ความถี่สะสมของคะแนนก่อนถึงชั้นก่อน $Q1$
 $fQ1$ = ความถี่ของคะแนนชั้น $Q1$

$$Q3 = LQ3 + c \left(\frac{\frac{3N}{4} - fb}{fQ3} \right)$$

- $Q3$ = ค่าควอไทล์ในตำแหน่งที่ 3
 $LQ3$ = ขีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่ $Q3$ อยู่
 N = จำนวนข้อมูลทั้งหมด
 c = จำนวนความกว้างของอันตรภาคชั้นของ $Q3$
 fb = ความถี่สะสมของคะแนนก่อนถึงชั้นก่อน $Q3$
 $fQ3$ = ความถี่ของคะแนนชั้น $Q3$

ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ความหมาย

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีความสอดคล้องกัน

มากกว่า 1.00 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ ไม่สอดคล้องกัน

ตารางที่ 4 ตารางการแบ่งช่วงคะแนนของอินเทอร์เน็ตภาคชั้น

ระดับคะแนน	ช่วงคะแนน	ขีดจำกัดล่างที่แท้จริง	ความกว้างของอินเทอร์เน็ตภาคชั้น
1	1.00-1.50	1.00	0.5
2	1.51-2.50	1.505	1
3	2.51-3.50	2.505	1
4	3.51-4.50	3.505	1
5	4.51-5.00	4.505	0.5

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 3

ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 ทั้งหมด มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ คำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อรายการในแต่ละข้ออีกครั้ง เพื่อสรุปผลการวิจัย ข้อรายการที่มีค่ามัธยฐานมากกว่า 3.50 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 หมายถึงผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของข้อรายการนั้น มีความสำคัญในระดับมาก หากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญมีการเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 15 ถือเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Gracht, 2012) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 3 ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกันทั้งสองรอบ ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 4.67-4.74 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ อยู่ในช่วง 0.15-0.31 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าข้อรายการนั้นๆ มีระดับความสำคัญมากที่สุด และมีการเปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 14.93 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ผู้วิจัยจึงยุติการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 153 วัน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi technique) มีผลการศึกษาดังนี้

1. ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก

1.1 ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กจากการวิเคราะห์ข้อมูลรอบที่ 1 ประกอบด้วย ตัวชี้วัด 5 ด้าน ดัง ตารางที่ 6

ตารางที่ 5 การสังเคราะห์ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโดยการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างแบบสอบถาม

ตัวชี้วัดจากการทบทวนวรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้างแบบสอบถาม
1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ	1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ	1. ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ
1) อัตราการติดเชื้อจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ	1) อัตราการติดเชื้อจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ	1) ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
2) อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบหายใจ	2) อัตราการเกิดภาวะ hypoxia	(1) ติดเชื้อจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ
3) อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด	3) อัตราการเกิดภาวะปอดแตก	(2) เกิดภาวะ hypoxia
4) อัตราการเกิดภาวะปอดแฟบ	4) อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด	(3) ภาวะปอดแตก
5) อัตราการเกิดภาวะปอดแตก	5) อัตราการเกิดภาวะ hypoxia	(4) ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด
	6) อัตราการเกิดภาวะปอดแฟบ	(5) ภาวะเลือดออกจากการดูดเสมหะ
	7) อัตราการเกิดภาวะปอดแฟบ	(6) อุบัติการณ์ความเสี่ยงจากการใช้เครื่องมือระบบทางเดินหายใจ
	8) อัตราการเกิดภาวะปอดแฟบ	(7) ภาวะเลือดออกจากการให้ออกซิเจน
	9) อัตราการเกิดภาวะปอดแฟบ	(8) ภาวะหลอดลมหดเกร็ง (brocho spasm)
		(9) ภาวะหลอดลมตีบ (broncho stenosis)

ตาราง ที่ 5 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการทบทวนวรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้างแบบสอบถาม
6) อัตราความผิดพลาดในการบริหารยา	6) อัตราการเกิดอุบัติเหตุ ความเสี่ยงจากการใช้เครื่องมือ ระบบทางเดินหายใจ	2) ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (1) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน $\geq 95\%$
2. ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบทางเดินหายใจ	7) อัตราการเกิดภาวะเลือดออกจากการให้ออกซิเจน	(2) ค่าก๊าซในเลือดปกติ $\text{PaO}_2 = 75-100 \text{ mmol/L}$
1) สัญญาณชีพ อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ	8) อัตราการเกิดภาวะหลอดลมหดเกร็ง (brocho spasm)	ค่า $\text{PaCO}_2 = 35 -45 \text{ mmol/L}$
อุณหภูมิร่างกาย 36.5-37.5 องศาเซลเซียส	9) อัตราการเกิดภาวะหลอดลมตีบ (stenosis)	ค่า PH 7.33-7.43 mmHg
2) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนอยู่ในเกณฑ์ปกติ $\geq 95\%$	2. ด้านความปลอดภัยจากการได้รับยา	bicarbonate(HCO_3) 20-24 mmol/L (3) รูปแบบการหายใจปกติ
3) ค่าก๊าซในเลือดปกติ	ผู้ป่วยได้รับยาถูกคน	ได้แก่ จังหวะการหายใจเข้าและออกสม่ำเสมอไม่มี ปีกจมูกบาน
4) ลักษณะการหายใจปกติ	2) ผู้ป่วยได้รับยาถูกชนิด	ไม่มีอกบวม ไม่ใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจไม่มีหอบ
5) ไม่เขียว (cyanosis)	3) ผู้ป่วยได้รับยาถูกขนาด	เหนื่อยอัตราการหายใจตามเกณฑ์อายุคือ 20-40 ครั้ง/นาที (อายุ 1-2 ปี) 20-30 ครั้ง/นาที (อายุ 3-5 ปี)
6) ระดับความรู้สึกตัวดี	4) ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องตามเวลา	(4) ไม่มีภาวะเขียว (cyanosis)
	ผู้ป่วยได้รับยาถูกวิธี	(5) ระดับความรู้สึกตัวดี (consciousness)
	6) ผู้ป่วยได้รับยาถูกเทคนิคการให้ยา	
	7) อัตราความผิดพลาดในการให้ยา	
	8) อัตราการเกิดผลข้างเคียงระดับรุนแรงจากการให้ยา	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการ ทบทวนวรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้าง แบบสอบถาม
3. ด้านการระบาย เสมหะอย่างมี ประสิทธิภาพ	3. ด้านประสิทธิภาพการ ทำงานของระบบทางเดิน หายใจ	(6) ค่าระดับความรุนแรงภาวะ อุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน (croup score)
1) ทางเดินหายใจ โล่ง	1) อัตราการหายใจตาม เกณฑ์	(7) ค่าระดับความรุนแรงภาวะ หอบหืด(asthma score)
2) ไม่มีเสียงเสมหะ	20-40 ครั้ง/ นาที	3) การระบายเสมหะมี
3) ปริมาณเสมหะ ลดลง	(อายุ 1-2 ปี) 20-30 ครั้ง/นาที	ประสิทธิภาพ
4) การไอขับเสมหะ อย่างมีประสิทธิภาพ	(อายุ 3-5 ปี) 2) อัตราการเต้นของหัวใจ ตามเกณฑ์อายุ	(1) ระดับความสามารถในการ ไอขับเสมหะ
	100-120 (อายุ 1-2 ปี) 80-120 (อายุ 3-5 ปี)	(2) ฟังเสียงปอด ไม่มีเสียง ผิดปกติ
		(3) เสียงหายใจปกติ
		(4) ปริมาณเสมหะลดลง
		(5) ลักษณะเสมหะ อ่อนนุ่ม
		(6) ไม่มีภาวะหายใจลำบาก
		(7) จำนวนครั้งในการช่วยดูด เสมหะต่อวัน
		(8) ไม่เกิดภาวะปอดแฟบ
		(9) ผลการฉายภาพรังสีทรวง อกซ้ำ ไม่พบความผิดปกติ
		(10) ระดับความสามารถใน การใช้อุปกรณ์ช่วยระบายเสมหะ ของผู้ป่วย

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการ ทบทวนวรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้าง แบบสอบถาม
4 ด้านความสมดุลของ สารน้ำและ เกลือแร่ใน ร่างกายและการได้รับ สารอาหารเพียงพอ 1) สุขภาวะช่องปาก 2) ผิวหนังชุ่มชื้น ปริมาณน้ำเข้าต่อวันมี ความสมดุล 3) ค่าเกลือแร่ใน ร่างกายอยู่เกณฑ์ปกติ Na 138-145 mmol/L K+ 3.5-5.0 mmol/L Cl- 98-106 mmol/L bicarbonate 22-29 mmol/L 4) ความถ่วงจำเพาะ ปัสสาวะ เท่ากับ1.003- 1.015 5) น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น หรือเท่ากับระยะก่อน เจ็บป่วย	4 ด้านความสมดุลของสารน้ำ และ เกลือแร่ในร่างกายและ การได้รับสารอาหารเพียงพอ 1) สุขภาวะช่องปาก 2) ผิวหนังชุ่มชื้น ปริมาณน้ำ เข้าต่อวันมีความสมดุล 3) ค่าเกลือแร่ในร่างกายอยู่ เกณฑ์ปกติ Na 135-145 mmol K 3.5-5.0 mmol/ Cl 98-106 mmol/L bicarbonate (HCO ₃ 22- 29 mmol/L 4) ไม่มีภาวะบวม 5) ระดับแรงดันในหลอดเลือด ดำส่วนกลาง (CVP) 6) ได้รับสารน้ำตามแผนการ รักษา 7) ระดับการเกิดหลอดเลือด ดำอักเสบ(phlebitis) 8) ปริมาณอาหารที่ รับประทานได้ต่อครั้ง/ต่อวัน 9) ได้รับพลังงานต่อวันตาม วัย 1-2 ปี 1,100-1,300 kcal/day 3-5 ปี 1,300-1,600 kcal/day	4) ความปลอดภัยจากการได้รับ ยา (1)ผู้ป่วยได้รับยาถูกคน (2) ผู้ป่วยได้รับยาถูกชนิด (3) ผู้ป่วยได้รับยาถูกขนาด (4) ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้อง ตามเวลา (5) ผู้ป่วยได้รับยาถูกวิธี (6) ผู้ป่วยได้รับยาถูกเทคนิค การให้ยา (7) อัตราความผิดพลาดใน การให้ยา (8) อัตราการเกิดผล ข้างเคียงระดับรุนแรงจากการให้ยา 2. ด้านความสบายทางด้าน ร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและ จิตวิญญาณ 1) จำนวนชั่วโมงการนอนหลับ ต่อวัน 2) ระยะเวลาในการนอนหลับแต่ ละ 3) จำนวนการให้ยานอนหลับต่อ วัน 4) ระดับค่าคะแนนความสุข สบายของผู้ป่วย (comfort scale) 5) อัตราการผูกยึดผู้ป่วย

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการทบทวน วรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้าง แบบสอบถาม
5. ด้านความสุขสบาย ทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ 1) คุณภาพการนอนหลับ 2) สีหน้าผ่อนคลาย 3) สัมพันธภาพระหว่าง ผู้ป่วย ครอบครัวและผู้ดูแล 4) ความร่วมมือในการทำ กิจกรรมการพยาบาล	10) ค่าโปรตีนในเลือดปกติ albumin 3.80-5.40 g/dl Protein 6.00-8.00 g/dl 11) น้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์ (30-50 กรัม/วัน) 5. ด้านความสุขสบาย ทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ 1) จำนวนชั่วโมงการนอน หลับต่อวัน 2) ระยะเวลาในการนอน หลับแต่ละครั้ง 3) จำนวนการให้ยานอน หลับต่อวัน 4) สัญญาณชีพปกติ 5) สีหน้าผ่อนคลาย 6) การให้ความร่วมมือใน กิจกรรมการพยาบาล 7) พฤติกรรมการเล่นที่ เหมาะสมกับวัย 8) การมีปฏิสัมพันธ์กับคน รอบข้าง 9) ระดับค่าคะแนน ความสุขสบายของผู้ป่วย (comfort scale)	6) อัตราการได้รับบาดเจ็บ จากการผูกยึด 7) อัตราการเกิดแผลกดทับ 8) สีหน้าผ่อนคลาย 9) ให้ความร่วมมือใน กิจกรรมการพยาบาล 10) พฤติกรรมการเล่นที่ เหมาะสมกับวัย 11) มีปฏิสัมพันธ์กับคน รอบข้าง เช่น สบตา ยิ้ม คุ้ย เล่น กับพ่อแม่ พยาบาล เพื่อนข้างเตียง เป็นต้น 3. ด้านความสามารถของ ครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง 1) ความรู้ของครอบครัวใน การดูแลต่อเนื่อง 2) ทักษะของครอบครัวใน การดูแลต่อเนื่อง 3) การปฏิบัติตัวของ ครอบครัวเพื่อป้องกันการเกิด โรคซ้ำในผู้ป่วย 4) ความสามารถของ ครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย ต่อเนื่อง 5) ทศนคติของครอบครัว ต่อการดูแลผู้ป่วย

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการทบทวน วรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้าง แบบสอบถาม
6. ด้านความสามารถในการ เผชิญปัญหาของครอบครัว 1) ครอบครัวแสดง บทบาทของตนเองได้อย่าง เหมาะสม 2) ครอบครัวสามารถดูแล ผู้ป่วยได้ตามความเหมาะสม 3) ครอบครัวสามารถ จัดระบบชีวิตประจำวันได้ เหมาะสม	5.10 อัตราการผูกยึดผู้ป่วย 5.11 อัตราการได้รับ บาดเจ็บจากการผูกยึด 5.12 อัตราการเกิดแผลกด ทับ 6. ด้านความสามารถในการ เผชิญปัญหาของครอบครัว 1) สัมพันธภาพที่ดีระหว่าง ครอบครัวกับพยาบาล 2) ความร่วมมือของ ครอบครัวในกิจกรรมการ พยาบาล 3) ครอบครัวสามารถวาง แผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีม สุขภาพได้ 4) ครอบครัวสามารถ จัดระบบชีวิตประจำวันได้ 5) ระดับความวิตกกังวล ของครอบครัว 6) ระดับความเครียดของ ครอบครัว 7) ระดับความพอใจของ ครอบครัว 8) ระดับความเข้าใจของ ครอบครัวเกี่ยวกับการ เจ็บป่วยของบุตรและ แผนการรักษาพยาบาล	6) จำนวนวันนอนเฉลี่ย 7) จำนวนวันใส่เครื่องช่วย หายใจเฉลี่ย 8) อัตราการได้รับวัคซีนที่ จำเป็นในกลุ่มเสี่ยง 9) อัตราการได้รับการ ฟื้นฟูสภาพการทำงานของ ระบบหายใจต่อเนื่อง 10) อัตราการกลับมาตรวจ ที่ห้องฉุกเฉิน 11) อัตราการกลับมา รักษาซ้ำใน 28 วัน 4. ด้านความสามารถในการ เผชิญปัญหาของครอบครัว 1) ความร่วมมือของ ครอบครัวในกิจกรรมการ พยาบาล 2) ครอบครัวสามารถวาง แผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกับ ทีมสุขภาพได้ 3) ครอบครัวสามารถ จัดระบบชีวิตประจำวันได้ 4) ความรู้สึกมีคุณค่าใน ตนเองของครอบครัว 5) ระดับความวิตกกังวล ของครอบครัว 6) ระดับความเครียดของ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการทบทวน วรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้าง แบบสอบถาม
7. ด้านประสิทธิภาพการ พยาบาล	9) ระดับความสามารถของ ครอบครัวในการจัดการเรื่องค่า รักษาพยาบาล	ครอบครัว 7) ระดับความผาสุกของ ครอบครัว
1) อัตราการตายของผู้ป่วย เด็กโรคระบบทางเดินหายใจใน	10) ความรู้สึกมีคุณค่าใน ตนเอง	8) ระดับความเข้าใจของ ครอบครัวเกี่ยวกับการ
2) จำนวนวันนอนเฉลี่ย	7. ด้านประสิทธิภาพการ พยาบาล	เจ็บป่วยของบุตรและ แผนการรักษาพยาบาล
3) อัตราการใส่ท่อช่วย หายใจใหม่	1) จำนวนวันนอนเฉลี่ย	9) ระดับความสามารถของ ครอบครัวในการจัดการเรื่อง
4) จำนวนวันใส่เครื่องช่วย หายใจเฉลี่ย	2) จำนวนวันใส่เครื่องช่วย หายใจเฉลี่ย	ค่ารักษาพยาบาล
5) อัตราการกลับเข้ารับ ซ้ำใน 28 วัน	3) อัตราการใส่ท่อช่วยหายใจ ใหม่	5 ด้านความสมดุลของสารน้ำ เกลือแร่และการได้รับ
8. ด้านความพึงพอใจ ของ ครอบครัวต่อบริการพยาบาล และการได้รับข้อมูล	4) อัตราการย้ายเข้า ICU โดยไม่ได้วางแผน	สารอาหารเพียงพอ 1) สมดุลน้ำเข้าออกต่อวัน
1) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อบริการพยาบาล โดยรวม	5) อัตราผู้ป่วยที่มีค่าใช้จ่าย สูงกว่า DRG กำหนด	2) ความถ่วงจำเพาะ ปัสสาวะ (1.005-1.030)
2) อัตราความพึงพอใจ ของ ครอบครัวในความรวดเร็วใน การให้บริการ	8. ด้านความพึงพอใจ ของ ครอบครัวต่อบริการพยาบาล และการได้รับข้อมูลด้านความ พึงพอใจของ	3) ค่าเกลือแร่ในเลือดปกติ Na 135-145 mmol/ K 3.5-5.0 mmol/ Cl 98-106 mmol/L
3) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวในการตอบสนอง ความต้องการของผู้ป่วยและ ครอบครัว	1) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการให้ออกซิเจน	bicarbonate (HCO ₃ 22- 29 mmol/L
4) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการจัดการความ ปวดในผู้ป่วยเด็กโรคระบบ	2) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการการพ่นยา	4) ไม่มีภาวะบวม 5) ระดับแรงดันในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (CVP)
	3) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการช่วยเคาะ ปอด/ดูดเสมหะ	6) ได้รับสารน้ำตาม

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการทบทวน วรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้าง แบบสอบถาม
ทางเดินหายใจ	5) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการได้รับข้อมูลที่ เป็นปัจจุบัน	แผนการรักษา
5) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการได้รับข้อมูล	6) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการได้รับข้อมูล การดูแลอย่างต่อเนื่อง	7) ระดับการเกิดหลอด เลือดดำอักเสบ(phlebitis)
	7) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการสอนของ พยาบาล	8) ปริมาณอาหารที่ รับประทานได้ต่อครั้ง/ต่อวัน
	8) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการจัดการความ ไม่สุขสบายในผู้ป่วย	9) ได้รับพลังงานต่อวันตาม วัย
	9) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อความรวดเร็วใน การให้บริการ	1-2 ปี 1,100-1,300 kcal/day
	10) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการติดต่อกับ พยาบาล	3-5 ปี 1,300-1,600 kcal/day
		10) ค่าโปรตีนในเลือดปกติ albumin 3.80-5.40 g/d
		Protein 6.00-8.00 g/dl
		11) น้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์

1.2. ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก รอบที่ 2 และ 3

ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก จากการวิเคราะห์ในรอบที่ 1 ได้ 5 ด้าน ผลการวิเคราะห์ในรอบที่ 2 และ 3 ดังตารางที่ 6 ตารางที่ 6 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญ ของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กรอบที่ 2 และรอบที่ 3

ตัวชี้วัด	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Med	IR	ระดับ	Med	IR	ระดับ
			ความสำคัญ			ความสำคัญ
1. ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ	4.74	0.15	มากที่สุด	4.74	0.15	มากที่สุด
2. ด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณและสิ่งแวดล้อม	4.69	0.10	มากที่สุด	4.74	0.15	มากที่สุด
3. ด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลตนเอง	4.71	0.16	มากที่สุด	4.74	0.15	มากที่สุด
4. ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว	4.64	0.75	มากที่สุด	4.71	0.16	มากที่สุด
5. ด้านความสมดุลของสารน้ำเกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ	4.45	0.61	มาก	4.67	0.31	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 พบว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญของตัวชี้วัด ในรอบที่ 3 ทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และตัวชี้วัด ด้านที่ 5 คือด้านความสมดุลสารน้ำ เกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ ผู้เชี่ยวชาญปรับความสำคัญจากรอบที่ 2 จากมากเป็นมากที่สุด

2. ตัวชี้วัดย่อยผลลัพธ์ในแต่ละด้านของตัวชี้วัดผลลัพธ์ การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก

ตัวชี้วัดผลลัพธ์ในแต่ละด้านทั้ง 5 ด้าน นำเสนอ ดังตารางที่ 7-12 ดังนี้
 ตารางที่ 7 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ รอบที่ 2 และรอบที่ 3

ด้านความปลอดภัย ของระบบทางเดินหายใจ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Med	IR	ระดับ ความ สำคัญ	Med	IR	ระดับ ความ สำคัญ
1. ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์	4.74	0.15	มากที่สุด	4.74	0.15	มากที่สุด
1) ติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP)	4.73	0.15	มากที่สุด	4.74	0.15	มากที่สุด
2) ภาวะขาดออกซิเจน (Hypoxemia)	4.67	1.04	มากที่สุด	4.73	0.15	มากที่สุด
3) ภาวะปอดแฟบ (Atelectasis)	4.71	0.16	มากที่สุด	4.73	0.15	มากที่สุด
4) ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน (Unplanned-extubation)	4.73	0.15	มากที่สุด	4.73	0.15	มากที่สุด
5) ภาวะปอดแตกหรือลมรั่ว (Pneumothorax)	4.67	0.54	มากที่สุด	4.71	0.16	มากที่สุด
2. ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.71	0.16	มากที่สุด	4.74	0.15	มากที่สุด
1) ผิวหนังไม่ซีด ไม่เขียว (pale&cyanosis)	4.73	0.15	มากที่สุด	4.74	0.15	มากที่สุด
2) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว $\geq 95\%$	4.69	0.13	มากที่สุด	4.73	0.15	มากที่สุด

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้านความปลอดภัย ของระบบทางเดินหายใจ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Med	IR	ระดับ ความ สำคัญ	Me d	IR	ระดับ ความ สำคัญ
3) การหายใจปกติ ได้แก่ จังหวะ การหายใจเข้าและออกสม่ำเสมอไม่มี ปีกจมูกบาน(nasal flaring) ไม่มีอกบุ๋ม (chest retraction) ไม่ใช้กล้ามเนื้ออื่น ช่วยในการหายใจ (accessory muscle use)ไม่มีหอบเหนื่อยและอัตราการ หายใจตามเกณฑ์อายุ คือ20-40 ครั้ง/ นาที (อายุ 1 ปี) 20-30 ครั้ง/นาที (อายุ 3 ปี)	4.63	0.06	มากที่สุด	4.73	0.15	มากที่สุด
4) ค่าก๊าซในเลือดแดงอยู่ในระดับ ปกติ PaO ₂ =80-100 mmol/L PaCO ₂ = 35 -45 mmol/L PH 7.35-7.45 mmHg Bicarbonate (22-26 mmol/L)	4.71	0.16	มากที่สุด	4.71	0.16	มากที่สุด
3. การระบายเสมหะมีประสิทธิภาพ	4.73	0.15	มากที่สุด	4.74	0.15	มากที่สุด
1) ลักษณะเสมหะ อ่อนนุ่ม ชับออก ง่าย (ไม่เหนียว สีใส)	4.71	0.16	มากที่สุด	4.73	0.15	มากที่สุด
2) เสียงหายใจปกติ (เสียงลมใน ปอดเท่ากันทั้งสองข้าง ไม่มีเสียง เสมหะ)	4.69	0.06	มากที่สุด	4.71	0.16	มากที่สุด
3) ปริมาณเสมหะลดลง	4.71	0.16	มากที่สุด	4.71	0.16	มากที่สุด
4) ผลการฉายภาพรังสีทรวงอกซ้ำดี ขึ้น	4.64	0.72	มากที่สุด	4.69	0.06	มากที่สุด

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้านความปลอดภัย ของระบบทางเดินหายใจ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Med	IR	ระดับความ สำคัญ	Med	IR	ระดับความ สำคัญ
5) ความสามารถในการไอขับ เสมหะ	4.61	0.79	มากที่สุด	4.67	0.35	มากที่สุด
4. ความปลอดภัยจากการได้รับ ยา	4.69	0.12	มากที่สุด	4.73	0.15	มากที่สุด
1) ผู้ป่วยได้รับยาถูกคน	4.74	0.15	มากที่สุด	4.77	0.13	มากที่สุด
ผู้ป่วยได้รับยาถูกชนิด	4.74	0.15	มากที่สุด	4.77	0.13	มากที่สุด
2) ผู้ป่วยได้รับยาถูกขนาด	4.74	0.15	มากที่สุด	4.77	0.13	มากที่สุด
4) ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องตาม เวลา	4.74	0.15	มากที่สุด	4.77	0.13	มากที่สุด
5) ผู้ป่วยได้รับยาถูกวิธี	4.74	0.15	มากที่สุด	4.77	0.13	มากที่สุด
6) ผู้ป่วยได้รับยาถูกเทคนิค การให้ยา	4.76	0.14	มากที่สุด	4.77	0.13	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญกำหนดตัวชี้วัดด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ มีตัวชี้วัดย่อย 4 ด้าน ทุกตัวชี้วัดในรอบที่ 2 และ รอบที่ 3 ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีตัวชี้วัดย่อยด้าน ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ มีค่ามัธยฐานสูงสุด (4.74) ส่วนตัวชี้วัดย่อยด้านระบบทางเดินหายใจทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่ามัธยฐานต่ำสุด (4.71)

ตารางที่ 8 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก รอบที่ 2 และรอบที่ 3

ด้านความสุขสบาย ทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Med	IR	ระดับความ สำคัญ	Med	IR	ระดับความ สำคัญ
1. นอนหลับพักผ่อนได้ ความสุขสบายของผู้ป่วย (comfort scale)	4.67	0.19	มากที่สุด	4.73	0.15	มากที่สุด
2. สีหน้าผ่อนคลาย	4.61	0.79	มากที่สุด	4.71	0.16	มากที่สุด
3. แสดงพฤติกรรมการเล่นที่ เหมาะสมตามระดับพัฒนาการ	4.67	0.41	มากที่สุด	4.71	0.16	มากที่สุด
4. มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง เช่น สบตา ยิ้ม คอย เล่น กับพ่อแม่ พยาบาล เพื่อนข้างเตียง เป็นต้น	4.64	0.43	มากที่สุด	4.69	0.12	มากที่สุด
5. ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการ พยาบาล	4.61	0.79	มากที่สุด	4.67	0.35	มากที่สุด

จากตารางที่ 8 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญกำหนดตัวชี้วัดด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม มี 6 ตัวชี้วัดย่อย ทุกตัวชี้วัดในรอบที่ 2 และ รอบที่ 3 ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีตัวชี้วัด นอนหลับพักผ่อนได้ มีค่ามัธยฐานสูงสุด (4.73) ส่วนตัวชี้วัด ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพยาบาล มีค่ามัธยฐานต่ำสุด (4.67)

ตารางที่ 9 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง รอบที่ 2 และรอบที่ 3

ด้านความสามารถของครอบครัว ในการดูแลต่อเนื่อง	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Med	IR	ระดับ ความ สำคัญ	Med	IR	ระดับ ความ สำคัญ
1. ความรู้ของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง (เช่น การสังเกตการหายใจที่ผิดปกติ การช่วยระบายเสมหะ การให้อาหารทางสายยาง การช่วยฟื้นฟูสภาพปอด)	4.71	0.16	มากที่สุด	4.74	0.13	มากที่สุด
2. ทักษะของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง (เช่น การดูดเสมหะ การให้ออกซิเจน การให้อาหาร การช่วยฟื้นฟูสภาพปอด)	4.71	0.16	มากที่สุด	4.73	0.13	มากที่สุด
3. การปฏิบัติตัวของครอบครัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำในผู้ป่วย (เช่น การล้างมือก่อนและหลังดูดเสมหะ การจัดทำนอนศีรษะสูงขณะให้อาหาร การดูแลความสะอาดสิ่งแวดล้อม เครื่องใช้)	4.67	0.31	มากที่สุด	4.73	0.15	มากที่สุด
4. ความสามารถของครอบครัวในการจัดการสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน	4.67	0.54	มากที่สุด	4.71	0.16	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญกำหนดตัวชี้วัดด้าน ความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง มี 4 ตัวชี้วัดย่อย ทุกตัวชี้วัดในรอบที่ 2 และ รอบที่ 3 ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีตัวชี้วัด ความรู้ของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง (เช่น การสังเกตการหายใจที่ผิดปกติ การช่วยระบายเสมหะ การให้อาหารทางสายยาง การช่วยฟื้นฟูสภาพปอด เป็นต้น) มีค่ามัธยฐานสูงสุด (4.74) ส่วนตัวชี้วัด ความสามารถของครอบครัวในการจัดการสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน มีค่ามัธยฐานต่ำสุด (4.71)

ตารางที่ 10 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก รอบที่ 2 และรอบที่ 3

ด้านความสามารถในการเผชิญ ปัญหาของครอบครัว	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Med	IR	ระดับ ความสำคัญ	Med	IR	ระดับ ความสำคัญ
1. ความร่วมมือของครอบครัวใน กิจกรรมการพยาบาล	4.74	0.29	มากที่สุด	4.76	0.14	มากที่สุด
2. ความวิตกกังวลของครอบครัว	4.71	0.33	มากที่สุด	4.76	0.14	มากที่สุด
3. ความเข้าใจของครอบครัวเกี่ยวกับ การเจ็บป่วยของบุตรและ แผนการ รักษาพยาบาล	4.74	0.29	มากที่สุด	4.76	0.14	มากที่สุด
4. สัมพันธภาพระหว่างครอบครัวกับ พยาบาล	4.73	0.31	มากที่สุด	4.74	0.15	มากที่สุด
5. ครอบครัวสามารถวางแผนการ ดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสุขภาพได้	4.73	0.31	มากที่สุด	4.74	0.12	มากที่สุด
6. ครอบครัวสามารถจัดระบบ ชีวิตประจำวันได้	4.61	0.87	มากที่สุด	4.74	0.15	มากที่สุด
7. ความเครียดของครอบครัว	4.64	0.63	มากที่สุด	4.73	0.15	มากที่สุด

จากตารางที่ 10 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญกำหนดตัวชี้วัดด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว มี 7 ตัวชี้วัดย่อย ทุกตัวชี้วัดในรอบที่ 2 และ รอบที่ 3 ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีตัวชี้วัด ความร่วมมือของครอบครัวในกิจกรรมการพยาบาล มีค่ามัธยฐานสูงสุด (4.76) ส่วนตัวชี้วัด ความเครียดของครอบครัว มีค่ามัธยฐานต่ำสุด (4.73)

ตารางที่ 11 ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กด้านความสมดุลสารน้ำ กลีโธแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ รอบที่ 2 และรอบที่ 3

ด้านความสมดุลสารน้ำ กลีโธแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ	รอบที่ 2			รอบที่ 3		
	Med	IR	ระดับ	Med	IR	ระดับ
	ความสำคัญ			ความสำคัญ		
1. สมดุลน้ำเข้า-ออกต่อวัน (intake/output)	4.71	0.61	มากที่สุด	4.73	0.15	มากที่สุด
2. สารน้ำที่ได้รับถูกต้องตามแผนการ รักษา	4.71	0.16	มากที่สุด	4.73	0.15	มากที่สุด
3. ความถ่วงจำเพาะปัสสาวะ (urine specific gravity)อยู่ในเกณฑ์ปกติ	4.67	0.41	มากที่สุด	4.71	0.16	มากที่สุด
4. ค่ากลีโธแร่ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ ปกติ Na 135-145 mmol/L K 3.5-5.0 mmol/L Cl 98-106 mmol/L bicarbonate(22-29 mmol/L)	4.67	0.35	มากที่สุด	4.71	0.16	มากที่สุด
5. ได้รับพลังงานต่อวันอย่างน้อยตาม วัย 1-2 ปี 1,100-1,300 kcal/day 3-5 ปี 1,300-1,600 kcal/day	4.67	0.19	มากที่สุด	4.71	0.16	มากที่สุด
6. ค่าโปรตีนในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ	4.64	0.72	มากที่สุด	4.71	0.16	มากที่สุด
7. รับประทานอาหารได้	4.64	1.01	มากที่สุด	4.67	0.35	มากที่สุด

จากตารางที่ 11 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญกำหนดตัวชี้วัดด้านความสมดุลสารน้ำ กลีโธแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ มี 7 ตัวชี้วัดย่อย ทุกตัวชี้วัดในรอบที่ 2 และ รอบที่ 3 ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีตัวชี้วัด สมดุลน้ำเข้า-ออกต่อวัน (intake/output) มีค่ามัธยฐานสูงสุด (4.73) ส่วนตัวชี้วัด รับประทานอาหารได้ มีค่ามัธยฐานต่ำสุด (4.67)

ตารางที่ 12 สรุปตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก

ด้านที่	ด้าน	ตัวชี้วัด
1	ความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ	<p>1.1 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) 2) ภาวะขาดออกซิเจน (Hypoxemia) 3) ภาวะปอดแฟบ (Atelectasis) 4) ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุดโดยไม่ได้วางแผน (Unplanned-extubation) 5) ภาวะปอดแตกหรือลมรั่ว (Pneumothorax) <p>1.2 ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผิวหนังไม่ซีด ไม่เขียว (pale & cyanosis) 2) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว $\geq 95\%$ 3) การหายใจปกติ ได้แก่ จังหวะการหายใจเข้าและออกสม่ำเสมอ ไม่มี ปีกจมูกบาน (nasal flaring) ไม่มีอกบุ๋ม (chest retraction) ไม่ใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจ (accessory muscle use) ไม่มีหอบเหนื่อย และอัตราการหายใจตามเกณฑ์อายุคือ 20-40 ครั้ง/นาที (อายุ 1 ปี) 20-30 ครั้ง/นาที (อายุ 3 ปี) 4) ค่าก๊าซในเลือดแดงอยู่ในระดับปกติ $PaO_2 = 80-100 \text{ mmol/L}$ $PaCO_2 = 35-45 \text{ mmol/L}$ $PH 7.35-7.45 \text{ mmHg}$ bicarbonate (HCO_3^-) 22-26 mmol/L <p>1.3 การระบายเสมหะมีประสิทธิภาพ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ลักษณะเสมหะ อ่อนนุ่ม ขับออกง่าย (ไม่เหนียว สีใส) 2) เสียงหายใจปกติ (ได้แก่ เสียงลมในปอดเท่ากันทั้งสองข้าง ไม่มีเสียงเสมหะ) 3) ปริมาณเสมหะลดลง 4) ผลการฉายภาพรังสีทรวงอกซ้ำ ดีขึ้น

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ด้านที่	ด้าน	ตัวชี้วัด
		5) ความสามารถในการไอซ์บีมทะเล
		1.4 ความปลอดภัยจากการได้รับยา
		1) ผู้ป่วยได้รับยาถูกคน
		2) ผู้ป่วยได้รับยาถูกชนิด
		3) ผู้ป่วยได้รับยาถูกขนาด
		4) ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องตามเวลา
		5) ผู้ป่วยได้รับยาถูกวิธี
		6) ผู้ป่วยได้รับยาถูกเทคนิคการให้ยา
2	ความสุขสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม	2.1 นอนหลับพักผ่อนได้ 2.2 ความสุขสบายของผู้ป่วย (comfort scale) 2.3 สีหน้าผ่อนคลาย 2.4 แสดงพฤติกรรมการเล่นที่เหมาะสมตามระดับพัฒนาการ 2.5 มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง เช่น สบตา ยิ้มคุย เล่น กับพ่อแม่ พยาบาล เพื่อนข้างเตียง เป็นต้น 2.6 ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพยาบาล
3	ความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง	3.1 ความรู้ของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง(เช่น การสังเกตการหายใจที่ผิดปกติ การช่วยระบายเสมหะ การให้อาหารทางสายยาง การช่วยฟื้นฟูสภาพปอด เป็นต้น) 3.2 ทักษะของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง (เช่น การดูดเสมหะ การให้ออกซิเจน การให้อาหาร การช่วยฟื้นฟูสภาพปอด) 3.3 การปฏิบัติตัวของครอบครัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำในผู้ป่วย (เช่น การล้างมือก่อนและหลังดูดเสมหะ การจัดท่านอนหัวสูงผู้ป่วยขณะให้อาหาร การดูแลความสะอาดสิ่งแวดล้อม เครื่องใช้)

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ด้านที่	ด้าน	ตัวชี้วัด
		3.4 ความสามารถของครอบครัวในการจัดการสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยต่อเนืองที่บ้าน
4	ความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว	4.1 ความร่วมมือของครอบครัวในกิจกรรมการพยาบาล 4.2 ความวิตกกังวลของครอบครัว 4.3 ความเข้าใจของครอบครัวเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของบุตรและแผนการรักษาพยาบาล 4.4 สัมพันธภาพระหว่างครอบครัวกับพยาบาล 4.5 ครอบครัวสามารถวางแผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสุขภาพได้ 4.6 ครอบครัวสามารถจัดระบบชีวิตประจำวันได้ 4.7 ความเครียดของครอบครัว
5	ความสมดุลสารน้ำเกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ	5.1 สมดุลน้ำเข้า-ออกต่อวัน(intake/output) 5.2 สารน้ำที่ได้รับถูกต้องตามแผนการรักษา 5.3 ความถ่วงจำเพาะปัสสาวะ (urine specific gravity) อยู่ในเกณฑ์ปกติ 5.4 ค่าเกลือแร่ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ Na 135-145 mmol/L K 3.5-5.0 mmol/L Cl 98-106 mmol/L bicarbonate(HCO_3) 22-29 mmol/L 5.5 ได้รับพลังงานต่อวันอย่างน้อยตามวัย 1-2 ปี 1,100-1,300 kcal/day 3-5 ปี 1,300-1,600 kcal/day 5.6 ค่าโปรตีนในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ 5.7 รับประทานอาหารได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก จากการรวบรวมความคิดเห็นที่เป็นฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ บูรณาการร่วมกับการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัวชี้วัดและผลลัพธ์ทางการพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กทั้งในและต่างประเทศ วิธีดำเนินการวิจัยประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 และแบบสอบถามในรอบที่ 2 และ 3

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก จำนวน 20 คน ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้บริหารการพยาบาล จำนวน 5 คน 2) กลุ่มผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง จำนวน 6 คน 3) กลุ่มนักวิชาการทางการพยาบาล จำนวน 5 คน 4) กลุ่มแพทย์เฉพาะทาง จำนวน 4 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย รอบที่ 1 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง รอบที่ 2) แบบสอบถามโดยใช้มาตราวัดประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ ประมาณ ค่าแนวโน้มความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กในแต่ละด้านและข้อรายการ รอบที่ 3 แบบสอบถาม โดยใช้มาตราวัดแบบประมาณค่า 5 ระดับ โดยแสดงข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติโดยรวม ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่าง ควอไทล์ (IR) ของข้อรายการแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบข้อมูลความคิดเห็นของตนเองว่าสอดคล้องหรือแตกต่างจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดและพิจารณายืนยันการคงไว้ซึ่งคำตอบเดิมหรือการเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 3 รอบ ใช้เวลาทั้งสิ้น 153 วัน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 ใช้เวลา 79 วัน ตั้งแต่วันที่ 2 กันยายน ถึง 20 ธันวาคม 2556 รอบที่ 2 ใช้เวลา 42 วัน ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม ถึง 13 สิงหาคม 2557 รอบที่ 2 ใช้เวลา 32 วัน ตั้งแต่ 30 กันยายน ถึง 31 ตุลาคม 2557

สรุปผลการวิจัย

ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ประกอบด้วยตัวชี้วัด 5 ด้าน 44 ตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ มี 20 ตัวชี้วัดย่อย ด้านความสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม มี 6 ตัวชี้วัดย่อย ด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง มี 4 ตัวชี้วัดย่อย ด้านความสามารถในการเผชิญ

ปัญหาของครอบครัวมี 7 ตัวชี้วัดย่อย และด้านความสมดุลสารน้ำ กลืนแร่และการได้รับสารอาหาร เพียงพอ มี 7 ตัวชี้วัดย่อย โดยเรียงลำดับความสำคัญตัวชี้วัดในแต่ละด้านจากมากไปน้อย รายละเอียด ดังนี้

ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กด้านหลัก

ประกอบด้วย ตัวชี้วัด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดิน ด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม ด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว และด้านความสมดุลของสารน้ำ กลืนแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ มีค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 4.67-4.74 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์อยู่ในช่วง 0.15-0.31 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวมมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน มีระดับความสำคัญมากที่สุดทุกด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ ประกอบด้วยตัวชี้วัด 4 ด้านย่อย 20 ตัวชี้วัด โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ตัวชี้วัดด้านย่อยทุกด้านมีระดับความสำคัญมากที่สุด เรียงลำดับ ดังนี้ 1) ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและอาการไม่พึงประสงค์ 2) การระบายเสมหะมีประสิทธิภาพ 3) ความปลอดภัยจากการได้รับยา 4) ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านที่ 2 ด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อย 6 ตัวชี้วัด โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ทุกตัวชี้วัด มีระดับความสำคัญมากที่สุด เรียงลำดับ ดังนี้ 1) นอนหลับพักผ่อนได้ 2) ความสุขสบายของผู้ป่วย (comfort scale) 3) สีหน้าผ่อนคลาย 4) แสดงพฤติกรรมการเล่นที่เหมาะสมตามระดับพัฒนาการ 5) มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง เช่น สบตา ยิ้ม คอย เล่น กับพ่อแม่ พยาบาล เพื่อนข้างเตียง เป็นต้น 6) ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพยาบาล

ด้านที่ 3 ด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง ประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อย 4 ตัวชี้วัด โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ทุกตัวชี้วัดมีระดับความสำคัญมากที่สุด เรียงลำดับ ดังนี้ 1) ความรู้ของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง (เช่น การดูดเสมหะ การให้ออกซิเจน การให้อาหาร การช่วยฟื้นฟูสภาพปอด) 2) ทักษะของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง (เช่น การสังเกตการหายใจที่ผิดปกติ การช่วยระบายเสมหะ การให้อาหารทางสายยาง การช่วยฟื้นฟูสภาพปอด เป็นต้น) 3) การปฏิบัติตัวของครอบครัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำในผู้ป่วย (เช่น การล้างมือก่อนและหลังดูดเสมหะ การจัดท่านอนหัวสูงผู้ป่วยขณะให้อาหาร การดูแลความสะอาดสิ่งแวดล้อม เครื่องใช้) 4) ความสามารถของครอบครัวในการจัดการสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน

ด้านที่ 4 ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว ประกอบด้วย ตัวชี้วัดย่อย 7 ตัวชี้วัด โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ทุกตัวชี้วัดมีระดับความสำคัญมากที่สุด เรียงลำดับ ดังนี้ 1) ความร่วมมือของครอบครัวในกิจกรรมการพยาบาล 2) ความวิตกกังวลของครอบครัว 3) ความเข้าใจของครอบครัวเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของบุตรและแผนการรักษาพยาบาล 4) สัมพันธภาพระหว่างครอบครัวกับพยาบาล 5) ครอบครัวสามารถวางแผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสุขภาพได้ 6) ครอบครัวสามารถจัดระบบชีวิตประจำวันได้ 7) ความเครียดของครอบครัว

ด้านที่ 5 ด้านความสมดุลของสารน้ำ เกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ ประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อย 7 ตัวชี้วัด โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ทุกตัวชี้วัดมีระดับความสำคัญมากที่สุด เรียงลำดับ ดังนี้ 1) สมดุลน้ำเข้า-ออกต่อวัน(intake/output) 2) สารน้ำที่ได้รับถูกต้องตามแผนการรักษา 3) ความถ่วงจำเพาะปัสสาวะ (urine specific gravity)อยู่ในเกณฑ์ปกติ 4) ค่าเกลือแร่ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ (Na 135-145 mmol/L, K 3.5-5.0 mmol/L, Cl 98-106 mmol/L ,bicarbonate(HCO₃²⁻ 22-29 mmol/L) 5) ได้รับพลังงานต่อวันอย่างน้อยตามวัย (อายุ1-2 ปี 1,100-1,300 kcal/day ,อายุ 3-5 ปี 1,300-1,600 kcal/day) 6) ค่าโปรตีนในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ และ 7) รับประทานอาหารได้

การอภิปรายผลการวิจัย

คำถามการวิจัยข้อที่ 1 ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กควรประกอบด้วยตัวชี้วัดด้านใดบ้าง จากผลการวิจัย ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ ด้านความสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม ด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของ และด้านความสมดุลของสารน้ำ เกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ ซึ่งพบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ทุกด้านมีความสำคัญมากที่สุด (Med=4.67-4.74 , IR= 0.15-0.31) เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยคัดเลือกได้ผ่านการพิจารณา อย่างละเอียด รอบคอบ ว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถ มีประสบการณ์ และมีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ นอกจากนั้นผู้เชี่ยวชาญทุกคนมีความยินดี และใช้เวลาในการถกแถลงความคิดเห็น ในการตอบแบบสอบถามทั้ง 3 รอบ ทำให้ได้มาซึ่งตัวชี้วัดผลลัพธ์ การพยาบาล ระบบทางเดินหายใจ ในผู้ป่วยเด็ก ที่มีความสำคัญในระดับมากที่สุด และเป็นฉันทามติ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการวิจัยเทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ควรเลือกผู้มีความรู้ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ มีความเข้าใจในเรื่องที่จะศึกษาเป็นอย่างดีและสนใจในเรื่องที่

ต้องการศึกษา เพื่อให้ผลการวิจัยมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ (Keeney, et al., 2011) และด้านที่มีค่ามัธยฐานสูงสุดได้แก่ ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ ความสุขสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม และด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง เนื่องจากปัญหาที่สำคัญของผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ คือ การระบายอากาศ และการแลกเปลี่ยนก๊าซ ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากภาวะผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ มีการติดเชื้อ มีการอุดกั้นทางเดินหายใจ สาเหตุของการติดเชื้อและการอุดกั้นที่สำคัญคือ เสมหะ ซึ่งในผู้ป่วยเด็กต่างจากผู้ใหญ่ที่ไม่สามารถขับเสมหะได้เองอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการพยาบาลที่สำคัญคือการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถระบายเสมหะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบทางเดินหายใจสามารถกลับมาทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จึงเป็นการพยาบาลที่สำคัญที่สุดในผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ (ธิติตา ชัยศุภมงคลลาภ, 2551) และการพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กนั้น ต้องยึดหลักการพยาบาลแบบองค์รวม ซึ่งนอกจากพยาบาลจะใช้ความรู้และหลักการของศาสตร์ทางการพยาบาลหรือศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้องแล้ว ยังต้องมีศิลปะในการเลือกใช้เทคนิควิธีการปฏิบัติที่เหมาะสม ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงหรือประสานทรัพยากรต่างๆทั้งหมดให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยเด็กและครอบครัว เพื่อให้เกิดความสบายแบบองค์รวม ซึ่งเป็นผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ชัดเจนและใกล้ตัวพยาบาลมากที่สุด ความสุขสบายแบบองค์รวมนี้ประกอบด้วย ความสุขสบาย ทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม (เรณู พุกบุญมี, 2551) นอกจากนี้ เนื่องจากผู้ป่วยเด็กในวัย 1-5 ปีนั้นยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดี ครอบครัวจึงเป็นบุคคลสำคัญในการที่จะดูแลทั้งขณะที่อยู่ที่โรงพยาบาล และเมื่อกลับบ้าน ดังนั้นการวางแผนจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ครอบครัวมีความเชื่อมั่นและมีศักยภาพในการดูแลบุตรต่อเนื่องได้ (สุภารัตน์ ไวยชีตา, 2551) และเนื่องจากสถาบัน Institute of Medicine ได้กำหนดมิติคุณภาพในผู้ป่วยเด็กไว้ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ Safe Effective Patient-centered Timely Efficient Equitable ซึ่งความปลอดภัยเป็นองค์ประกอบแรกที่มีความสำคัญมากที่สุดและเป็นสิ่งที่กำหนดตัวชี้วัดหลักที่ต้องทำให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมาย จึงจะทำให้องค์ประกอบที่เหลือประสบความสำเร็จด้วย (สุภารัตน์ ไวยชีตา, 2551)

คำถามการวิจัยข้อที่ 2 ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กในแต่ละด้านควรมีข้อบ่งชี้อะไรบ้าง จากผลการวิจัยพบว่า ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กประกอบด้วย 5 ด้าน 44 ตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ 20 ตัวชี้วัดย่อย ด้านความสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม 6 ตัวชี้วัดย่อย ด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง 4 ตัวชี้วัดย่อย ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว 7 ตัวชี้วัดย่อย และด้านความสมดุลของสารน้ำ เกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ 7 ตัวชี้วัดย่อย ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยเป็นรายด้านดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ทุกด้านมีระดับความสำคัญมากที่สุด (Med=4.67-4.74, IR=0.10-0.35) และด้านที่มีระดับสำคัญสูงสุด ได้แก่ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ซึ่งมีตัวชี้วัดย่อยคืออัตราการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) เนื่องจากผู้ป่วยเด็กโรคระบบทางเดินหายใจ มีโอกาสเกิดภาวะหายใจล้มเหลวได้ง่ายกว่าในผู้ใหญ่ เนื่องจากเด็กมีภูมิคุ้มกันของร่างกายน้อย และขนาดทางเดินหายใจที่เล็กจึงเกิดการอุดตันได้ง่าย และหากผู้ป่วยมีภาวะหายใจล้มเหลว การใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ จะทำให้ผู้ป่วยสามารถผ่านพ้นภาวะวิกฤตได้ ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเด็กที่ใส่เครื่องช่วยหายใจที่สำคัญ คือ การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ซึ่งมักพบในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจเกิน 48 ชั่วโมง สาเหตุคือการสำลักเชื้อจุลชีพ จากปากหรือลำคอ ผ่านหลอดลมเข้าสู่ปอดหรือการหายใจเอาละอองที่มีเชื้อจุลชีพเข้าไปในปอด การแพร่กระจายเชื้อจุลชีพจากกระเพาะอาหาร ซึ่งการปฏิบัติการที่มีมาตรฐาน ตามแนวทางการป้องกันการเกิด VAP จะช่วยลดปัจจัยในการเกิด VAP ได้ (ขวัญฤทัย พันธู, 2555; สุภารัตน์ ไวยชีตา, 2551) ด้านระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีระดับความสำคัญมากที่สุด (Med=4.69-4.74, IR=0.10-0.16) และตัวชี้วัดที่มีระดับสำคัญสูงสุด ได้แก่ ผิวหนังไม่ซีด ไม่เขียว (Pale & cyanosis) เนื่องจาก หน้าที่ของระบบทางเดินหายใจ คือ การแลกเปลี่ยนก๊าซ และการระบายอากาศ ถ้าระบบทางเดินหายใจสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยต้องมีการแลกเปลี่ยนก๊าซและการระบายอากาศที่เพียงพอ ซึ่งวัดได้จากปริมาณออกซิเจนในเลือด ซึ่งการประเมินได้ง่าย และประเมินโดยตรงโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ คือการดูว่าผู้ป่วยผิวหนังซีดหรือเขียวหรือไม่ ซึ่งแสดงถึงภาวะการขาดออกซิเจน (วิมลพรรณ สังข์สกุล, 2555; Ball J.W.et al, 2012) ด้านการระบายเสมหะมีประสิทธิภาพผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีระดับความสำคัญมากที่สุด (Med=4.67-4.73, IR=0.06-0.35) และตัวชี้วัดที่มีระดับสำคัญสูงสุด ได้แก่ ลักษณะเสมหะอ่อนนุ่ม ขับออกได้ง่าย เนื่องจาก ในคนปกติจะมีการหายใจเอาละอองที่อยู่ในอากาศเข้าสู่ทางเดินหายใจ ทำให้มีการสร้างและกำจัดเสมหะตลอดเวลาโดยร่างกายไม่ถูกรบกวนหรือเกิดอาการ แต่เมื่อมีความผิดปกติจากเสมหะที่มีปริมาณมาก หรือความผิดปกติของการกำจัดเสมหะ ก็จะรบกวน ทำให้ผู้ป่วยมีอาการ ไอ หายใจลำบาก หอบเหนื่อย โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็ก ความสามารถในการกำจัดเสมหะได้นั้นยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้นการพยาบาลที่สำคัญในผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจคือ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถระบายเสมหะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเสมหะจะสามารถกำจัดออกได้ง่ายนั้น ต้องมีความอ่อนนุ่ม ไม่เหนียว ไม่แห้ง ซึ่งเกิดจากการได้รับน้ำเพียงพอ การปรับอุณหภูมิความชื้นของ humidifier ที่เหมาะสม การให้ออกซิเจนที่เหมาะสมและถูกต้อง และการบำบัดโดยการให้ละอองฝอยและความชื้น เหล่านี้ จะทำให้เสมหะ

อ่อนตัว ระบายออกได้ง่าย เมื่อเสมหะถูกกำจัดออกได้ผลลัพธ์อื่นๆจึงจะตามมา (ขวัญฤทัย พันธุ์, 2555; วนิดา เปาอินทร์, 2554) ด้านความปลอดภัยจากการได้รับยา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีระดับความสำคัญมากที่สุด (Med=4.74-4.77, IR=0.13-0.15) และตัวชี้วัดที่มีระดับสำคัญสูงสุด ได้แก่ ผู้ป่วยได้รับยาถูกคน ผู้ป่วยได้รับยาถูกชนิด ผู้ป่วยได้รับยาถูกขนาด ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องตามเวลา ผู้ป่วยได้รับยาถูกวิธี ผู้ป่วยได้รับยาถูกเทคนิคการให้ยา เนื่องจากความคลาดเคลื่อนในการให้ยา สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกระบวนการให้ยา ตั้งแต่การสั่งยา การจัดเตรียมยา และการบริหารยาแก่ผู้ป่วยซึ่งการบริหารยาแก่ผู้ป่วย เป็นกระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับพยาบาลโดยตรง การปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักการให้ยา จะช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการให้ยาได้ ซึ่ง ในผู้ป่วยเด็กการได้รับยาที่ไม่ถูกต้องหรือเกินขนาดเพียงเล็กน้อยก็อาจทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตได้ (วิธนา จีระแพทย์, 2555)

ด้านที่ 2 ด้านความสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีระดับความสำคัญมากที่สุด (Md=4.67-4.73, IR=0.12-0.35) และตัวชี้วัดที่มีระดับสำคัญสูงสุด ได้แก่ นอนหลับพักผ่อนได้และความสบายของผู้ป่วย (Comfort scale) เนื่องจากไม่สบายทั้งทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณและสิ่งแวดล้อม เช่น ความปวด จากการทำหัตถการ invasive monitoring ต่างๆ การหายใจที่หอบเหนื่อย สิ่งแวดล้อม ทั้งแสง เสียง ในหอผู้ป่วย ความกลัว ความวิตกกังวล เหล่านี้ ทำให้ผู้ป่วยหลับไม่ได้ (เรณู พุกบุญมี, 2551; อุมตมญา พันธนิษฐ์, 2552) ดังนั้นการประเมินคุณภาพการนอนหลับ ได้แก่ นอนหลับพักผ่อนได้ และการประเมินความสบาย จึงเป็นข้อบ่งชี้เบื้องต้นที่สามารถทำได้ง่าย กว่าข้อบ่งชี้อื่น ซึ่งต้องใช้ระยะเวลา และสร้างสัมพันธภาพ ความคุ้นเคย ระหว่างผู้ดูแลกับผู้ป่วยพอสมควร

ด้านที่ 3 ด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีระดับความสำคัญมากที่สุด (Med=4.71-4.74, IR=0.13-0.18) และตัวชี้วัดที่มีระดับสำคัญสูงสุด ได้แก่ ความรู้ของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน เนื่องจาก การวางแผนจำหน่ายนั้น มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ครอบครัวมีความเชื่อมั่นและมีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน ดังนั้น ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน จึงเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญที่สุด ซึ่งพยาบาลต้องให้ความรู้ที่จำเป็น และเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยในแต่ละราย เช่น การดูดเสมหะ การให้ออกซิเจน การพ่นยา การให้อาหารทางสายยาง การช่วยทำกายภาพทรวงอก เหล่านี้เป็นความรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจที่มีปัญหาเรื้อรังและต้องการการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน(ธิติตา ชัยศุภมงคลลาภ, 2551; หฤทัย กมลภรณ์และคณะ, 2554; บุษกร พันธเมธาฤทธิ, 2555)

ด้านที่ 4 ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีระดับความสำคัญมากที่สุด (Med=4.73-4.76, IR=0.12-0.15) และตัวชี้วัดที่มีระดับสำคัญสูงสุด ได้แก่ ความร่วมมือของครอบครัวในกิจกรรมการพยาบาล และความวิตกกังวล เนื่องจาก ครอบครัวเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุดสำหรับผู้ป่วยเด็ก เมื่อเด็กป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การดูแลโดยใช้การดูแลแบบครอบครัวเป็นศูนย์ กลาง ซึ่งหลักสำคัญคือ มุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของครอบครัว และความร่วมมือของครอบครัวเป็นหลัก ซึ่งพยาบาลต้องให้ความรู้ ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน และสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อครอบครัว ให้ความช่วยเหลือครอบครัวให้ตรงกับความต้องการของครอบครัว เพื่อให้ครอบครัวสามารถปรับตัวต่อภาวะเครียดต่างๆได้ (เกศรา เสนงาม, 2551; สุภรณ์ ไวยชีตา, 2551; Ball J.W., et al., 2012)

ด้านที่ 5 ด้านความสมดุลของสารน้ำ เกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า มีระดับความสำคัญมากที่สุด (Med=4.67-4.73, IR=0.15-0.35) และตัวชี้วัดที่มีระดับสำคัญสูงสุด ได้แก่ สมดุลน้ำเข้า-ออกต่อวัน และสารน้ำที่ได้รับถูกต้องตามแผนการรักษา เนื่องจาก เป็นผลลัพธ์ที่สำคัญที่เป็นเกิดจากกิจกรรมการพยาบาลโดยตรง ซึ่งต้องดูแลให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำถูกต้องตามแผนการรักษาและต้องประเมิน ปริมาณน้ำเข้าออกต่อวันว่ามีความสมดุลหรือไม่ เพื่อที่จะ ประเมินได้ว่าผู้ป่วยได้รับสารน้ำเพียงพอ หรือมีภาวะขาดน้ำ หรือมีภาวะน้ำเกินซึ่งจะส่งผลต่อการรักษาให้ไม่มีประสิทธิภาพ การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยเป็นไปได้ช้า หากไม่ได้รับสารน้ำ สารอาหารที่เพียงพอ(ขวัญฤทัย พันธุ, 2555; อุมพร สุทัศน์วรณูช, 2551)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ควรประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ ด้านความสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม ด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว และด้านความสมดุลของสารน้ำ เกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ ซึ่งครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยเด็กและครอบครัวแบบองค์รวม ดังนั้นผู้วิจัย จึงขอเสนอแนะต่อสถาบันหรือโรงพยาบาลต่างๆที่ดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ ดังนี้

1.1 นำตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ไปเป็นแนวทางในการประเมินผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็ก

ระบบทางเดินหายใจ เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดี ครอบคลุมทั้งด้านกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ สิ่งแวดล้อม ตลอดจนครอบครัวของผู้ป่วยเด็ก

1.2 นำผลการวิจัย ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก ระบบทางเดินหายใจ เพื่อให้การดูแลมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยเด็กและครอบครัว ผู้ป่วยเด็กและครอบครัวเกิดความพึงพอใจสูงสุด

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 นำผลการวิจัยไปศึกษาการกำหนดเกณฑ์ชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กต่อไป



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กฤษดา แสงวดี และคณะ. (2547). **ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลในโรงพยาบาล**. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- เกศรา เสนงาม. (2551). **การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเด็กภาวะวิกฤตของระบบหายใจ**. สงขลา: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กัญทิมาศ สิทธิกุล. (2552). **การศึกษาการติดเชื้อในโรงพยาบาลของหอผู้ป่วยวิกฤต**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวุฒิปัตตแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม. สาขา กุมารเวชศาสตร์ แพทยสภา สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชนิ กระทรวงสาธารณสุข. ขวัญฤทัย พันธุ์. (2555). **การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ**. กรุงเทพฯ: วีพรีน (1991) จำกัด.
- จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ. (2543). **เครื่องชี้วัดคุณภาพโรงพยาบาล**. กรุงเทพฯ: ดีไซร์ จำกัด.
- จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์ และคณะ. (2543). **ประสิทธิภาพในระบบสุขภาพ**. กรุงเทพฯ: ดีไซร์ จำกัด.
- จุฑาภรณ์ นันทจินดา. (2546). **การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ. สาขาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จุมพล ภัทรชีวิน. (2553). **เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR (Ethnographic Delphi future research)**. ใน ทศพร ศิริสัมพันธ์ (บรรณาธิการ), **เทคนิควิธีการวิเคราะห์นโยบาย**. พิมพ์ครั้งที่ 9, หน้า 76-88). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิตา รักษ์พลเมือง. (2553). **การวิจัยแบบเทคนิคเดลฟาย**. ใน ทศพร ศิริสัมพันธ์ (บรรณาธิการ), **เทคนิควิธีการวิเคราะห์นโยบาย**. พิมพ์ครั้งที่ 9, หน้า 61-75). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวิศาร์ รัศมีหิรัญ. (2553). **การอักเสบของเนื้อปอดที่เกิดจากการติดเชื้อในขณะที่ยังผู้ป่วยกำลังใส่เครื่องช่วยหายใจในหอผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤต โรงพยาบาลขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวุฒิปัตตแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม. สาขา กุมารเวชศาสตร์ แพทยสภา โรงพยาบาลขอนแก่น.
- ณัฐชา นิธิธรรมสกุล. (2554). **การติดเชื้อ Acinetobacter baumannii ในกระแสเลือดในผู้ป่วยเด็กที่มารับการรักษาใน สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชนิ ปี พ.ศ 2548 – 2553**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวุฒิปัตตแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวช

กรรม.สาขากุมารเวชศาสตร์ แพทยสภา สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชนี กรุงเทพมหานคร
สาธารณสุข.

ดุสิต สถาพร. (2554). **Patient safety in the ICU**. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.

ทัศนีย์ อรรถารส. (2553). มโนทัศน์การพยาบาลเด็ก. **ตำราการพยาบาลเด็ก เล่ม 1**, 1-28.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธิดา นิงสานนท์ และ เสาวคนธ์ รัตนวิจิตรศิลป์ (2551). **ตัวชี้วัดระบบยาในโรงพยาบาล Hospital drug system performance indicators**. กรุงเทพฯ: ประมัตการพิมพ์ จำกัด.

ธิดิตา ชัยศุภมงคลลาภ. (2551). Humanistic nursing approach in pediatric critical care.

ใน **Advance pediatric critical care nursing**, หน้า 36-44. กรุงเทพฯ: หนังสือดีวัน
จำกัด

ธัญรตี จิรสินธิปก และคณะ. (2551). **มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

นิตยา ศรีญาณลักษณ์. (2552). **การบริหารการพยาบาล**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส
จำกัด.

นพภรณ์ ดิพานิช. (2551). **ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคไต**

เรื้อรังที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วิทยานิพนธ์ปริญญา

มหาบัณฑิต. สาขาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาสุโขทัยธรรมาธิราช.

บุษกร พันธุ์เมธาฤทธิ์. (2555). การพยาบาลผู้ป่วยทารกภาวะเฉียบพลันและเรื้อรัง. สงขลา:

ออเรนจ์ มีเดีย.

ประจวบ ประวัตติ. (2546). **การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อใน**

โรงพยาบาลในทางเดินปัสสาวะ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาล

ด้านการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เพ็ญจันทร์ แสนประสาน และคณะ. (2548). **การจัดการทางการพยาบาลสู่การเรียนรู้**.

กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์.

พรทิพย์ มาลาธรรม และ ประคอง อินทรสมบัติ. (2544). การประเมินคุณภาพการพยาบาล:

ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์. **รามธิบดีพยาบาลสาร 12(1)ซ** 25-35.

พีไลลักษณ์ โรจนประเสริฐ. (2553). การพยาบาลเด็กที่มีปัญหาการได้รับออกซิเจน. ใน **กัลยา**

นาคเพ็ชร และคณะ (บรรณาธิการ). ตำราการพยาบาลเด็ก เล่ม 1, หน้า 33-56. กรุงเทพฯ:

วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย.

พวงทิพย์ ชัยพิบาลสุชาติ. (2551). **คุณภาพการบริหารการพยาบาล**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์

แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ภาคีพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. (2541). **เส้นทางสู่การพัฒนาคุณภาพบริการเพื่อประชาชน**. กรุงเทพฯ: ดีไซน์ จำกัด.
- รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ. (2554). **Principles and practice of pediatric mechanical ventilation**. กรุงเทพฯ: สร้างสื่อ จำกัด.
- รัชณี สุจิตันทรรัตน์. (2550). การประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล. **ในการพัฒนาศักยภาพระบบบริการพยาบาล**, หน้า10.1-10.54. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช.
- เรณู พุกบุญมี. (2551). Humanistic nursing approach in pediatric critical care. ใน **Advance pediatric critical care nursing**, หน้า 36-44. กรุงเทพฯ: หนังสือดีวัน จำกัด
- วิจิตรา กุสุมภ์. (2553). **การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตแบบองค์รวม**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชย์.
- วิจิตรา กุสุมภ์ และคณะ. (2553). **ประเด็นและแนวโน้มวิชาชีพการพยาบาล Trends & issue of nursing profession**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชย์.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. (2541). **คุณภาพคือความอยู่รอด**. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- วีณา จีระแพทย์ และ เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. (2555). **การบริหารความปลอดภัยของผู้ป่วย: แนวคิด กระบวนการ และแนวปฏิบัติความปลอดภัยทางคลินิก**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. (2550). **TQM คู่มือพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ**. กรุงเทพฯ: เนชั่นบุ๊คส์.
- วิภาดา คุณาวิฑูกุล. (2542). **รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการด้านคุณภาพการพยาบาล**. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิมลพรรณ สังข์สกุล. (2555). การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ. ใน **พรทิพย์ ศิริบุรณ์พัฒนา (บรรณาธิการ). การพยาบาลเด็กเล่ม 2**, หน้า 51-118. นนทบุรี: ยุทธรินทร์ การพิมพ์.
- วิศรุต การุญบุญญานันท์. (2553). **ภาวะเลือดออกจากทางเดินอาหารส่วนต้นในผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตที่ได้รับการป้องกันด้วย parenteral omeprazole หรือ enteral sucralfate**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม. สาขากุมารเวชศาสตร์ โรคระบบทางเดินหายใจ. แพทยสภา สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชนี.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). **สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศิริพร เจริญพงศ์นรา. (2549). **ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มอาการหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภชัย นาทะพันธ์. (2551). **การควบคุมคุณภาพ(Quality control)**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สุกัญญา มีศิริ. (2546). **การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อจากการใส่คาสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุจิตรา ลิ้มอำนวยลาภและชวนพิศ ทำนอง. (2551). **การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยวิกฤต: critical care nursing**. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. (2543). **มาตรฐาน HA และเกณฑ์พิจารณา: บูรณาการภาพรวมระดับโรงพยาบาล**. กรุงเทพฯ: ดีไซน์ จำกัด
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2012). **HA update 2012**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.ha.or.th> [30 กันยายน 2555]
- สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2550). **แนวทางพัฒนาระบบบริการทุติยภูมิ และตติยภูมิ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ชุมชนุสสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สมหญิง โควศวนนท์. (2552). **การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ**. ใน บุญเพ็ญ จันทวัฒนา และคณะ (บรรณาธิการ). **ตำราการพยาบาลเด็กเล่ม 2**, หน้า 605-674. กรุงเทพฯ: พรี วัน.
- สรพรเพชญ พันธ์สบดี. (2552). **การบริหารคุณภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สิริภัทร์ วงศ์ธีรุตม์. (2546). **การเปลี่ยนแปลงสู่คุณภาพความเป็นเลิศ**. กรุงเทพฯ: สีสายการพิมพ์.
- สุกัญญา งามสกุลรัตน์. (2546). **การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุจิตรา ศรีรัตน์ และ จริญญา สายวารี. (2551). **ความต้องการและการได้รับการตอบสนองความต้องการของมารดาผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลสงขลานครินทร์**. **สงขลานครินทร์เวชสาร** 26,5: 481-489
- สุภาพร ครุสสอน. (2549). **การวิเคราะห์ตัวประกอบตัวชี้วัดความปลอดภัยของผู้ป่วยในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐ กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญา

- มหาบัณฑิต. สาขาวิชาบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภารัตน์ ไวยชีตา. (2544). Nursing care for children with respiratory problems ใน อรุณวรรณ พงษ์พิพันธุ์ และคณะ(บรรณาธิการ). **Pediatric pulmonology and respiratory care: a current practice**. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์ เอ็นเทอไพรซ์.
- สุภารัตน์ ไวยชีตา. (2551). quality indicator in PICU. ใน สุภารัตน์ ไวยชีตาและคณะ, (บรรณาธิการ), **Advance pediatric critical care nursing**, หน้า 266-273. กรุงเทพฯ: หนังสือดีวัน จำกัด
- สุมิตร สุตรา. (2555). การเปลี่ยนผ่านทางระบาดวิทยาของสุขภาวะเด็กไทย. ใน เพ็ญศรี ไควสุวรรณ. (บรรณาธิการ). **การประชุมวิชาการ กุมารเวชศาสตร์ ครั้งที่ 6 ประจำปี 2555: Chronic care and holistic approach in pediatrics**, หน้า 1-18. ขอนแก่น: นานาวิทยา.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2555). **แนวทางการตรวจประเมินเพื่อขึ้นทะเบียนหน่วยบริการที่รับส่งต่อในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2**. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.nhso.go.th> [10 มกราคม 2556]
- อุดมญา พันธนิษฐ์. (2552). หลักการพยาบาลผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤต. ใน บุญเพียร จันทวัฒนา และคณะ, (บรรณาธิการ). **ตำราการพยาบาลเด็ก เล่ม 1 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1)**, หน้า 273-286. กรุงเทพฯ: พริ้ว.
- อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล. (2544). **เส้นทางสู่โรงพยาบาลคุณภาพ: คู่มือการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2**. กรุงเทพฯ: ดีไซร์ จำกัด.
- อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล. (2549). **นวัตกรรม ตามรอย และวัดผลคุณภาพ**. กรุงเทพฯ: ดีไซร์ จำกัด.
- อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล. (2551). **HA update 2008**. กรุงเทพฯ: ดีวัน จำกัด.
- อโนชา สาระสิต. (2550). **ตัวชี้วัดคุณภาพด้านผลลัพธ์การพยาบาลสำหรับผู้ป่วยสูงอายุนที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการวิชาการบริหารการพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุมาพร สุทัศน์วรณุช. (2551). Humanistic nursing approach in pediatric critical care. ใน **Advance pediatric critical care nursing**, หน้า 36-44. กรุงเทพฯ: หนังสือดีวัน จำกัด
- อรุณวรรณ พงษ์พิพันธุ์ และคณะ. (2552). **เวชบำบัดวิกฤตในเด็ก Pediatric critical care**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ดีวัน จำกัด.

ภาษาอังกฤษ

American Nurse Association. (1995). ANA indicator history [online]. Available from:

<http://www.nursingworld.org/>[2013, March, 8]

Baird, M. S., & Bethel, S., (2011). **Manual of critical care nursing: nursing interventions and collaborative management.** 6th ed. USA: Mosby, Elsevier.

Ball, J. W, et al. (2010). **Child health nursing : partnering with children & families.** 2^{ed} ed. USA: Pearson.

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

Berdahl, T. et al. (2010). Annual report on health care for children and youth in the united states: racial/ ethnic and socioeconomic disparities in children's health care quality. **Academic pediatrics** 10, 2: 95-118

Berenholtz, S. M., et al. (2002). Qualitative review of intensive care unit quality indicators. **Journal of critical care** 17, 1:1-15.

Block, D.J. (2006). **Healthcare outcomes management: strategies for planning and evaluation.** USA: Jones and Bartlett publishers.

Brown, E. & Warr, B. (2007). **Supporting the child and the family in paediatric palliative care.** London: Jessica kingsley publishers.

Bruck, L. & Mayer, B. H.. (2005). **Pediatric nursing made incredibly easy.** USA: Lippincott Williams & Wilkins.

Callender, D.. (2007). Health care quality and outcome guidelines for nursing of children and families: implications for pediatric nurse practitioner practice, research, and policy. 21, 1: 64-66

Chulay, M., Burns, S. M. (2010). **AACN Essentials of progressive care nursing.** 2^{ed} ed. USA: The McGraw-Hill.

Cureley et al. (2001). **Critical care nursing of infant and children.** Spain: Mosby.

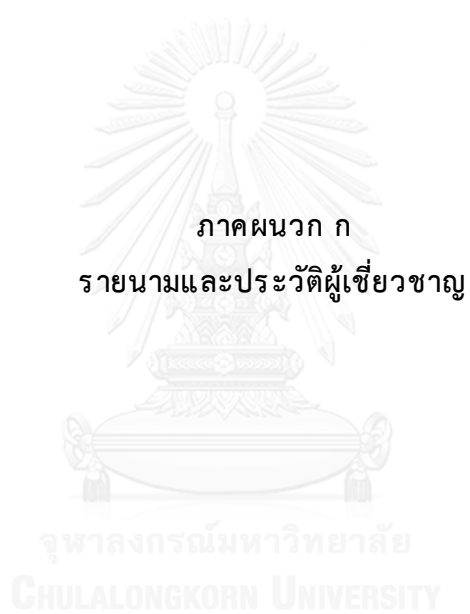
DeVellis, R.F. (2012). **Scale development : theory and applications.** 3rd ed. USA: Sage.

- Dougherty, D. & Simpson, L. A. (2004). Measuring the quality of children's health care: a prerequisite to action[online]. Available from:http://pediatrics.aappublications.org/content/113/Supplement_1/185.full.html [2012,September,19]
- Foglia & Milonovich. (2011). The evolution of pediatric critical care nursing: past, present, and future. **Crit care nurs clinn am** 23: 239-253
- Fuhrman, B. P. (2011). **Pediatric critical care**. 4th ed. Philadelphia: Mosby, Elsevier saunders.
- Fulbrook, P,& Foxcroft, D. (1999). Measuring the outcome of pediatric intensive care. **Intensive and critical care nursing** 15: 44-51
- Gracht, H.A. V. d. (2012). **Consensus measurement in Delphi studies: Review and implications for future quality assurance**. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(8), 1525-11536.
- Hughes,RG. (2008). Patient safety and quality: an evidence-based handbook for nurses[online].Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2662/>[2012,September,8]
- Institute of Medicine (IOM). (2001). Crossing the quality chasm: a new health system for the 21 st century[online]. Available from: <http://www.iom.edu/> [2012,September,8]
- International Council of Nursing. (2005). Outcomes definition[online]. Available from: http://www.icn.ch/Flash/Regulation_Terminology.swf [2012,December,8]
- Johnstone. (1981). **Indicators of education systems**. London: Kogan page.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization. (2001). Premier safety institute [online].Available from: <http://www.jointcommission.org/PatientSafety/NationalPatientSafetyGoals/>[2012,September,8]
- Keeney et al. (2011). **The Delphi technique in nursing and health research**. UK: Wiley-blackwell.
- Kuhlthau, K. et al. (2004). Risk adjustment for pediatric quality indicators. **Pediatrics** 113: 210-216.
- Kyle,T. (2008). **Essentials of pediatric nursing**. China: Lippincott Williams & wilkins

- Kyle, T. & Carman, S. (2013). **Essentials of pediatric nursing**. 2nd edition. China: Lippincott Williams & Wilkins.
- Lacey, S. et al. (2008). Patient safety and quality: an evidence-based handbook for nurses: agency for healthcare research and quality [online]. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2662/2012 [20 September, 8]
- Landrum, H., et al. (2009). Measuring IS system service quality with SERVQUAL: Users' perceptions of relative importance of the five SERVPERF dimensions. **Informing Science: the international journal of an emerging transdiscipline** 12: 17-34.
- Latour, J. M. et al. (2008). Parent satisfaction in the pediatric ICU. **Pediatr Clin N Am** 55: 779-790.
- Latour, J. M. et al. (2009). Construction of a parent satisfaction instrument: Perceptions of pediatric intensive care nurse and physicians. **Journal of critical care** 24: 255-266.
- Lin, C. C., & Hsieh K.S. (2009). Pediatric critical care-new frontier. **Pediatr neonatol** 50, 5: 184-189.
- Luthert, J. M., & Robinson, L. (1993). **The royal marsden hospital manual of standards of care**. London: Blackwell scientific publications.
- Michaela, D. et al. (2009). **Nursing the highly dependent child or infant: a manual of care**. Singapore: Blackwell Publishing Ltd.
- Moorhead et al. (2008). **Nursing outcome classification: NOC**. 4th edition. USA: Mosby.
- Moorhead et al. (2013). **Nursing outcome classification: NOC**. 5th edition. USA: Mosby.
- Omachonu, V.K. (1990). Quality of care and the patient: new criteria for evaluation. **Health care management review** 15, 43-50
- Parsons, P.E., & Wiener-Kronish J. P. (2007). **Critical care secrets**. 4th ed. Philadelphia: Mosby-elsevier saunders.
- Rosenberg, D. I., & Moss, M. M. (2004). Guidelines and levels of care for pediatric intensive care units. **Crit care med** 32, 10: 2117-2121.

- Senarath, U. & Gunawardena, N.S. (2011). Development of an instrument to measure patient perception of the quality of nursing care and related hospital services at the national hospital of Sri Lanka. **Asian nursing research** 5, 2: 71-76.
- Slonim et al. (2005). Integrating the institute of medicine's six quality aims into pediatric critical care: relevance and applications. **Critical care medicine** 6, 2: 264-269
- Slota, M. C. (2006). **Core curriculum for pediatric critical care nursing**. Edition 2. USA: Saunders Elsevier.
- Sternberg, S. B., et al. (2011). Review of quality measures of the most integrated health care settings for children and the need for improved measures: recommendations for initial core measurement set for CHIPRA. **Academic pediatrics** 11, 3S: s49-s56.
- Tolomeo, C.. (2012). **Nursing care in pediatric respiratory disease**. UK: Wiley-Blackwell.
- Urden, L. D. et al. (2010). **Critical care nursing diagnosis and management**. Canada: Mosby Elsevier.





รายนามและประวัติผู้เชี่ยวชาญ แบ่งเป็น 4 กลุ่ม รวม 20 คน ได้แก่

1. กลุ่มผู้บริหารทางการแพทย์ จำนวน 5 คน รายนามดังต่อไปนี้

- 1.1 นางสาวสุนตรา แก้ววิเชียร
- 1.2 นางสาววีระนุช มยุเรศ
- 1.3 นางสาวณัฐภา เดชเกษม
- 1.4 นางสาวพิกุล ขำศรีบุศ
- 1.5 นางสาววัลภา น้อยรังสี

2. กลุ่มพยาบาลปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง จำนวน 6 คน รายนามดังต่อไปนี้

- 2.1 นางสาวศิริพร สังขมาลย์
- 2.2 นางสาวจงรักษ์ ดุตรารักษ์กิจ
- 2.3 นางธิดิตา ชัยศุภมวงคลลาภ
- 2.4 นาวาตรีหญิง จิตสิริ รุ่งใหม่
- 2.5 นางสาววรรษา แซ่อู่ย
- 2.6 อาจารย์ จิราภรณ์ ปั่นอยู่

3. กลุ่มนักวิชาการทางการแพทย์ จำนวน 5 คน รายนามดังต่อไปนี้

- 3.1 ผศ.ดร. เรณู พุกบุญมี
- 3.2 ผศ.ดร. เกศรา เสนงาม
- 3.3 ผศ.ดร. อาภาวรรณ หนูคง
- 3.4 อาจารย์ ยุพยงค์ ทั้งสุขบุตร
- 3.5 อาจารย์ วิมลพรรณ สังข์สกุล

4. กลุ่มแพทย์เฉพาะทาง จำนวน 4 คน รายนามดังต่อไปนี้

- 4.1 ผศ. นพ. อีร์เดช คุปตานนท์
- 4.2 พันเอก นพ. ดุสิต สถาวร
- 4.3 รศ. นพ. รุจิภัตต์ สำราญสำรวมกิจ
- 4.4 พญ. พนิดา ศรีสันต์

ประวัติผู้เชี่ยวชาญโดยย่อ

1. กลุ่มผู้บริหารการพยาบาล จำนวน 5 คน รายนาม ดังนี้

1.1 นางสาวสุนตรา แก้ววิเชียร

ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มงานการบริการผู้ป่วยใน

หน่วยงาน สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 20 ปี

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง
ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาระดับเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

การพยาบาลเฉพาะทางสาขาโรคหัวใจและทรวงอก คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2530

Pediatric cardiac nursing Hope Children Hospital Oaklawn Illinois
USA พ.ศ. 2540

การพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2548

ผลงานทางวิชาการ

วิทยากร หัวข้อ การดูแลผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤต

วิทยากร หัวข้อ การดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

วิทยากร หัวข้อ การช่วยฟื้นคืนชีพในทารกและเด็ก

วิทยากร หัวข้อ การดูแลผู้ป่วยไข้หวัดนก

วิทยากร หัวข้อ Oxygen therapy หลักสูตร Critical care course

วิทยากรสอนหลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก

Instructor การฝึกภาคปฏิบัติ Crisis management หลักสูตร Practical
critical care cause

พยาบาลพี่เลี้ยงหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง Shot cause training for
critical care nursing (pediatric)

พยาบาลพี่เลี้ยงหลักสูตรทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก

1.2 นางสาววีระนุช มยุเรศ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยหัวหน้างานห้องผู้ป่วยหนักกุมารเวชกรรม
คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาล

หน่วยงาน โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 20 ปี

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี
ปริญญาโท พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

การพยาบาลหัวใจและทรวงอก คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2544

การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต โรงพยาบาลศิริราช พ.ศ. 2548

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

รางวัลดีเด่น R2R ระดับตติยภูมิ ปี 2553 เรื่อง การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเด็ก
ระบบหายใจเรื้อรังครบวงจร

ได้รับคัดเลือกนำเสนอ Oral presentation ในงาน 14th HA Forum 14

มีนาคม 2556 เรื่อง การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจที่บ้าน

จาก tertiary ถึง primary care วิทยาลัย

1.3 นางสาวณัฐภา เดชเกษม

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ
หัวหน้างานถ่ายทอดเทคโนโลยี กลุ่มงานวิชาการ

หน่วยงาน กลุ่มภารกิจบริการวิชาการ

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 10 ปี

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์
ชั้นสูง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ
ปริญญาโท พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

การพยาบาลเฉพาะทางหัวใจและทรวงอก พ.ศ. 2540

1.4 นางสาวพิกุล ขำศรีบุศ

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการพิเศษ
หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็กหนัก (PICU)

หน่วยงาน งานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 20 ปี

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล
ปริญญาโท พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล

การศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ
ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ
พยาบาลผู้ชำนาญการสาขาการดูแลเด็กระยะวิกฤต
วิทยากรโครงการอบรมพยาบาล ไอ ซี ยู ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

1.5 นางสาววัลภา น้อยรังษี

ตำแหน่ง หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็กติดเชื้อ

หน่วยงาน ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาริบัติ

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 10 ปี

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต โรงพยาบาลรามาริบัติ
มหาวิทยาลัยมหิดลมหาวิทยาลัยมหิดล
ปริญญาโท พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก
มหาวิทยาลัยมหิดล

การศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ
การพยาบาลเฉพาะทางวิกฤตทารกและเด็ก พ.ศ. 2554

2. กลุ่มพยาบาลปฏิบัติการชั้นสูง จำนวน 6 คน รายนาม ดังนี้

2.1 นางธิติตา ชัยศุภมงคลลาภ

ตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาการพยาบาลเด็ก พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ

หน่วยงาน ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาริบัติ

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 20 ปี

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พยาบาลและผดุงครรภ์) คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล
ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สรีรวิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

Respiratory care USA พ.ศ. 2537

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

งานวิจัย

Respiratory mechanics of infants with bronchopulmonary dysplasia who required long term oxygen therapy 2007

Factors affecting bronchial hyperresponsiveness in infants with bronchopulmonary dysplasia 2004

Respiratory mechanics of bronchopulmonary dysplasia infants with and without respiratory distress syndrome 2003

บรรณาธิการ หนังสือ เรื่อง Advanced pediatric critical care nursing พ.ศ. 2551

หนังสือเรื่อง กลยุทธ์การใช้ case management ในการดูแลเด็กป่วยเรื้อรังทางระบบหายใจ ในการประชุมวิชาการเรื่อง Case management พ.ศ. 2550

หนังสือเรื่อง Chest physiotherapy techniques in ICU setting ใน จิตรลดา ดีโรจนวงศ์, ดุสิต สถาวร, นวลจันทร์ ปราบพาล บรรณาธิการ.

Pediatric respiratory diseases: Intergrati On of clinical sciences into practices พ.ศ. 2550

ผลงาน นวัตกรรมในการจัดระบบการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบหายใจ เรื่อง คุณภาพการใช้ระบบการจัดการรายกรณีในผู้ป่วยเด็กเรื้อรังที่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีในการดูแลรักษาทางระบบทางหายใจ

จัดทำสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การพ่นยาแบบฝอยละออง และการระบายเสมหะออกจากปอด

วิทยากร โครงการการตรวจวัดสภาพปอด ในโครงการให้ความรู้การดูแลสุขภาพทางระบบหายใจและตรวจวัดสมรรถภาพปอดเด็กนักเรียน โรงเรียนอนุบาลสามเสน พ.ศ. 2552

2.2 นางสาวจรงค์ อุตราชต์กิจ

ตำแหน่ง พยาบาลเชี่ยวชาญ

หน่วยงาน ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาริบัติ

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 20 ปี

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี: วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาการพยาบาลและการผดุงครรภ์
โรงเรียนพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล
ปริญญาโท: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสูติวิทยา จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย

การศึกษอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

Pediatric respiratory care USA พ. ศ. 2537

วุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญเฉพาะทางการพยาบาล พ.ศ. 2546

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

วิทยากร บรรยายเรื่อง Improving outcome of the children with bronchopulmonary dysplasia หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ

วิทยากร บรรยายเรื่อง Chest physical therapy in neonate หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยทารกแรกเกิด

วิทยากร บรรยายเรื่อง Lung expansion therapy หลักสูตร ปริญญาโท พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยากร บรรยายเรื่อง Nose care for children หลักสูตรเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ

วิทยากร บรรยายเรื่อง Respiratory care for children นักศึกษาพยาบาล เดนมาร์ค

วิทยากร work shop เรื่อง Chest physical therapy and breathing exercise นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5

2.3 นางสาววรรษษา แซ่อู๋

ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ พยาบาลปฏิบัติการขั้นสูง สาขาการพยาบาลเด็ก
หน่วยงาน	กลุ่มภารกิจบริการวิชาการ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ	มากกว่า 10 ปี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต ปริญญาโท พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก มหาวิทยาลัยมหิดล

2.4 นาวาตรีหญิง จิตสิริ รุ่งใหม่

ตำแหน่ง	พยาบาลปฏิบัติการขั้นสูง สาขาการพยาบาลเด็ก
หน่วยงาน	หอผู้ป่วยกุมาร โรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า
ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ	มากกว่า 10 ปี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี: พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลทหารเรือ ปริญญาโท: พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก คณะ แพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดการคั่งค้างของเสมหะในผู้ป่วยเด็ก
วัยรุ่นที่เป็นโรคหลอดลมโป่งพอง
นวัตกรรมการพ่นยาในเด็กโรคหอบหืด
นวัตกรรมเรื่อง หมอน support corrugate ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ
ที่ 1 ในงานมหกรรมคุณภาพ รพ. พระปิ่นเกล้า ปี 2553
นวัตกรรมเรื่อง นาฬิกาสื่อความหมาย เด็กโล่งสบายได้ดูดเสมหะ ได้รับ
การคัดเลือกให้ไปแสดงในงาน HA National forum ปี 2554 และได้รับ
รางวัลนวัตกรรมยอดเยี่ยมในงานมหกรรมคุณภาพ รพ. พระปิ่นเกล้า
งานวิจัยเรื่อง ผลของการระบายเสมหะโดยวิธีทำกายภาพบำบัดทรวงอก
และการใช้อุปกรณ์ Incentive spirometer ในผู้ป่วยเด็กวัยก่อนเรียนที่เป็น
โรคปอดอักเสบ หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม รพ. พระปิ่นเกล้า

2.5 นางสาวศิริพร สังขมาลัย

ตำแหน่ง	พยาบาลปฏิบัติการขั้นสูง หอหน้าหอผู้ป่วยเด็กหนัก(PICU)
หน่วยงาน	หอผู้ป่วยเด็กหนัก (PICU) สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ	มากกว่า 10 ปี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ ปริญญาโท พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

การศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

การพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2549
Critical care course Rajavithi Hospital-Parkway College Singapore
พ.ศ. 2551

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

เป็นพยาบาลที่เลี้ยงและสอนในหัวข้อเรื่อง Nursing care of pediatric open heart surgical patient หลักสูตรเฉพาะทาง Shot course training for critical care nursing (Pediatric) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ
เป็นพยาบาลที่เลี้ยงหลักสูตรผู้ป่วยวิกฤตสำหรับผู้ปฏิบัติ (Practical critical care course) สถาบันโรคหัวใจ โรงพยาบาลราชวิถี-เอ็ดเวิร์ดส์ ไลฟ์ไซเอนซ์ และ Parkway college ประเทศสิงคโปร์
เป็นพยาบาลที่เลี้ยงหลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทารกและเด็ก ของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จัดร่วมกับวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ
งานวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของนวัตกรรมผ้าห่มสายไร้ยางดำต่อการลดการเกิดน้ำในสายต่อพ่วงเครื่องช่วยหายใจชนิด Reusable

2.6 อาจารย์จิราภรณ์ ปั่นอยู่

ตำแหน่ง อาจารย์พยาบาลประจำหอผู้ป่วยไอซียูเด็ก (PICU)

หน่วยงาน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

ปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล

ปริญญาโท พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการพยาบาลเด็ก)

มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

เป็นกรรมการหลักสูตรพยาบาลเฉพาะผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบหายใจ
ในเด็ก และเป็นกรรมการวิชาสาขาการพยาบาลเด็ก

เขียนตำรา เรื่อง

จิราภรณ์ ปั่นอยู่. (2551). Nursing Management a Child with Renal Replacement. ใน สุภารัตน์ ไวยชีตา, ธิดิตา ชัยศุภมวงคกลาง และ เรณู พุก บุญมี (บรรณาธิการ). Advanced Pediatric Critical Care Nursing. กรุงเทพฯ : บริษัท หนังสือดีวัน จำกัด. (หน้า 215-221).

จิราภรณ์ ปั่นอยู่ และ กัลยพัทธ์ นิยมวิทย์ (2549). การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการ
ทำ Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT). ใน สุภารัตน์
ไวยชีตา, ธิดิตา ชัยศุภมวงคกลาง และ วรณา คงวิเวชจรกิจ
(บรรณาธิการ). New Trend in Pediatric Critical Care Nursing.
กรุงเทพฯ : บริษัท ดีไซน์ จำกัด. (หน้า 218-222).

3. กลุ่มนักวิชาการทางการแพทย์พยาบาล

3.1 ผศ.ดร. เรณู พุกบุญมี

ตำแหน่ง ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริการ ด้านประสานความร่วมมือฝ่ายการพยาบาลและร่วมพัฒนาการบริการของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และประธานหลักสูตรฝึกอบรมพยาบาลชั้นสูงระดับวุฒิปัตร์ (เทียบเท่าปริญญาเอก) ของโรงพยาบาลรามาธิบดี

หน่วยงาน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 20 ปี

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี: วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาพยาบาลและผดุงครรภ์ มหาวิทยาลัยมหิดล
 ปริญญาโท: ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการบริหารพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ปริญญาเอก: พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
 ประกาศนียบัตรการฝึกอบรมหลังปริญญาเอก สาขา Qualitative Method and Chronic Illness North Carolina University USA

การศึกษาระดับเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

การฝึกอบรมด้านบริหาร

ICN Leadership for change training program สถาบัน ICN & Thai Nursing Council 2556

8th Biennial Joanna Briggs International Coll0quium 2012 Cocrane สถาบัน The Joanna Briggs Institute & Chiang Mai University 2555

TQA report writing สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ 2551

รางวัลที่ได้รับ

รางวัลดุษฎีนิพนธ์ดีเด่น เผยแพร่ ณ ต่างประเทศ จากมหาวิทยาลัยมหิดล

รางวัลการนำเสนอผลงานโครงการการพัฒนา CNPG โดยใช้ Evidence-based ของภาควิชาพยาบาลศาสตร์

รางวัลผู้บริหารดีเด่น จากโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี

ตำแหน่งอื่นๆ

นายกสมาคมผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงแห่งประเทศไทย

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงระดับ
วุฒิปัฒรสาขาการพยาบาลเด็ก สภาการพยาบาล

กรรมการบริหารหอผู้ป่วย ICU ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะ
แพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

กรรมการ CPR Training Course ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะ
แพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

คณะทำงานพัฒนารูปแบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่พึงประสงค์ สภา
การพยาบาล

อาจารย์สอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต และหลักสูตรเฉพาะทาง

วิทยากรและอาจารย์พิเศษ เรื่องการพยาบาลเด็กและทารกแรกเกิดป่วย
ภาวะวิกฤต

วิทยากรและอาจารย์พิเศษ เรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลโดย
ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

วิทยากรและอาจารย์พิเศษ เรื่องการพัฒนาวิชาชีพพยาบาล

วิทยากรและอาจารย์พิเศษ เรื่องการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

งานวิจัย

วรรณิ จันทรมาศ, เรณูพุกบุญมี, และทิพวรรณ ดารามาศ . (2552). การ
พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการหยุดหายใจในผู้ป่วยเด็กทารก
เกิดก่อนกำหนด **รามาริบัติพยาบาลสาร**, 15 (2), 162-173.

จิตสิริ รุ่งใหม่, เสริมศรี สันตติ, และเรณู พุกบุญมี. (2552). การพัฒนา
แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดการคั่งค้างของเสมหะในผู้ป่วยเด็กวัยรุ่นที่
เป็นโรคหลอดลมโป่งพอง **รามาริบัติพยาบาลสาร**, 15(3), 103-109.

น้ำทิพย์ ทองสว่าง, เรณู พุกบุญมี, ทิพวัลย์ ดารามาศ. (2556). แนว
ปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกการป้องกันการบาดเจ็บของผิวหนังของ
ผิวหนังบริเวณของทารกคลอดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยหายใจด้วย
Nasal CPAP. **รามาริบัติวารสาร**, (19), 16-30.

หนังสือ/ตำรา

เรณู พุกบุญมี และดวงฤทัย บัวด้วง. (2556). การช่วยฟื้นคืนชีพในเด็ก ใน
รจจา ภูไพบูลย์ บรรณาธิการ. **การวางแผนการพยาบาลเด็กสุขภาพดีและ**

เด็กป่วย (หน้า 162-168) สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก โรงเรียนรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล.
 เรณู พุกบุญมี และดวงฤทัย บัวด้วง. (2556). การช่วยฟื้นคืนชีพในเด็ก ใน รุจา ภูไพบูลย์ บรรณาธิการ. **การวางแผนการพยาบาลเด็กสุขภาพดีและเด็กป่วย** (หน้า 162-168) สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก โรงเรียนรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล.

3.2 ผศ. ดร. อาภาวรรณ หนูคง

ตำแหน่ง คณะกรรมการหลักสูตรการพยาบาลเด็ก

หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 10 ปี

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาพยาบาลและผดุงครรภ์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ปริญญาโท พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก
 ปริญญาเอก พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการพยาบาล

การ ศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 20 ปี

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

นิพนธ์หนังสือเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจว้าย ใน ตำรา การพยาบาลเด็กเล่ม 2 บุญเพียร จันทวัฒนาและคณะ (บรรณาธิการ) ปี 2552 **พาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

นิพนธ์หนังสือเรื่อง การพยาบาลเด็กระยะสุดท้าย ในตำราการพยาบาลเด็ก เล่ม 1 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 ศรีสมบุญรณ์ มุสิกสุคนธ์ และคณะ (บรรณาธิการ) ปี2555

3.3 ผศ.ดร. เกศรา เสนงาม

ตำแหน่ง คณะกรรมการหลักสูตรการพยาบาลเด็ก

หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ 36 ปี

วุฒิการศึกษา ปริญญาโท สาขาอายุรศาสตร์ เขตร์ออน

ปริญญาเอก สาขาการพยาบาลเด็ก

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

ตำราการพยาบาลผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตของระบบหายใจ

เอกสารคำสอนการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ

3.4 อาจารย์ วิมลพรรณ สังข์สกุล

ตำแหน่ง คณะกรรมการหลักสูตรการพยาบาลเด็ก

หน่วยงาน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 20 ปี

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ประกาศนียบัตร พยาบาลและการผดุงครรภ์

ปริญญาโท พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

นิพนธ์หนังสือเรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ ใน การพยาบาลเด็ก เล่ม 2 พงทิพย์ ศิริบุรณ์พิพัฒนา (บรรณาธิการ) ปี 2554

3.5 อาจารย์ ยุพยงค์ ทั้งสุขบุตร

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำภาควิชากุมาร

หน่วยงาน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 30 ปี

วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรการพยาบาลและการผดุงครรภ์

ปริญญาโท พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเด็ก

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเฉพาะทางวิกฤตเด็กนานาชาติ

4. กลุ่มแพทย์เฉพาะทาง จำนวน 4 คน รายนาม ดังนี้

4.1 พญ. พนิดา ศรีสันต์

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหน่วยระบบหายใจ และไอ ซี ยู เด็ก กลุ่มงานกุมารเวชศาสตร์

หน่วยงาน สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 20 ปี

วุฒิการศึกษา แพทยศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยม)

การศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญฯ สาขากุมารเวชศาสตร์

หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ โรคระบบหายใจ

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

นิพนธ์หนังสือเรื่อง GERD-Related respiratory problems ใน Optimizin practice in pediatric respiratory disease อรุณวรรณ พุทธิพันธ์ และ คณะบรรณาธิการ

4.2 รองศาสตราจารย์ นพ. รุจิภัตต์ สำราญสำรวมกิจ

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชากุมารเวชศาสตร์

หน่วยงาน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ 9 ปี

วุฒิการศึกษา แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญฯ สาขากุมารเวชศาสตร์

หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ โรคระบบหายใจ

หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญฯ สาขากุมารเวชบำบัดวิกฤต

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

เป็นวิทยากรบรรยาย และ Work shop ของชมรมโรคระบบทางเดินหายใจ และเวชบำบัดวิกฤต ตั้งแต่ พ.ศ. 2551จนถึงปัจจุบัน

แต่ง และเรียบเรียง บทความ ดังนี้

รุจิภัตต์ สำราญสำรวมกิจ เรื่อง “Adjunctive therapy of chronic cough management ” หน้า 5-26 ในหนังสือ ใน นวลจันทร์ ปราบพาล, จิตลัดดา ตีโรจนวงศ์ บรรณาธิการ ปียอนด์เอนเตอร์ไพรซ์ พิมพ์ครั้งที่ 1 2549

รุจิภัตต์ สำราญสำรวมกิจ เรื่อง “ ” ในหนังสือ หน้า 208-214 ใน นวลจันทร์ ปราบพาล, จิตลัดดา ตีโรจนวงศ์ บรรณาธิการ ปียอนด์เอนเตอร์ไพรซ์ พิมพ์ครั้งที่ 1 2549

รุจิภัตต์ สำราญสำรวมกิจ เรื่อง การตรวจประเมินเด็กในเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤตและการกู้ชีวิตตาม current guideline. ประกอบการประชุม “Advance Critical and Emergency Care Nursing” และการใช้ยาในภาวะฉุกเฉิน 2550

รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ เรื่อง การรักษาผู้ป่วย ALI/ARDS ประการ
ประชุมระยะสั้นของสมาคมกุมารเวชศาสตร์ ไชยรัตน์ เพิ่มกุล ดุสิต
สถาวร บรรณาธิการ

รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ เรื่อง “ Airway clearance technique in
chronic cough” นวลจันทร์ ปราบพาล ศิริวรรณ วนานุกูล สุทธิพงษ์
วัชรสินธุ์ พรรณทิพา ฉัตรชาติรี ธวัชชัย ดิขจรเดช บรรณาธิการ

รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ เรื่อง Lung recruitment in Pediatric
ALI/ARDS; Technique & Tools: The use of HFOV ดุสิต สถาวร จิต
ลัดดา ดีโรจนวงศ์ นวลจันทร์ ปราบพาล บรรณาธิการ 2551

รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ เรื่อง “ การใช้เครื่องช่วยหายใจความถี่สูง
ด้วยวิธีเปิดปอดในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหายใจล้มเหลวรุนแรง” ชุขณา
สวนกระต่าย กมล แก้วกิติณรงค์ บรรณาธิการ

รุจิภัตต์ สำราญสำรวจกิจ เรื่อง “ เชื้อไวรัสทางเดินหายใจชนิดใหม่ใน
เด็กและความสำคัญทางคลินิก” ชุขณา สวนกระต่าย กมล แก้วกิติ
ณรงค์ บรรณาธิการ 2551

4.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ. อีร์เดช คุปตานนท์

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์หัวหน้าหน่วยระบบหายใจ

หน่วยงาน ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 10 ปี

วุฒิการศึกษา แพทยศาสตรบัณฑิต

การศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญฯ สาขากุมารเวชศาสตร์

หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ โรคระบบ
หายใจ

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

Rhythm disturbances in childhood obstructive sleep apnea during
apnea hypopnea episodes. Khositeth A, Chokechuleekorn J,
Kuptanon T, Leejakpat A, *Ann Pediatr Cardiol.* 2013 Jan, 6(1):
39-42

QT dispersion in childhood obstructive sleep apnea syndrome.
Khositsert A, Nantarakchaikul P, Kuptanon T, Preutthipan A,
Cardiol Young. 2011 Apr; 21(2):130-5

4.4 พันเอก นพ. ดุสิต สถาวร

ตำแหน่ง หัวหน้าหน่วยโรคระบบหายใจและกุมารเวชวิกฤต
หัวหน้าศูนย์บริหารยุทธศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
ผู้จัดการความเสี่ยงและเลขานุการ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง รพ.
ที่ปรึกษา คณะกรรมการบริหารสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย 2556-
ปัจจุบัน
ประธานฝ่ายวิชาการ(เวชบำบัดวิกฤต) ชมรมโรคระบบหายใจและเวช
บำบัดวิกฤตในเด็กแห่งประเทศไทย
ผู้ตรวจประเมินรางวัลคุณภาพแห่งชาติ 2550-ปัจจุบัน
ผู้ตรวจประเมินกิตติมศักดิ์ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การ
มหาชน) ตั้งแต่ 2554

หน่วยงาน กองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 20 ปี

วุฒิการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และอักษรศาสตร์ (เตรียมแพทย์)
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (แพทยศาสตร์)

การศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ
หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญฯ สาขากุมารเวชศาสตร์
หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญฯ สาขากุมารเวชศาสตร์ โรคระบบ
หายใจ
หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ความชำนาญฯ สาขากุมารเวชบำบัดวิกฤต

ผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

อรุณวรรณ พุทธิพันธุ์, ดุสิต สถาวร, ชีรชัย ฉันทโรจน์ศิริ บรรณาธิการ.
Essential of Mechanical Ventilation for Infants and Children.
กรุงเทพฯ: 2543.
ดุสิต สถาวร, อติศร วงษา บรรณาธิการ. **What you should know in
critical care.** กรุงเทพฯ: หจก.ภาพพิมพ์, 2543
ดุสิต สถาวร และคณะ บรรณาธิการ. **Advance in pediatric .** กรุงเทพฯ:

บ. ปียอนด์ เอนเตอร์ไพรซ์ จำกัด, 2552.

ดุสิต สถาวร. **Patient safety in the ICU.** กรุงเทพฯ: บ. ปียอนด์ เอนเตอร์ไพรซ์ จำกัด, 2554.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Staworn D, Lewison L, Marks J, Turner G, Levin DL. Brain death in pediatric ICU patients: incidence, primary diagnosis, and the clinical occurrence of “Turner’s triad”. **Crit Care Med** 1994; 22: 301-5

Wait JL, Staworn D, Poole DC. Diaphragm thickness heterogeneity at functional residual capacity and total lung capacity. **J Appl physiol** 78(3): 1030-1036,1995)





ที่ ศร 0512.11/ 12015



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๕. กันยายน 2556

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

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

เนื่องด้วย นางนิตยา สุวรรณเวศม์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. วาสนี วิเศษฤทธิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย ดังนี้

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. นางสาวสุนตรา แก้ววิเชียร | หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็กหนัก (PICU) |
| 2. นางสาวศิริพร สังขมาลย์ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ |
| 3. แพทย์หญิง พนิดา ศรีสันต์ | แพทย์ประจำหน่วยระบบหายใจ และไอซียูเด็ก
กลุ่มงานกุมารเวชศาสตร์ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขออนุมัติให้บุคลากรเป็นผู้ให้ข้อมูลเพื่อการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรารัตน์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

รองผู้อำนวยการ กลุ่มภารกิจบริการวิชาการ, นางสาวสุนตรา แก้ววิเชียร,
นางสาวศิริพร สังขมาลย์ และแพทย์หญิง พนิดา ศรีสันต์

ฝ่ายวิชาการ

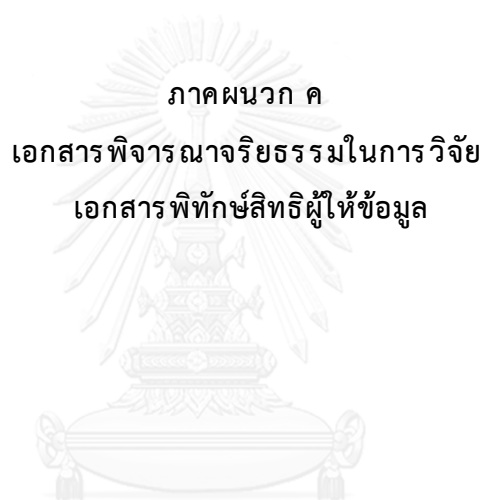
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ. หญิง ดร. วาสนี วิเศษฤทธิ์ โทร. 0-2218-1159

ชื่อนิสิต

นางนิตยา สุวรรณเวศม์ โทร. 081-560-8262



ภาคผนวก ค

เอกสารพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย

เอกสารพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

AF 01-12



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารสถาบัน 2 ชั้น 4 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์: 0-2218-8147 โทรสาร: 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 139/2556

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 094.1/56 : การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจใน
ผู้ป่วยเด็ก
ผู้วิจัยหลัก : นางนิตยา สุวรรณเวศม์
หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice
(ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริศา ทัดประคิมฐ)
ประธาน

ลงนาม.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทวี ชัยชนะวงศาโรจน์)
กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 13 สิงหาคม 2556

วันหมดอายุ : 12 สิงหาคม 2557

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย



เลขที่โครงการวิจัย 094.1/56

วันที่รับรอง 13 ส.ค. 2556

วันหมดอายุ 12 ส.ค. 2557

เงื่อนไข

1. ข้าราชการรับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยก่อนได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุคือขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามระเบียบไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรือขบวนการในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมรับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-12) และแบบคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ ให้ส่งบทความต่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น



เลขที่โครงการวิจัย 094.1/86
วันที่เริ่มรอบ 13 ส.ค. 2556
วันหมดอายุ 12 ส.ค. 2557

AF 04-07

เอกสารแจ้งข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย

(Participation Information sheet)

ชื่อโครงการวิจัย การศึกษาตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจ
ในผู้ป่วยเด็ก

A STUDY OF QUALITY NURSING OUTCOMES INDICATORS FOR
PEDIATRIC RESPIRATORY CARE

ชื่อผู้วิจัย นางนิตยา สุวรรณเวทม์

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่ทำงาน) สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี 420/8 ถ.ราชวิถี แขวงทุ่ง
พญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
(ที่บ้าน) 100/242 ม. ธารวรินทร์ ซอย 2 ม. 1 ต.สุคต อ. ดำลูกก
จ. ปทุมธานี 12130

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 0-2644-6840 **โทรศัพท์มือถือ** 08-1560-8262

E-mail: nitaya.noot@gmail.com

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความ
จำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาคำชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาล
ระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ
และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาคำชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจ
ในผู้ป่วยเด็ก โดยการใช้การวิจัยเชิงบรรยายแบบเทคนิคเดลฟายในการหาคำตอบจากผู้เชี่ยวชาญที่มี
ความรู้ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญด้านการดูแลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ซึ่งท่าน
เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในด้านดังกล่าว ด้วยเหตุนี้ ดิฉันจึงขอเรียนเชิญท่านเป็น
ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

3. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ซึ่ง
ได้รับการคัดเลือกตามคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่ม มีความยินดีและให้ความร่วมมือใน
การเข้าร่วมการวิจัย โดยการศึกษาประวัติและผลงาน ตลอดจนประสบการณ์ในการปฏิบัติงานใน
การดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ จากการค้นคว้าในหนังสือวิชาการ บทความ ที่เกี่ยวกับการ
ดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ ค้นคว้าจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบ
ทางเดินหายใจ สอบถามจากอาจารย์ที่ปรึกษา และ โทรศัพท์สอบถามจากหน่วยงานที่ปฏิบัติงานใน
การดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ ซึ่งมี จำนวน 21 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่มดังนี้

3.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วย กำหนด
เกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้ เป็นพยาบาลวิชาชีพ มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป ดำรง

AF 04-07

ตำแหน่งหัวหน้าหอผู้ป่วยผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 10 ปี และ/หรือ เป็นคณะกรรมการด้านการบริหารคุณภาพของโรงพยาบาล หรือกลุ่มการพยาบาล จำนวน 6 คน

3.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ เป็นพยาบาลวิชาชีพ มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป ในสาขาการพยาบาลเด็ก ได้รับวุฒิปริญญาปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในเด็ก เป็นผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ และ/หรือ มีผลงานตีพิมพ์ เผยแพร่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจอย่างต่อเนื่อง จำนวน 6 คน

3.3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านนักรังสีวิทยาทางการแพทย์ ได้แก่ อาจารย์พยาบาล กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ เป็นอาจารย์พยาบาล มีวุฒิการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป มีประสบการณ์ในการสอนวิชาการพยาบาลเด็กและ โรคระบบทางเดินหายใจในเด็ก มากกว่า 5 ปี มีผลงานทางวิชาการเผยแพร่และตีพิมพ์ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ และ/หรือ เป็นคณะกรรมการหลักสูตรการพยาบาลเด็ก จำนวน 5 คน

3.4 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์เฉพาะทาง ได้แก่ กุมารแพทย์ กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ เป็นกุมารแพทย์ ได้รับวุฒิปริญญาสาขากุมารเวชศาสตร์ และวุฒิปริญญาสาขาศาสตร์ โรคระบบทางเดินหายใจ และ/หรือ มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็ก โรคระบบทางเดินหายใจ มากกว่า 10 ปี มีผลงานทางวิชาการ ที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็ก โรคระบบทางเดินหายใจอย่างต่อเนื่อง จำนวน 4 คน

4. เมื่อท่านยินดีสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย กรุณาให้ข้อมูลการวิจัยจำนวน 3 รอบ มีรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

4.1 รอบที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างด้วยตนเอง หรือสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ หรือช่องทางอื่นๆตามความประสงค์ของผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งบันทึกเสียงในการสนทนา ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที หรือนับวัน เวลาและสถานที่ตามที่คุณผู้เชี่ยวชาญกำหนด หากท่านรู้สึกอึดอัดใจหรือลำบากใจในการตอบคำถาม ท่านสามารถงดเว้นไม่ตอบข้อคำถามข้อนั้นได้

4.2 รอบที่ 2 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กจากผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน มาวิเคราะห์เนื้อหา และสร้างแบบสอบถามโดยใช้มาตราวัดแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ภายใต้นามของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม พิจารณาประมาณค่าแนวโน้มนัยสำคัญของตัวชี้วัดคุณภาพผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กในแต่ละด้าน



เลขที่โครงการวิจัย - 094.1 / 56
วันที่รับรอง - 13 ส.ค. 2556
วันหมดอายุ - 12 ส.ค. 2557

AF 04-07

ซึ่งในแต่ละด้านประกอบด้วยการจัดการรายด้านย่อย และเพิ่มช่องว่างด้านหลังข้อคำถามแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ได้อย่างอิสระ

4.3 รอบที่ 3 ผู้วิจัยนำผลการรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 2 มาปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยคงข้อคำถามเดิมชุดเดียวกับรอบที่ 2 และเพิ่มเติมข้อมูลค่ามาตรฐานความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบได้ หากคำตอบอยู่นอกนอกพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อคำถามนั้น ขอความกรุณาแสดงเหตุผลประกอบ

การตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 และ 3 ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ขอให้ผู้เชี่ยวชาญใส่แบบสอบถามในซองสีน้ำตาลที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ ซึ่งติดราไปรษณียากรไว้เรียบร้อยแล้ว และส่งกลับทางไปรษณีย์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยติดต่อส่งและรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง โดยจะใช้ระยะเวลาห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์ และขออนุญาตทางงานทางโทรศัพท์ในกรณีที่เกิดเวลาที่นัดไว้ ทั้งนี้หากข้อมูลเปลี่ยนแปลงเกินร้อยละ 20 จำเป็นต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบต่อไป เพื่อหาฉันทมติ จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลไม่เกินร้อยละ 20 จึงจะยุติการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ จึงขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบแบบสอบถามในรอบต่อไป เพื่อให้ข้อมูลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือและมีคุณภาพ

5. การเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ ผู้วิจัยอาจได้รับความไม่สะดวกในการให้สัมภาษณ์/ตอบแบบสอบถาม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญต้องใช้เวลาส่วนตัวในการให้สัมภาษณ์และตอบแบบสอบถาม หากไม่ยินดีให้ข้อมูลหรือไม่สะดวกในการสัมภาษณ์ สามารถปฏิเสธหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทันที โดยไม่มีความเสี่ยง ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหรือผลกระทบใดๆ

6. ประโยชน์ที่จะได้รับในงานวิจัยครั้งนี้ คือ สามารถระบุตัวชี้วัดคุณภาพผลิตภัณฑ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาองค์การประเมินคุณภาพในการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจต่อไป

7. การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ วิเคราะห์ข้อมูลและรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ไม่มีการกล่าวอ้างถึงชื่อบุคคล และเก็บทำลายหลักฐานการบันทึกเทปและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับท่านทั้งหมดหลังจากเสร็จสิ้นการวิจัย

8. การวิจัยครั้งนี้ ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้เข้าร่วมในการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดเตรียมของที่ระลึกเพื่อมอบแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยแทน ได้แก่ หนังสือเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ

9. หากมีข้อสงสัย สามารถสอบถามข้อมูลและติดต่อผู้วิจัยได้โดยตรง คือ นางนิตยา สุวรรณแวรม์ โทรศัพท์ 081-560-8262



เลขที่โครงการวิจัย 094.1/56
วันที่รับรอง 13 ส.ค. 2556
วันที่รับทราบ 12 ส.ค. 2557

AF 04-07

10. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าว สามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการ
พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุมที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคาร
สถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 0-2218-
8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ
ของท่านมา ณ ที่นี้



เลขที่โครงการวิจัย 094.1/56
วันที่รับของ 13 ส.ค. 2556
วันหมดอายุ 12 ส.ค. 2557

ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้ร่วมในการวิจัย
(Informed Consent Form)

ที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้ร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้า ผู้ซึ่งได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
ชื่อโครงการวิจัย การศึกษาคิวซ์วัดคุณภาพผลดีหรือการพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก
ชื่อผู้วิจัย นางนิตยา สุวรรณแควม
สถานที่ติดต่อผู้วิจัย สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี 420/8 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ
10400 โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 0-26446840 โทรศัพท์มือถือ 08-1560-8262
E-mail: nitaya.noot@gmail.com

ข้าพเจ้า ได้รับทราบคำอธิบายอย่างชัดเจน เกี่ยวกับความเป็นมา วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย และ
ประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดย
ตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัย จนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว ข้าพเจ้า มีความยินดีและสมัครใจ เข้าร่วม
การวิจัย รายละเอียดขั้นตอนการวิจัย ประกอบด้วยการสัมภาษณ์พร้อมการบันทึกเสียง ในรอบที่ 1 ใช้เวลา
ประมาณ 45-60 นาที การตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 และ 3 ใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 30-45
นาที ช่วงเวลาห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยติดต่อส่งและรับแบบสอบถามด้วยตนเอง สำหรับ
ผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ต่างจังหวัด ผู้วิจัยส่งเอกสารทางไปรษณีย์ และ
ขอความร่วมมือให้ผู้เชี่ยวชาญส่งแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์ภายหลังได้รับแบบสอบถาม โดย
ผู้วิจัยจัดเตรียมซองจดหมายผนึกตราไปรษณียากร ที่ระบุชื่อ ที่อยู่ของผู้วิจัยแนบไปพร้อมกับ
แบบสอบถามที่ส่งไปให้ เพื่อความสะดวกของผู้เชี่ยวชาญในการส่งกลับ

เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ร่วมในการวิจัยจะถูกแสดงไว้ในภาคผนวก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ ส่วนข้อมูลในการบันทึกเสียงจะถูกทำลายเมื่อการดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้น ภายใต้
เงื่อนไขที่ระบุในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้าพเจ้า มีสิทธิถอนตัว ออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้
ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้นจะไม่มีผลกระทบต่อ
ใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามคำขอข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจง
ผู้เข้าร่วมการวิจัยและจะเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าให้เป็นความลับ โดยนำเสนอข้อมูลการเข้า
ร่วมการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในรายงานการวิจัยนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า



AF 05-07

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 พุทธलगรณมหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ผู้วิจัยมีการให้ข้อมูลแก่ผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัยทุกราย แม้ว่าจะมีการขอยกเว้นไม่ลงนามในใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย

..... ลงชื่อ.....
 (นางนิตยา สุวรรณแวม) (.....)
 ผู้วิจัยหลัก ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย



เลขที่โครงการวิจัย 094.1/56
 วันที่รับรอง 13 ส.ค. 2556 ลงชื่อ.....
 วันหมดอายุ 12 ส.ค. 2557 (.....)

พยาน



ตัวอย่างแบบสอบถามรอบที่ 1

แบบสอบถามรอบที่ 1

เรื่อง

ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก

คำชี้แจง กรุณากรอรายละเอียดในช่องว่าง เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงถึงคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญในด้านการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคล

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....

1. ระดับการศึกษา

() ปริญญาตรี.....

() ปริญญาโท.....

() ปริญญาเอก.....

2. สถานที่ปฏิบัติงาน.....

3. หน่วยงาน.....

3. ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน

() หัวหน้าหอผู้ป่วย

() พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง

() อาจารย์พยาบาล

() แพทย์เฉพาะทาง

4. ประสบการณ์การปฏิบัติงานในตำแหน่ง.....ปี.

5. ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ.....ปี

5. การศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ

.....

.....

การศึกษาอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ(ต่อ)

.....

.....

.....

6. ผลงานวิชาการหรือรางวัลที่ได้รับเกี่ยวกับงานการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาาระบบทางเดิน
หายใจ

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 1

1. ท่านคิดว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กควรประกอบด้วย
ตัวชี้วัดในด้านใดบ้าง

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กในแต่ละด้าน ควร
ประกอบด้วยตัวชี้วัดย่อยอะไรบ้าง

.....

.....

.....



ตัวอย่างจดหมายชี้แจง รอบที่ 2

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ถ. พระราม 1

แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

16 ธันวาคม 2556

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

ดิฉัน นางนิตยา สุวรรณเวชม์ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอกหญิง ดร. วาสิณี วิเศษฤทธิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบเดลฟายเทคนิค มีจุดมุ่งหมายเพื่อระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านนักรักษาทางกาย และการกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์เฉพาะทาง ตามที่ท่านได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญและให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์รอบที่ 1 นั้น บัดนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์บูรณาการร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน กรุณาตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 โดยการให้นำหน้าข้อความตามความคิดเห็นของท่านเพื่อพิจารณาพร้อมกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นๆ ในการหาความสอดคล้องของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และหากท่านตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยขอความกรุณา ส่งแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แนบซองพร้อมติดตราไปรษณียากรไว้เรียบร้อยแล้ว

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามครบทั้ง 3 รอบ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นิตยา สุวรรณเวชม์

นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล

นิตยา สุวรรณเวชม์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชนิ 420/8 ถ. ราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท เขต

ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 081-560-8262 E-mail: nitaya.noot@gmail.com อาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. วาสิณี วิเศษฤทธิ์ โทร. 089-814-0021

ตัวอย่างแบบสอบถามรอบที่ 2

แบบสอบถามรอบที่ 2

เรื่อง “การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก”

คำชี้แจง

1. กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยเขียนเครื่องหมาย (√) ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

2. เกณฑ์ในการให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ รายละเอียดดังนี้

- | | |
|-------|---|
| 5 | หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดนั้น มีความสำคัญมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดนั้น มีความสำคัญมาก |
| 3 | หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดนั้น มีความสำคัญปานกลาง |
| 2 | หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดนั้น มีความสำคัญน้อย |
| และ 1 | หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดนั้น มีความสำคัญน้อยที่สุด |

3. แบบสอบถามเรื่อง “การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก” ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 จำนวน 20 คน บูรณาการร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับตัวชี้วัดและผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก (สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล, 2543; สุภารัตน์ ไวยชีตา, 2551; Ball, J. W. et al., 2012; Moorhead, et al., 2013) โดยสร้างเป็นข้อคำถามได้ จำนวน 9 ด้าน และในแต่ละด้านประกอบด้วยรายการข้อบ่งชี้ในแต่ละด้านรวมทั้งหมด 92 ข้อ

4. แบบสอบถามฉบับนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ไม่มีการกล่าวอ้างอิงชื่อบุคคล และเก็บทำลายหลักฐานหลังจากเสร็จสิ้นการวิจัย รวมทั้งขอความอนุเคราะห์จากท่านผู้เชี่ยวชาญ กรุณาตอบแบบสอบถามภายในเวลา 2 สัปดาห์หลังจากได้รับแบบสอบถาม ใส่แบบสอบถามในซองที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ ซึ่งติดตราไปรษณียากรเรียบร้อยแล้วและส่งกลับทางไปรษณีย์ ทั้งนี้ขออนุญาตทวงถามทางโทรศัพท์ในกรณีที่เกินเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้ข้อมูลการวิจัยมีความตรงและความเที่ยง ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ จะได้ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ และเป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหารทางการพยาบาลในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

นางนิตยา สุวรรณเวศม์

นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ สาขาการบริหารการพยาบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 เรื่อง “ประเด็นตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ”

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก

ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ ทัศนคติ คุณค่า ความรู้ และพฤติกรรมของผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ ตลอดจนครอบครัวของผู้ป่วยเด็ก

ผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ หมายถึง ผู้ป่วยเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปี ถึง 5 ปี ที่มีภาวะการทำงาน ของระบบทางเดินหายใจผิดปกติไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหายใจล้มเหลว ได้แก่กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจ ภาวะติดเชื้อทางเดินหายใจ ภาวะเสียสมดุลสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย รวมถึงผู้ป่วยเด็กที่เกิดภาวะหายใจล้มเหลว

แบบสอบถามนี้ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 จำนวน 20 คน บูรณาการร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก (Ball, J. W. et al., 2012; Moorhead, et al., 2013) ผู้วิจัยสังเคราะห์ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก ได้ 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ
2. ด้านความสบายทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และสิ่งแวดล้อม
3. ด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลตนเอง
4. ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว
5. ด้านความสมดุลของสารน้ำ เกลือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ

ท่านสามารถเพิ่มเติมหรือแก้ไขข้อมูลได้ในช่องข้อเสนอแนะ

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยเขียนเครื่องหมาย (✓) ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เกณฑ์ในการให้คะแนน 5 ระดับ รายละเอียดดังนี้

- | | |
|-------|---|
| 5 | หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดนั้น มีความสำคัญมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดนั้น มีความสำคัญมาก |
| 3 | หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดนั้น มีความสำคัญ ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดนั้น มีความสำคัญน้อย |
| และ 1 | หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดนั้น มีความสำคัญน้อยที่สุด |

ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">1. ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ</p> </div> <p>หมายถึง ข้อความ ที่บ่งชี้ถึงผลจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่ การป้องกันการสำลัก การหลีกเลี่ยงการกระตุ้นให้เกิดหลอดลมตีบ หดเกร็ง และการเกิดการอุดตันทางเดินหายใจ การประเมินการทำงานของเครื่องช่วยหายใจเพื่อป้องกันปอดแตก และภาวะพร่องออกซิเจน การเตรียมอุปกรณ์ในการช่วยชีวิตฉุกเฉิน การปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลัก universal precaution และ Aseptic technique การล้างมือ และการทำความสะอาดช่องปาก เพื่อป้องกันการติดเชื้อ โดยทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ไม่เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และไม่เกิดการติดเชื้อซ้ำในระบบทางเดินหายใจ</p> <p>ข้อเสนอแนะ</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>					

ส่วนที่ 2 รายการตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก

รายการตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ					
1.1 อัตราการติดเชื้อจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ					
1.2 อัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจน					
1.3 อัตราการเกิดภาวะปอดแตก					
1.4 อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด					
1.5 อัตราการใส่ท่อช่วยหายใจใหม่					
1.6 อัตราการเกิดภาวะเลือดออกจากการดูดเสมหะ					
1.7 อัตราการเกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยงจากการใช้เครื่องมือระบบทางเดินหายใจ					
1.8 อัตราการเกิดภาวะเลือดออกจากการให้ออกซิเจน					

ตัวอย่างจดหมายชี้แจงรอบที่ 3

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารบรมราชชนนีศรีศศตพรรษ ถ. พระราม 1

แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

ตุลาคม 2557

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามรอบที่

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด

ดิฉัน นางนิตยา สุวรรณเวศม์ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอกหญิง ดร. วาสนี วิเศษฤทธิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบ เดลฟายเทคนิค มีจุดมุ่งหมายเพื่อระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารการพยาบาล กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมการทางการแพทย์ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านแพทย์เฉพาะทาง ตามที่ท่านได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญและให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์รอบที่1 และตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 นั้น บัดนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในรอบที่2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน กรุณาตอบแบบสอบถามในรอบที่ 3 โดยระบุค่า มัชยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อมูล ร่วมกับความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นๆ เพื่อให้ท่านได้พิจารณาคำตอบอีกครั้ง และหากท่านตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยขอ ความกรุณา ส่งแบบสอบถามคืนภายใน 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้แนบซองพร้อมติดตราไปรษณียากรไว้เรียบร้อยแล้ว

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นิตยา สุวรรณเวศม์

นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นิตยา สุวรรณเวศม์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติ มหาราชนิ 420/8 ถ. ราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 081-560-8262 E-mail: nitaya.noot@gmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. วาสนี วิเศษฤทธิ์ โทร. 089-814-0021

ตัวอย่างคำชี้แจงแบบสอบถามรอบที่ 3

แบบสอบถามรอบที่ 3

เรื่อง “การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก”

ผู้วิจัยสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เรื่องการศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก จากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 ท่าน เพื่อหาฉันทามติที่สอดคล้องกันของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดของการตอบแบบสอบถามดังนี้

คำชี้แจง

1. วัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูลการวิจัยครั้ง 3

1.1 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความสำคัญของตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก เพิ่มเติมจากแบบสอบถามในรอบที่ 2

1.2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณายืนยันข้อคำตอบหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ในแบบสอบถามครั้งที่ 3

2. เมื่อท่านได้พิจารณาแล้ว กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

3. เกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ รายละเอียดดังนี้

5 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญมากที่สุด

4 หมายถึงท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญมาก

3 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญปานกลาง

2 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญน้อย

1 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญน้อยที่สุด

3. แบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยได้ระบุข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ (Statistical Feedback) ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดโดยรวม จากค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile rang) นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกับข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม รวมทั้งข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มาปรับปรุงข้อคำถามให้มีความเหมาะสมชัดเจน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณายืนยันคำตอบ หากคำตอบในแต่ละข้อคำถาม

ของท่าน อยู่นอกค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ผู้วิจัยขอความกรุณาจากท่าน ได้อธิบายเหตุผลประกอบ เพื่อเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลการวิจัย

4. รูปแบบการนำเสนอในแบบสอบถามฉบับนี้ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ระดับคะแนนที่เป็นคำตอบของท่านในรอบที่ 2 ใช้สัญลักษณ์ x

4.2 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวมในแต่ละข้อใช้สัญลักษณ์

4.3 ข้อคำถามที่มีการปรับเปลี่ยนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ใช้สัญลักษณ์ *

4.4 การแปลค่าความหมายของมัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ รายละเอียดดังนี้

ค่ามัธยฐาน

ความหมาย

4.51-5.00 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญมากที่สุด

3.51-4.50 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญมาก

2.51-3.50 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญปานกลาง

1.50-2.50 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญน้อย

1.00-1.50 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม เห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญน้อยที่สุด

ระหว่างควอไทล์

ความหมาย

น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีความสอดคล้องกัน

มากกว่า 1.00 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ ไม่สอดคล้องกัน

การแปลความหมายของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q3 – Q1)

กรณีที่คำตอบของท่านอยู่ในช่วงระหว่างค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ หรืออยู่ในขอบเขต $\left| \right|$ หมายถึง ความคิดเห็นของท่านสอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวม

กรณีที่คำตอบของท่านอยู่นอกช่วงระหว่างค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ $\left| \right|$ หรืออยู่นอกขอบเขต $\left| \right|$ หมายถึงความคิดเห็นของท่านไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวม

ตัวอย่าง

ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก	ระดับความคิดเห็น					ความคิดเห็นของ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ		ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	Med	IR	
1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ								
1.1 อัตราการติดเชื้อจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ	$\left \right $ x ✓					4.25	0.56	
1.2 อัตราการเกิดภาวะขาดออกซิเจน	$\left \right $		x ✓			4.01	1.50	

การแปลความหมาย ข้อ 1

-ค่ามัธยฐาน = 4.25 หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก มีความเหมาะสมในระดับมาก

-ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q3 – Q1) = 0.56 หมายถึง ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวมต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก มีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

-ค่าคะแนนในแบบสอบถามรอบที่ 2 (x) = 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นของท่านในแบบสอบถามรอบที่ 2 เท่ากับ 5 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบ

ทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญมากที่สุด และมีความคิดเห็นสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวม

การแปลความหมาย ข้อ 1.1

-ค่ามัธยฐาน = 4.01 หมายถึงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก มีความเหมาะสมในระดับมาก

-ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ($Q3 - Q1$) = 1.00 หมายถึง ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวมต่อตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก มีความคิดเห็นไม่สอดคล้องกัน

-ค่าคะแนนในแบบสอบถามรอบที่ 2 (x) = 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นของท่านในแบบสอบถามรอบที่ 2 เท่ากับ 3 หมายถึง ท่านมีความคิดเห็นว่าตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กของข้อคำถามนั้นๆ มีระดับความสำคัญปานกลาง และไม่สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวม

-ภายหลังที่ท่านได้พิจารณาคำตอบในข้อคำถามนั้นๆแล้ว หากท่านต้องการยืนยันคำตอบเดิม กรุณาเติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องค่าคะแนนตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งหากเป็นคำตอบที่อยู่ในช่วงค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ---| ผู้เชี่ยวชาญไม่จำเป็นต้องแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ดังตัวอย่างข้อ 1.1 แต่หากคำตอบของท่านอยู่นอกช่วงค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ---| ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านแสดงเหตุผลประกอบการพิจารณา ในช่องข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์และอภิปรายผลการวิจัย

5. แบบสอบถามฉบับนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูล รายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ไม่มีการกล่าวอ้างอิงชื่อบุคคล และเก็บทำลายหลักฐานหลังจากเสร็จสิ้นการวิจัย รวมทั้งขอความอนุเคราะห์จากท่านผู้เชี่ยวชาญ กรุณาตอบแบบสอบถามภายในเวลา 1 สัปดาห์หลังจากได้รับแบบสอบถาม ใส่แบบสอบถามในซองที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ ซึ่งติดตราไปรษณียากรแบบด่วนพิเศษเรียบร้อยแล้วและส่งกลับทางไปรษณีย์ ทั้งนี้ขออนุญาตทวงถามทางโทรศัพท์ในกรณีที่เกินเวลาที่กำหนดไว้ เพื่อให้ข้อมูลการวิจัยมีความตรงและความเที่ยง ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ จะได้ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ และเป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหารทางการพยาบาล ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจต่อไป

ตัวอย่างแบบสอบถามรอบที่ 3

ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก	ระดับความสำคัญ					ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	
	5	4	3	2	1	Med	IR
<p>1. ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบทางเดินหายใจ</p> <p>* หมายถึง ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ในการส่งเสริมและติดตามการทำงานของระบบทางเดินหายใจให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การดูแลให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ การติดตามสัญญาณชีพ ค่าอิมตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว(oxygen saturation) และการติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ผล Blood gas ผลเพาะเชื้อเสมหะ การติดตามภาพรังสีทรวงอก การประเมินการหายใจและภาวะพร่องออกซิเจน เพื่อให้ผู้ป่วยมีรูปแบบการหายใจที่เป็นปกติ ระบบทางเดินหายใจสามารถทำหน้าที่ในการระบายอากาศ และการแลกเปลี่ยนก๊าซได้เพียงพอ</p>	H	x				4.71	0.16
<p>*1.1 อัตราการหายใจตามเกณฑ์อายุ</p> <p>- 20-40 ครั้ง/ นาที (อายุ 1 ปี)</p> <p>- 20-30 ครั้ง/นาที (อายุ 3 ปี)</p>	H	x				4.71	0.16

ภาคผนวก จ

ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ
การทบทวนวรรณกรรม และสร้างแบบสอบถาม



ตารางการสังเคราะห์ตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็กโดยการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อสร้างแบบสอบถาม

ตัวชี้วัดจากการทบทวนวรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้างแบบสอบถาม
1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ	1. ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ	1. ด้านความปลอดภัยของระบบทางเดินหายใจ
1) อัตราการติดเชื้อจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ	1) อัตราการติดเชื้อจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ	1) ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
2) อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลของระบบหายใจ	2) อัตราการเกิดภาวะ hypoxia	(1) ติดเชื้อจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ
3) อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด	3) อัตราการเกิดภาวะปอดแตก	(2) เกิดภาวะ hypoxia
4) อัตราการเกิดภาวะปอดแฟบ	4) อัตราการเกิดท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด	(3) ภาวะปอดแตก
5) อัตราการเกิดภาวะปอดแตก	5) อัตราการเกิดภาวะเลือดออกจากการดูดเสมหะ	(4) ท่อช่วยหายใจเลื่อนหลุด
	6) อัตราการเกิดภาวะเลือดออกจากการดูดเสมหะ	(5) ภาวะเลือดออกจากการดูดเสมหะ
	7) อัตราการเกิดภาวะออกซิเจน	(6) อุบัติการณ์ความเสี่ยงจากการใช้เครื่องมือระบบทางเดินหายใจ
	8) อัตราการเกิดภาวะหลอดลมหดเกร็ง (brocho spasm)	(7) ภาวะเลือดออกจากการให้ออกซิเจน
	9) อัตราการเกิดภาวะหลอดลมตีบ (broncho stenosis)	(8) ภาวะหลอดลมหดเกร็ง (brocho spasm)
		(9) ภาวะหลอดลมตีบ (broncho stenosis)

ตาราง ที่ 5 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการทบทวนวรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้างแบบสอบถาม
6) อัตราความผิดพลาดในการบริหารยา	6) อัตราการเกิดอุบัติเหตุ ความเสี่ยงจากการใช้เครื่องมือ ระบบทางเดินหายใจ	2) ระบบทางเดินหายใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (1) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน $\geq 95\%$
2. ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบทางเดินหายใจ	7) อัตราการเกิดภาวะเลือดออกจากการให้ออกซิเจน	(2) ค่าก๊าซในเลือดปกติ $PaO_2 = 75-100 \text{ mmol/L}$ ค่า $PaCO_2 = 35 -45 \text{ mmol/L}$
1) สัญญาณชีพ อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ	8) อัตราการเกิดภาวะหลอดลมหดเกร็ง (broncho spasm)	ค่า PH 7.33-7.43 mmHg bicarbonate(HCO_3) 20-24 mmol/L
อุณหภูมิร่างกาย 36.5-37.5 องศาเซลเซียส	9) อัตราการเกิดภาวะหลอดลมตีบ (stenosis)	(3) รูปแบบการหายใจปกติ
2) ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนอยู่ในเกณฑ์ปกติ $\geq 95\%$	2. ด้านความปลอดภัยจากการได้รับยา 1) ผู้ป่วยได้รับยาถูกคน 2) ผู้ป่วยได้รับยาถูกชนิด 3) ผู้ป่วยได้รับยาถูกขนาด 4) ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องตามเวลา	ได้แก่ จังหวะการหายใจเข้าและออกสม่ำเสมอ ไม่มี ปีกจมูกบาน ไม่มีอกบวม ไม่ใช้กล้ามเนื้ออื่นช่วยในการหายใจไม่มีหอบเหนื่อย
3) ค่าก๊าซในเลือดปกติ	5) ผู้ป่วยได้รับยาถูกวิธี	อัตราการหายใจตามเกณฑ์อายุ คือ 20-40 ครั้ง/ นาที (อายุ 1-2 ปี) 20-30 ครั้ง/นาที (อายุ 3-5 ปี)
4) ลักษณะการหายใจปกติ	6) ผู้ป่วยได้รับยาถูกเทคนิค	(4) ไม่มีภาวะเขียว (cyanosis)
5) ไม่เขียว(cyanosis)	การให้ยา	(5) ระดับความรู้สึกตัวดี (consciousness)
6) ระดับความรู้สึกตัวดี	7) อัตราความผิดพลาดในการให้ยา 8) อัตราการเกิดผลข้างเคียงระดับรุนแรงจากการให้ยา	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการทบทวนวรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้างแบบสอบถาม
3. ด้านการระบายเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ	3. ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบทางเดินหายใจ	(6) ค่าระดับความรุนแรงภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจส่วนบน (croup score)
1) ทางเดินหายใจโล่ง	1) อัตราการหายใจตามเกณฑ์	(7) ค่าระดับความรุนแรงภาวะหอบหืด(asthma score)
2) ไม่มีเสียงเสมหะ	20-40 ครั้ง/ นาที (อายุ 1-2 ปี)	3) การระบายเสมหะมีประสิทธิภาพ
3) ปริมาณเสมหะลดลง	20-30 ครั้ง/นาที (อายุ 3-5 ปี)	(1) ระดับความสามารถในการไอขับเสมหะ
4) การไอขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ	2) อัตราการเต้นของหัวใจตามเกณฑ์อายุ	(2) ฟังเสียงปอด ไม่มีเสียงผิดปกติ
	100-120 (อายุ 1-2 ปี)	(3) เสียงหายใจปกติ
	80-120 (อายุ 3-5 ปี)	(4) ปริมาณเสมหะลดลง
		(5) ลักษณะเสมหะ อ่อนนุ่ม
		(6) ไม่มีภาวะหายใจลำบาก
		(7) จำนวนครั้งในการช่วยดูดเสมหะต่อวัน
		(8) ไม่เกิดภาวะปอดแฟบ
		(9) ผลการฉายภาพรังสีทรวงอกซ้ำ ไม่พบความผิดปกติ
		(10) ระดับความสามารถในการใช้อุปกรณ์ช่วยระบายเสมหะของผู้ป่วย

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการทบทวนวรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้างแบบสอบถาม
4 ด้านความสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกายและการได้รับสารอาหารเพียงพอ	4 ด้านความสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกายและการได้รับสารอาหารเพียงพอ	4) ความปลอดภัยจากการได้รับยา
1) สุขภาวะช่องปาก	1) สุขภาวะช่องปาก	(1) ผู้ป่วยได้รับยาถูกคน
2) ผิวน้ำชุ่มชื้น	2) ผิวน้ำชุ่มชื้น ปริมาณน้ำ	(2) ผู้ป่วยได้รับยาถูกชนิด
ปริมาณน้ำเข้าต่อวันมีความสมดุล	3) ค่าเกลือแร่ในร่างกายอยู่เกณฑ์ปกติ	(3) ผู้ป่วยได้รับยาถูกขนาด
3) ค่าเกลือแร่ในร่างกายอยู่เกณฑ์ปกติ	4) ไม่มีภาวะบวม	(4) ผู้ป่วยได้รับยาถูกต้องตามเวลา
Na 138-145 mmol/L	5) ระดับแรงดันในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (CVP)	(5) ผู้ป่วยได้รับยาถูกวิธี
K ⁺ 3.5-5.0 mmol/L	6) ได้รับสารน้ำตามแผนการรักษา	(6) ผู้ป่วยได้รับยาถูกเทคนิคการให้ยา
Cl ⁻ 98-106 mmol/L	7) ระดับการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ(phlebitis)	(7) อัตราความผิดพลาดในการให้ยา
bicarbonate 22-29 mmol/L	8) ปริมาณอาหารที่รับประทานได้ต่อครั้ง/ต่อวัน	(8) อัตราการเกิดผลข้างเคียงระดับรุนแรงจากการให้ยา
4) ความถ่วงจำเพาะปัสสาวะ เท่ากับ1.003-1.015	9) ได้รับพลังงานต่อวันตามวัย	2. ด้านความสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ
5) น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นหรือเท่ากับระยะก่อนเจ็บป่วย	1-2 ปี 1,100-1,300 kcal/day	1) จำนวนชั่วโมงการนอนหลับต่อวัน
	3-5 ปี 1,300-1,600 kcal/day	2) ระยะเวลาในการนอนหลับแต่ละ
		3) จำนวนการให้ยานอนหลับต่อวัน
		4) ระดับค่าคะแนนความสบายของผู้ป่วย (comfort scale)
		5) อัตราการผูกยึดผู้ป่วย

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการทบทวนวรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้างแบบสอบถาม
5. ด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคม และจิตวิญญาณ	10) ค่าโปรตีนในเลือดปกติ albumin 3.80-5.40 g/dl Protein 6.00-8.00 g/dl	6) อัตราการได้รับบาดเจ็บจากการผูกยึด
1) คุณภาพการนอนหลับ	11) น้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์ (30-50 กรัม/วัน)	7) อัตราการเกิดแผลกดทับ
2) สีหน้าผ่อนคลาย	5. ด้านความสุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อม จิตสังคมและจิตวิญญาณ	8) สีหน้าผ่อนคลาย
3) สัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วย ครอบครัวและผู้ดูแล	1) จำนวนชั่วโมงการนอนหลับต่อวัน	9) ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพยาบาล
4) ความร่วมมือในการทำกิจกรรมการพยาบาล	2) ระยะเวลาในการนอนหลับแต่ละครั้ง	10) พฤติกรรมการเล่นที่เหมาะสมกับวัย
	3) จำนวนการให้อาหารนอนหลับต่อวัน	11) มีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง เช่น สบตา ยิ้มคุย เล่น กับพ่อแม่ พยาบาล เพื่อนข้างเตียง เป็นต้น
	4) สัญญาณชีพปกติ	3. ด้านความสามารถของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง
	5) สีหน้าผ่อนคลาย	1) ความรู้ของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง
	6) การให้ความร่วมมือในกิจกรรมการพยาบาล	2) ทักษะของครอบครัวในการดูแลต่อเนื่อง
	7) พฤติกรรมการเล่นที่เหมาะสมกับวัย	3) การปฏิบัติตัวของครอบครัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำในผู้ป่วย
	8) การมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง	4) ความสามารถของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง
	9) ระดับค่าคะแนนความสุขสบายของผู้ป่วย (comfort scale)	5) ทักษะคติของครอบครัวต่อการดูแลผู้ป่วย

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการทบทวน วรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้าง แบบสอบถาม
6. ด้านความสามารถในการ เผชิญปัญหาของครอบครัว 1) ครอบครัวแสดงบทบาท ของตนเองได้อย่างเหมาะสม 2) ครอบครัวสามารถดูแล ผู้ป่วยได้ตามความเหมาะสม 3) ครอบครัวสามารถ จัดระบบชีวิตประจำวันได้ เหมาะสม	5.10 อัตราการผูกยึดผู้ป่วย 5.11 อัตราการได้รับบาดเจ็บ จากการผูกยึด 5.12 อัตราการเกิดแผลกด ทับ 6. ด้านความสามารถในการ เผชิญปัญหาของครอบครัว 1) สัมพันธภาพที่ดีระหว่าง ครอบครัวกับพยาบาล 2) ความร่วมมือของ ครอบครัวในกิจกรรมการ พยาบาล 3) ครอบครัวสามารถวาง แผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีม สุขภาพได้ 4) ครอบครัวสามารถ จัดระบบชีวิตประจำวันได้ 5) ระดับความวิตกกังวลของ ครอบครัว 6) ระดับความเครียดของ ครอบครัว 7) ระดับความผาสุกของ ครอบครัว 8) ระดับความเข้าใจของ ครอบครัวเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ของบุตรและ แผนการ รักษาพยาบาล	6) จำนวนวันนอนเฉลี่ย 7) จำนวนวันใส่เครื่องช่วย หายใจเฉลี่ย 8) อัตราการได้รับวัคซีนที่ จำเป็นในกลุ่มเสี่ยง 9) อัตราการได้รับการฟื้นฟู สภาพการทำงานของระบบ หายใจต่อเนื่อง 10) อัตราการกลับมาตรวจ ที่ห้องฉุกเฉิน 11) อัตราการกลับมารักษา ซ้ำใน 28 วัน 4. ด้านความสามารถในการ เผชิญปัญหาของครอบครัว 1) ความร่วมมือของ ครอบครัวในกิจกรรมการ พยาบาล 2) ครอบครัวสามารถวาง แผนการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีม สุขภาพได้ 3) ครอบครัวสามารถ จัดระบบชีวิตประจำวันได้ 4) ความรู้สึกมีคุณค่าใน ตนเองของครอบครัว 5) ระดับความวิตกกังวล ของครอบครัว 6) ระดับความเครียดของ

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการทบทวน วรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้าง แบบสอบถาม
7. ด้านประสิทธิภาพการ พยาบาล 1) อัตราการตายของผู้ป่วย เด็กโรคระบบทางเดินหายใจ 2) จำนวนวันนอนเฉลี่ย 3) อัตราการใส่ท่อช่วย หายใจใหม่ 4) จำนวนวันใส่เครื่องช่วย หายใจเฉลี่ย 5) อัตราการกลับเข้ารับ รักษา ซ้ำใน 28 วัน	9) ระดับความสามารถของ ครอบครัวในการจัดการเรื่องค่า รักษาพยาบาล 10) ความรู้สึกมีคุณค่าใน ตนเอง 7. ด้านประสิทธิภาพการ พยาบาล 1) จำนวนวันนอนเฉลี่ย 2) จำนวนวันใส่เครื่องช่วย หายใจเฉลี่ย 3) อัตราการใส่ท่อช่วยหายใจ ใหม่ 4) อัตราการย้ายเข้า ICU โดยไม่ได้วางแผน 5) อัตราผู้ป่วยที่มีค่าใช้จ่าย สูงกว่า DRG กำหนด	ครอบครัว 7) ระดับความผาสุกของ ครอบครัว 8) ระดับความเข้าใจของ ครอบครัวเกี่ยวกับการ เจ็บป่วยของบุตรและ แผนการรักษาพยาบาล 9) ระดับความสามารถของ ครอบครัวในการจัดการเรื่อง ค่ารักษาพยาบาล 5 ด้านความสมดุลของสารน้ำ เกลือแร่และการได้รับ สารอาหารเพียงพอ 1) สมดุลน้ำเข้าออกต่อวัน 2) ความถ่วงจำเพาะ ปัสสาวะ (1.005-1.030) 3) ค่าเกลือแร่ในเลือดปกติ Na 135-145 mmol/ K 3.5-5.0 mmol/ Cl 98-106 mmol/L bicarbonate (HCO ₃ 22- 29 mmol/L 4) ไม่มีภาวะบวม 5) ระดับแรงดันในหลอดเลือดดำส่วนกลาง (CVP) 6) ได้รับสารน้ำตาม
8. ด้านความพึงพอใจ ของ ครอบครัวต่อบริการพยาบาล และการได้รับข้อมูล 1) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อบริการพยาบาล โดยรวม 2) อัตราความพึงพอใจ ของ ครอบครัวในความรวดเร็วใน การให้บริการ 3) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวในการตอบสนอง ความต้องการของผู้ป่วยและ ครอบครัว 4) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการจัดการความ ปวดในผู้ป่วยเด็กโรคระบบ	ใหม่ 4) อัตราการย้ายเข้า ICU โดยไม่ได้วางแผน 5) อัตราผู้ป่วยที่มีค่าใช้จ่าย สูงกว่า DRG กำหนด 8. ด้านความพึงพอใจ ของ ครอบครัวต่อบริการพยาบาล และการได้รับข้อมูลด้านความ พึงพอใจของ 1) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการให้ออกซิเจน 2) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการการพ่นยา 3) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการช่วยเคาะ ปอด/ดูดเสมหะ	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวชี้วัดจากการทบทวน วรรณกรรม	ตัวชี้วัดจากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ	สรุปตัวชี้วัดเพื่อสร้าง แบบสอบถาม
ทางเดินหายใจ	5) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการได้รับข้อมูลที่ ครบถ้วนต่อการได้รับข้อมูล เป็นปัจจุบัน	แผนการรักษา 7) ระดับการเกิดหลอด เลือดดำอักเสบ(phlebitis)
	6) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการได้รับข้อมูล การดูแลอย่างต่อเนื่อง	8) ปริมาณอาหารที่ รับประทานได้ต่อครั้ง/ต่อวัน
	7) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการสอนของ พยาบาล	9) ได้รับพลังงานต่อวันตาม วัย 1-2 ปี 1,100-1,300 kcal/day
	8) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการจัดการความ ไม่สุขสบายในผู้ป่วย	3-5 ปี 1,300-1,600 kcal/day
	9) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อความรวดเร็วใน การให้บริการ	10) ค่าโปรตีนในเลือดปกติ albumin 3.80-5.40 g/d Protein 6.00-8.00 g/dl
	10) อัตราความพึงพอใจของ ครอบครัวต่อการติดต่อกับ พยาบาล	11) น้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์



ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยสรุปข้อเสนอแนะและเหตุผลในการตอบแบบสอบถาม รอบที่ 2 และรอบที่ 3 นอกขอบเขต ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ รายละเอียดดังตาราง ดังนี้

ส่วนที่ 1 ประเด็นตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก รายด้าน

ตัวชี้วัด	ข้อเสนอแนะและเหตุผลของผู้เชี่ยวชาญ
1.ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ	<p>รอบที่ 2</p> <p>ปรับนิยามศัพท์</p> <ul style="list-style-type: none"> -ภาวะแทรกซ้อนกับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ มีความหมายเหมือนกันหรือไม่ -ควรเพิ่มการใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจได้อย่างถูกต้อง เช่น การตรวจสอบความพร้อมใช้ของ self inflating bag ซึ่งหาก one way valve expire ไม่เปิดอาจทำให้เกิด pneumothorax จาก pressure ที่ไม่สามารถ ระบายออกได้ -เพิ่มการนอนศีรษะสูงเพื่อป้องกันการติดเชื้อ -ภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ lung atelectasis secretion obstruction respiratory failure bronchospasm hypoxia -หมายถึงข้อความที่บ่งชี้ถึง ผลที่เกิดขึ้นตามมาจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ -น่าจะขยายความว่าไม่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจอย่างไร เพื่อจะได้กำหนดค่าตัวชี้วัดได้ชัดเจนและทั้ง 2 คำ เหมือนหรือแตกต่างจากภาวะแทรกซ้อนอย่างไร

ส่วนที่ 1(ต่อ)

ตัวชี้วัด	ข้อเสนอแนะและเหตุผลของผู้เชี่ยวชาญ
	<p>- การดูแลประกอบด้วย ผู้ป่วย อุปกรณ์ เครื่องช่วยหายใจ ในคำบรรยายยังขาดเรื่อง อุปกรณ์ เช่นการทำความสะอาด circuit เป็นต้น-ควรระบุ นูนิยามสั้น ๆ เพื่อให้ความหมาย ชัดเจนยิ่งขึ้น</p>
<p>2. ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ทางเดินหายใจ</p>	<p>รอบที่ 2 ปรับนิยามศัพท์</p> <p>-เพิ่มการตรวจทางห้องปฏิบัติการควรระบุไปเลยว่า คือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ ABG และอาจต้องติดตาม เรื่องการวัด สมรรถภาพปอดด้วยไหมคะ (vital capacity , PEFR tidal volume) รวมถึงผล CXRว่า improve อ อะไร</p> <p>-ควรเพิ่มระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</p>
<p>3. ด้านประสิทธิภาพการระบายเสมหะ</p>	<p>รอบที่ 2 ปรับนิยามศัพท์</p> <p>-เพิ่มหม้อน้ำควรแก้เป็น Humidifier และควร เพิ่ม ความชื้นที่เหมาะสมของออกซิเจน ที่ผู้ป่วยหายใจ (น้ำในกระบอก humidifier) เนื่องจากผู้ป่วยบางรายไม่ได้ใช้เครื่องช่วยหายใจ</p>
<p>4.ด้านด้านความสมดุลของสารน้ำ เด็กเกลือแร่ และได้รับสารอาหารเพียงพอ</p>	<p>รอบที่ 2 ปรับนิยามศัพท์</p> <p>-เพิ่ม Lab albumin electrolyte Ca Mg PO4</p> <p>Urine out put >1 cc/kg/hr</p> <p>I/O balance</p>

ส่วนที่ 1(ต่อ)

ตัวชี้วัด	ข้อเสนอแนะและเหตุผลของผู้เชี่ยวชาญ
	<p>และการได้รับสารอาหารเพียงพอ อาจไม่ได้เป็นผลจากการพยาบาลที่ไม่ดี เนื่องจากเป็น parameters ที่ขึ้นกับความรุนแรงของโรค</p> <p>อุปกรณ์ เช่นการทำความสะอาด circuit เป็นต้น-ควรระบุนิยามสั้นๆเพื่อให้ความหมายชัดเจนยิ่งขึ้น</p>
2. ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบทางเดินหายใจ	<p>รอบที่ 2</p> <p>ปรับนิยามศัพท์</p> <ul style="list-style-type: none"> -เพิ่มการตรวจทางห้องปฏิบัติการครบๆไปเลย คือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ ABG และอาจต้องติดตาม เรื่องการวัดสมรรถภาพปอดด้วยไหมคะ (vital capacity , PEFr tidal volume) รวมถึงผล CXRว่า improve อะไร -ควรเพิ่มระดับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
3. ด้านประสิทธิภาพการระบายเสมหะ	<p>รอบที่ 2</p> <p>ปรับนิยามศัพท์</p> <ul style="list-style-type: none"> -เพิ่มหม้อน้ำควรแก้เป็น Humidifier และควรเพิ่มความชื้นที่เหมาะสมของออกซิเจน ที่ผู้ป่วยหายใจ (น้ำในกระบอก humidifier) เนื่องจากผู้ป่วยบางรายไม่ได้ใช้เครื่องช่วยหายใจ
4. ด้านด้านความสมดุลของสารน้ำ เด็กถือแร่ และได้รับสารอาหารเพียงพอ	<p>รอบที่ 2</p> <p>ปรับนิยามศัพท์</p> <ul style="list-style-type: none"> -เพิ่ม Lab albumin electrolyte Ca Mg PO4 Urine out put >1 cc/kg/hr I/O balance -ผลลัพธ์ที่ไม่ดี ด้านความสมดุลสารน้ำ เด็กถือแร่ และการได้รับสารอาหารเพียงพอ อาจไม่ได้เป็น

ส่วนที่ 1(ต่อ)

ตัวชี้วัด	ข้อเสนอแนะและเหตุผลของผู้เชี่ยวชาญ
<p>5.ด้านความปลอดภัยจากการได้รับยาระบบทางเดินหายใจ</p>	<p>ผลจากการพยาบาลที่ไม่ดี เนื่องจากเป็น parameters ที่ขึ้นกับความรุนแรงของโรค</p> <p>รอบที่ 2</p> <p>ปรับค่านิยามศัพท์</p> <ul style="list-style-type: none"> -เติมข้อความ ได้รับยาถูกต้อง ทั้งชนิดและปริมาณการเฝ้าระวังผล กระทบกับการใช้ยา -ควรเปลี่ยนข้อความยาระบบทางเดินหายใจอาจใช้เป็นยาที่ใช้ในการโรคระบบทางเดินหายใจ - ควรระบุว่ายาอะไรที่ใช้บ่อยๆ เช่น ยา ขยายหลอดลมมี side effect อะไรบ้าง และในข้อกำหนด ควรระบุว่าจะต้องประเมินอะไร เช่น irregular heart rate -น่าจะเป็นความปลอดภัยจากการได้รับยาและผลข้างเคียงของยาที่ใช้รักษาในระบบทางเดินหายใจ - เพิ่มผลข้างเคียงของยา
<p>6. ด้านความสุขสบายทางด้าน ร่างกาย จิต สังคม จิตวิญญาณและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>รอบที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> -ปรับเพิ่มคำว่า การจัดกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมกับวัย -ดูแลความสะอาดร่างกายและผิวหนัง music therapy ส่งเสริมการเล่นิทานให้เด็กฟัง การตอบสนองความต้องการ และความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี การสนับสนุนให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลเด็ก --ถ้าปรับภาษาเป็นความผาสุก หรือคำอื่นๆที่แสดงถึงภาวะ well-being จะ OK และ เข้าใจมากขึ้น

ส่วนที่ 1(ต่อ)

ตัวชี้วัด	ข้อเสนอแนะและเหตุผลของผู้เชี่ยวชาญ
	<p>กว่าหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> -ไม่แน่ใจว่า comfort รวมกับด้านจิตใจและจิตวิญญาณด้วยหรือไม่ -ความสบายด้านสิ่งแวดล้อมจะประเมินอย่างไรจะอยู่กับด้านร่างกาย -ประเทศไทยการดูแลผู้ป่วยเด็กให้ญาติเฝ้าอยู่ และ ไม่ต้องเขียนเรื่องการสนับสนุนการเข้าเยี่ยม -ความมั่นใจหมายถึงความมั่นใจอะไร เช่นมั่นใจในการดูแลตนเอง
7.ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว	<p>รอบที่ 2</p> <p>ปรับนิยามศัพท์</p> <ul style="list-style-type: none"> -เพิ่มเติมประเด็น ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัด สินใจในการดูแลรักษา พยาบาล -ให้ครอบครัวสามารถปรับตัวต่อความเครียด ความวิตกกังวล ภาวะเจ็บป่วยของบุตร รวมทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม.....การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและแผนการรักษาโดยการวางแผน....
8.ด้านประสิทธิภาพการวางแผนจำหน่าย	<p>รอบที่ 2</p> <p>ปรับนิยามศัพท์</p> <ul style="list-style-type: none"> -ควรอธิบายให้เข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็น และอาการที่ควรเฝ้าระวัง และการกลับมารักษาก่อนหน้านี้ -การนัด follow up -การวัดด้านประสิทธิภาพในหอผู้ป่วยวิกฤตกับทั่วไป ควรมีความเฉพาะเจาะจงมากกว่านี้ -เพิ่มโดยทำให้ครอบครัวมีความรู้ ความเข้าใจ ผู้ป่วยมีความปลอดภัยพื้นสามารถฟื้นหาย และมี

ส่วนที่ 1(ต่อ)

ตัวชี้วัด	ข้อเสนอแนะและเหตุผลของผู้เชี่ยวชาญ
	<p>คุณภาพชีวิตที่ดี</p> <p>-อุปกรณ์เครื่องมือการแพทย์ที่จำเป็นต้องใช้</p>
<p>9.ด้านความพึงพอใจของครอบครัวต่อ บริการพยาบาลและการให้ข้อมูล</p>	<p>รอบที่ 2</p> <p>ปรับนิยามศัพท์</p> <p>-โดยทำให้ครอบครัวเกิดความพึงพอใจเกิดความเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติต่อบริการพยาบาลและการให้ข้อมูล</p> <p>-ข้อความที่บ่งชี้ถึงผลการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามมาตรฐานผู้ป่วยเด็กระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นการพยาบาลที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมสิ่งแวดล้อม เช่น การให้ออกซิเจน การช่วยระบายเสมหะ และการทำหัตถการต่างๆ รวมทั้งการให้ข้อมูลในการดูแลบุตร ทำให้ครอบครัวมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในตนเองในการดูแลบุตรและมีทัศนคติที่ดีต่อบริการพยาบาล</p> <p>-หมายถึงข้อความที่บ่งชี้ถึงความรู้สึกของครอบครัวที่มีต่อผลการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล</p> <p>-ข้อมูล เพิ่มเป็นการให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย</p> <p>การสอน เป็นการให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยขณะอยู่รพ. และการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน</p>

ส่วนที่ 1 (ต่อ) ประเด็นตัวชี้วัดผลลัพธ์การพยาบาลระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยเด็ก รายนาม

ตัวชี้วัด	ข้อเสนอแนะและเหตุผลของผู้เชี่ยวชาญ
	<p>-การประเมินความพึงพอใจน่าจะประเมินในภาพรวมมากกว่าการประเมินในรายกิจกรรม เช่น การได้รับข้อมูล ด้านการติดต่อประสานงาน ด้านค่าใช้จ่าย ระยะเวลาบริการ ซึ่ง quality of care ของพยาบาลน่าจะเป็น 1-8 ที่กล่าวมาข้างต้นมากกว่าจะเป็นกิจกรรมการพยาบาล-ควรมีความพึงพอใจของเด็กป่วยด้วย</p> <p>อัตราชี้วัดควรมีความเฉพาะเจาะจงมากกว่านี้ เหมือนเป็นการพยาบาลทั่วไปมากกว่า</p>

ส่วนที่ 2 รายการตัวชี้วัดย่อย

ตัวชี้วัดรายข้อ	ข้อเสนอแนะและเหตุผลของผู้เชี่ยวชาญ
1.ด้านความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ	รอบที่ 2 -เพิ่ม ปอดแฟบ -อัตราการหลุดของ non invasive mask ปัจจุบันมีการใช้ non invasive มากขึ้น -Unplanned extubation เป็น adverse event
2. ด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบทางเดินหายใจ	รูปแบบการหายใจที่ปกติกับจังหวะการหายใจเข้าออกสม่ำเสมอ ควรจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน -ควรเขียนภาษาอังกฤษกำกับทุกตัวชี้วัดเพื่อให้ตัวชี้วัดที่เป็นสากล เข้าใจตรงกัน
3. ด้านประสิทธิภาพการระบายเสมหะ	-ผล x-ray ดีขึ้นไม่ได้ขึ้นกับการพยาบาลอย่างเดียว ขึ้นกับการให้ยา ATB และความรุนแรงของโรคด้วยเช่นกัน -การประเมินลักษณะเสมหะ เพิ่ม เสมหะอ่อนนุ่ม ใส ไม่เหนียว
4.ด้านด้านความสมดุลของสารน้ำ เด็ก ลือแร่ และได้รับสารอาหารเพียงพอ	ควรระบุว่าตามเกณฑ์อายุ หรืออยู่ในระดับปกติ ไม่ต้องลงจำนวน หรือปริมาณ
5.ด้านความปลอดภัยจากการได้รับยา ระบบทางเดินหายใจ	ควรระบุเรื่องการวัดผลข้างเคียงระดับรุนแรงว่า อยู่ในระดับใด
6. ด้านความสบายทางด้าน ร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณและสิ่งแวดล้อม	เพิ่มการประเมิน pain score
7.ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหาของครอบครัว	ด้านเศรษฐกิจ เป็นเรื่องที่พยาบาลต้องช่วยจัดการให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล อาจจะไม่ใช่ความสามารถของครอบครัว
8.ด้านประสิทธิภาพการวางแผนจำหน่าย	จำนวนวันนอน กับ จำนวนวันใส่เครื่องช่วยหายใจเฉลี่ย ควรอยู่ในด้านความปลอดภัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ส่วนที่ 2 รายการตัวชี้วัดย่อย

ตัวชี้วัดรายข้อ	ข้อเสนอแนะและเหตุผลของผู้เชี่ยวชาญ
9.ด้านความพึงพอใจของครอบครัวต่อ บริการพยาบาลและการให้ข้อมูล	ควรเพิ่มความพึงพอใจของเด็กป่วยด้วย



ตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3

ผู้เชี่ยวชาญ	จำนวนข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง
1	1
2	2
3	10
4	3
5	7
6	18
7	4
8	32
9	0
10	7
11	15
12	27
13	20
14	2
15	13
16	2
17	1
18	22
19	11
20	18
รวม	215

คำนวณการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลจากข้อรายการทั้งหมด 72 ข้อ ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 ดังนี้

$$\frac{215 \times 100}{72 \times 20} = \boxed{14.93}$$

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางนิตยา สุวรรณเวศม์ เกิดเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2523 ที่จังหวัดอุบลราชธานี ศึกษาในระดับชั้นอนุบาลและระดับชั้นประถมศึกษาที่โรงเรียนบ้านสะพือได้ระดับชั้นมัธยมศึกษาที่โรงเรียนพิบูลมังสาหาร สำเร็จการศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ เมื่อปีการศึกษา 2546 หลังจบการศึกษาได้เข้าปฏิบัติงานที่สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ ปัจจุบัน ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ได้รับประกาศนียบัตรหลักสูตรพยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยวิกฤตเด็กนานาชาติ ในปี พ.ศ. 2552 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ ปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วยเด็กหนักศัลยกรรม(SICU) ตั้งแต่ พ.ศ. 2546-ถึงปัจจุบัน

