การแปลและการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับบราเดนคิวดีฉบับภาษาไทยในกลุ่มผู้ป่วยเด็กวิกฤต

จิราภรณ์ ปั้นอยู่ ปร.ด. (พยาบาลศาสตร์), อพย. (การพยาบาลเด็ก)*
*สุพัตรา เผ่าพันธ์**วท.ม. (สุขศึกษา), วพย. (การพยาบาลเด็ก)*
*ณัฏฐสิทธิ์ คัชมาตย์*** พย.บ.*

บทคัดย่อ :

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแปลแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับบราเดนคิวดี (the Braden QD scale) จากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นฉบับภาษาไทย และตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับบราเดนคิวดีฉบับภาษาไทยในกลุ่มผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตที่ได้รับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต การศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 กระบวนการแปลและตรวจสอบ และระยะที่ 2 การนำไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤต กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตอายุตั้งแต่ 1 เดือนจนถึง 18 ปี ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต โรงพยาบาลรามาธิบดี และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 85 ราย โดยแบ่งเป็นระยะที่ 1 จำนวน 10 ราย และระยะที่ 2 จำนวน 75 ราย วิเคราะห์ความเที่ยงและความตรงของแบบประเมินโดยหาค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน และค่าความตรงตามสภาพกับแบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับบราเดนคิวซึ่งเป็นฉบับดั้งเดิม ผลการศึกษาพบว่า แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับบราเดนคิวดีฉบับภาษาไทย มีความเที่ยงโดยมีค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินอยู่ในระดับสูง และสำหรับค่าความตรงตามสภาพเมื่อใช้แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับบราเดนคิวเป็นฉบับอ้างอิงในการเปรียบเทียบ พบว่า แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับบราเดนคิวดีฉบับภาษาไทยมีความสัมพันธ์กันทางลบในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่คะแนนของทั้งสองเครื่องมือต้องกลับกันในการแปลความหมายให้ตรงกัน ผลการวิจัยแสดงว่าแบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับบราเดนคิวดีฉบับภาษาไทย เป็นเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับที่มีคุณภาพยอมรับได้ในการนำไปใช้ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับในกลุ่มผู้ป่วยเด็กวิกฤตได้

คำสำคัญ : การแปล ความตรง ความเที่ยง แบบประเมินบราเดนคิวดีฉบับภาษาไทย กลุ่มผู้ป่วยเด็กวิกฤตเด็กวิกฤต

**อาจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล*

***Corresponding author, ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาการพยาบาลเด็ก (ภาวะวิกฤต) คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, E-mail: supatra.php@gmail.com*

****พยาบาลวิชาชีพ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล*

วันที่รับบทความ 26 เมษายน 2564 วันที่แก้ไขบทความ 15 กรกฎาคม 2564 วันตอบรับบทความ 30 กรกฎาคม 2564

Translation and Validation of the Braden QD Scale (Thai version) for Predicting Pediatric Pressure Injury Risk in Pediatric Critically Ill Patients

Jiraporn Punyoo Ph.D. (Nursing), Dip. APPN*
*Supatra Phaopant** M.Sc. (Health Education), Dip. APPN*
*Nattasit Katchamat*** B.N.S.*

Abstract:

This study aimed to translate the Braden QD scale for predicting pediatric pressure injury risk from the original English version into the Thai version and validate the reliability of the Braden QD scale (Thai version) in critically ill patients admitted to the pediatric intensive care unit. This study was divided into Phase I: a translation process and verification, and Phase II: a testing process with critically ill pediatric patients. The sample consisted of 85 critically ill pediatric patients, aged one month to 18 years, admitted to the Pediatric Intensive Care Unit at Ramathibodi Hospital and met inclusion criteria. They were divided into ten patients for the first phase and 75 patients for the second phase. The interrater reliability and concurrent validity were used to determine psychometric properties of the Braden QD scale (Thai version). The result revealed a high intraclass correlation coefficient (ICC) between the Braden QD scale (Thai version) and the Braden Q scale. For the concurrent validity when the Braden Q scale was used as the reference, the correlation between the scores on the Braden QD scale (Thai version) and those on the Braden Q scale was significantly moderate and negative when the scores were reversed to obtain the same meaning. Hence, the Braden QD Scale (Thai version) is an acceptable tool to assess pressure injury risk in critically ill pediatric patients.

Keywords: Translation, Validity, Reliability, the Braden QD Scale (Thai version), Critically ill pediatric patients

---

** Instructor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University*

*** Corresponding author, Advanced Practice Nurse in Pediatric Nursing (Critical Care), Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, E-mail: supatra.php@gmail.com*

**** Registered Nurse, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University*

Received April 26, 2021, Revised July 15, 2021, Accepted July 30, 2021

ความสำคัญของปัญหา

การเกิดแผลกดทับเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวและมีกิจกรรมลดลงทั้งในผู้ป่วยผู้ใหญ่และผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยเด็กเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางและมีโอกาสเกิดแผลกดทับได้มากเนื่องจากลักษณะทางกายภาพและสรีรวิทยาที่ยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่หรือผิวหนังมีความแข็งแรงไม่เท่ากับผู้ใหญ่[1] โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กที่อยู่ในภาวะวิกฤตมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับได้ง่าย เนื่องด้วยต้องได้รับการรักษาให้รอดพ้นจากอันตรายที่กำลังคุกคามต่อชีวิต และการช่วยเหลือให้ฟื้นหายจากโรคที่กำลังเผชิญอยู่ ซึ่งมักจำเป็นต้องถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจากการทำหัตถการต่าง ๆ อาทิเช่น การใส่ท่อผ่านหลอดลมคอและใช้เครื่องช่วยหายใจ การใส่สายผ่านหลอดเลือดและใช้เครื่องช่วยพยุงการทำงานของหัวใจและปอด หรือใช้เครื่องฟอกเลือดเพื่อการบำบัดทดแทนไต เป็นต้น[2] ผู้ป่วยบางรายอาจต้องใช้อุปกรณ์การแพทย์อื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น สายให้ออกซิเจน สายสวนหลอดเลือดดำใหญ่ สายสวนกระเพาะอาหาร และเครื่องวัดระดับความเข้มข้นของออกซิเจน เป็นต้น ซึ่งอุปกรณ์การแพทย์เหล่านี้อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อผิวหนังจากการกดของอุปกรณ์และมีโอกาสเกิดเป็นแผลกดทับได้ (medical device-related pressure injury: MDRPI)[3] เมื่อผู้ป่วยเด็กเกิดแผลกดทับแล้วอาจก่อให้เกิดผลเสียต่าง ๆ ตามมาทั้งด้านร่างกายและจิตสังคม ได้แก่ ไม่สุขสบาย เจ็บปวด แผลติดเชื้อ หรือรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิต ปัญหาภาพลักษณ์จากรอยแผลเป็น (scar) ระยะเวลาที่ต้องอยู่โรงพยาบาลยาวนานขึ้น รวมทั้งสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น[4]

สถิติอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในกลุ่มผู้ป่วยเด็กจากหลายโรงพยาบาลในต่างประเทศ พบว่า กลุ่มผู้ป่วยเด็กมีอัตราการเกิดแผลกดทับประมาณ ร้อยละ 4 ในปี ค.ศ. 2003[5] และ ร้อยละ 35 ในปี ค.ศ. 2009[6] มีการศึกษาในปี ค.ศ. 2003 พบอัตราการเกิดแผลกดทับในกลุ่มผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตที่ต้องเข้ารับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต ประมาณร้อยละ 27.00[7] วิสเซอร์และคณะ ในปี ค.ศ. 2007[8] ปรับปรุงคุณภาพการป้องกันแผลกดทับในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤตโดยมีการใช้แบบประเมินความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับและดูแลตามคะแนนของแบบประเมิน พบว่า อัตราการเกิดแผลกดทับลดลงจาก 14.30 ต่อ 1,000 วันนอน เหลือ 3.70 ต่อ 1000 วันนอน จะเห็นได้ว่าการใช้แบบประเมินที่มีคุณภาพจะช่วยให้สามารถค้นหาความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยเด็กได้แม่นยำและป้องกันการเกิดผลกดทับได้ดีขึ้น สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีตัวเลขอัตราการเกิดแผลกดทับในเด็กที่ชัดเจน สถิติการเกิดแผลกดทับในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต โรงพยาบาลรามาธิบดี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2561 พบอัตราการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตเท่ากับ 2.10, 3.69 และ 1.46 ต่อ 1,000 วันนอน ตามลำดับ เมื่อเทียบเคียงกับโรงพยาบาลเครือข่าย 18 โรงพยาบาล ต้องไม่เกิน 1.20 ต่อ 1,000 วันนอน

จะเห็นได้ว่า การเกิดแผลกดทับเป็นปัญหาที่พบมากทั้งในกลุ่มผู้ป่วยเด็กทั่วไปและในกลุ่มผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤต อัตราการเกิดแผลกดทับถือเป็นตัวชี้วัดคุณภาพของการพยาบาลที่สำคัญอย่างหนึ่ง การประเมินความเสี่ยงในเกิดแผลกดทับจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดูแลผู้ป่วยเด็ก จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า แบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับในเด็กมีหลากหลาย เช่น the Glamorgan Pediatric Pressure Ulcer Risk Assessment Scale, the Braden Q Scale, the Pediatric Pressure Ulcer Prediction and Evaluation Tools (PPUPET) และ the Braden QD Scale เป็นต้น[1] ปัจจุบันประเทศไทยนิยมใช้ the Braden Q scale ประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับในเด็ก แต่เนื่องด้วยแบบประเมินนี้มีข้อจำกัดที่สำคัญบางประการ ได้แก่ การประเมินไม่ครอบคลุมการเกิดแผลกดทับจากอุปกรณ์

การแพทย์ การทดสอบความตรงของแบบประเมินไม่ครอบคลุมเด็กทารกที่อายุน้อยกว่า 3 สัปดาห์ เด็กอายุมากกว่า 8 ปี และกลุ่มผู้ป่วยเด็กโรคหัวใจแต่กำเนิด[9] จากข้อจำกัดดังกล่าว ในปี ค.ศ. 2018 เคอรี่และคณะได้พัฒนาแบบประเมิน the Braden QD scale ให้มีเนื้อหาครอบคลุมทั้งความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับจากความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ลดลงและการบาดเจ็บของผิวหนังจากการกดของอุปกรณ์ทางการแพทย์ สามารถใช้ประเมินในกลุ่มผู้ป่วยเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 21 ปี ประกอบด้วยการประเมิน 7 ด้าน ได้แก่ การเคลื่อนไหว (mobility) การรับรู้ทางประสาทสัมผัส (sensory perception) แรงเสียดสีและแรงเฉือน (friction and shear) ภาวะโภชนาการ (nutrition) การกำซาบของเนื้อเยื่อและการได้รับออกซิเจน (tissue perfusion and oxygenation) จำนวนสายอุปกรณ์ทางการแพทย์ (number of medical devices) และความสามารถในการเปลี่ยนตำแหน่ง/การป้องกันผิวหนังที่สัมผัสกับอุปกรณ์ (repositionability/skin protection) มีคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 0–20 กำหนดให้คะแนน ≥ 13 มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ[9] โดยมีความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) ร้อยละ 86 และร้อยละ 59 ตามลำดับ[10] พัสพิทาสาริ์ และคณะ[11] ศึกษาความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยเด็กที่หอผู้ป่วยวิกฤตเด็กด้วยแบบประเมิน the Braden QD scale (ที่คะแนน ≥13) และแบบประเมิน the Braden Q scale (ที่คะแนน ≥16 ซึ่งแบบประเมินนี้กำหนดว่ามีความเสี่ยง) พบว่า ผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตร้อยละ 88.20 และร้อยละ 70.60 ตามลำดับ มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ อีกทั้งพบว่าแบบประเมิน the Braden QD scale มีความไวร้อยละ 100 ความจำเพาะร้อยละ 40 และทำนายการเกิดแผลกดทับได้แม่นยำ ร้อยละ 82 แบบประเมินนี้มีการใช้กันแพร่หลายและถูกแปลไปใช้ในหลายประเทศ จะเห็นได้ว่า แบบประเมิน the Braden QD scale เป็นเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับที่มีคุณภาพมีเนื้อหาครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับ การแปลภาษาข้ามวัฒนธรรมจากต้นฉบับที่เป็นภาษาต่างประเทศมาเป็นภาษาไทยเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการสร้างหรือพัฒนาเครื่องมือขึ้นมาใหม่[12]

ประเทศไทยยังไม่มีการแปลแบบประเมิน the Braden QD scale ดังนั้น ทีมผู้วิจัยจึงมีความสนใจแปลแบบประเมินนี้จากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นฉบับภาษาไทย และนำไปทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤต เพื่อสร้างความเชื่อมั่นก่อนนำไปใช้ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับทางคลินิกในผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อแปลแบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับของบราเดนคิวดีจากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นฉบับภาษาไทย
2. เพื่อตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของแบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับของบราเดนคิวดีฉบับภาษาไทยในกลุ่มผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตที่ได้รับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดความหมายและสาเหตุการเกิดแผลกดทับตามข้อคิดเห็นของคณะที่ปรึกษาแผลกดทับแห่งชาติสหรัฐอเมริกา The National Pressure Ulcer Advisory Panel 2016[13] ซึ่งได้ตั้งคณะทำงานทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมกับปรากฏการณ์ทางคลินิกที่เป็นปัจจุบัน จนได้ข้อสรุปที่ผ่านความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกเกี่ยวกับแผลกดทับ ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยได้ปรับเปลี่ยนใช้คำว่า การบาดเจ็บ

ของผิวหนังจากแรงกด (pressure injury) แทนคำว่า แผลกดทับ (pressure ulcer) และอธิบายความหมายและสาเหตุการบาดเจ็บของผิวหนังตามลักษณะที่พบจริงทางคลินิกว่าเป็นการถูกทำลายเฉพาะที่ของผิวหนังและ/หรือเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง มักพบบริเวณปุ่มกระดูก หรือบริเวณที่เกี่ยวข้องกับการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์หรืออุปกรณ์อื่น ๆ การบาดเจ็บอาจทำให้ผิวหนังไม่ฉีกขาดหรืออาจเกิดเป็นแผล และอาจมีอาการเจ็บปวดร่วมด้วย การบาดเจ็บเป็นผลจากความรุนแรงของแรงกดและ/หรือระยะเวลานานของการถูกกดทับ หรือเกิดจากแรงกดร่วมกับแรงไถลหรือแรงเฉือน ความทนของเนื้อเยื่อต่อแรงกดและแรงไถลขึ้นอยู่กับความชื้น อุณหภูมิ และการระบายอากาศบริเวณ skin surface (microclimate) ภาวะโภชนาการ โรคร่วม การไหลเวียนเลือดสู่เนื้อเยื่อ และสภาพของเนื้อเยื่ออ่อน

ในปี ค.ศ. 1987 บราเดนและเบริ์กสตอม[14] ได้สร้างแผนผังแนวคิดสาเหตุการเกิดแผลกดทับ และพัฒนาเป็นเครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับสำหรับผู้ใหญ่ ชื่อว่า the Braden scale เน้นการประเมินสภาวะที่มีผลต่อความรุนแรงและระยะเวลาของการถูกแรงกดทับ และการประเมินปัจจัยที่มีผลต่อความทนของเนื้อเยื่อต่อแรงกด รวม 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถในการเคลื่อนไหว 2) การทำกิจกรรม 3) การรับรู้ความรู้สึก 4) ภาวะโภชนาการ 5) ความชื้นของผิวหนัง และ 6) แรงไถลหรือแรงเฉือน และแรงเสียดทานหรือแรงเสียดสี

ต่อมามีการปรับปรุงแบบประเมิน the Braden scale เป็นลำดับเพื่อใช้สำหรับเด็ก คือ the Braden Q scale และ the Braden QD scale (D= device) โดยแบบประเมิน the Braden Q scale มีการประเมินเพิ่มจากแบบประเมิน the Braden Scale 1 ด้าน คือ การกำซาบเลือดและออกซิเจนของเนื้อเยื่อ (tissue perfusion and oxygenation) ส่วน the Braden QD scale ตัดการประเมินใน the Braden Q scale ออก 2 ด้าน คือ 1) การทำกิจกรรม 2) ความชื้น และเพิ่มการประเมินที่เกี่ยวกับอุปกรณ์การแพทย์ 2 หัวข้อ คือ 1) จำนวนอุปกรณ์การแพทย์ และ 2) ความสามารถในการเปลี่ยนตำแหน่งอุปกรณ์/ในการปกป้องผิวหนังบริเวณที่สัมผัสอุปกรณ์[9] ทั้ง 2 แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับสำหรับผู้ป่วยเด็กจึงมีหัวข้อประเมิน 7 ด้าน เท่ากัน แต่มีความแตกต่างกันในวิธีการให้คะแนนแต่ละด้าน คะแนนเต็มของแบบประเมินทั้งฉบับ และจุดตัดคะแนนที่กำหนดว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ

ผิวหนังของผู้ป่วยเด็กมีโอกาสบาดเจ็บจากการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตที่ต้องติดอุปกรณ์การแพทย์หลายอย่างเพื่อการรักษา การเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงอาการหรือภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ การมีแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย จึงมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในผู้ป่วยเด็กทั้งที่อยู่ในภาวะวิกฤตและที่เจ็บป่วยเรื้อรังต้องใช้อุปกรณ์การแพทย์เป็นเวลานาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตที่ได้รับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤต ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 85 ราย (แบ่งเป็นระยะที่ 1 จำนวน 10 ราย และระยะที่ 2 จำนวน 75 ราย แบ่งกลุ่มตามช่วงอายุ 5 กลุ่ม ได้แก่ วัยทารก วัยหัดเดิน วัยก่อนเรียน วัยเรียน และวัยรุ่น เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

(purposive sampling) ตามคุณสมบัติดังนี้ 1) มีอายุตั้งแต่ 1 เดือนจนถึง 18 ปี 2) เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต และ 3) ยินดีเข้าร่วมการวิจัยหรือบิดามารดายินดีเข้าร่วมการวิจัย โดยการศึกษาระยะที่ 2 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจาก 10 เท่าของข้อคำถาม[15] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 70 ราย การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลแบ่งตามช่วงอายุ 5 กลุ่ม จึงมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 75 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ การวินิจฉัยโรค และระยะเวลาเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต

2. แบบประเมิน the Braden QD scale ของเคอร์ลี่และคณะ[10] ถูกพัฒนาและปรับปรุงจากแบบประเมิน the Braden Q scale ใช้ประเมินผู้ป่วยตั้งแต่ 1 เดือนจนถึงอายุ 21 ปี ประกอบด้วยการประเมิน 7 ด้าน ได้แก่ 1) การเคลื่อนไหว 2) การรับรู้ทางประสาทสัมผัส 3) แรงเสียดสีและแรงเฉือน 4) ภาวะโภชนาการ 5) การกำซาบของเนื้อเยื่อและการได้รับออกซิเจน 6) จำนวนของสายอุปกรณ์ทางการแพทย์ และ 7) ความสามารถในการเปลี่ยนตำแหน่ง/การป้องกันผิวหนังบริเวณที่สัมผัสอุปกรณ์ทางการแพทย์ ลักษณะเป็นมาตราวัดประเมินค่า (rating scale) แต่ละด้าน มีคะแนนตั้งแต่ 0-2 คะแนน ยกเว้นด้านที่ 6 มีคะแนนระหว่าง 0-8 คะแนน (ให้คะแนนสูงสุดของจำนวนอุปกรณ์ไม่เกิน 8 คะแนน) คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-20 คะแนน คะแนนต่ำ แปลว่ามีความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับต่ำ คะแนนสูง แปลว่า มีความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับสูง กำหนดให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเมื่อคะแนน ≥ 13 มีความไวร้อยละ 86 และความจำเพาะร้อยละ 59[10]

3. แบบประเมิน the Braden Q scale ที่ใช้ในโรงพยาบาลรามาธิบดี แปลและปรับปรุงมาจาก the Braden Q scale[16] โดยศรีวรรณา ทาสันเที๊ยะ และคณะ ปี พ.ศ. 2562 ประกอบด้วย การประเมิน 7 ด้าน ได้แก่ 1) การเคลื่อนไหว 2) กิจกรรม 3) การรับรู้ความรู้สึก 4) ความชื้น 5) แรงเสียดสีและแรงเฉือน 6) ภาวะโภชนาการ และ 7) การกำซาบของเนื้อเยื่อและการได้รับออกซิเจน ลักษณะเป็นมาตราวัดประเมินค่า 4 ระดับ โดย 1 คะแนน หมายถึง เกิดปัญหามาก และ 4 คะแนน หมายถึง ไม่เกิดปัญหา ในแต่ละด้านมีคะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน คะแนนรวม อยู่ระหว่าง 7-28 คะแนน คะแนนต่ำ แปลว่า มีความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับสูง คะแนนสูง แปลว่า มีความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับต่ำ กำหนดว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเมื่อคะแนน ≤ 16 มีความไวเท่ากับร้อยละ 88 และความจำเพาะร้อยละ 58[8]

ขั้นตอนและวิธีการในการเก็บข้อมูล

งานวิจัยนี้แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 กระบวนการแปลและทดสอบเครื่องมือ หลังจากทีมผู้วิจัยได้รับอนุญาตจากเคอรรี่ และคณะ[11] เจ้าของแบบประเมิน the Braden QD scale ให้สามารถนำแบบประเมินมาแปลเป็นฉบับภาษาไทยโดยผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการยื่นขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ทีมผู้วิจัยเริ่มดำเนินการแปลแบบประเมินตามกระบวนการแปลเครื่องมือข้ามวัฒนธรรมของบริสลิน[17] โดยมีรายละเอียดขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การแปลเครื่องมือวิจัยต้นฉบับจากภาษาดั้งเดิมเป็นภาษาเป้าหมาย (forward translation) เป็นการแปลแบบประเมิน the Braden Q scale ไปข้างหน้าจากต้นฉบับภาษาดั้งเดิม (original language) เป็นภาษาเป้าหมาย (target language) คือภาษาไทย โดยทีมผู้วิจัย จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญในการแปลเครื่องมือวิจัย จำนวน 1 ท่าน แต่ละคนแปลอย่างอิสระ

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบเครื่องมือวิจัยฉบับแปลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (review of the translated version

by reviewer) ทีมผู้วิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในการแปลเครื่องมือวิจัย (จากขั้นตอนที่ 1) ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการแปล

ขั้นตอนที่ 3 การแปลย้อนกลับ (backward translation) เป็นการแปลย้อนกลับจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์พยาบาล มีความเชี่ยวชาญด้านภาษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีประสบการณ์ทั้งด้านภาษาและวัฒนธรรมไทยและตะวันตก และไม่เคยเห็นเครื่องมือชุดต้นฉบับมาก่อน จำนวน 2 ท่าน แต่ละท่านแปลย้อนกลับจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษอย่างอิสระ

ขั้นตอนที่ 4 การเปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับกับชุดที่แปลย้อนกลับ (comparison of the original version and the back-translated version) เป็นการเปรียบเทียบความเหมือนกันหรือเทียบเท่ากัน (equivalence) ของเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับกับชุดที่แปลย้อนกลับ โดยทีมผู้วิจัยนำแบบประเมินต้นฉบับกับแบบประเมินที่แปลย้อนกลับมาพิจารณาความเหมาะสมทั้งภาษาและวัฒนธรรมในประเด็นความเทียบเท่าด้านความหมาย (semantic equivalence) ความเทียบเท่าด้านสำนวน (idiomatic equivalence) ความเทียบเท่าด้านเนื้อหา (content equivalence) และ ความเทียบเท่าด้านแนวคิด (conceptual equivalence) หากพบว่ามีความหมายไม่ตรงหรือไม่ชัดเจน ทีมผู้วิจัยนำข้อความนั้นกลับไปให้ผู้แปลคนแรกและผู้แปลย้อนกลับพิจารณาปรับแก้จนกว่าจะได้ข้อความที่ใกล้เคียงกัน หากพบว่ามีความหมายตรงกัน แสดงว่าแบบประเมินต้นฉบับและแบบประเมินที่แปลย้อนกลับมีความหมายเหมือนกัน

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบเครื่องมือวิจัย (pretest procedures) ทีมผู้วิจัยนำแบบประเมิน the Braden Q scale ฉบับภาษาไทย ไปทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย กุมารแพทย์สาขาวิชากุมารเวชบำบัดวิกฤต อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลเด็ก และผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงที่เชี่ยวชาญในการดูแลแผลกดทับอย่างละ 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อความ ความครอบคลุมของเนื้อหา และคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index หรือ CVI) โดยควรมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 ก่อนนำไปใช้[18]

จากนั้น ทีมผู้วิจัยนำ the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย ทดลองใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างระยะที่ 2 จำนวน 10 ราย ตรวจสอบความเที่ยง (reliability) โดยดูค่าความสอดคล้องของผู้ประเมิน (interrater reliability: IRR) และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธี decision validity (หรือ Delphi technique) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (index of item-objective congruence: IOC) ซึ่งในขั้นตอนการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงนี้ ใช้ผู้ประเมิน จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลเด็ก มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการดูแลเด็กที่มีโอกาสเกิดแผลกดทับ จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลประจำการในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต โรงพยาบาลรามาธิบดี มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการดูแลเด็กที่มีโอกาสเกิดแผลกดทับ จำนวน 2 ท่าน ผู้ประเมินทั้ง 3 ท่าน ร่วมประเมินความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยเด็กในครั้งเดียวกัน ทั้งนี้ผู้ประเมินที่เป็นพยาบาลได้รับการเตรียมความพร้อมโดยทีมผู้วิจัยเรื่องการใช้แบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย ครอบคลุมวัตถุประสงค์การประเมิน ลักษณะของแบบประเมิน การให้คะแนน และฝึกการประเมินจากโจทย์ตัวอย่างสถานการณ์จำลองต่าง ๆ

ระยะที่ 2 การทดสอบแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤต

ทีมผู้วิจัยนำแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย ไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็กภาวะ

วิกฤต จำนวน 75 ราย โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลรามาธิบดี หลังจากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกับหัวหน้าหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตเพื่อชี้แจงรายละเอียดในการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัย

2. ในการศึกษาครั้งนี้มีผู้ช่วยวิจัย จำนวน 4 ท่าน เป็นพยาบาลประจำการในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตอย่างน้อย 2 ปี ทุกคนได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มเก็บข้อมูลด้วยวิธีการเดียวกันกับพยาบาลประจำการในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤตที่ตรวจสอบความเที่ยงและความตรงในระยะที่ 1 หลังจากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยทั้ง 4 ท่าน และผู้วิจัย จำนวน 1 ท่าน ประเมินผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างพร้อม ๆ กัน จำนวน 3 ราย ได้ค่าความสอดคล้องของการประเมินด้วยค่าสหสัมพันธ์ภายใน เท่ากับ 1

3. เมื่อเริ่มดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยแนะนำตัวกับผู้เข้าร่วมการวิจัยและผู้ปกครอง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดการวิจัย การพิทักษ์สิทธิให้กลุ่มตัวอย่างทราบตามเอกสารคำอธิบายโครงการวิจัย เมื่อผู้เข้าร่วมการวิจัยและผู้ปกครองยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยและผู้ปกครองลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย ในกรณีผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้ป่วยวิกฤตที่ให้ความยินยอมเองไม่ได้จะให้ผู้แทนหรือผู้ปกครองลงนามแทนเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย

4. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้ช่วยวิจัยทั้ง 4 ท่าน และผู้วิจัยจำนวน 1 ท่าน (รวมผู้ประเมินทั้งหมด 5 ท่าน) ประเมินกลุ่มตัวอย่างรายเดียวกัน วันละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 3 วัน เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง จนครบ 75 ราย ด้วยแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย และแบบประเมิน the Braden Q scale ซึ่งใช้ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับในหอผู้ป่วยแห่งนี้อยู่แล้ว ใช้เวลาในการประเมินประมาณ 15–20 นาทีต่อครั้ง

5. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของการลงบันทึกการประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดลเลขที่ MURA 2020/35 และพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโดยก่อนเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้อธิบายกับผู้ปกครองของผู้ป่วยเด็กให้ทราบถึงวัตถุประสงค์วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิการเข้าร่วมและถอนตัวจากงานวิจัย โดยข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้ป่วยเด็ก และผลการวิจัยจะถูกนำเสนอในภาพรวม เริ่มเก็บข้อมูลวิจัยภายหลังผู้เข้าร่วมวิจัยและผู้ปกครองตอบรับการวิจัยด้วยการลงนามในหนังสือยินยอม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทีมผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป การศึกษาระยะที่ 1 วิเคราะห์ความตรงของแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย ด้วยค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา content validity index (CVI) และค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา index of item objective congruence (IOC) ส่วนความเที่ยงวิเคราะห์โดยหาค่าสหสัมพันธ์ภายใน (intraclass correlation coefficient) การศึกษาระยะที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติบรรยาย คำนวณ

ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสอดคล้องของการประเมินโดยหาค่าสหสัมพันธ์ภายใน (intraclass correlation coefficient) และวิเคราะห์ความตรงตามสภาพ (concurrent validity) ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient) เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (normal distributions) และแบบสเปียร์แมน (Spearman correlation coefficient) เมื่อข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ (non-normal distributions)

ผลการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ นำเสนอผลดำเนินการตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การแปลแบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับของ the Braden QD scale จากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นฉบับภาษาไทย

แบบประเมิน the Braden QD scale ได้ผ่านกระบวนการแปลย้อนกลับอย่างเสร็จสมบูรณ์เป็น the Braden QD ฉบับภาษาไทย (ดังตัวอย่างการแปลในตารางที่ 1) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านได้ค่า CVI เท่ากับ 1 ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาและความเที่ยงของแบบประเมินโดยผู้ประเมิน 3 คน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1 และค่าสหสัมพันธ์ภายในเท่ากับ .99 (95%CI = .99-1.00) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการแปลด้านการเคลื่อนไหวของแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย ต้นฉบับ และฉบับแปลย้อนกลับ

ฉบับภาษาไทย	ต้นฉบับ	ฉบับแปลย้อนกลับ (คนที่ 1)	ฉบับแปลย้อนกลับ (คนที่ 2)
การเคลื่อนไหว ความสามารถในการเปลี่ยนท่าและควบคุมท่าทางของร่างกายได้อย่างอิสระ	**Mobility** The ability to independently change & control body position	**Mobility** Ability to change and control body position independently	**Mobility** The ability to voluntarily change and organize body postures.
0. ไม่มีข้อจำกัด เคลื่อนไหวร่างกายเองเป็นส่วนใหญ่และปรับเปลี่ยนท่าหรือแขนขาบ่อยครั้งได้อย่างอิสระ	**0. No Limitation** Makes major and frequent changes in body or extremity position independently.	**0. No Limitation** Move body or extremity position independently.	**0. No limitation** Most independently move and frequently changes in body or limb position.
1. มีข้อจำกัด เคลื่อนไหวร่างกายได้เล็กน้อยและปรับเปลี่ยนท่าหรือแขนขาได้ไม่บ่อยครั้งหรือไม่สามารถเปลี่ยนท่าเองได้อย่างอิสระ (รวมถึงทารกที่ยังไม่สามารถพลิกคว่ำได้)	**1. Limited** Makes slight and infrequent changes in body or extremity position OR unable to reposition self independently (includes infants too young to roll over).	**1. Limited** **Move body or extremity** position slightly or unable to reposition self independently (including infants who are too young to roll over).	**1. Limitation** Infrequently changes in body or limb position or incapable of repositioning independently. (includes infants that too young to roll over)
2. ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ทั้งหมด ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายหรือแขนขาอย่างอิสระได้เลย	**2. Completely Immobile** Does not make even slight changes in body or extremity position independently.	**2. Completely Immobile** Does not make slight changes in body or extremity position independently.	**2. Completely immobile** Unable to change body or limb position independently.

ตารางที่ 2 แสดงผลทดสอบความเที่ยงของแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย ด้วยค่าสหสัมพันธ์ภายใน (n = 10)

แบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย	Intraclass Correlation Coefficient (ICC)	95%Confidence Interval (CI)
1. การเคลื่อนไหว	1.00	1.00-1.00
2. การรับรู้ทางประสาทสัมผัส	.98	.96-1.00
3. แรงเสียดสีและแรงเฉือน	1.00	1.00-1.00
4. ภาวะโภชนาการ	.98	.96-.99
5. การกำซาบของเนื้อเยื่อและการได้รับออกซิเจน	1.00	1.00-1.00
6. จำนวนของสายอุปกรณ์ทางการแพทย์	1.00	1.00-1.00
7. ความสามารถในการเปลี่ยนตำแหน่ง/การป้องกันผิวหนัง	1.00	1.00-1.00
ภาพรวมทั้ง 7 ด้าน	.99	.99-1.00

2. การตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของแบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับของ the Braden QD scale ฉบับภาษาไทยในกลุ่มผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตที่ได้รับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต

ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 2 เป็นผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตจำนวนทั้งหมด 75 ราย แบ่งกลุ่มตามช่วงวัยกลุ่มละ 15 ราย ได้แก่ วัยทารก วัยหัดเดิน วัยก่อนเรียน วัยเรียน และวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 42 ราย (ร้อยละ 56) อายุเฉลี่ย 5.53 ปี (SD = 5.12) ส่วนใหญ่ไม่ได้เข้าเรียน จำนวน 52 ราย (ร้อยละ 69.30) ระบบการทำงานของร่างกายที่ผิดปกติ 3 อับดับแรก ที่เป็นสาเหตุให้กลุ่มตัวอย่างต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตเด็ก ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 21.30) ระบบประสาท (ร้อยละ 20) และระบบหายใจ (ร้อยละ 14.70) โดยต้องใช้จำนวนอุปกรณ์ทางการแพทย์ตั้งแต่ 5-13 ชิ้น (Mean = 9.09, SD = 1.90)

เมื่อนำแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย ไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤต แล้วประเมินความเที่ยงของแบบประเมินนี้ได้ค่าสหสัมพันธ์ภายใน เท่ากับ .99 (95%CI = .98-.99) (ดังตารางที่ 3) และประเมินความตรงตามสภาพกับแบบประเมิน the Braden Q scale พบว่า แบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย มีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับแบบประเมิน the Braden Q scale (r -.62 ถึง -.070, p < .001) (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ค่าความเที่ยงของแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย วิเคราะห์ด้วยค่าสหสัมพันธ์ภายใน (intraclass correlation coefficient) (N = 75)

แบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย ทั้ง 7 ด้าน	ICC	95% CI	Mean	SD
วันที่ 1	.99	.99-.99	13.84	2.80
วันที่ 2	.99	.99-.99	13.61	2.97
วันที่ 3	.99	.98-.99	13.28	3.18

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย กับแบบประเมิน the Braden Q scale (N = 75)

การประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับด้วยเครื่องมือทั้ง 2 ชุด	r	p-value
วันที่ 1	-.70*	< .001
วันที่ 2	-.70	< .001
วันที่ 3	-.62	< .001

*Spearman rank correlation

เมื่อเปรียบเทียบการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับด้วยแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย และแบบประเมิน the Braden Q scale เดิมที่ใช้เป็นประจำในโรงพยาบาลรามาธิบดี ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 75 ราย พบว่า ในวันที่ 1 มีกลุ่มตัวอย่างที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 82.66 และ 60 ตามลำดับ ในวันที่ 2 มีกลุ่มตัวอย่างที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 84 และ 54.66 ตามลำดับ และในวันที่ 3 มีกลุ่มตัวอย่างที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 85.33 และ 54.66 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเมื่อใช้แบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย และแบบประเมิน the Braden Q scale (N= 75)

เครื่องมือประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ	**มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ**					
	วันที่ 1		**วันที่ 2**		**วันที่ 3**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
The Braden QD scale (Thai version)	62	82.66	63	84.00	64	85.33
The Braden Q scale	45	60.00	41	54.66	41	54.66

การอภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแปลและตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับ the Braden QD scale ฉบับภาษาไทยในกลุ่มผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตที่ได้รับการรักษาตัวในหอผู้ป่วยกุมารเวชบำบัดวิกฤต โดยมีกระบวนการแปลด้วยเทคนิคการแปลย้อนกลับที่น่าเชื่อถือและเป็นมาตรฐาน เนื่องจากทีมผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการแปลเครื่องมือข้ามวัฒนธรรมของบริสลิน[17] อย่างเคร่งครัด เริ่มตั้งแต่การแปลจากต้นฉบับเป็นภาษาไทย และการแปลย้อนกลับโดยผู้ทรงคุณวุฒิผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งเข้าใจบริบทและวัฒนธรรมของทั้ง 2 ภาษาเป็นอย่างดี แบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทยนี้มีคุณภาพดีมาก เพราะมีค่า CVI เท่ากับ 1 และ ค่า IRR เท่ากับ .99 ซึ่งจัดว่ามีความตรงและความเที่ยงในระดับดีมาก[18] การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา index of item objective congruence (IOC) โดยผู้ประเมิน 3 ท่านแต่ละท่านไม่ทราบความคิดเห็นของผู้ประเมินท่านอื่น ตามหลักการ Delphi technique ได้ค่า IOC เท่ากับ 1 ดังนั้น แบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทยนี้นอกจากจะมีความตรงเชิงเนื้อหาในระดับสูงแล้วยัง มีความตรงเชิงโครงสร้างในระดับสูงด้วย[19]

สำหรับในการศึกษาระยะที่ 2 เป็นการนำแบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย ไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็กภาวะวิกฤตขนาดใหญ่ขึ้นและมีทุกช่วงวัยตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยรุ่น อายุเฉลี่ย 5.53 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยเวชบำบัดวิกฤตเด็ก เพราะมีความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท หรือระบบหายใจ แต่ละคนใช้จำนวนอุปกรณ์ทางการแพทย์อย่างน้อย 5 ชิ้น โดยเฉลี่ย 9.09 ชิ้น จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหาสุขภาพที่มักจำเป็นต้องถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจากการทำหัตถการและใช้อุปกรณ์การแพทย์จำนวนมากในการรักษา เมื่อใช้แบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย โดยผู้ประเมินใหม่และกลุ่มตัวอย่างใหม่ที่มีจำนวนมากกว่าระยะที่ 1 (ผู้ประเมิน 5 คน และกลุ่มตัวอย่าง 75 คน) ก็พบว่ามีค่าสหสัมพันธ์ภายในเท่ากับ .99 แสดงว่าแบบประเมินนี้มีความเที่ยงอยู่ในระดับสูง[20] ด้านความตรงตามสภาพ พบว่า แบบประเมินทั้งสองมีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลาง แม้แบบประเมิน the Braden QD scale และแบบประเมิน the Braden Q scale ต่างใช้ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับในเด็กและมีหัวข้อประเมิน 7 ด้านเหมือนกัน แต่เนื่องจากแบบประเมินทั้งสองมีเนื้อหาการประเมินที่แตกต่างกัน 2 ด้าน และมีการแปลผลคะแนนในทิศทางตรงกันข้าม โดยแบบประเมิน the Braden QD scale ตัดหัวข้อประเมิน 2 ด้านออกจากแบบประเมิน the Braden Q scale แล้วแทนที่ด้วยการประเมินเกี่ยวกับอุปกรณ์การแพทย์ มีคะแนนตั้งแต่ 0-20 คะแนน ยิ่งมากยิ่งมีความเสี่ยงมาก ส่วนแบบประเมิน the Braden Q scale มีคะแนนตั้งแต่ 7-28 คะแนน ยิ่งมากยิ่งมีความเสี่ยงน้อย แบบประเมินทั้งสองจึงมีความสัมพันธ์เพียงระดับปานกลางในทิศทางที่เป็นลบ

พัสพิทาสารี่ และคณะ[11] ศึกษาความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับด้วยแบบประเมิน the Braden QD scale และแบบประเมิน the Braden Q scale ในกลุ่มตัวอย่างเด็กภาวะวิกฤตอายุตั้งแต่ 1-18 ปี เช่นเดียวกับการศึกษาครั้งนี้ แต่ส่วนใหญ่เป็นเพศชายและอยู่ในวัยทารก (อายุระหว่าง 1 เดือน-1 ปี) และไม่ได้รายงานจำนวนอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ พบว่า กลุ่มเด็กภาวะวิกฤตมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับร้อยละ 88.20 เมื่อใช้แบบประเมิน the Braden QD scale และร้อยละ 70.60 เมื่อใช้แบบประเมิน the Braden Q scale การศึกษาครั้งนี้ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับอย่างต่อเนื่องติดต่อกัน 3 วัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับเป็นลำดับจากวันที่ 1 ถึง วันที่ 3 ร้อยละ 82.66-85.33 เมื่อใช้แบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย และร้อยละ 66.60-54.66 เมื่อใช้แบบประเมิน the Braden Q scale แสดงว่า แบบประเมิน the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับในเด็กป่วยภาวะวิกฤตได้ไวกว่าแบบประเมิน the Braden Q scale สอดคล้องกับผลการศึกษาข้างต้นของพัสพิทาสารี่ และคณะ[11] และสอดคล้องกับการศึกษาของลอเดอร์บาช และคณะ[21] ที่พบว่า ร้อยละ 85 ของผู้ป่วยเด็กที่มีแผลกดทับบริเวณหน้าเกี่ยวเนื่องจากการใส่หน้ากากเพื่อช่วยการหายใจชนิด NIV mask มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับตามเกณฑ์ของแบบประเมิน the Braden QD scale ส่วนตามเกณฑ์ของแบบประเมิน the Braden Q scale ไม่พบผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงเลย จะเห็นได้ว่า แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ the Braden QD scale ฉบับภาษาไทย มีขบวนการแปลจากต้นฉบับที่มีมาตรฐาน เป็นแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือ

ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้

ในการวิจัยครั้งนี้จะเห็นว่าการใช้แบบประเมิน the Braden QD scale ในการประเมินด้านการรับรู้ทางประสาทสัมผัส (sensory perception) และภาวะ

โภชนาการ (nutrition) ยังมีการให้คะแนนที่ไม่ตรงกันอยู่ ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ทางคลินิก หน่วยงานที่จะนำแบบประเมินนี้ไปใช้อาจต้องประชุมชี้แจง และทำความเข้าใจกับพยาบาลในการประเมินแต่ละด้านให้ชัดเจนมากขึ้น และแบบประเมินนี้สามารถนำไปใช้ประเมินความเสี่ยงในการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยเด็กทั่วไปได้ สำหรับข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาติดตามในระยะยาวโดยประเมินความเสี่ยงการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยเด็กตั้งแต่วันแรกเข้ารักษาในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤตจนผู้ป่วยย้ายออกจากหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยและคณะขอขอบพระคุณโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนี้ งานวิจัยครั้งนี้ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรียา ปทุมวัน รองศาสตราจารย์ ดร. ศรีสมร ภูมนสกุล และ พว. ประไพ อริยประยูร ที่ช่วยให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ท้ายสุดขอขอบพระคุณ Prof. Dr. Martha A.Q. Curley ที่อนุญาตให้แปลเครื่องมือวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Delmore B, Deppisch M, Sylvia C, Luna-Anderson C, Nie AM. Pressure injuries in the pediatric population: a National Pressure Ulcer Advisory Panel white paper. Adv Skin Wound Care. 2019;32(9):394-408.
2. Noonan C, Quigley S, Curley MA. Skin integrity in hospitalized infants and children: a prevalence survey. J Pediatr Nurs. 2006;21(6):445-53. doi: 10.1016/j.pedn.2006.07.002
3. Murray JS, Noonan C, Quigley S, Curley MA. Medical device-related hospital-acquired pressure ulcers in children: an integrative review. J Pediatr Nurs. 2013;28(6):585-95.
4. Anthony D. What do we know about paediatric pressure ulcer risk assessment? Wounds UK. 2017;13(1):28-31.
5. McLane KM, Bookout K, McCord S, McCain J, Jefferson LS. The 2003 national pediatric pressure ulcer and skin breakdown prevalence survey: a multisite study. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2004;31(4):168-78.
6. Schlüer A-B, Schols JM, Halfens RJ. Pressure ulcer treatment in pediatric patients. Adv Skin Wound Care. 2013;26(11):504-10.
7. Curley MA, Quigley SM, Lin M. Pressure ulcers in pediatric intensive care: incidence and associated factors. Pediatr Crit Care Med. 2003;4(3):284-90.
8. Visscher M, King A, Nie AM, Schaffer P, Taylor T, Pruitt D, et al. A quality-improvement collaborative project to reduce pressure ulcers in PICUs. Pediatrics. 2013;131(6):e1950-e60.
9. Chamblee T B, Pasek TA, Caillouette CN, Stellar JJ, Quigley SM, Curley MA. CE: how to predict pediatric pressure injury risk with the Braden QD Scale. Am J Nurs. 2018;118(11):34-43.
10. Curley MA, Hasbani NR, Quigley SM, Stellar JJ, Pasek TA, Shelley SS, et al. Predicting pressure injury risk in pediatric patients: the Braden QD Scale. J Pediatr. 2018;192:189-95.
11. Puspitasari JD, Nurhaeni N, Waluyanti FT. Testing of Braden QD Scale for predicting pressure ulcer risk in the pediatric intensive care Unit. Pediatr Rep. 2020;12(11):15-7.

12. Sawasdipanich N, Tiansawad S. Instrument translation for cross-cultural research: technique and issues to be considered. Thai Journal of Nursing Council. 2011;26(1):19-28. (in Thai).
13. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Pressure injury staging system 2016. Available from: https://npiap.com/page/PressureInjuryStages
14. Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden scale for predicting pressure sore risk. Nurs Res. 1987;36(4):205-10.
15. Nunnally JC. Psychometric theory. New York: McGraw-Hill; 1978.
16. Curley MA, Razmus IS, Roberts KE, Wypij D. Predicting pressure ulcer risk in pediatric patients: The Braden Q Scale. Nurs Res. 2003;52(1):22-33.
17. Brislin RW. Back-translation for cross-cultural research. J Cross Cult Psychol. 1970;1(3):185-216.
18. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. Res Nurs Health. 2007;30(4):459-67. doi: 10.1002/nur.20199
19. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. Measurement in nursing and health research. 3 ed. New York: Springer Publishing Company; 2005.
20. Shrout PE, Fleiss JL. Intraclass correlations: uses in assessing rater reliability. Psychol Bull. 1979;86(2):420-8.
21. Lauderbaugh DL, Billman G, Popien TL, Hauseur S, Lee E, O'Haver J. A comparison of the Braden Q and the Braden QD scale to assess pediatric risk for pressure injuries during noninvasive ventilation. Respir Care. 2021;66(8):1234-9. doi: 10.4187/respcare.08536