

การพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้การกำกับตนเองทั้งในด้านการปฏิบัติหน้าที่และการสนองตอบทางอารมณ์ของมารดาคลอดก่อนกำหนดที่ทารกต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด*

ศรุลักษณ์ สายแวว พย.บ.** อัจฉริยา วงษ์อินทร์จันทร์ ปร.ด. (การพยาบาล)***

บทคัดย่อ

การส่งเสริมความรู้ในการกำกับตนเองของมารดา ในการทำหน้าที่และเตรียมพร้อมก่อนเข้าเยี่ยมหรือรับรู้กับสถานการณ์ทารกเกิดก่อนกำหนด ที่ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จำเป็นต้องวัดความรู้การกำกับตนเองของมารดาด้วยเครื่องมือที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือได้ วัตถุประสงค์บทความวิจัยนี้ เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้การกำกับตนเอง ทั้งด้านการปฏิบัติหน้าที่และการสนองตอบทางอารมณ์ของมารดาคลอดก่อนกำหนด ที่ทารกต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เครื่องมือนี้ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญที่แตกต่างกัน จำนวน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลทารกแรกเกิด จำนวน 3 คน และพยาบาลชำนาญการ ประจำหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จำนวน 2 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาทารกคลอดก่อนกำหนด จำนวน 10 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่วิจัย คือ แบบสอบถามวัดความรู้การกำกับตนเองของมารดาคลอดก่อนกำหนด แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การดำเนินการสร้างเครื่องมือ และ 2) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา และหาค่าความเชื่อมั่น ผลการศึกษา พบว่าเพิ่มเติมรายละเอียดเนื้อหาบางประเด็นจากการทบทวนวรรณกรรม สร้างเครื่องมือและปรับแก้ตามข้อเสนอแนะตามผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบคุณภาพ โดยหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา CVI, S-CVI, และ ACP เท่ากับ .83, .91 และ .91 ตามลำดับ และค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ .79 สรุปผลเนื้อหาเครื่องมือครอบคลุมความรู้ การกำกับตนเองของมารดาทั้งในด้านการปฏิบัติหน้าที่ และการสนองตอบทางอารมณ์ และคุณภาพเครื่องมือมีค่าความตรง และความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานตามหัวข้อวิจัยต่อไป

คำสำคัญ: การกำกับตนเอง การพัฒนาเครื่องมือ ความรู้ ทารกคลอดก่อนกำหนด หอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

วันที่รับบทความ 31 กรกฎาคม 2566 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 10 ตุลาคม 2566 วันที่ตอบรับบทความ 27 ธันวาคม 2566

*เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรมปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรกต่อความรู้และความเครียดของมารดาที่ทารกเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด และรับทุนสนับสนุนมูลฐานมหาวิทยาลัยขอนแก่น กองทุนส่งเสริม ววน.

**นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้จัดทำบทความต้นฉบับ อีเมล watcha@kku.ac.th

The development of the self-regulation knowledge instrument in relation to the functional and emotional responses of preterm mothers with infants hospitalized in the Neonatal Intensive Care Unit*

Daruyaluk Saiwaew B.N.S.** Atchariya Wonginchan Ph.D. (Nursing)***

Abstract

Promoting maternal self-regulation knowledge in performing tasks and preparing before visiting or acknowledging the situation of preterm infants requiring treatment in the neonatal intensive care unit (NICU) to be more effective. It is necessary to measure maternal self-regulation knowledge with reliable quality instruments. **Objective:** To develop of the self-regulation knowledge instrument in relation to the functional and emotional responses of preterm mothers with infants hospitalized in the NICU. **Method:** The quality of the instruments was evaluated by 5 experts with different expertise. The instrument was examined by these five different specialists, including three neonatal nurse practitioners and two neonatal intensive care nurses. Also, the sample group was ten premature mothers who were selected by purposive sampling. The research tool was the self-regulation knowledge instrument of preterm infants mothers. It can be divided into two steps: 1) creating instruments, and 2) checking the quality of the instrument. The data were analyzed for the Content Validity Index (CVI), and the reliability was based on the Kuder-Richardson 20 (KR-20). **Result:** Adding details to some content points from the literature reviews were done. After that, created instruments and improved them based on the expert recommendations. Moreover, the quality of the instrument was checked by analyzing content validity, CVI, S-CVI, and ACP were .83, .91, and .91, respectively, and KR-20 reliability was .79. **Conclusion:** The contents of the instrument covered knowledge about mothers' self-regulation in terms of performance and emotional response. Finally, the quality of the instruments has validity and reliability through standard criteria that could be suitable for further using according to the research topic.

keywords: self-regulation; knowledge; instrument development; preterm infants; neonatal intensive care unit

Received 31 July 2023 Revised 10 October 2023 Accepted 27 December 2023

*This article is part of the thesis: The effect of providing concrete objective information in the first visit on knowledge and stress of mothers whose premature infants admitted in neonatal intensive care unit. It was supported by the Fundamental Fund of Khon Kaen University, which has received funding support from the National Science, Research and Innovation Fund (NSRF).

**A student of the Master of Nursing Science Program in Child Health Nursing, Faculty of Nursing, Khon Kaen University

***Assistant professor, Faculty of Nursing, Khon Kaen University; Corresponding author, E-mail: watcha@kku.ac.th

บทนำ

การคลอดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ เป็นปัญหาภาวะฉุกเฉินด้านสุขภาพที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อมารดาและทารก ปัจจุบันสถิติสูงเพิ่มขึ้นทั่วโลก ข้อมูลในประเทศไทย พ.ศ. 2561-2565 พบว่าทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักตัวน้อย (low birth weight) เกิดจากการคลอดก่อนกำหนด คิดเป็นร้อยละ 10.92, 9.92, 9.52, 9.87, และ 10.14 ตามลำดับ¹⁻² ทารกที่คลอดเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ย่อมส่งผลให้ทารกมีแนวโน้มเจ็บป่วยในระยะวิกฤตได้ เนื่องจากโครงสร้างและการทำหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ในร่างกายไม่สมบูรณ์ ปอดเจริญไม่สมบูรณ์ มีภาวะหายใจลำบาก มีปัญหาระบบการไหลเวียนโลหิต ระบบทางเดินอาหาร และระบบประสาท³ ดังนั้นทารกวิกฤตจึงต้องได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดทันที (neonatal intensive care unit: NICU) ซึ่งต้องได้รับการช่วยเหลือเร่งด่วนและซับซ้อน การพยาบาลต้องดูแลใกล้ชิดเฉพาะทาง การช่วยเหลือมีอุปกรณ์มากมาย เพื่อช่วยให้ทารกมีชีวิตรอดและปลอดภัย⁴⁻⁵ การช่วยเหลือมีอุปกรณ์มากมาย ส่งผลให้มารดากับทารกจำเป็นต้องแยกจากกัน⁶ อีกทั้ง ภายในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดมีการจัดสภาพแวดล้อม เพื่อให้เหมาะสมต่อการดูแลทารก ประกอบกับมีบุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าที่เป็นจำนวนมาก หากมารดาคลอดก่อนกำหนดครั้งแรกไม่ได้รับข้อมูลหรือเตรียมพร้อมต่อสถานการณ์ก่อนอนุญาตให้เข้าเยี่ยมบุตรตามแนวปฏิบัติของหอผู้ป่วย ได้แก่ กฎระเบียบการเยี่ยม ช่วงเวลาหรือระยะเวลาการเข้าเยี่ยมบุตร การแจ้งข้อมูลการเจ็บป่วยของทารก ความจำเป็นการใช้เครื่องมือทางการแพทย์เพื่อช่วยให้ทารกพ้นภาวะวิกฤต และการแจ้งข้อห้ามต่างๆ เมื่อเข้ามาภายในหอผู้ป่วย เป็นต้น นโยบาย เหล่านี้ ย่อมจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อจิตใจและอารมณ์ของมารดาเป็นอย่างมาก ในการทำหน้าที่ดูแลทารก⁷

จากทบทวนวรรณกรรมมารดาคลอดก่อนกำหนด ที่ได้รับข้อมูลแบบรูปธรรม-ปรนัย ก่อนเข้าเยี่ยมทารกใน NICU ครั้งแรก จะส่งผลให้ลดความวิตกกังวลลงมากกว่ากลุ่มที่รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05⁸ และมีผลการศึกษาความสามารถการปฏิบัติหน้าที่ในระยะหลังคลอดของผู้เป็นมารดาครั้งแรกได้รับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านทรัพยากร และด้านการประเมินค่า ซึ่งส่งผลลดความวิตกกังวลของมารดาอยู่ในระดับต่ำได้ถึง ร้อยละ 75.50⁹ ดังนั้น การส่งเสริมการให้ข้อมูลความรู้แก่มารดาในกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญยิ่งในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่ต้องได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ซึ่งการประเมินความรู้ของมารดาคลอดก่อนกำหนดก่อนเข้าเยี่ยมหรือรับรู้กับสถานการณ์จึงมีความจำเป็นเช่นกัน เพื่อความเหมาะสมกับประโยชน์ในการให้ความรู้แก่มารดาในแต่ละคนให้ตรงกับความสามารถหรือความต้องการที่แท้จริง เพราะมารดาบางคนหากได้รับข้อมูลข่าวสารที่มีเนื้อหามากเกินไปหรือเนื้อหาที่ไม่ครอบคลุม มีการใช้คำศัพท์ทางการแพทย์มากเกินไป ข้อคำถามของแบบประเมินอาจมีความหมายกำกวม อาจทำให้มารดาแต่ละคนเข้าใจความหมายของข้อความไม่เหมือนกัน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระดับความรู้และพฤติกรรมของมารดาจนทำให้มีผลกระทบต่อการกำกับตนเอง ควบคุมอารมณ์ ความรู้สึกในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดได้¹⁰

การประเมินความรู้ในการกำกับตนเองให้สามารถปรับตัวยอมรับกับสถานการณ์ที่ทารกได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการทำบทบาทหน้าที่ (regulation of functional responses) และการสนองตอบทางอารมณ์ตนเอง (regulation of emotional responses) จากการถูกคุกคามจากสถานการณ์ดังกล่าว เพื่อให้ตนเองสามารถดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด⁷ หากเครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินความรู้ของมารดาคลอดก่อนกำหนด ที่บุตรได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดได้รับการตรวจสอบคุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยาในการวัดความรู้การกำกับตนเอง จะเพิ่มประสิทธิภาพในการวัดความรู้สูงขึ้น ได้แก่ ด้านการปฏิบัติหน้าที่ 1) มีความเข้าใจในการจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในทุกขั้นตอนอย่างละเอียดมากขึ้น 2) เกิดความต้องการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่มากขึ้น มีหลักการ มีจุดมุ่งหมาย เนื้อหาชัดเจน มีกระบวนการปฏิบัติ และสามารถวัดและประเมินผลได้ 3) พัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองและการกำกับตนเองได้สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง¹¹ และด้านการสนองตอบทางอารมณ์จะส่งผลให้กลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนใน

การประเมินมีระดับความฉลาดทางอารมณ์สูงขึ้น ผลสัมฤทธิ์ในการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนดน่าจะมีแนวโน้มดีขึ้น¹² ที่ผ่านมามีการศึกษาเครื่องมือวัดความรู้ ได้แก่ แบบประเมินการสังเกตบทบาทการเป็นมารดาและพฤติกรรม การดูแลบุตร^{3,13} แบบประเมินความรู้ของมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด¹⁴ แบบวัดความรู้ เรื่องโรคจอตาผิดปกติในทารกคลอดก่อนกำหนด¹⁵ แบบสอบถามความรู้ของมารดาเกี่ยวกับการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดเมื่อออกจากโรงพยาบาล¹⁶ เป็นต้น

การพัฒนาเครื่องมือในการประเมินความรู้ในการกำกับตนเองจำเป็นต้องมีการตรวจสอบความตรงของการวัดการกำกับตนเองในการเรียนรู้เชิงวิชาการ ซึ่งมีหลักการ 3 องค์ประกอบ คือ 1) การกำกับตนเองในการเรียนรู้เชิงวิชาการด้านการรู้คิด ได้แก่ การท่องจำ การเชื่อมโยงความรู้ การจัดระบบความรู้ และการกำกับความรู้ตนเอง 2) การกำกับตนเองในการเรียนรู้เชิงวิชาการด้านแรงจูงใจ ได้แก่ การพูดกับตนเองเชิงเชิงขวัญ การเพิ่มพูนความรู้ด้วยการเชื่อมโยง การเพิ่มความสนใจของเหตุการณ์ การพูดกับตนเองเชิงเปรียบเทียบ การพูดกับตนเองเพื่อสร้างแรงจูงใจภายนอก และการให้รางวัลตอบแทนตนเอง 3) การกำกับตนเองในการเรียนรู้เชิงวิชาการด้านพฤติกรรม ได้แก่ กำกับพฤติกรรมด้วยความพยายาม กำกับเวลาและสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ และขอความช่วยเหลือ¹⁷ ส่วนการพัฒนาเครื่องมือวัดและกำหนดคุณสมบัติในการวัดทางจิตวิทยา โดยทั่วไปมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การทบทวนวรรณกรรมและกำหนดนิยาม ซึ่งเป็นการค้นหาความหมายและองค์ประกอบความรู้การกำกับตนเองของมารดาคลอดก่อนกำหนดที่บุตรต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จากการทบทวนวรรณกรรมหรือจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (in depth interview) กับกลุ่มตัวอย่าง กำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกันและลดความซ้ำซ้อน 2) การพัฒนาข้อคำถามและวิเคราะห์ความตรง 3) การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ 4) จัดโครงสร้างของข้อคำถามโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และ 5) ศึกษาคุณสมบัติในการวัดด้านความน่าเชื่อถือ ซึ่งคุณสมบัติที่ใช้พิจารณา ได้แก่ ค่าความเที่ยง (reliability) ความตรง (validity) ความยากง่ายและอำนาจการจำแนก (difficulty and discrimination) ความเป็นปรนัย (objective) ความมีประสิทธิภาพ (efficiency) ความไว (sensitivity) ความเป็นมิติเดียว (unidimensionality) และความง่ายต่อการนำไปใช้ (simplicity)¹⁸

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือทางการพยาบาลสามารถตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม (content validity index: CVI) ได้ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญในหลายประเด็น ได้แก่ ความครอบคลุมสอดคล้องกับนิยาม ความชัดเจนไม่กำกวม และมีรูปแบบที่เหมาะสมไม่ซ้ำซ้อน¹⁹ เพื่อกำหนดขอบเขตให้เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎี การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาข้อ (item content validity index: I-CVI) จะช่วยเพิ่มความชัดเจนในการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญได้ง่ายและตรงประเด็นมากขึ้น²⁰ และการตรวจความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้งฉบับหรือแบบเห็นพ้อง (scale content validity index/universal agreement: S-CVI/UA) ประโยชน์เพื่อใช้สำหรับพิจารณาให้ครอบคลุมในทุกองค์ประกอบตามแนวคิดทฤษฎีหรือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ²¹ นอกจากนี้ สามารถใช้คะแนนค่าเฉลี่ยความสอดคล้องจากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (average congruency percentage: ACP) ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัด²² และในส่วนของการวัดความเชื่อมั่นเพื่อตรวจสอบระดับความสัมพันธ์ของเครื่องมือหรือแบบสอบถามโดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR-20)²³

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น การให้ข้อมูลแก่มารดา ก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรก ในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง เพื่อให้มารดามีความรู้สำหรับเตรียมความพร้อมในการกำกับตนเองในการปฏิบัติหน้าที่ดูแลทารกได้อย่างถูกต้อง และตอบสนองทางอารมณ์ของมารดาช่วยลดความวิตกกังวลกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้น ในการให้ข้อมูลความรู้แก่มารดาแต่ละคนให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด การพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้การกำกับตนเองของมารดาควรต้องมีการตรวจสอบคุณภาพให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างถูกต้อง ด้วยการตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหา ได้แก่ ค่า CVI, I-CVI, S-CVI, APC และค่าความเชื่อมั่นคือ KR-20²⁰⁻²³

เพื่อประโยชน์ สำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จะได้รับการดูแลที่ดี และถูกต้องจากมารดาภายหลังการเข้าเยี่ยม

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้การกำกับตนเองทั้งในด้านการปฏิบัติหน้าที่และการสนองตอบทางอารมณ์ของมารดาคลอดก่อนกำหนดที่ทารกต้องเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้การกำกับตนเองทั้งในด้านการปฏิบัติหน้าที่และการสนองตอบทางอารมณ์ของมารดาคลอดก่อนกำหนดที่บุตรต้องเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ประกอบด้วย 3 แนวคิด ได้แก่ 1) แนวคิดด้านความรู้ของมารดาที่ต้องเข้าเยี่ยมบุตรในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด²⁴ เนื้อหาประกอบด้วย ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสภาพและพฤติกรรมของบุตร ด้านกิจกรรมรักษายาบาลที่บุตรได้รับ ด้านการสื่อสารและพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ ด้านจิตใจและการแสดงบทบาทการเป็นมารดา เพื่อใช้เป็นข้อมูลการออกแบบข้อคำถาม 2) แนวคิดทฤษฎีการกำกับตนเอง (self regulation)⁷ อธิบายกระบวนการกำกับตนเอง ด้านการตอบสนองการปฏิบัติหน้าที่ (functional responses) และด้านการตอบสนองทางอารมณ์ (emotional responses) ขอบเขตเนื้อหาประกอบด้วย การลำดับเหตุการณ์เมื่อการเข้าเยี่ยมบุตร การรับรู้สภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด การจัดการความรู้สึกวิตกกังวล และการทำความเข้าใจเหตุและผลของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และ 3) แนวคิดการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดความรู้การกำกับตนเอง โดยใช้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) และค่าความเชื่อมั่น วิเคราะห์โดยใช้ค่า KR-20

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) โดยผู้วิจัยสร้างและตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องมือวัดความรู้การกำกับตนเอง ทั้งในด้านการปฏิบัติหน้าที่และการสนองตอบทางอารมณ์ของมารดาคลอดก่อนกำหนดที่บุตรต้องเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์และสรุปประเด็นข้อเสนอแนะ แก้ไขปรับปรุง และทดลองใช้เครื่องมือวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงเพื่อให้เกิดความเที่ยงตรงและแม่นยำในการนำไปใช้จริงต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 5 คน และมารดาหลังคลอดบุตรก่อนกำหนดที่อายุครรภ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์ ซึ่งบุตรต้องเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดมีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา จำนวน 10 คน²⁵ คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์การเลือก ประกอบด้วย 1) มารดาอายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป 2) เป็นมารดาที่คลอดบุตรก่อนกำหนดครรภ์แรกและบุตรเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิดทันทีหลังคลอด 3) มารดายังไม่เคยเข้าเยี่ยมบุตรมาก่อน 4) มารดาไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหลังคลอด และ 5) มารดาไม่มีปัญหาด้านการได้ยินและการมองเห็น สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้คือ แบบประเมินสำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ มีลักษณะดังนี้

1) แบบประเมินสำหรับหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) กำหนดการให้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในช่วงระหว่าง 1-4 คะแนน ได้แก่ 1 คะแนน หมายถึงข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ 2 คะแนน หมายถึงข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เล็กน้อย ควรปรับปรุงอย่างมาก 3 คะแนน หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ควรปรับปรุงเล็กน้อย และ 4 คะแนน หมายถึง ข้อคำถามมีความเหมาะสมหรือสอดคล้อง

กับวัตถุประสงค์ การหาค่า CVI โดยนับจำนวนข้อคำถามที่ได้รับระดับคะแนน 3 และ 4 คะแนน จากผู้เชี่ยวชาญทุกคนหารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมด

การหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) จะต้องคำนวณค่าความตรงตามเนื้อหารายข้อ (I-CVI) คือ ค่าสัดส่วนที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าข้อคำถามนั้น มีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยนำจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้คะแนน 3 และ 4 ในข้อนั้น ๆ หารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ซึ่งควรมีค่าไม่น้อยกว่า .70 หากมีข้อที่น้อยกว่าต้องได้รับการปรับปรุง จากนั้นนำค่า I-CVI ที่ได้มาคิดค่าเฉลี่ย และมีเกณฑ์คุณภาพที่ S-CVI ต้องไม่น้อยกว่า .90²¹

การหาค่าเฉลี่ยของสัดส่วนความสอดคล้อง (ACP) ทำได้โดยการหาค่าเฉลี่ยของสัดส่วนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนให้ความเห็นว่าสอดคล้อง ให้คะแนนระหว่าง 1-4 เช่นเดิม แล้วนำผลรวมของสัดส่วนข้อคำถามที่เห็นว่าสอดคล้องหารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด เกณฑ์คุณภาพที่ ACP ต้องไม่น้อยกว่า .90²²

2) การหาค่าความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตร KR-20 ซึ่งใช้เฉพาะกับแบบสอบถามที่เป็นแบบให้คะแนน 2 ค่า (dichotomous) เท่านั้น โดยนำไปทดลองใช้กับมารดาคลอดก่อนกำหนดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน จากนั้นรวบรวมข้อมูลและนำคะแนนมาแจกแจงและคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น พบว่าเครื่องมือนี้ ได้ค่า KR-20 ได้เท่ากับ .70 ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์²³

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการกำกับตนเอง

1) กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างและตรวจสอบคุณสมบัติการวัด ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับ ปัจจัยการให้ความรู้แก่มารดาคลอดก่อนกำหนด แนวคิดการกำกับตนเอง และการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

2) สร้างข้อคำถามโดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษากรอบแนวคิดการกำกับตนเองและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การให้ความรู้แก่มารดาคลอดก่อนกำหนด รวมทั้ง 36 ข้อ จัดแบ่งเป็นหมวดหมู่ ข้อคำถามรายด้าน 4 ด้านหลัก และข้อคำถามย่อย ด้านละ 9 ข้อ คือ 1) ด้านความรู้ของมารดาเกี่ยวกับลำดับการเข้าเยี่ยมบุตร 2) ด้านความรู้ของมารดาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด 3) ด้านความรู้ของมารดาเกี่ยวกับการรับรู้ทางประสาทสัมผัสความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อเข้าเยี่ยมบุตรในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด และ 4) ด้านความรู้ของมารดาเกี่ยวกับสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส อาการ และประสบการณ์เมื่อเข้าเยี่ยมบุตรในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด

ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือมี จำนวน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลเด็ก 3 คน และพยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญ ด้านทารกแรกเกิดวิกฤต 2 คน โดยพิจารณาและประเมินข้อคำถามแต่ละข้อมีความชัดเจนและสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการและเมื่อนำข้อคำถามทุกข้อมารวมกันแล้ว ให้ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของแนวคิด ซึ่งการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือเน้นพิจารณาจาก 2 คุณลักษณะ คือ ความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เป็นการพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาหรือคำถาม (item content) กับแนวคิดหรือทฤษฎีของตัวแปร (domain content) ซึ่งคุณภาพของเครื่องมือวิจัยควรต้องมีค่า CVI มีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) คุณภาพของเครื่องมือวิจัยควรต้องมีค่า S-CVI ไม่น้อยกว่า .90 และค่าเฉลี่ยของสัดส่วนความสอดคล้อง (ACP) ซึ่งคำนวณได้จาก การหาค่าเฉลี่ยของสัดส่วนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนให้ความเห็นว่าสอดคล้องกัน มีสูตรคำนวณดังนี้ $ACP = \sum P/N$ เมื่อ $\sum P$ คือ ผลรวมของสัดส่วนของข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าสอดคล้องกัน และ N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาเกณฑ์ในการวัดคุณภาพของเครื่องมือวิจัย สำหรับค่า ACP ต้องมีค่ามากกว่า .90 ขึ้นไป²²

2) การหาความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือวัดความรู้ของมารดาคลอดก่อนกำหนดที่บุตรเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เป็นการหาความเชื่อมั่น โดยจะพิจารณาความสอดคล้องภายในของ

เครื่องมือด้วยการนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาคลอดก่อนกำหนด จำนวน 10 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากนั้นจึงนำมาหาค่าความสอดคล้องภายใน โดยใช้วิธี Kuder-Richardson 20 หรือ KR-20 ซึ่งมักใช้เฉพาะกับแบบสอบถามหรือแบบวัดความรู้ที่เป็นแบบให้คะแนน 2 ค่า (dichotomous) เท่านั้น และค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือจะต้องได้ ตั้งแต่ .07 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์²³

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ผลเชิงเนื้อหาจากการทบทวนวรรณกรรม และจากข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญแตกต่างกัน จำนวน 5 คน ประกอบด้วย 1) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลทารกแรกเกิดวิกฤต และมีประสบการณ์การวิจัย โดยใช้ทฤษฎีการกำกับตนเอง (self regulation) ของ Johnson จำนวน 1 คน 2) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลทารกแรกเกิด 2 คน และ 3) พยาบาลชำนาญการมีความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จำนวน 2 คน

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (CVI) ความตรงตามเนื้อหาเป็นรายข้อ (I-CVI) ความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) สัดส่วนความสอดคล้อง (ACP) และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาหลักให้ได้ค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยการวิเคราะห์ผลหาค่าความสอดคล้องภายใน KR-20 ภายหลังจากนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาทารกเกิดก่อนกำหนด จำนวน 10 คน

จริยธรรมการวิจัย

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง ผลของการให้ข้อมูลแบบรูปธรรมปรนัยก่อนเข้าเยี่ยมทารกเกิดก่อนกำหนดครั้งแรก ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE642229 ได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2564 และผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ รหัสโครงการ 100/64 C ได้รับอนุมัติ เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2565

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม ผลการพัฒนาเครื่องมือ ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และผลการทดสอบเครื่องมือ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับเครื่องมือที่มีลักษณะใกล้เคียงกับการวัดความรู้การกำกับตนเองทั้งในด้านการปฏิบัติหน้าที่และการสนองตอบทางอารมณ์ของมารดาคลอดก่อนกำหนด ซึ่งผลที่ปรากฏของเครื่องมือจำเป็นต้องเพิ่มเติมรายละเอียดในส่วนสภาพแวดล้อม ที่ทารกต้องเข้ารับการรักษามารดาในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ซึ่งผลทบทวนวรรณกรรม รายละเอียดดังแสดง ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลเครื่องมือวัดความรู้การกำกับตนเองและส่วนที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษา	เครื่องมือ	รายละเอียดการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	ประเด็นนำสู่การพัฒนาเครื่องมือ
Kelly MM, 2006	แบบประเมินการ แสดงบทบาทการเป็น มารดาและพฤติกรรม การดูแลบุตร	ความรู้ในการดูแลทารก คลอดก่อนกำหนดที่มี สุขภาพแข็งแรง	วัดน้ำหนักเพิ่มขึ้น การกิน อาหารทางปาก และรักษา อุณหภูมิให้อยู่ในสภาวะสมดุล	- คุณลักษณะทั่วไปของ ทารกคลอดก่อน กำหนด
เดือนเพ็ญ บุญมาชู และ คณะ, 2015	โปรแกรมการส่งเสริม การรับรู้ ความสามารถของ ตนเองในการดูแล	- แบบประเมินการรับรู้ ความสามารถของ ตนเอง - แบบประเมินพฤติกรรม การดูแลทารก	- คุณลักษณะของมารดาและ ทารก - การเจริญเติบโตของทารก - ระดับภาวะสุขภาพของ ทารกภายหลังจำหน่าย	- คุณลักษณะทั่วไปของ มารดา - การรับรู้ความสามารถ ตนเองของมารดาใน การดูแลทารก

ตารางที่ 1 สรุปผลเครื่องมือวัดความรู้การกำกับตนเองและส่วนที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ผู้ศึกษา	เครื่องมือ	รายละเอียดการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	ประเด็นนำสู่การพัฒนาเครื่องมือ
	ทารกคลอดก่อนกำหนดของมารดา	- แบบประเมินภาวะสุขภาพของทารกคลอดก่อนกำหนด	- ระดับพฤติกรรมมารดาดูแลทารก - ระดับการรับรู้ความสามารถตนเองของมารดาในการดูแลทารก	- พฤติกรรมมารดาดูแลทารก
Aldirawi A, et al., 2019	เครื่องมือวัดความรู้ของมารดาในการดูแลสุขภาพทารกคลอดก่อนกำหนดหลังจากออกจากโรงพยาบาลจากหน่วยดูแลทารกแรกเกิด	แบบสอบถามความรู้ของมารดาเกี่ยวกับการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดเมื่อออกจากโรงพยาบาล	- คุณลักษณะทั่วไปของมารดา - การศึกษาและความรู้ของมารดาเกี่ยวกับการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด	- คุณลักษณะทั่วไปของมารดา - ความรู้ของมารดาในการดูแลทารกในบางหัวข้อ เช่น คุณลักษณะทารกคลอดก่อนกำหนด
ภากร ชูพินิจ ครอบคอบ, 2022	โปรแกรมการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้และพฤติกรรมมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด	แบบประเมินความรู้และพฤติกรรมของมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด	เปรียบเทียบความรู้พฤติกรรมในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง	ความรู้และพฤติกรรมในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มทดลอง

2. ผลการพัฒนาเครื่องมือ

ดำเนินการวิเคราะห์ปัญหา ทบทวนปัจจัยด้านความรู้ของมารดาคลอดก่อนกำหนดและทารกต้องเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด พัฒนาข้อคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การตรวจสอบเครื่องมือวัดความรู้การกำกับตนเองของมารดาคลอดก่อนกำหนด ทั้ง 2 ด้านหลัก คือ การปฏิบัติหน้าที่และการสนองตอบทางอารมณ์ และแบ่งเป็น 4 ด้านย่อย มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ด้านการปฏิบัติหน้าที่

1) ความรู้ของมารดาเกี่ยวกับลำดับการเข้าเยี่ยมทารก จำนวน 10 ข้อ ประเด็นแก้ไข คือ กฎระเบียบการเข้าเยี่ยมทารก การล้างมือก่อนสัมผัสทารก ข้อห้ามและข้อควรปฏิบัติเมื่อเข้าเยี่ยมทารก พบว่ามีผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน ระดับ 1 และ 2 จำนวน 7 ข้อ จึงปรับแก้ไขและสังตรวจ ครั้งที่ 2 พบว่ามีผู้เชี่ยวชาญให้ผ่านเกณฑ์ ในระดับ 3 และ 4 ทั้งหมด หลังปรับแก้ไขได้ข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 9 ข้อ

2) ความรู้ของมารดาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จำนวน 10 ข้อ ประเด็นแก้ไข คือ อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ เจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วย แสง สี เสียง ที่จะได้พบเห็นในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด พบว่ามีผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน ระดับ 1 และ 2 จำนวน 8 ข้อ จึงปรับแก้ไขและสังตรวจ ครั้งที่ 2 พบว่ามีผู้เชี่ยวชาญให้ผ่านเกณฑ์ ในระดับ 3 และ 4 ทั้งหมด ยกเว้นผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2 ไม่ให้ผ่านเกิน 1 ข้อ หลังปรับแก้ไขได้ข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 9 ข้อ

1.2 ด้านการสนองตอบทางอารมณ์

1) ความรู้ของมารดาเกี่ยวกับการรับรู้ทางประสาทสัมผัสความรู้สึกที่เกิดขึ้น เมื่อเข้าเยี่ยมทารกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จำนวน 10 ข้อ ประเด็นแก้ไข คือ ทารกเกิดก่อนกำหนด การทำงานของเจ้าหน้าที่ แสง สี เสียง ที่จะได้พบเห็นในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด พบว่ามีผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน ระดับ 1 และ 2 จำนวน 6 ข้อ

จึงปรับแก้ไขและส่งตรวจ ครั้งที่ 2 พบว่าผู้เชี่ยวชาญให้ผ่านเกณฑ์ ในระดับ 4 ทุกข้อ หลังปรับแก้ไขได้ข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 9 ข้อ

2) ความรู้ของมารดาเกี่ยวกับสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส อาการ และประสบการณ์เมื่อเข้าเยี่ยมทารกในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จำนวน 10 ข้อ ประเด็นแก้ไข คือ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุหรือเหตุผลของการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ต่างๆ ที่เฉพาะกับทารก สาเหตุของการเกิดเสียง แสงที่เป็นสัญญาณแจ้งเตือน เมื่อมีความผิดปกติเกิดขึ้นกับทารก พบว่ามีผู้เชี่ยวชาญให้คะแนน ในระดับ 1 และ 2 จำนวน 9 ข้อ จึงได้ปรับแก้ไขและส่งตรวจ ครั้งที่ 2 พบว่าผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2 ให้ไม่ผ่านเกณฑ์ ในระดับ 2 จำนวน 5 ข้อ ทั้งนี้ มีผู้เชี่ยวชาญให้ผ่านเกณฑ์ ในระดับ 3 และ 4 จำนวน 5 ข้อ หลังปรับแก้ไขได้ข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 9 ข้อ

เครื่องมือวัดความรู้ แบ่งเป็นทั้งหมด 4 ด้าน ด้านละ 9 ข้อ รวมทั้งหมด จำนวน 36 ข้อคำถาม โดยมีประเด็นในการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ รายละเอียดดังแสดง ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปผลการปรับแก้ข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญรายบุคคล

หัวข้อการประเมิน	ประเด็นเสนอแนะ	ประเด็นข้อคำถามที่ปรับปรุงแก้ไข
ด้านการปฏิบัติหน้าที่ ความรู้เกี่ยวกับลำดับการเข้า เยี่ยมทารก	- กฎระเบียบการเข้าเยี่ยมทารก - การล้างมือก่อนสัมผัสทารก - ข้อห้ามและข้อควรปฏิบัติเมื่อเข้าเยี่ยมทารก	- การได้รับอนุญาตให้เข้าเยี่ยมทารก - ความจำเป็นต้องสวมหน้ากากอนามัย - การไม่ได้รับอนุญาตให้สัมผัสทารกได้ - การสอบถามข้อมูลการเจ็บป่วยทารก - การถ่ายภาพหรือบันทึกวิดีโอทารก - การกอดกึ่งที่อยู่ด้านหน้าหอผู้ป่วยฯ - การงดส่งเสียงรบกวนทารก
ความรู้เกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมภายในหอ ผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด	- อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ - การปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ - แสง สี เสียงที่จะได้พบเห็น	- ช่วงเวลางดเยี่ยม - ตู้บทารกมีลักษณะใส - การรบกวนจากเสียงสัญญาณแจ้งเตือน - ข้อควรระวังเกี่ยวกับอุปกรณ์ - การใช้แอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อ - เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานแต่งกายด้วยชุดฟอร์ม - มีทารกคลอดก่อนกำหนดคนอื่นอยู่ร่วมด้วยในหอผู้ป่วย - ทารกตัวเล็กจะได้รับการรักษาด้วยการส่องไฟ
ด้านการสนองตอบทาง อารมณ์ การรับรู้ทางประสาทสัมผัส	- ทารกเกิดก่อนกำหนด - การทำงานของเจ้าหน้าที่ - แสง สี เสียงที่จะได้พบเห็นในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด	- อุณหภูมิที่เหมาะสมภายในหอผู้ป่วย - การสวมเสื้อผ้าของทารก - ความกังวลที่เห็นทารกตัวเล็ก - ความกังวลที่เห็นการใส่สายยางทางปากทารก - การได้เห็นทารกได้รับน้ำเกลือผ่านทางเส้นเลือด - การเห็นแสงไฟจากอุปกรณ์ทางการแพทย์
สาเหตุของการรับรู้ทาง ประสาทสัมผัส	- การให้ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุผลของการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ - สาเหตุของการเกิดเสียง แสงที่เป็นสัญญาณแจ้งเตือนเมื่อมีความผิดปกติทารก	- มีความรู้สึกเย็นเมื่ออยู่ในหอผู้ป่วย - ทารกเกิดก่อนกำหนดจะนอนอยู่ในตู้อบ - ทารกเกิดก่อนกำหนดส่วนใหญ่ต้องได้รับนมทางสายยาง - แสงไฟสีฟ้ามาจากเครื่องส่องไฟรักษา - แสงไฟมีดสลัวในบางจุดของหอผู้ป่วย

3. ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเป็นรายข้อ (I-CVI) และเป็นรายด้านหลังปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยสัดส่วนความเห็นตรงกันของผู้เชี่ยวชาญ (ACP) และค่าสัดส่วนผลรวมคำตอบทุกคน พบว่าด้านลำดับการเข้าเยี่ยมบุตรและด้านการรับรู้ทางประสาทสัมผัส มีค่าเท่ากับ 1.00 และด้าน

สาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส มีค่าน้อยที่สุด เท่ากับ .91 ส่วนค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับของรายด้าน (S-CVI/UA) พบว่าด้านลำดับการเข้าเยี่ยมบุตรและด้านการรับรู้ทางประสาทสัมผัส มีค่าเท่ากับ 1.00 และด้านสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส มีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ .44 รายละเอียดตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลวิเคราะห์ค่า I-CVI, ACP ค่าสัดส่วนผลรวมและ S-CVI/UA เป็นรายด้านของเครื่องมือ

ประเด็นคำถามรายด้าน	I-CVI เฉลี่ย	ACP	สัดส่วนผลรวม	S-CVI/UA
ด้านลำดับการเข้าเยี่ยมทารก	1.00	1.00	1.00	1.00
ด้านสภาพแวดล้อม	.98	.98	.98	.89
ด้านการรับรู้ทางประสาทสัมผัส	1.00	1.00	1.00	1.00
ด้านสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส	.91	.91	.91	.44

3.2 รายละเอียดการวิเคราะห์ค่า เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือหลังปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเป็นรายข้อ (I-CVI) ค่าเฉลี่ยสัดส่วนความเห็นตรงกันของผู้เชี่ยวชาญ (ACP) และค่าสัดส่วนผลรวมคำตอบทุกคน เพื่อความเข้าใจในรายละเอียดให้มากขึ้น โดยการยกตัวอย่างด้านที่มีข้อเสนอแนะและผลของการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญที่แตกต่างกันมากที่สุด คือ ด้านสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส ซึ่งค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับของด้านนี้ (S-CVI/UA) มีค่าเท่ากับ .44 น้อยที่สุด รายละเอียดตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส

ลำดับข้อ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5	จำนวนคนที่เห็นตรงกัน	ค่า I-CVI
1	/	/	/	/	/	5	1.00
2	/	x	/	/	/	4	.80
3	/	x	/	/	/	4	.80
4	/	/	/	/	/	5	1.00
5	/	/	/	/	/	5	1.00
6	/	/	/	/	/	5	1.00
7	/	x	/	/	/	4	.80
8	/	x	/	/	/	4	.80
9	/	/	/	/	/	5	1.00
สัดส่วนความเห็นแต่ละคน	1.00	.56	1.00	1.00	1.00	1): ค่าเฉลี่ย I-CVI = $(1.00 + .80 + .80 + 1.00 + 1.00 + 1.00 + .80 + .80 + 1.00) / 9 = .91$ 2): ค่าเฉลี่ยสัดส่วนความเห็น (ACP) = $(1.00 + .56 + 1.00 + 1.00 + 1.00) / 5 = .91$ 3): สัดส่วนผลรวมคำตอบทุกคน = $41 / 45 = .91$ 4): ค่า S-CVI/UA $4 / 9 = .44$	

หมายเหตุ เครื่องหมาย/คือผู้เชี่ยวชาญเห็นตรงกัน และ X คือเห็นไม่ตรงกัน

3.3 การหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา โดยรวม (CVI) ของเครื่องมือวัดความรู้ของมารดาคลอดก่อนกำหนดที่บุตรเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด มีค่าเท่ากับ .83 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าค่า CVI ด้านลำดับการเข้าเยี่ยมบุตร เท่ากับ 1.00 ด้านสภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เท่ากับ .89 ด้านการรับรู้ทางประสาทสัมผัสความรู้สึกที่เกิดขึ้น เมื่อเข้าเยี่ยมบุตรในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เท่ากับ 1.00 และด้านสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส อาการ และประสบการณ์เมื่อเข้าเยี่ยมบุตรในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เท่ากับ .44 และเมื่อนำทุกข้อคำถามของแต่ละด้านมารวมกัน มีจำนวนข้อที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 30 ข้อ จากทั้งหมด 36 ข้อ นำไปคำนวณหาค่า CVI ของเครื่องมือวัดชุดนี้ ได้เท่ากับ .83

4. ผลการทดสอบเครื่องมือ

ภายหลังเครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาคลอดก่อนกำหนดที่ทารกต้องเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด จำนวน 10 คน มีอายุระหว่าง 21-36 ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 70 ระดับการศึกษาสูงสุด คือ มัธยมศึกษา ร้อยละ 80 และมีสถานภาพครอบครัวอยู่ร่วมกัน ผลการทดสอบ ประเด็นคำถามความรู้ของมารดาที่มีความเข้าใจถูกต้องน้อยที่สุด คือ ด้านลำดับการเข้าเยี่ยมทารกถูกต้อง ร้อยละ 73.33 และมากที่สุด คือ ด้านการรับรู้ทางประสาทสัมผัสถูกต้อง ร้อยละ 90.00 รายละเอียดตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการใช้เครื่องมือกับกลุ่มทดลอง (n=10)

ประเด็นคำถามรายด้าน	% ความถูกต้อง	การปรับปรุงแก้ไข
ด้านลำดับการเข้าเยี่ยมทารก	73.33	ตัดข้อคำถามบางประเด็นที่มีความหมายคลุมเครือทิ้ง เพิ่มข้อคำถามเพื่อขยายความเข้าใจให้มีความชัดเจนมากขึ้น จัดเรียงลำดับข้อคำถามจากความเข้าใจง่ายไปหายาก
ด้านสภาพแวดล้อม	85.00	จัดเรียงความซับซ้อนจากความเข้าใจง่ายไปหายาก เช่น ความรู้ กฎหมาย ข้อเท็จจริง ข้อควรระวัง และตามด้วยข้อปฏิบัติ เป็น ต้น
ด้านการรับรู้ทางประสาทสัมผัส	90.00	ปรับลดและเพิ่มเนื้อหาในบางข้อให้มีความชัดเจนและเป็นไปใน ทิศทางที่เข้าใจได้ง่ายมากขึ้น
ด้านสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส	75.00	ปรับลดข้อความให้สั้นกระชับและชัดเจนมากขึ้น จัดเรียงความซับซ้อนจากความเข้าใจง่ายไปหายาก

ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือที่พิสูจน์ได้ คือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือ ซึ่งในครั้งนี้นำค่าความสอดคล้องภายในด้วยการวิเคราะห์ค่า KR-20 จากข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม กำหนดให้มารดาที่มีความเข้าใจในการตอบ หากตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน แล้วนำไปคำนวณหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดความรู้ของมารดาคลอดก่อนกำหนด พบว่าได้ค่า KR-20 เท่ากับ .79 ถือว่าผ่านเกณฑ์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้การกำกับตนเอง ทั้งในด้านการปฏิบัติหน้าที่และการสนองตอบทางอารมณ์ของมารดาคลอดก่อนกำหนดที่ทารกต้องเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ถูกสร้างขึ้นภายใต้กรอบแนวคิดการกำกับตนเอง ครอบคลุมการวัดความรู้ 4 ด้าน ได้แก่ ลำดับการเข้าเยี่ยมบุตร สภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย การรับรู้ความรู้สึกตนเองเมื่อเข้าเยี่ยมทารก และสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส โดยการพิจารณาการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับรายละเอียดเนื้อหาของข้อคำถามจากเครื่องมือวัดความรู้ของมารดาในการดูแลสุขภาพ

ทารกคลอดก่อนกำหนดทั้งก่อนและหลังจำหน่ายออกจากหน่วยดูแลทารกแรกเกิด^{3,13-16} สำหรับประกอบการพัฒนาเครื่องมือครั้งนี้ และเพิ่มเติมเนื้อหาส่วนของการรับรู้และสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสเพื่อเตรียมความพร้อมในการลดความวิตกกังวลของมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด เพราะเชื่อว่าการเตรียมตัวในการปฏิบัติหน้าที่ดูแลทารกให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือการที่มารดาได้รับรู้ความรู้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกหลังคลอดล่วงหน้าเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้มีพฤติกรรมดูแลทารกเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น²⁶ และสอดคล้องกับการศึกษา หากผลการประเมินความรู้ของมารดามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระดับสูง จะส่งผลให้การปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพมีแนวโน้มสูงขึ้น^{6,14}

เครื่องมือวัดความรู้การกำกับตนเองของมารดาคลอดก่อนกำหนดที่มีความน่าเชื่อถือ เนื้อหาควรเป็นไปตามกรอบแนวคิดการกำกับตนเอง⁷ แนวคิดการให้ความรู้มารดาคลอดก่อนกำหนด^{24,27} และได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ก่อนทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการทดสอบหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) มีค่าเท่ากับ .83 ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพการสร้างเครื่องมือใหม่ที่ควรมีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป ซึ่งเป็นค่าที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้เป็นเครื่องมือวิจัยได้^{18,28} แต่เครื่องมือโดยทั่วไปในบางงานวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 คน ค่า CVI ที่ยอมรับได้ มีค่าตั้งแต่ .80 ขึ้นไป ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3-5 คน ค่า CVI เท่ากับ 1.00 จำนวน 6-9 คน ค่า CVI ควรมีค่าตั้งแต่ .83 ขึ้นไป และจำนวนมากกว่า 9 คน ค่า CVI ควรมีค่าตั้งแต่ .78 ขึ้นไป²⁹ ทั้งนี้ หากปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญแล้วได้ค่า CVI ไม่เหมาะสมเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถปรับลดจำนวนผู้เชี่ยวชาญได้ เช่น ลดจาก จำนวน 5 คน เหลือ 4 คน โดยการตัดบุคคลที่ 2 ออก และเมื่อวิเคราะห์ผลค่า CVI ใหม่ มีค่าเท่ากับ 1.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดตามแนวคิดของการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดดังกล่าว¹⁸

ผลการตรวจสอบคุณภาพด้วยค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI/UA) ซึ่งเป็นการอธิบายสัดส่วนของข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนมีความเห็นตรงกันว่าข้อคำถามนั้นมีความเกี่ยวข้องมากหรือเกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการวัด (universal agreement) พิจารณาตารางที่ 4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส จากข้อคำถามเฉพาะด้านสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส มีจำนวน 9 ข้อ มีข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนมีความเห็นตรงกันว่าเกี่ยวข้องกัน จำนวน 4 ข้อ คำนวณค่า S-CVI/UA ได้เท่ากับ .44 ซึ่งถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบสมบัติเครื่องมือ หากพิจารณาทั้งฉบับรวมทุกด้าน มีจำนวน 36 ข้อ มีข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนมีความเห็นตรงกันว่าเกี่ยวข้องกัน จำนวน 30 ข้อ คำนวณค่า S-CVI/UA ได้เท่ากับ .83 ถือว่าผ่านเกณฑ์การตรวจสอบสมบัติเครื่องมือ และหากดำเนินการลดจำนวนผู้เชี่ยวชาญจาก 5 คน เหลือ 4 คน หรือ 3 คน เมื่อนำมาวิเคราะห์ผลหาค่า S-CVI/UA อีกครั้งจะได้ค่าเพิ่มสูงขึ้น แต่ถ้าเพิ่มจำนวนผู้เชี่ยวชาญมากกว่า 5 คนขึ้นไป ค่า S-CVI/UA จะมีแนวโน้มลดลง³⁰ ดังนั้น ในการพิจารณาจำนวนผู้เชี่ยวชาญสำหรับตรวจสอบคุณสมบัติเครื่องมือควรต้องคำนึงถึงทั้งค่า S-CVI/UA และความน่าเชื่อถือของความแตกต่างที่หลากหลายในความเชี่ยวชาญเรื่องนั้นๆ และในการคำนวณค่าเฉลี่ยสัดส่วน (average proportion) หรือที่เรียกว่าค่าดัชนี S-CVI/Ave คือ ค่าที่หาจาก 3 วิธี ได้แก่ ค่าเฉลี่ย I-CVI ค่า ACP และค่าสัดส่วนผลรวมคำตอบทุกคน ซึ่งทั้ง 3 ค่านี้ จะเท่ากันเสมอ และเมื่อพิจารณาตามตารางที่ 4 ได้ค่า S-CVI/Ave เท่ากับ .91 และค่า S-CVI/Ave ควรต้องมีค่าตั้ง .90 ขึ้นไป ประโยชน์เพื่อใช้พิจารณาคุณสมบัติแทนค่า S-CVI/UA กรณีที่วิเคราะห์ผลได้ต่ำกว่าเกณฑ์³¹ เช่น ตามตารางที่ 3 ด้านสาเหตุของการรับรู้ทางประสาทสัมผัส ได้ค่า S-CVI/UA เท่ากับ .44 ซึ่งเป็นค่าที่ไม่ผ่านเกณฑ์คุณสมบัติของเครื่องมือวัดการกำกับตนเองของมารดาคลอดก่อนกำหนด

ผลการทดสอบเครื่องมือโดยการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างคือมารดาคลอดก่อนกำหนดจำนวน 10 คน พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่ตอบคำถามแตกต่างจากกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ซึ่งในแต่ละด้านมีความคลาดเคลื่อนแตกต่างกันไป มีความถูกต้องประมาณ ร้อยละ 73.33-90.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ประโยชน์ของความคลาดเคลื่อนใช้ในการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามเป็นไปตามขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ ให้มีความกระชับชัดเจน

และเข้าใจได้ง่ายมากขึ้น³² และข้อมูลที่ได้จากการทดสอบสามารถนำไปตรวจสอบคุณภาพหาโดยวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยทดสอบความสอดคล้องภายใน ด้วยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20) เนื่องจากเป็นวิธีที่ลดข้อจำกัดของข้อคำถามที่มีลำดับความเข้าใจยากง่ายแตกต่างกัน ซึ่งได้ค่าเท่ากับ .79 ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานเครื่องมือใหม่ที่กำหนดไว้ว่า ควรมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป³³ ถือเป็นการตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องมือวัดที่มีความเหมาะสมและผ่านเกณฑ์ตามกำหนดก่อนนำไปใช้งานจริง

ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการศึกษา

1. การส่งตรวจสุขภาพของเครื่องมือเป็นจำนวน 2 ครั้ง ต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เป็นการใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน ควรปรับวิธีการให้สั้นกระชับมากขึ้นเพื่อความสะดวกในการศึกษา
2. ข้อจำกัดในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ด้วยการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นโดยทดสอบความสอดคล้องภายใน ด้วยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20) ข้อคำถามต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 20 ข้อ และเป็นแบบเลือกตอบแบบถูกหรือผิดเท่านั้น
3. ควรใช้เครื่องมือวัดความรู้ของมารดาตลอดก่อนกำหนดที่ทารกเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด เพื่อศึกษามารดาที่มีความรู้และมีประสบการณ์เปรียบเทียบกับกลุ่มมารดาที่ขาดความรู้และขาดประสบการณ์ เช่น ระหว่างกลุ่มมารดาที่คลอดครั้งแรกกับคลอด ครั้งที่ 2 ขึ้นไป เป็นต้น
4. ควรปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ของมารดา เพื่อใช้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มมารดาตลอดก่อนกำหนดกับกลุ่มมารดาคลอดครบกำหนด

References

1. World Health Organization. Survive and thrive: Transforming care for every small and sick newborn [Internet]. Geneva: WHO; 2019 [cited 2023 May 10]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
2. Ministry of Public Health. Service plan low birth weight rate [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2022 [cited 2023 Jun 10]. Available from: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/lbwr/index?year=2022>. (in Thai)
3. Kelly MM. Primary care issues for the healthy premature infant. J Pediatr Health Care 2006;20(5):293-9.
4. Unsiam P. Maternal participation in caring for critically ill newborns, Phatthalung hospital. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2017;40(1):61-74. (in Thai)
5. Varma JR, Nimbalkar SM, Patel D, Phatak AG. The level and sources of stress in mothers of infants admitted in neonatal intensive care unit. Indian Journal of Psychological Medicine 2019;41(4):338-42.
6. Karuna P. Stress and coping mechanisms of mothers separated from their sick babies during postpartum period in Maharaj Nakhon Si Thammarat hospital. Maharaj Nakhon Si Thammarat Medical Journal 2018;1(2):67-77. (in Thai)
7. Johnson JE. Self-regulation theory and coping with physical illness. Research In Nursing & Health 1999;22(6):435-48.
8. Watthanasereewetch T, Chaiyawa W. The effect of providing concrete-objective information before the first visit to pediatric patients in intensive care unit on maternal anxiety. JRTAN 2017;18(3):91-9. (in Thai)

9. Sittipa K, Baosoung C, Sansiriphun N. Anxiety, social support, and postpartum functional status among first-time mothers. *Nursing J* 2017;44(3):30-40. (in Thai)
10. Kongroad S, Chirit C. Effectiveness of an education program on knowledge, attitude and practice of pregnant women with premature labour. *JHS* 2020;29(6):1055-61. (in Thai)
11. Norasan A, Gumjudpai S, Chamnankit P. A development of a knowledge management model through the integration of self-efficacy and self-regulation concepts to develop instructional ability of teachers in Nawa College, Nakhon Phanom University. *Nakhon Phanom University Journal* 2016;6(1):106-14. (in Thai)
12. Tanwattnasere P, Boonyalongkorn T, Tingsabhat S. Effects of physical education learning management using self-regulation learning achievement and emotional quotient of secondary school students. *Academic Journal of Thailand National Sports University* 2022;14(3):224-40. (in Thai)
13. Bunmachu D, Theunnadee SK. Effects of promotion program on perceived self-efficacy preterm caring behaviors of mothers and health status. *Journal of Nursing and Health Care* 2015;33(4):150-8. (in Thai)
14. Chupinijrobkob P. Effects of supportive-educative nursing system program on knowledge and caring behaviors among mothers of premature infants. *Thammasat University Hospital Journal Online* 2022;7(1):18-32. (in Thai)
15. Chetchotsak Y, Sitiwongsa P, Wongwi P. Effects of information giving on anxiety, knowledge and practice among mothers of infants with retinopathy of prematurity. *Srinagarind Med J* 2013;28(2):155-62. (in Thai)
16. Aldirawi A, El-Khateeb A, Mustafa AA, Abuzerr S. Mothers' knowledge of health caring for premature infants after discharge from neonatal intensive care units in the Gaza strip, Palestine. *Open Journal of Pediatrics* 2019;9:239-52.
17. Wattananonsakul S. Validation of the measurement model of academic self-regulation Learning strategies among university students. *JBSD* 2017;23(2):43-60. (in Thai)
18. Wonginchan A, Tangpukdee J, Wonginchan S, Kearttiwongkru S, Khonggungong S. Development of an instrument for measuring health problem levels of school-aged children who have access to online media in the Thailand 4.0: MHP-SaC. *Journal of Nursing Science & Health* 2022;45(1): 99-111. (in Thai)
19. DeVellis RF. Scale development: Theory and applications. 3rd ed. Newbury Park: Sage Publications; 2012.
20. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
21. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2017.
22. Chaichanawirote U, Vantum C. Evaluation of content validity for research instrument. *Journal of Nursing and Health Sciences* 2017;11(2):105-11. (in Thai)
23. Srisatidharakul B. The methodology in nursing research. 4th ed. Bangkok: U & I intermedia; 2007. (in Thai)

24. Miles MS, Carter MC, Riddl J, Hennessey J, Eberly TW. The pediatric intensive care unit environment as a source of stress for parents. *Maternal Child Nursing Journal* 1989;18(3):199-206.
25. Vanichbuncha K. Using SPSS for windows to analyze data. 27th ed. Bangkok: Chulalongkorn University; 2015. (in Thai)
26. Zavala QOM. Effect of nursing interventions for stress management. *Hospice & Palliative Medicine International Journal* 2018;2(2):99-105.
27. Somboon S, Rungamornrat S, Sangperm P. Factors associated with coping difficulty of mothers in transition period from neonatal intensive care unit to home. *JFONUBUU* 2019;27(4):32-41. (in Thai)
28. Yusoff MSB. ABC of content validation and content validity index calculation. *Educ Med J* 2019;11(2):49-54. doi:10.21315/eimj2019.11.2.6.
29. Yusoff MSB. A systematic review on validity evidence of medical student stressor questionnaire. *Educ Med J* 2017;9(1):1–16. doi.org/10.21315/eimj2017.9.1.1.
30. Polit DF, Beck CT. The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations [Electronic version]. *Research in Nursing & Health* 2006;29:489-97.
31. Waltz C, Strickland O, Lenz E. Measurement in nursing and health research. 3rd ed. New York: Springer Publishing Company; 2005.
32. Semho O, Wonginchan A. The development of maternal perceived self-efficacy in promoting preterm infant development assessment tool. *Journal of Nursing Science & Health* 2023; 46(3):14-26. (in Thai)
33. Hair JF, Hult GTM, Ringer CM. Primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). California, CA: Sage Publications; 2014.

