การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลการให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหาร ในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต

ปนิดา หนองเส พย.บ.[1]
จุฬาภรณ์ ตั้งภักดี ปร.ด.[2,3]

(วันรับบทความ :28 เมษายน พ.ศ.2568/ วันแก้ไขบทความ :21 มิถุนายน พ.ศ.2568/ วันตอบรับบทความ :30 มิถุนายน พ.ศ.2568)

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤตมักมีข้อจำกัดหลายด้าน อาทิ ความรุนแรงของโรค ปัญหาระบบทางเดินอาหารในบางราย ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการได้รับสารอาหารน้อยกว่าความต้องการร่างกาย อาจกระทบต่อการเจริญเติบโต และผลลัพธ์ทางคลินิก การวิจัยนี้เป็นวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต ภายใต้กรอบแนวคิดของซูคัพ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การค้นหาปัญหาจากปัจจัยกระตุ้น ระยะที่ 2 การทบทวนและสืบค้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และระยะที่ 3 การนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นไปศึกษานำร่อง และนำไปทดลองใช้โดยพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง ณ หอผู้ป่วยเด็กอายุรกรรมกึ่งวิกฤต จำนวน 10 ราย เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1) แบบประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติ 2) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติ และ 3) แบบประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติด้วยเครื่องมือ AGREE II

ผลการศึกษา ระยะที่ 1 การค้นหาปัญหาจากปัจจัยกระตุ้น มีการศึกษาปัจจัยการเกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต กิจกรรมการพยาบาลที่หลากหลาย ระยะที่ 2 การทบทวนและสืบค้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ พบงานวิจัย 12 เรื่อง นำมาพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ประกอบด้วย 1) การประเมินผู้ป่วย 2) การพยาบาลให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหาร 3) การประเมินผลลัพธ์ และ ระยะที่ 3 การนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นไปศึกษานำร่อง แนวปฏิบัตินี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Content Validity Index) เท่ากับ 0.94 ค่าความสอดคล้องของข้อคำถาม (Item-Objective Congruence) เท่ากับ 1 สรุปผลประเมินความเป็นไปได้ในการนำใช้แนวปฏิบัติในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 90.27 ความพึงพอใจโดยรวมของพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 86.68 และ การประเมินคุณภาพด้วยเครื่องมือ AGREE II ในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 83.33 ทั้งนี้ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐาน สามารถนำไปประยุกต์เป็นแนวทางเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหารอย่างเหมาะสมในบริบทอื่น ๆ

คำสำคัญ: การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหาร แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต

[1]นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
[2]รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
[3]ผู้ประพันธ์บรรณกิจ Email: jurtan@kku.ac.th โทร. 088-5631426

Development of Nursing Practice Guidelines for Enteral Nutrition In Critically Ill Pediatric Patients

Panida Nongse B.N.S.[1]
Juraporn Tangpukdee Ph.D.[2,3]

(Received Date: April 28, 2025, Revised Date: June 21, 2025, Accepted Date: June 30, 2025)

Abstract

Critically ill pediatric patients often face multiple limitations, such as the severity of illness and, in some cases, gastrointestinal dysfunction. These challenges increase the risk of inadequate nutritional intake, which can adversely affect growth and clinical outcomes. This study employed a research and development approach to develop a set of nursing practice guidelines for enteral nutrition in critically ill pediatric patients. The development was guided based on Soukup's three-phase model: (1) Problem Identification and Needs Assessment, (2) Evidence Review and Guideline Development, and (3) Pilot Implementation and Evaluation of the developed guideline among a sample of 10 pediatric patients in a semi-critical care pediatric medical ward. Research instruments included: (1) a feasibility assessment tool for guideline implementation, (2) a nurse satisfaction questionnaire, and (3) a quality appraisal checklist based on the AGREE II instrument.

Results: In Phase 1, the study explored the factors contributing to malnutrition in critically ill children and examined various nursing activities. In Phase 2, a total of 12 research articles were reviewed to inform the development of the guidelines, which consisted of three key components: (1) patient assessment, (2) nursing care for enteral nutrition administration, and (3) outcome evaluation. In Phase 3, the pilot implementation of the guidelines demonstrated high quality and validity. Following being quality-validated by experts, the nursing practice guidelines for enteral nutrition in critically ill pediatric patients had an Item-Objective Congruence score of 1 and a Content Validity Index of 0.94. The overall feasibility of implementing the guideline was rated at 90.27%, while nurse satisfaction reached 86.68%. The AGREE II-based quality evaluation yielded an overall score of 83.33%. In conclusion, the developed nursing practice guidelines meet established quality standards and are suitable for adaptation in other clinical contexts to ensure critically ill pediatric patients receive appropriate and adequate enteral nutrition.

Keywords: enteral nutrition administration, nursing practice guidelines, critically-ill pediatric patients

[1]Master of Nursing Science student, Master of Nursing Science Program in Pediatric Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

[2]Associate Professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

[3]Corresponding authors, Email: jurtan@kku.ac.th Tel. 088-5631426

บทนำ

โภชนาการเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่ครอบคลุมในทุกมิติของเด็กในทุกช่วงวัย ในภาวะเจ็บป่วยระยะวิกฤตมักมีหลายปัจจัยที่ส่งผลให้ร่างกายได้รับสารอาหาร และพลังงานน้อยกว่าความต้องการของร่างกาย ร่างกายมีความต้องการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น มีการหลั่งสารไซโตไคนในกระบวนการอักเสบ การหลั่งฮอร์โมนบางชนิดเพิ่มขึ้น ข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะเจ็บป่วยและการให้ความสำคัญกับการรักษาตามระบบเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นอันดับแรกอาจส่งผลให้การชดเชยพลังงานเป็นไปอย่างล่าช้า ในเด็กป่วยระยะวิกฤต พบอัตราการเกิดภาวะทุพโภชนาการ และสัมพันธ์กับผลลัพธ์ด้านลบทางการรักษา[1] มีการศึกษาสถิติผู้ป่วยเด็กที่นอนรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ณ ศูนย์การบริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิ รัฐนิวยอร์ก ช่วงปี ค.ศ. 2011-2019 พบว่า ร้อยละ 20 ของผู้ป่วยเด็กกลุ่มนี้ มีภาวะทุพโภชนาการ[2] นอกจากนี้ยังพบเด็กป่วยระยะวิกฤตที่มีภาวะทุพโภชนาการ ณ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในเบลเยี่ยม มากถึงร้อยละ 25[1] การศึกษาด้านสถิติยัง พบว่า ภาวะทุพโภชนาการเฉียบพลันในเด็กป่วยระยะวิกฤตมีค่าความชุกอยู่ในช่วงร้อยละ 7.20 - 64.90 ขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งทางด้านตัวเด็กและการเจ็บป่วย[3]

จากการศึกษา พบว่าในระยะการเจ็บป่วยวิกฤต ผู้ป่วยเด็กรายที่งดสารอาหาร มีอัตราการนอนในหอผู้ป่วย (Length of stay) นานขึ้น และอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น โดยคาดการณ์ค่าใช้จ่ายระหว่างผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยอยู่ที่ 5,799 อเมริกันดอลลาร์/วัน รวมทั้งค่าใช้จ่ายรวมโดยเฉลี่ยประมาณ 151,401 อเมริกันดอลลาร์[4] ซึ่งสูงกว่าผู้ป่วยที่โภชนาการปกติ นอกจากนี้ อัตราการกลับเข้ามารักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตซ้ำใน 30 วัน (Readmission) ของผู้ป่วยเด็กกลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ซึ่งถือว่ามีอัตราที่สูงกว่ากลุ่มภาวะโภชนาการปกติ[2] นอกจากนี้กลุ่มที่ไม่ได้รับสารอาหารมีอัตรา ในด้านการรักษาด้วยการบำบัดด้วยออกซิเจนชนิดต่าง ๆ และใส่ท่อช่วยหายใจในกลุ่มสูงกว่ากลุ่มได้รับอาหารตามปกติ แปรผันตรงกับระยะเวลาที่ผู้ป่วยต้องงดอาหาร อีกทั้งยังพบอัตราการติดเชื้อและอัตราการตายที่สูงขึ้น[5] จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการพัฒนาเครื่องมือประเมินภาวะโภชนาการในเด็กอย่างแพร่หลาย มีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต การศึกษาเปรียบเทียบการให้สารอาหาร หรือ นมทางการแพทย์ที่มีความแตกต่างกัน เพื่อประเมินผลลัพธ์ที่คัดสรร อาทิ ผลลัพธ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของผู้ป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับกับภาวะโภชนาการ ผลลัพธ์ทางคลินิกที่เกิดขึ้น และพบการพัฒนาแนวปฏิบัติการให้สารอาหารในผู้ป่วยระยะวิกฤตวัยผู้ใหญ่ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมสำหรับการให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารแก่ผู้ป่วยเด็กในระยะวิกฤต ทั้งในรายที่รับประทานอาหารเอง และรายที่จำเป็นต้องให้อาหารผ่านสายยางเฉพาะราย เพื่อคงสภาพการทำงานของระบบทางเดินอาหารดังเช่นภาวะปกติ ส่งเสริมผลลัพธ์ที่ดีในการรักษาและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย อีกทั้งยังมีต้นทุนที่ต่ำกว่าการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ มีการศึกษาก่อนหน้า ระบุว่าควรเริ่มให้สารอาหารแก่ผู้ป่วยภายใน 24 ชั่วโมง เว้นแต่ผู้ป่วยรายนั้นจะมีข้อห้ามที่สัมพันธ์กับการรักษา[6] โดยมีการกำหนดให้ผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤตควรได้รับพลังงานตามเกณฑ์เป้าหมายมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 70 ต่อวัน[6,7] เพื่อรักษาสมดุลทางโภชนาการในร่างกาย

ผู้วิจัยได้ขออนุญาตเข้าสังเกตปรากฏการณ์ในด้านการพยาบาล ให้สารอาหารในผู้ป่วยเด็ก หออภิบาลผู้ป่วยกุมารเวชกรรม พบว่าพยาบาลประเมินภาวะโภชนาการผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤตเมื่อแรกรับเพียงครั้งเดียว เมื่อเวลาเปลี่ยนอาการผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงไปยังไม่พบการประเมินซ้ำ ขาดการวางแผนให้สารอาหารแก่ผู้ป่วยแต่ละรายอย่างเหมาะสมและชัดเจน และพยาบาลปฏิบัติการให้สารอาหารผู้ป่วยแตกต่างกัน พฤติกรรมการปฏิบัติหลายหลาย ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และยังไม่พบแนวปฏิบัติการให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหาร ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤตมีปัจจัยส่งเสริมหลายประการ และข้อจำกัดในด้านต่าง ๆ ที่อาจส่งผลให้เกิดการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอได้ พยาบาลผู้ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการจัดการเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารอาหาร สอดคล้องกับกระบวนการพยาบาล และปฏิบัติภายใต้มาตรฐานวิชาชีพ จึงนำมาสู่การพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยอ้างอิงตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ทั้งด้านการประเมินภาวะโภชนาการผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ รวมถึงการวางแผนให้โภชนบำบัดอย่างเหมาะสม ทั้งในด้านปริมาณ วิธีการ และเวลาที่เหมาะสม อาจช่วยลดโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการฟื้นหายของผู้ป่วย ส่งเสริมการเกิดผลลัพธ์ที่ดีทางการรักษา จากปรากฏการณ์ข้างต้น ผู้วิจัยจึงพัฒนา “แนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต” ภายใต้กรอบแนวคิด ซูคัพ[8] เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับพยาบาลอย่างเป็นมาตรฐานเดียวกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของพยาบาลด้านความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของ ซูคัพ[8] ในการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต เนื่องจากเป็นกรอบแนวคิดที่มีขั้นตอนอย่างชัดเจน โดยได้ดำเนินการตามกรอบแนวคิดทั้ง 3 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะของการค้นหาปัญหาจากปัจจัยกระตุ้น (Evidence trigger phase) 2) ระยะการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ (Evidence support phase) และ 3) การนำแนวปฏิบัติที่พัฒนา ไปศึกษานำร่อง (Evidence-observed phase) ณ หอผู้ป่วยเด็กอายุรกรรมกึ่งวิกฤต และประเมินผลลัพธ์ ดังภาพที่ 1

ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต ภายใต้กรอบแนวคิดซูคัพ[8]

⇩

ระยะที่ 1 การค้นหาปัญหาจากปัจจัยกระตุ้น

1. จากการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ (Practice trigger) โดยรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตปรากฏการณ์ ในด้านการประเมินโภชนาการ และการให้โภชนบำบัดผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต
2. จากแหล่งความรู้ (Knowledge trigger) ศึกษาจากวรรณกรรมที่มีความสอดคล้องกับหัวข้อวิจัย และน่าเชื่อถือ

⇩

ระยะที่ 2 การทบทวน และสืบค้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์

1. การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือตามกรอบ PICO จาก 5 ฐานข้อมูล ประกอบด้วย Cochrane, CINAHL, One Search, ProQuest และ Scopus
2. กระบวนการคัดกรองและเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกับหัวข้อวิจัย
3. พิจารณาคุณภาพของงานวิจัยโดยใช้เครื่องมือ Critical Appraisal Checklist ตามเกณฑ์ตามแนวทางของ The Joanna Briggs Institute
4. วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์
5. การยกร่างพัฒนา “แนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต”

⇩

ระยะที่ 3 การนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาไปศึกษานำร่อง

1. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยและเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 ท่าน
2. การทดลองใช้ (Try Out) เครื่องมือวิจัยและเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล กับพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง ณ หอผู้ป่วยเด็กอายุรกรรมกึ่งวิกฤต 10 คน
3. การประเมินผลลัพธ์ด้านความคิดเห็นของพยาบาลด้านความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาและการประเมินผลลัพธ์การทดลองใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยและพัฒนา (Research & Development research) โดยศึกษา ณ หอผู้ป่วยเด็กอายุรกรรมกึ่งวิกฤต โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มตัวอย่าง พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ หอผู้ป่วยเด็กอายุรกรรมกึ่งวิกฤต จำนวน 10 ราย โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า คือ 1) พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงาน 1 ปีขึ้นไป 2) สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือดำเนินการวิจัย

1. แนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต

2. เครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล (AGREE II)[9]

มีทั้งหมดจำนวน 23 ข้อ แบ่งออกเป็น 6 หมวด ประกอบด้วย 1) หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์ 2) หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3) หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ 4) หมวดที่ 4 ความชัดเจนของการนำเสนอ 5) หมวดที่ 5 การนำไปใช้ และ 6) หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ เกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 7 ระดับ ประกอบด้วย 1 (ไม่เห็นด้วยเป็นอย่างมาก) จนถึง 7 (เห็นด้วยเป็นอย่างมาก) ตามลำดับ

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล ประกอบด้วย อายุ เพศ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการใช้แนวปฏิบัติ และประสบการณ์การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต

2. แบบประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต พัฒนาโดยผู้วิจัยภายใต้แนวคิดของ โบเวน[10] จำนวน 20 ข้อ ทั้งหมด 8 ด้าน 1) การได้รับการยอมรับ (Acceptability) 2) ความต้องการนำไปใช้ (Demand) 3) การดำเนินการ (Implementation) 4) การนำไปปฏิบัติได้จริง (Practicality) 5) การปรับตัว (Adaptation) 6) การบูรณาการ (Integration) 7) การขยาย (Expansion) และ 8) การทดสอบประสิทธิภาพที่จำกัด (limited-efficacy testing) ประกอบด้วย

การประเมินความเป็นไปได้ในการนำใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล จำนวน 20 ข้อ พัฒนาโดยผู้วิจัย โดยระดับการวัดตัวแปรเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) การแปลความหมายคะแนนและการกำหนดระดับความเป็นไปได้ในการนำใช้แนวปฏิบัติตามแบบ Likert’s scale กำหนดให้ช่วงระดับคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย 5 (เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง) 4 (เห็นด้วยมาก) 3 (เห็นด้วยปานกลาง) 2 (เห็นด้วยน้อย) และ 1 (เห็นด้วยน้อยที่สุด) [11,12] ตามลำดับ คะแนนรวมสูงสุดที่เป็นไปได้ 100 คะแนน และคะแนนรวมต่ำที่สุดที่เป็นไปได้ 20 คะแนน และมีช่องว่างสำหรับเปิดรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้วิจัยมีวิธีคำนวณความเป็นไปได้ โดยนำคะแนนในแต่ละข้อที่ผู้ตอบแบบประเมินมารวมกัน แล้วหารด้วยคะแนนเต็มคือ 100 คะแนน และคูณด้วย 100 โดยกำหนดเกณฑ์และแปลผลความเป็นไปได้ ดังนี้

ร้อยละ 20 – 29 หมายถึง ความเป็นไปได้น้อยที่สุด

ร้อยละ 30 – 49 หมายถึง ความเป็นไปได้น้อย

ร้อยละ 50 – 69 หมายถึง ความเป็นไปได้ปานกลาง

ร้อยละ 70 – 89 หมายถึง ความเป็นไปได้มาก

ร้อยละ 90 – 100 หมายถึง ความเป็นไปได้มากที่สุด

3. แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย จำนวน 11 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

การประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล จำนวน 11 ข้อ พัฒนาโดยผู้วิจัย โดยระดับการตัวแปรเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) การแปลความหมายคะแนนและการกำหนดระดับความพึงพอใจตามแบบ Likert's scale กำหนดให้ช่วงระดับคะแนน ประกอบด้วย 5 (พึงพอใจมากที่สุด) 4 (พึงพอใจมาก) 3 (พึงพอใจปานกลาง) 2 (พึงพอใจน้อย) และ 1 (พึงพอใจน้อยที่สุด)[11,12] ดังนั้นคะแนนรวมสูงสุดที่เป็นไปได้เท่ากับ 55 คะแนน และคะแนนรวมต่ำที่สุดที่เป็นไปได้เท่ากับ 11 คะแนน ผู้วิจัยมีวิธีคำนวณคะแนนความพึงพอใจ โดยนำคะแนนในแต่ละข้อที่ผู้ตอบแบบประเมินมารวมกันและหารด้วยคะแนนเต็มคือ 55 คะแนน และคูณด้วย 100 โดยแปลผลเป็นอัตราความพึงพอใจ ดังนี้

ร้อยละ 20 – 29 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด
ร้อยละ 30 – 49 หมายถึง พึงพอใจน้อย
ร้อยละ 50 – 69 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
ร้อยละ 70 – 89 หมายถึง พึงพอใจมาก
ร้อยละ 90 – 100 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ภายหลังการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผลการตรวจสอบดังนี้

1. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.94 และค่าความสอดคล้องของข้อคำถาม เท่ากับ 1

2. การประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติด้วยเครื่องมือ AGREE II แบ่งออกเป็น 6 หมวด ซึ่งระดับคะแนนรายหมวด ประกอบด้วย 1) หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์เท่ากับร้อยละ 84.44 2) หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เท่ากับร้อยละ 86.67 3) หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ เท่ากับร้อยละ 82.92 4) หมวดที่ 4 ความชัดเจนของการนำเสนอ เท่ากับร้อยละ 80 5) หมวดที่ 5 การนำไปใช้ เท่ากับร้อยละ 78.33 และ 6) หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ เท่ากับร้อยละ 73.33 และคะแนนในภาพรวมร้อยละ 83.33

3. แบบประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติ ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.95 และภายหลังกระบวนการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ไปทดลองใช้โดยพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง ณ หอผู้ป่วยเด็กอายุรกรรมกึ่งวิกฤต จำนวน 10 คน ได้นำมาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์คอร์นบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.93

4. แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ ค่าสัมประสิทธิ์คอร์นบาค เท่ากับ 0.94

วิธีดำเนินการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

การศึกษาและพัฒนาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของ ซูคัพ[8] และดำเนินการตามแนวคิด 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ระยะการค้นหาปัญหาจากปัจจัยกระตุ้น (Evidence trigger phase) โดย 1) การสังเกตปรากฏการณ์ในการปฏิบัติเพื่อให้สารอาหารในผู้ป่วยเด็กวิกฤต (Practice trigger) และศึกษาข้อมูลเวชระเบียนย้อนหลังของผู้ป่วย พบว่าแนวทางการให้อาหารผ่านทางเดินอาหารแก่ผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤตยังไม่มีความชัดเจน นอกจากนั้นยังพบว่าการปฏิบัติของพยาบาลมีความหลากหลายและแตกต่างกันตามปัจเจกบุคคล ทั้งในด้านการประเมินภาวะโภชนาการ เมื่ออาการผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง พยาบาลไม่ได้นำข้อมูลมาประเมินซ้ำ เพื่อวางแผนการพยาบาลอย่างเหมาะสมกับผู้ป่วย การพยาบาลเพื่อให้สารอาหารสำหรับเด็กป่วยระยะวิกฤตยังไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน 2) จากการศึกษาแหล่งความรู้ (Knowledge trigger) โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า การให้สารอาหารแก่เด็กป่วยระยะวิกฤตมีความหลากหลาย ซึ่งเป็นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการให้สารอาหารชนิดหรือนมที่ต่างกันและวัดผลลัพธ์ที่คัดสรร อีกทั้งยังมุ่งศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลต่อภาวะขาดสารอาหารในเด็กป่วยระยะวิกฤต

ระยะที่ 2 ระยะสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ (Evidence Support Phase) จาก 5 ฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ได้แก่ Cochrane, CINAHL, One Search, ProQuest และ Scopus และกำหนดช่วงการสืบค้นของบทความวิจัย บทความวิชาการ วารสารที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2019 –2023

ขั้นตอนที่ 1 กระบวนการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ โดยกำหนดคำสำคัญที่ใช้ในการสืบค้น (Keywords) ตามกรอบ PICO ประกอบด้วย

1) P (Population): Intensive Care Units, Pediatric

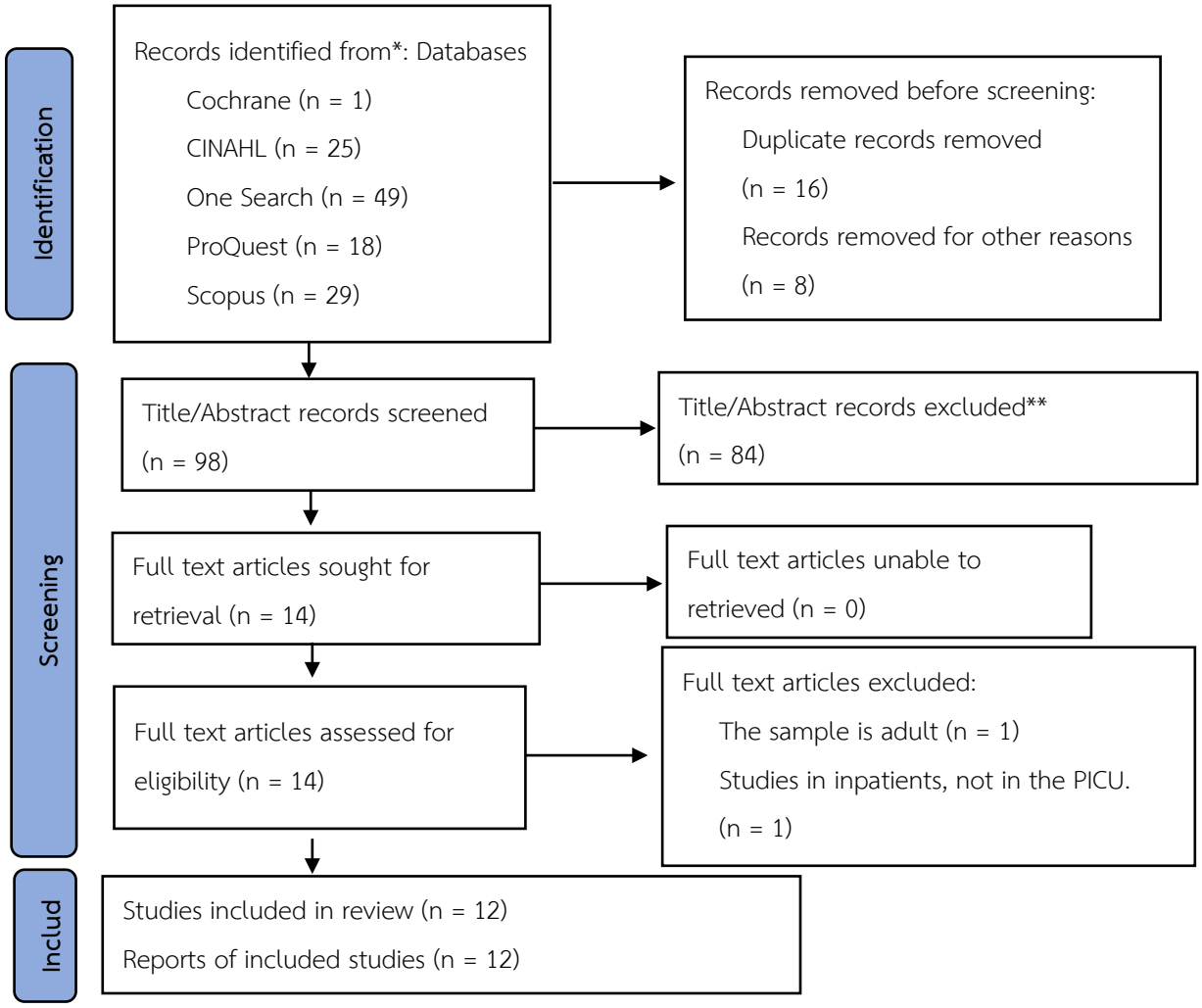
2) I (Intervention): Parenteral Nutrition, Enteral Nutrition, Practice Guidelines

3) C (Comparison): None

4) O (Outcome): Caloric Restriction, Body Weight, Birth Weight, Fetal Weight, Ideal Body Weight, Body Height, Crown-Rump Length, Body Mass Index

ภายหลังจากการกำหนดคำสำคัญ ผู้วิจัยค้นหาคำพ้องที่มีความหมายใกล้เคียงกัน (Entry terms) และใช้ตัวดำเนินการตรรกะ (Boolean Operators) เพื่อเชื่อมคำก่อนการสืบค้น ได้กำหนดคำหรือวลีหลักที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูล (Search term) ในการสืบค้นทั้ง 5 ฐานข้อมูลได้แก่ One Search, Cochrane, CINAHL, ProQuest และ Scopus โดยผู้วิจัยกำหนดคำสืบค้นดังตัวอย่างต่อไปนี้ ฐาน One search ("ICU" OR "Pediatric ICUs" OR "Pediatric Pediatric ICUs" OR "Pediatric ICU" OR "Pediatric Intensive Care Unit" OR "Pediatric Intensive Care Units") AND ("Nutrition, Parenteral" OR "Intravenous Feeding" OR "Feeding, Intravenous" OR "Feedings, Intravenous" OR "Intravenous Feedings" OR "Parenteral Feeding" OR "Feeding, Parenteral" OR "Feedings, Parenteral" OR "Parenteral Feedings") AND ("Nutrition, Enteral" OR "Tube Feeding" OR "Feeding, Tube" OR "Enteral Feeding" OR "Feeding, Enteral" OR "Gastric Feeding Tubes" OR "Feeding Tube, Gastric" OR "Feeding Tubes, Gastric" OR "Gastric Feeding Tube" OR "Tube, Gastric Feeding" OR "Tubes, Gastric Feeding" OR "Force Feeding" OR "Feeding, Force" OR "Feedings, Force" OR "Force Feedings") AND ("Clinical Guidelines as Topic" OR "Best Practices" OR "Best Practice" OR "Clinical Practice Guideline" OR "Clinical Guidelines") AND ("Intake, Energy" OR "Calorie Intake" OR "Intake, Calorie" OR "Caloric Intake") AND ("Body Weights" OR "Weight, Body" OR "Weights, Body") ("Body Heights" OR "Height, Body" OR "Heights, Body") AND ("Index, Body Mass" OR "Quetelet's Index" OR "Quetelets Index" OR "Quetelet Index" OR "Index, Quetelet")

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดช่วงการสืบค้นของบทความวิจัย บทความวิชาการ วารสาร ที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2019 – 2023 จากการสืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์จากฐานข้อมูล Cochrane, CINAHL, One Search, ProQuest และ Scopus รวมทั้งสิ้น 122 เรื่อง ประกอบด้วย Cochrane 1 เรื่อง, CINAHL 25 เรื่อง, One Search 49 เรื่อง, ProQuest 18 เรื่อง และ Scopus 29 เรื่อง ข้อมูลทั้งหมดถูกนำเข้าสู่กระบวนการคัดกรองบทคัดย่อโดยใช้โปรแกรม Rayyan AI ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อย่างเป็นอิสระ (Independent abstract screening) พบงานวิจัยซ้ำซ้อน 16 เรื่อง และไม่มีบทคัดย่อ 8 เรื่อง จึงคัดออกรวม 24 เรื่อง คงเหลือ 98 เรื่องสำหรับการพิจารณาเบื้องต้น ผลการคัดกรองพบว่า 84 เรื่องไม่เป็นไปตามเกณฑ์คัดเลือก เหลือ 14 เรื่องที่เข้าสู่การวิเคราะห์ฉบับเต็ม และพบว่า 2 เรื่องไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด สุดท้ายจึงได้งานวิจัยที่สอดคล้องกับโครงการวิจัยจำนวน 12 เรื่อง[4,6,7,13-21] ดังแผนภาพที่ 2



ภาพที่ 2 PRISMA flow diagram

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือ Critical Appraisal Checklist มาใช้ในขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย โดยเลือกใช้ให้เหมาะสมตามระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐาน โดยใช้เกณฑ์ The Joanna Briggs Institute โดยทั้ง 12 เรื่อง[4,6,7,13-21] พบว่างานวิจัยทั้งหมดมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ มีดังนี้ 1) Systematic review จำนวน 4 เรื่อง[6,13-15] คิดเป็นร้อยละ 33.33 2) Randomized Controlled Trials จำนวน 1 เรื่อง[7] คิดเป็นร้อยละ 8.33 3) Quasi - experimental study) จำนวน 1 เรื่อง[16] คิดเป็นร้อยละ 8.33 5) Cohort studies จำนวน 3 เรื่อง[17-19] คิดเป็นร้อยละ 25 6) Case control studies) จำนวน 1 เรื่อง[20] คิดเป็นร้อยละ 8.33 8) Case series จำนวน 1 เรื่อง[4] คิดเป็นร้อยละ 8.33 และ 9) Qualitative Research จำนวน 1 เรื่อง[21] คิดเป็นร้อยละ 8.33 และเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นองค์ความรู้

ขั้นตอนที่ 4 ในขั้นตอนการยกร่าง และพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ผู้วิจัยได้คัดเลือกองค์ความรู้ที่ได้จากสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ มายกร่างเป็นแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤตภายใต้กรอบแนวคิดของ ซูคัพ[8] ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ การประเมินก่อนการให้สารอาหาร การพยาบาลการให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหาร และการประเมินผลลัพธ์

ขั้นตอนที่ 5 การตรวจสอบคุณภาพแนวปฏิบัติทางการพยาบาลตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพแนวปฏิบัติที่สร้างใหม่ โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหา ค่าความสอดคล้องของข้อคำถามและใช้เครื่องมือ AGREE II ช่วยในการพิจารณาคุณสมบัติให้เหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์กุมารเวชศาสตร์โภชนาการ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษในการดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤต 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการในการดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤต 1 ท่าน

ระยะที่ 3 การนำใช้แนวปฏิบัติศึกษานำร่อง (Evidence-observed Phase) ระยะการทดลองใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล โดยพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย ณ หอผู้ป่วยเด็กอายุรกรรมกึ่งวิกฤต ระหว่างวันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2568 – 7 เมษายน พ.ศ. 2568 โดยมีกระบวนการดังนี้

1) ผู้วิจัยนัดหมายพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่างเพื่อประชุมล่วงหน้า นอกเวลาปฏิบัติงานและให้มีความสอดคล้องกับตารางการปฏิบัติงาน โดยไม่ให้เกิดการรบกวนเวลาปฏิบัติงานของพยาบาล และจัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อชี้แจงโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลดังกล่าว ทั้งกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยละเอียด ทั้งนี้เปิดโอกาสให้พยาบาลได้ซักถามในประเด็นที่สงสัยได้ตลอดเวลา และผู้วิจัยให้ข้อมูลแก่พยาบาลอย่างชัดเจนและตรงไปตรงมา

2) พยาบาลวิชาชีพทดลองปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ฯ โดยที่พยาบาล 1 คนได้ทดลองปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ 1 เวร จนกระทั่งพยาบาลได้ทดลองใช้ครบ 10 คน

3) เมื่อสิ้นสุดระยะการทดลองใช้แนวปฏิบัติของพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลกลุ่มตัวอย่างในการประเมินความคิดเห็นต่อการนำแนวปฏิบัติดังกล่าวไปทดลองใช้ในระยะต่อไป ประกอบด้วย แบบประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติจำนวน 20 ข้อ และแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล จำนวน 11 ข้อ

4) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลที่ได้ ลำดับต่อมาจึงคำนวณเพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

5) สรุปผลและรายงานผลจากระยะการทดลองใช้เครื่องมือ

การวิเคราะห์ข้อมูล

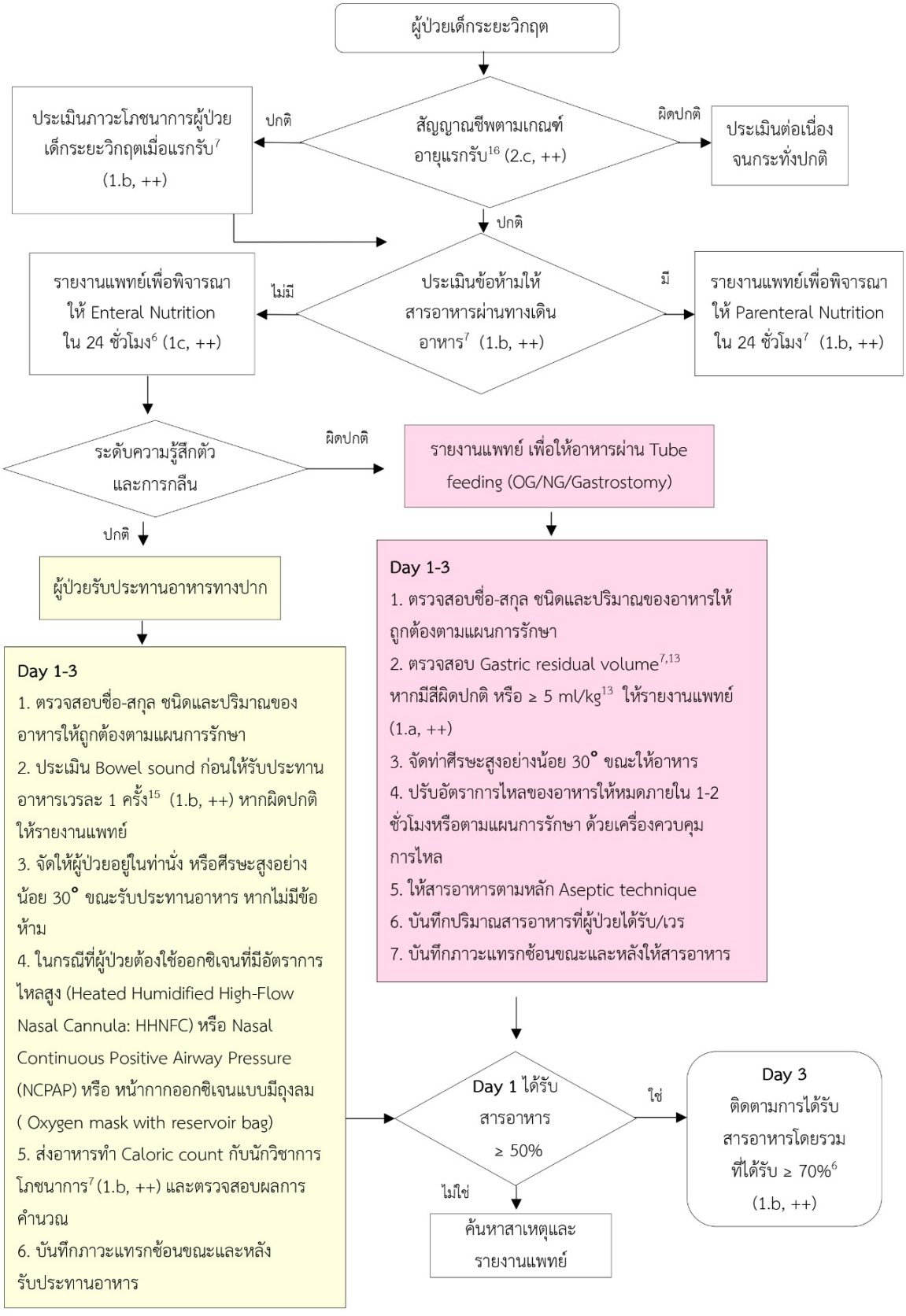
ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของพยาบาลจากแบบประเมิน ทั้งแบบประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลและแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล และการวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย ทั้งข้อมูลทั่วไปของพยาบาลและความคิดเห็นของพยาบาล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยการแจกแจงค่าความถี่และร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ผลการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

ภายหลังการสืบค้นได้ผลการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้มีการคัดเลือกงานวิจัยที่มีความสอดคล้องกับหัวข้อโครงการวิจัยทั้งหมด 12 เรื่อง[4,6,7,13-21] ซึ่งมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ของ The Joanna Briggs Institute และพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติภายใต้กรอบแนวคิดของ ซูคัพ[8] ประกอบด้วย 1) Systematic review จำนวน 4 เรื่อง[6,13-15] (ร้อยละ 33.33) 2) Randomized Controlled Trials จำนวน 1 เรื่อง[7] (ร้อยละ 8.33) 3) Quasi - experimental study) จำนวน 1 เรื่อง[16] (ร้อยละ 8.33) 5) Cohort studies จำนวน 3 เรื่อง[17-19] (ร้อยละ 25) 6) Case control studies) จำนวน 1 เรื่อง[20] (ร้อยละ 8.33) 8) Case series จำนวน 1 เรื่อง[4] (ร้อยละ 8.33) และ 9) Qualitative Research จำนวน 1 เรื่อง[21] (ร้อยละ 8.33) ดังแสดงในภาพที่ 3

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต



ภาพที่ 3 แนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต

แนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต ประกอบด้วย

1. การประเมินสัญญาณชีพตามเกณฑ์อายุ[16]

2. ประเมินภาวะโภชนาการผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤตเมื่อแรกรับ[7]

3. ประเมินข้อห้ามให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหาร[7] ได้แก่ ลำไส้อัมพาต ลำไส้อุดตันหรือทะลุ ความผิดปกติของลำไส้, การอักเสบของลำไส้, เยื่อบุช่องท้องอักเสบ, และเลือดออกในทางเดินอาหาร เป็นต้น ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์

4. รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้ภายใน 24 ชั่วโมง หากไม่มีข้อห้ามการให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหาร (Enteral nutrition)[6] แต่หากมีข้อห้าม จึงรายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ (Parenteral nutrition) ภายใน 24 ชั่วโมง[7]

5. การประเมินระดับความรู้สึกตัวและความสามารถในการกลืนของผู้ป่วย

6. การดูแลให้สารอาหารเฉพาะรายภายใน 24 ชั่วโมง[6,7] (Enteral nutrition หรือ Parenteral nutrition)

6.1 กรณีรับประทานอาหารทางปาก (Enteral nutrition)

1) ตรวจสอบชื่อ-สกุล ชนิดและปริมาณของอาหารให้ถูกต้องตามแผนการรักษา

2) ประเมิน Bowel sound เวรละ 1 ครั้ง (ค่าปกติ 5-12 ครั้ง/นาที)[15] หากผิดปกติให้รายงานแพทย์

3) จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่ง หรือศีรษะสูงอย่างน้อย 30 องศา ขณะรับประทานอาหาร

4) ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องใช้ออกซิเจนที่มีอัตราการไหลสูง (Heated Humidified High-Flow Nasal Cannula: HHNFC) หรือ Nasal Continuous Positive Airway Pressure (NCPAP) หรือ หน้ากากออกซิเจนแบบมีถุงลม (Oxygen mask with reservoir bag) รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาเปลี่ยนชนิดของออกซิเจนให้ผู้ป่วยชั่วคราวขณะรับประทานอาหาร โดยเฝ้าระวัง SpO_2 (ค่าปกติ ≥95%) และสังเกตอาการอย่างใกล้ชิด

5) ส่งอาหารทำ Caloric count กับนักวิชาการโภชนาการและตรวจสอบผลการคำนวณ[15]

6) บันทึกภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังรับประทานอาหาร

6.2 กรณีให้สารอาหารผ่านสายให้อาหารเฉพาะราย (Orogastric tube หรือ Nasogastric tube หรือ Gastrostomy tube)

1) ตรวจสอบชื่อ-สกุล ชนิดและปริมาณของอาหารให้ถูกต้องตามแผนการรักษา

2) ตรวจสอบ Gastric residual volume[7,13] หากมีสีผิดปกติ หรือมีปริมาณ ≥ 5 ml/kg[13] ให้รายงานแพทย์

3) จัดท่าศีรษะสูงอย่างน้อย 30 องศา ขณะให้อาหาร

4) ปรับอัตราการไหลของอาหารให้หมดภายใน 1-2 ชั่วโมงหรือตามแผนการรักษา ด้วยเครื่องควบคุมการไหล

5) ให้สารอาหารตามหลัก Aseptic technique

6) บันทึกปริมาณสารอาหารที่ผู้ป่วยได้รับต่อเวร

7) บันทึกภาวะแทรกซ้อนขณะและหลังให้สารอาหาร

2. การประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ภายหลังการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า การประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติด้วยเครื่องมือ AGREE II แบ่งออกเป็น 6 หมวด ซึ่งระดับคะแนนรายหมวด ประกอบด้วย 1) หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์เท่ากับร้อยละ 84.44 2) หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เท่ากับร้อยละ 86.67 3) หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ เท่ากับร้อยละ 82.92 4) หมวดที่ 4 ความชัดเจนของการนำเสนอเท่ากับร้อยละ 80 5) หมวดที่ 5 การนำไปใช้ เท่ากับร้อยละ 78.33 และ 6) หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ เท่ากับร้อยละ 73.33 และคะแนนในภาพรวมร้อยละ 83.33

3. ข้อมูลทั่วไปของพยาบาล

จากการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเป็นเพศหญิงร้อยละ 100 อายุเฉลี่ย 27 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 100 เป็นพยาบาลระดับปฏิบัติการร้อยละ 100 ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 60, 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 30 และ 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 10 และไม่มีประสบการณ์ในการใช้แนวปฏิบัติ และประสบการณ์การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต

4. ความคิดเห็นของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

4.1 ความคิดเห็นของพยาบาลด้านความเป็นไปได้ในการนำใช้แนวปฏิบัตินี้ในภาพรวม คิดเป็นร้อยละ 90.27 ส่วนใหญ่คะแนนความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด การรายงานผลรายหมวดโดยเรียงลำดับจากหมวดที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านการทดสอบประสิทธิภาพที่จำกัด (Limited-efficacy testing) ด้านความต้องการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (Demand) และด้านความสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง (Practical) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความเป็นไปได้ในการนำใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล (n=10)

ความคิดเห็นของพยาบาลด้านความเป็นไปได้	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ร้อยละ (%)
1. ด้านการยอมรับ (Acceptability)	4.50	90.00
2. ด้านความต้องการนำแนวปฏิบัติไปใช้ (Demand)	4.60	92.00
3. ด้านการนำสู่การปฏิบัติ (Implementation)	4.50	90.00
4. ด้านความสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง (Practical)	4.56	91.33
5. ด้านการปรับใช้ (Adaptation)	4.35	87.00
6. ด้านการบูรณาการ (Integration)	4.40	88.00
7. ด้านการขยายตัว (Expansion)	4.55	91.00
8. ด้านการทดสอบประสิทธิภาพที่จำกัด (Limited-efficacy testing)	4.65	93.00
ค่าคะแนนความเป็นไปได้โดยรวม	**4.51**	**90.27**

นอกจากนี้ ในระยะการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้เปิดรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีข้อจำกัดในการเข้าถึงเครื่องควบคุมการไหล (Infusion pump) สำหรับการให้สารอาหาร เนื่องจากจำนวนอุปกรณ์ที่มีอยู่อย่างจำกัด อย่างไรก็ตาม หากหน่วยงานมีทรัพยากรเพียงพอ ผู้วิจัยยังคงแนะนำให้ใช้เครื่องควบคุมการไหลตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลนี้

4.2 ความคิดเห็นของพยาบาลด้านความพึงพอใจในภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 86.68 โดยส่วนใหญ่ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก การรายงานผลรายหมวดโดยเรียงลำดับจากหมวดที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านกิจกรรมทางการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ด้านการประเมินผู้ป่วยเด็กวิกฤตระยะก่อนให้สารอาหาร และด้านการติดตามผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความความพึงพอใจในการนำใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล (n=10)

ความคิดเห็นของพยาบาลด้านความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ร้อยละ (%)
ด้านการประเมินผู้ป่วยเด็กวิกฤตระยะก่อนให้สารอาหาร	4.47	89.33
ด้านกิจกรรมทางการพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ	4.50	90.00
ด้านการติดตามผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ	4.30	86.00
ด้านการนำไปใช้ของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล	4.20	84.00
ภาพรวมของความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติฯ	4.20	84.00
ค่าคะแนนความพึงพอใจโดยรวม	**4.33**	**86.68**

จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาที่มิได้เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยอาสาสมัคร แต่เป็นการศึกษาในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ พร้อมทั้งผู้วิจัยยึดถือหลักจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด โดยงานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (เลขที่ HE681015 ลงวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ.2568)

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาและพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล การให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต การศึกษาและพัฒนาครั้งนี้ ได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดของ ซูคัพ[8] เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เนื่องจากมีขั้นตอนที่ชัดเจน มีกระบวนการพัฒนาที่มีความเข้มงวด โปร่งใส การพัฒนาแนวปฏิบัตินี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบวิถีทางให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารเป็น 2 ส่วนหลักสำหรับผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤต ประกอบด้วย 1) การให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารทางปาก และ 2) การให้สารอาหารผ่านสายยางให้อาหาร (Tube feeding) เนื่องจากในระยะการเจ็บป่วยวิกฤต หากพยาบาลประเมินผู้ป่วยแล้วพบว่าระดับความรู้สึกตัวดี ความสามารถในการกลืนปกติ จึงให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารทางปาก แต่หากประเมินผู้ป่วยแล้วพบว่า ระดับความรู้สึกตัวลดลง ความสามารถในการกลืนบกพร่อง หรือมีปัญหาการสำลักอาหารบ่อยครั้ง รายที่มีข้อบ่งชี้ในการใส่ท่อช่วยหายใจจำเป็นต้องได้รับการใส่สายให้อาหารเฉพาะราย โดยการพิจารณาจากแพทย์ จึงพิจารณาให้สารอาหารผ่านสายยางให้อาหารเฉพาะรายเพื่อให้อาหารในผู้ป่วยเด็กระยะวิกฤตที่ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ[22] หรือไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ เพื่อให้พยาบาลมีแนวทางในการปฏิบัติที่มีความชัดเจน และเพื่อให้สามารถประเมินผลลัพธ์ภายหลังให้สารอาหารอย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย แนวปฏิบัตินี้ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และมีการแก้ไขแนวปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อแนะนำก่อนนำสู่ระยะทดลองใช้ จากผลการตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ ซึ่งเป็นเครื่องมือใหม่ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นพบว่าค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.94 สอดคล้องกับการศึกษาของวีระยุทธ พรพจน์ธนมาศ[23] ที่ได้ระบุว่า ค่าความตรงเชิงเนื้อหา ไม่ควรน้อยกว่า 0.70 และค่าความสอดคล้องของข้อคำถามของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลฯ เท่ากับ 1 สอดคล้องตามเกณฑ์[24] และคะแนนประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติทางการพยาบาลโดยรวม (AGREE II) ค่าคะแนนภาพรวมคิดเป็นร้อยละ 83.33 สอดคล้องกับการศึกษาด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ที่มีการนำเครื่องมือ AGREE II มาใช้ในการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติก่อนการนำใช้[22] ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีโครงสร้างชัดเจน และสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพ ความน่าเชื่อถือของแนวปฏิบัติ ทั้งนี้ยังช่วยให้สามารถระบุจุดที่ต้องปรับปรุงและกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติในอนาคตได้[9]

2. การประเมินความคิดเห็นของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาล แนวปฏิบัติทางการพยาบาลนี้ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1) การประเมินผู้ป่วยก่อนให้สารอาหาร เพื่อประเมินความพร้อมก่อนให้สารอาหาร 2) กิจกรรมการพยาบาลให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหารแบ่งออกเป็น กรณีผู้ป่วยรับประทานอาหารทางปาก และการให้สารอาหารผ่านสายยาง 3) การประเมินผลลัพธ์จากการให้สารอาหารผ่านทางเดินอาหาร สิ้นสุดระยะทดลองใช้แนวปฏิบัติโดยพยาบาลกลุ่มตัวอย่างได้มีการประเมินความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความคิดเห็นของพยาบาลต่อความเป็นไปได้ในการนำใช้แนวปฏิบัตินี้ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.50 สอดคล้องกับการศึกษาของกนิษฐา อิสสระพันธุ์ และเพียงฤทัย โรจน์ชีวิน[24] ที่ระบุว่าก่อนนำแนวปฏิบัติไปใช้จริง ควรให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความเป็นไปได้ในการใช้แนวปฏิบัติ เพื่อประเมินผลทั้งด้านกระบวนการและผลลัพธ์ และปรับแนวปฏิบัติให้มีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน ดังนั้นจำเป็นต้องให้ปฏิบัติได้มีส่วนร่วมในการทดสอบเพื่อการนำแนวปฏิบัติไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมตามบริบทของหน่วยงาน เนื่องจากการทดสอบความเป็นไปได้อาจเป็นเรื่องที่มีความซับซ้อน ด้านความพึงของพยาบาลในการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลอยู่ในระดับพึงพอใจมาก คิดเป็นร้อยละ 86.30 สะท้อนให้เห็นว่า พยาบาลผู้ปฏิบัติมีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติทางการพยาบาล สอดคล้องกับ

การศึกษาของ อภิวรรณ อินทรีย์ และดลวิวัฒน์ แสนโสม[22] ที่มีการประเมินความพึงพอใจในหลาย ๆ ด้านจากการใช้แนวปฏิบัติ และจากการศึกษาของ แสงไทย ไตรยวงค์ ดลวิวัฒน์ แสนโสม และนงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์[26] ได้ศึกษาความพึงพอใจโดยรวมของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ซึ่งงานวิจัยนี้ นอกจากจะสร้างความพึงพอใจต่อผู้ใช้แล้ว ยังเกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีต่อผู้ป่วยเช่นเดียวกัน

ข้อจำกัดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นเพียงการศึกษาในระยะการทดลองใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเป็นไปได้และความพึงพอใจของพยาบาล ซึ่งจะมีกระบวนการนำไปใช้จริงในระยะต่อไปของการวิจัยเพื่อทดสอบประสิทธิผลของแนวปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำไปสู่การออกแบบการวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง หรือเชิงทดลอง เพื่อทดสอบประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจาก หัวหน้าหอผู้ป่วยที่อนุญาตเข้าเก็บข้อมูลวิจัย พยาบาลกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่ได้อนุเคราะห์ในการตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพ

References

1. Rooze S, Namane SA, Beretta X, Vicinanza A, Vens D, Voglet C, et al. Is a semi-elemental diet better than a polymeric diet after congenital heart surgery? European Journal of Pediatrics. 2020;179(3):423–30. doi:10.1007/s00431-019-03505-6.
2. Khlevner J, Naranjo K, Hoyer C, Carullo AS, Kerr KW, Marriage B. Healthcare burden associated with malnutrition diagnoses in hospitalized children with critical illnesses. Nutrients. 2023;15(13): Article 10. doi:10.3390/nu15133011.
3. Moreno YMF, Ventura JC, Oliveira LD de A, Silveira TT, Hauschild DB. Undernutrition in critically ill children. Pediatric Medicine. 2020;3:22. doi:10.21037/pm-20-66.
4. Solana MJ, Slocker M, Martínez de Compañon Z, Olmedilla M, Miñambres M, Reyes S, et al. Prevalence, risk factors and impact of nutrition interruptions in critically ill children. Nutrients. 2023;15(4):855. doi:10.3390/nu15040855.
5. Ismail SR, Mehmood A, Rabiah N, Abu-Sulaiman RM, Kabbani MS. Impact of the nutritional status of children with congenital heart diseases on the early post-operative outcome. Egyptian Pediatric Association Gazette. 2021;69(1):28. doi:10.1186/s43054-021-00077-9.
6. Tume LN, Valla FV, Joosten K, Jotterand Chaparro C, Latten L, Marino LV, et al. Nutritional support for children during critical illness: European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care (ESPNIC) metabolism, endocrine and nutrition section position statement and clinical recommendations. Intensive Care Medicine. 2020;46(3):411–25. doi:10.1007/s00134-019-05922-5.

7. Srinivasan V, Hasbani NR, Mehta NM, Irving SY, Kandil SB, Allen HC, et al. Early enteral nutrition Is associated with improved clinical outcomes in critically ill children: A secondary analysis of nutrition support in the heart and lung failure-pediatric insulin titration trial. Pediatric Critical Care Medicine. 2020;21(3):213–21. doi:10.1097/pcc.0000000000002135.
8. Soukup SM. The center for advanced nursing Practice evidence-based practice model: Promoting the scholarship of practice. The Nursing Clinics of North America. 2000;35(2):301–9. doi:10.1016/S0029-6465(22)02468-9
9. Institute of Medical Research and Technology Assessment, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II; AGREE II. [internet]. 2013. [cited 2025 Jun 18]. Available from: https://www.agreetrust.org/wp-content/uploads/2013/09/Thai-AGREE-II.pdf (in Thai)
10. Bowen DJ, Kreuter M, Spring B, Cofta-Woerpel L, Linnan L, Weiner D, et al. How we design feasibility studies. American Journal of Preventive Medicine. 2009 May;36(5):452–7. doi: 10.1016/j.amepre.2009.02.002.
11. Tiasuttikun P, Prommanee P, Srigate J, Meenakan N, Phongwarinsath S. Attitude measurement for public health operations. Valaya Alongkorn Review (Humanities and Social Science). 2018;8(2):215-25. (in Thai)
12. Srisa-ard B. Basic research. 6th ed. Bangkok: Suweeriyasan; 2022. (in Thai)
13. Theodoridis X, Chrysoula L, Evripidou K, Kalaitzopoulou I, Chourdakis M. Continuous versus intermittent enteral feeding in critically ill children: A systematic review. Nutrients. 2023;15(2):288. doi:10.3390/nu15020288.
14. Chaparro CJ, Maluf VB, Moullet C, Kiszio B, Pugliese MT, Ramelet AS, et al. Effectiveness of high vs lower enteral protein intake, considering energy intake, on clinical outcomes in critically ill children: A systematic review protocol. JBI Evidence Synthesis. 2023;21(6):1251-8. doi:10.11124/jbies-22-00133.
15. Roudi F, Dehnavi Z, Khademi G. A practical approach to the nutritional management of mechanically ventilated children: A review. Journal of Pediatrics Review. 2021;9(2):115–26. doi:10.32598/jpr.9.2.919.1/.
16. Misirlioglu M, Yildizdas D, Ekinci F, Ozgur Horoz O, Tumgor G, Yontem A, et al. Evaluation of nutritional status in pediatric intensive care unit patients: The results of a multicenter, prospective study in Turkey. Frontiers in Pediatrics. 2023;11:1179721. doi: 10.3389/fped.2023.1179721.
17. Touré I, Maitre G, Boillat L, Chanez V, Natterer J, Ferry T, et al. Implementing a physician-driven feeding protocol is not sufficient to achieve adequate caloric and protein delivery in a paediatric intensive care unit: A retrospective cohort study. Clinical Nutrition ESPEN. 2023;55:384–91. doi:10.1016/j.clnesp.2023.04.010.
18. Sirianansopa K, Rassameehirun C, Chomtho S, Suteerojntrakool O, Kongkiattikul L. Optimal enteral nutrition support preserved muscle mass in critically ill children. Journal of Nutrition and Metabolism. 2022:7004543. doi:10.1155/2022/7004543.

19. Brown AM, Irving SY, Pringle C, Allen C, Brown MF, Nett S, et al. Bolus gastric feeds improve nutrition delivery to mechanically ventilated pediatric medical patients: Results of the COntinuous vs BOlus multicenter trial. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 2022;46(5):1011–21. doi: 10.1002/jpen.2305.
20. Ibrahim H, Mansour M, El Gendy YG. Peptide-based formula versus standard-based polymeric formula for critically ill children: Is it superior for patients' tolerance?. Archives of Medical Science. 2020;16(3):592-6. doi:10.5114/aoms.2020.94157.
21. Tume LN, Arch B, Woolfall K, Roper L, Deja E, Jones AP, et al. Determining optimal outcome measures in a trial investigating no routine gastric residual volume measurement in critically ill children. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 2021;45(1):79–86. doi: 10.1002/jpen.1817.
22. Insee A, Saensom D. Effects of a nutrition clinical practice guideline among critically ill trauma patients. The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima. 2019;25(2):118-37. (in Thai)
23. Phonphotthanamat W. A comparative study of verifying the content validity of a research instrument with the IOC, CVR and CVI. Journal of Library and Information Science. 2022;28(1):169-92. (in Thai)
24. Kongsat S, Thamwong T. Finding the reliability of the questionnaire (IOC). [internet]. 2015 [cited 2025 May 08]. Available from https://www.mcu.ac.th/article/detail/14329.
25. Issarapan K, Rojcheewin P. Development of a clinical nursing practice guideline for pre-operation in traumatic brain injury patients. Journal of Health Science. 2016;25(5):823-30. (in Thai)
26. Triyawong S, Saensom D, Methakanjanasak N. Evaluation of clinical practice guideline for enteral feeding in critically ill medical patients in Mukdahan Hospital. Journal of Sakon Nakhon Hospital. 2018;21(3):22-33. (in Thai)