

The Self-efficacy in Infant Care Scale: An Item Analysis *

Tassanee Prasopkittikun, Fongcum Tilokskulchai

Corresponding author:

T. Prasopkittikun

E-mail: nstpk@mahidol.ac.th

Tassanee Prasopkittikun RN PhD

Associate Professor, Faculty of Nursing,

Mahidol University, Bangkok, Thailand

Fongcum Tilokskulchai RN PhD

Associate Professor and Dean,

*Faculty of Nursing, Mahidol University,
Bangkok, Thailand*

** This research project is supported by China
Medical Board of New York, Inc. Faculty
of Nursing, Mahidol University.*

Abstract:

Purpose: The Self-efficacy in Infant Care Scale (SICS) was developed using self-efficacy theory and literature related to infant care as a framework for tool development. In a previous study, primary psychometric properties of the SICS were acceptable. The purpose of this study was to revise the question items and determine psychometric properties of the revised SICS using item analysis.

Design: A survey design with qualitative interviewing.

Methods: Through convenience sampling, the sample finally consisted of 235 mothers with full-term infants who received immunizations at Samutsakorn Hospital. Data were collected using interviewing and one self-administered questionnaire. Descriptive statistics, Pearson's product moment correlation coefficients, and Cronbach's alpha coefficient were used for the data analysis.

Main findings: Most (61.36%) of the items had item means > 70, when possible maximum scores were 100. An average of inter-item correlations was 0.41 for the total scale. Examination of the correlation matrix revealed that 834 of the 946 correlations (88.16%) were within a good range of 0.30 to .70. The corrected item-to-total scale correlations met the criterion level by ranging from 0.46 to 0.73. The subscale-total scale correlations were too high with a range from 0.81 to 0.91. The reliability of the entire scale was 0.96.

Conclusion and recommendations: The findings suggest that the items with high item means should be revised by adding more task difficulty so that the mothers' capabilities will be challenged.

Keywords: infant care, item analysis, self-efficacy, tool development

J Nurs Sci 2011;29(3): 43-51

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก: การวิเคราะห์ข้อคำถาม *

ทัศนีย์ ประสภกิตติคุณ พ่วงคำ ตีลกสกุลชัย

Corresponding author:

ทัศนีย์ ประสภกิตติคุณ

E-mail: nstpk@mahidol.ac.th

ทัศนีย์ ประสภกิตติคุณ RN PhD

รองศาสตราจารย์

ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พวงคำ ตีลกสกุลชัย RN PhD

รองศาสตราจารย์ และคณบดี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

* โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนวิจัยจากเงินกองทุน

ซี.เอ็ม.บี. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ:

วัตถุประสงค์: แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารกได้รับการพัฒนาขึ้นโดยมีทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตนเองและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทารกเป็นกรอบแนวคิด จากการศึกษาที่ผ่านมา การทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามในเมืองต้นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงข้อคำถามและทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามฉบับปรับปรุงด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อคำถาม

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยเครื่องมือวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย: การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบสะดวก กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาที่มีบุตรคลอดครบกำหนดด้วยทารก และพยาบาลมารดาภิรมย์คุ้มกันโรคที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร จำนวน 235 คน เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์และการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค

ผลการวิจัย: จำนวนข้อคำถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61.36) ของแบบสอบถามมีคะแนนเฉลี่ยรายข้อสูงกว่า 70 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.41 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อที่อยู่ในเกณฑ์ดี คือ ระหว่าง 0.30 ถึง 0.70 มีจำนวน 834 คู่จาก 946 คู่ (ร้อยละ 88.16) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับผลรวมคะแนนของข้อที่เหลืออยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดโดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.46 ถึง 0.73 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบสอบถามแต่ละด้านกับคะแนนของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าสูงมากเกินไป คือ ระหว่าง 0.81 ถึง 0.91 และค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าสูงถึง 0.96

สรุปและข้อเสนอแนะ: ควรมีการปรับเนื้อหาของข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยรายข้อสูงมาก ด้วยการกำหนดเงื่อนไขที่ท้าทายความสามารถมากขึ้นในการทำกิจกรรมที่กำหนด

คำสำคัญ: การดูแลทารก การรับรู้สมรรถนะของตนเอง การพัฒนาเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อคำถาม

J Nurs Sci 2011;29(3): 43-51

ความสำคัญของปัญหา

การเลี้ยงดูบุตร (parenting) เป็นกิจกรรมที่มีความซับซ้อนและหลากหลายซึ่งผู้เป็นบิดามารดาต้องมีความสามารถในการแสดงคุณลักษณะที่เหมาะสมและทักษะที่จำเป็นเพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์เชิงบวกในชีวิตของเด็กหรือผู้เป็นบุตร¹ การเลี้ยงดูไม่ใช่เรื่องง่าย แต่คุณลักษณะและทักษะที่เหมาะสมและจำเป็นในการเลี้ยงดูสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ จึงมีกิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมสมรรถนะของบิดามารดาในการเลี้ยงดูบุตรเกิดขึ้นมากมาย ซึ่งอาจจัดในลักษณะของการให้ข้อมูลหรือความรู้ (informational support) การสนับสนุนช่วยเหลือด้านจิตสังคม (psychosocial support) การฝึกทักษะ (skills development) การสร้างพลังใจ (empowerment) และการส่งเสริมความเชื่อ (beliefs) หรือการรับรู้ (perceptions) ที่ถูกต้องเหมาะสมในเรื่องของการเลี้ยงดูบุตร เป็นต้น

การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก (self-efficacy in infant care) เป็นตัวอย่างหนึ่งของความเชื่อหรือการรับรู้ที่สำคัญมากในการเลี้ยงดูบุตร การรับรู้สมรรถนะของตนเองเป็นการรับรู้ที่บุคคลหนึ่งมีต่อความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่กำหนด² ในเรื่องของการดูแลทารกนั้น มารดาจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการดูแลเรื่องการส่งเสริมพัฒนาการ การดูแลสุขภาพทั่วไป ความปลอดภัย และอาหาร³ ถ้าหากมารดามีการรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถทำได้แน่นอน ก็ย่อมจะกระทำการกิจกรรมหรือแสดงพฤติกรรมดูแลทารกตามที่ควรจะทำ แม้จะมีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นก็ไม่ย่อท้อโดยง่าย ไม่โทษว่าเพราะตนเองไม่มีความสามารถ แต่จะมองความล้มเหลวนั้นว่าเกิดจากการที่ตนเองยังพยายามไม่มากพอ แต่ถ้าหากมารดาไม่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถมากพอที่จะกระทำการกิจกรรมนั้นๆ ได้ ก็มักจะไม่กระทำการหรือกระทำไม่สม่ำเสมอ ด้วยเหตุนี้การจัดโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารกจึงเป็นกิจกรรมการพยาบาลหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเลี้ยงดูบุตรที่เหมาะสม

การประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก เป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้พยาบาลประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการพยาบาลที่จัดขึ้นดังกล่าวได้ เครื่องมือหรือแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารกที่ใช้ในกลุ่มประชากรไทยมักเป็นแบบสอบถามที่สร้างสำหรับมารดาในประเทศแถบตะวันตก

ซึ่งมีบริบททางวัฒนธรรมการเลี้ยงดูที่อาจแตกต่างจากของไทยในบางประเด็น นอกจากนี้องค์ประกอบของการดูแลทารกในแบบสอบถามเหล่านี้มักจะครอบคลุมแต่การดูแลด้านร่างกาย⁴⁻⁵ หรือมุ่งเน้นการดูแลในเรื่องของอารมณ์และการสร้างปฏิสัมพันธ์⁶ ผู้วิจัยและคณะ จึงได้สร้างแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารกขึ้น จากทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตนเอง² และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทารก นอกจากนี้รูปแบบของข้อคำถามและลักษณะคำตอบได้สร้างขึ้นตามแนวทางการสร้างแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองที่นำเสนอโดย Bandura⁷ แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 40 ข้อ ครอบคลุมการดูแลทารกในด้านการส่งเสริมพัฒนาการ (14 ข้อ) ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป (13 ข้อ) ด้านความปลอดภัย (5 ข้อ) และด้านอาหาร (8 ข้อ) การทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามพบว่ามีความเที่ยงเท่ากับ 0.95 และได้ผ่านการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเชิงยืนยัน (exploratory and confirmatory factor analysis)⁸ อย่างไรก็ตาม จากการใช้แบบสอบถามดังกล่าวในการศึกษาวิจัยมาระยะหนึ่ง พบว่ามีข้อคำถามหนึ่งข้อที่ต้องปรับเนื่องจากเป็นข้อความที่มีสองประเด็นอยู่ในข้อเดียวกัน (double barreled question) และยังมีกิจกรรมการเลี้ยงดูที่พบบ่อยว่ามารดามักมีปัญหาหรือความยากลำบากในการจัดการ ได้แก่ การส่งเสริมพัฒนาการ การป้องกันอุบัติเหตุ การแก้ไขปัญหาท้องผูก ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มข้อคำถามอีก 3 ข้อ และเนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันควรจะทำทดสอบในกลุ่มตัวอย่างอื่นอีกครั้ง ประกอบกับมีการปรับปรุงและเพิ่มข้อคำถาม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบความเที่ยงและความตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถามฉบับปรับปรุงอีกครั้ง ซึ่งได้พิมพ์เผยแพร่ไปแล้ว⁸ สำหรับรายงานวิจัยฉบับนี้เป็นอีกส่วนหนึ่งของงานวิจัยดังกล่าว ที่ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์จะนำเสนอรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อคำถาม (item analysis) ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งของการทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามจากการทบทวนวรรณกรรมการพัฒนาเครื่องมือวิจัย พบว่า มีงานวิจัยจำนวนน้อยมากที่รายงานผลเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อคำถามและมักไม่ได้ให้รายละเอียดไว้ ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะนำเสนอรายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อคำถาม โดยคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ในการเป็นแนวทางของการพัฒนาเครื่องมือวิจัยอื่นๆ ต่อไป

การทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อคำถาม เป็นวิธีที่ง่ายและให้ประโยชน์ในเชิงวิเคราะห์ที่ดี เนื่องจากในการสร้างแบบสอบถามนั้น นักพัฒนาเครื่องมือจะต้องสร้างชุดข้อคำถามที่เป็นตัวแทนของโครงสร้าง (construct) ที่ต้องการศึกษา โดยที่ข้อคำถามแต่ละข้อต้องมีความสัมพันธ์กันซึ่งแสดงว่าแต่ละข้อคำถามเหล่านั้นกำลังวัดตัวแปรเดียวกัน^๑ ตามปกติแล้วการวิเคราะห์ข้อคำถามมักจะกระทำในช่วงของการพัฒนาเครื่องมือ เพื่อช่วยในการตัดทิ้งข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์น้อยเกินไปหรือมากเกินไปกับข้อคำถามอื่นๆ ในแบบสอบถาม การลดจำนวนข้อคำถามดังกล่าวทำให้แบบสอบถามไม่ยาวมากเกินไป และทำให้ความสอดคล้องภายในของแบบสอบถามมากขึ้นด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาคุณภาพของแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อคำถาม

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบงานวิจัยเป็นการวิจัยเครื่องมือวิจัย (methodological design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ มารดาที่มีบุตรวัยทารกเกิดครบกำหนด มีสุขภาพแข็งแรง และพบบุตรมารับภูมิคุ้มกันโรคที่แผนกผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบสะดวก (convenience sampling) ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ใช้จำนวนตัวอย่างเดียวกับงานวิจัยฉบับสมบูรณ์^๑ ซึ่งตามหลักการของการสร้างเครื่องมือ ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบสอบถามควรมีกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 5 เท่าของจำนวนข้อคำถาม หรือประมาณ 200-300 คน¹⁰⁻¹¹ สำหรับการศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 235 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดาและทารก สร้างโดยผู้วิจัย
2. แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก สร้างโดยผู้วิจัยและคณะ 3 ซึ่งฉบับเดิมมี 40 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.95 และดัชนี (goodness of fit) ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นไปตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ในการศึกษานี้ได้มี

การปรับและเพิ่มข้อคำถามเป็น 44 ข้อ โดยถามเกี่ยวกับการรับรู้ของมารดา (หรือผู้ดูแลเด็ก) ว่าตนเองมีความสามารถมากน้อยเพียงใดในการดูแลทารกด้านต่างๆ ดังนี้

- (1) ด้านการส่งเสริมพัฒนาการ (developmental promotion) จำนวน 15 ข้อ
- (2) ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป (general health care) จำนวน 15 ข้อ
- (3) ด้านความปลอดภัย (safety) จำนวน 6 ข้อ
- (4) ด้านอาหาร (nutrition) จำนวน 8 ข้อ

ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 10 ระดับ แต่ละระดับมีช่วงห่าง 10 คะแนน โดยเริ่มที่ 0 (ไม่มั่นใจเลยว่าสามารถทำได้) 50 (มั่นใจปานกลางว่าสามารถทำได้) และ 100 (มั่นใจเต็มที่ว่าสามารถทำได้)

การแปลผลใช้คะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามทั้งหมดนับมารดาที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงแสดงว่ามีการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารกสูงกว่ามารดาที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลสมุทรสาคร มารดาที่มีคุณสมบัติเป็นกลุ่มตัวอย่างได้รับคำอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ พร้อมกับลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยผู้ช่วยวิจัยในส่วนของข้อมูลส่วนบุคคล และให้มารดาตอบแบบสอบถามด้วยตนเองในส่วนของข้อมูลการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษานี้ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- สถิติพรรณนา (descriptive statistics) โดยการวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อแสดงคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่ศึกษา
- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficients) เพื่อวิเคราะห์ข้อคำถาม (item analysis)
- ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เพื่อวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยมารดาที่มีบุตรวัยทารกจำนวน 235 คน มารดามีอายุอยู่ในช่วง 15-44 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 25.40 ปี (SD = 5.98) จำนวนปีที่ได้รับการศึกษาโดยเฉลี่ย 10.01 ปี (SD = 3.42) ร้อยละ 65.5 เป็นมารดาครรภ์แรก และร้อยละ 61.7 ประกอบอาชีพ นอกนั้นหรือร้อยละ 38.3 เป็นแม่บ้าน

ทารกในกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 226.24 วัน (SD = 60.38) หรือประมาณ 8 เดือน โดยร้อยละ 45.5 เป็นทารกเพศหญิง และร้อยละ 54.9 มีมารดาเป็นผู้เลี้ยงดูหลัก รองลงมาคือ ปู่ ย่า ตา ยาย (ร้อยละ 31.9)

2. คะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารกของแบบสอบถามทั้งฉบับและของแต่ละด้านมีการกระจายไม่เป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงนำเสนอทั้งค่ามัธยฐาน (median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range) นอกเหนือจากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 1 ส่วนคะแนนเฉลี่ยรายข้อ (item means) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 73.21 โดยมีพิสัยระหว่าง 47.26 (ซึ่งได้แก่ข้อที่ 29) และ 92.22 (ซึ่งได้แก่ข้อที่ 12) ซึ่งพบว่ามีจำนวน 17 ข้อ (ร้อยละ 38.64) มีคะแนนเฉลี่ยรายข้อตกอยู่ระหว่าง 30 ถึง 70 คะแนน นอกนั้นมีคะแนนเฉลี่ยรายข้อสูงกว่า 70

ตารางที่ 1 ค่าสถิติพรรณนาของแบบสอบถาม

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก	จำนวนข้อ	ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์
แบบสอบถามทั้งฉบับ	44	73.21 (15.06)	75.45	21.93
- ด้านการส่งเสริมพัฒนาการ	15	75.67 (15.56)	78.00	29.73
- ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป	15	64.61 (18.93)	66.33	18.33
- ด้านความปลอดภัย	6	80.22 (16.35)	83.33	18.75
- ด้านอาหาร	8	79.46 (15.66)	81.88	22.05

3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อ (inter-item correlations) ของแบบสอบถามทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 0.10 ถึง 0.79 และมีค่าเฉลี่ย (average inter-item correlations) เท่ากับ 0.41 โดยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อที่อยู่ในเกณฑ์ที่ควรจะเป็น คือ ระหว่าง 0.30 ถึง 0.70⁹⁻¹⁰

มีจำนวน 834 คู่ จากจำนวนทั้งสิ้น 946 คู่ คิดเป็นร้อยละ 88.16 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อที่มากกว่า 0.70 มี 3 คู่ (r = 0.76, 0.77, 0.79) คิดเป็นร้อยละ 0.32 และที่น้อยกว่า 0.30 มี 109 คู่ คิดเป็นร้อยละ 11.52 ส่วนรายละเอียดของแบบสอบถามแต่ละด้านปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 พิสัยและค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อของแบบสอบถาม

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก	พิสัยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อ	ค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อ
แบบสอบถามทั้งฉบับ	0.10 - 0.79	0.41
- ด้านการส่งเสริมพัฒนาการ	0.26 - 0.63	0.44
- ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป	0.29 - 0.76	0.49
- ด้านความปลอดภัย	0.37 - 0.79	0.56
- ด้านอาหาร	0.20 - 0.77	0.47

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับผลรวมคะแนนของข้อที่เหลือทั้งหมดของแบบสอบถาม (corrected item: total-scale correlations) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.46 ถึง 0.73 (ดังแสดงในตารางที่ 3) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ควรจะเป็น คือ ระหว่าง 0.30 ถึง 0.70⁹

ผลรวมคะแนนของข้อที่เหลือของแบบสอบถามแต่ละด้าน (corrected item: subscale correlations) ซึ่งควรมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.50¹² พบว่ามีเพียงแบบสอบถามด้านอาหารเท่านั้นที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีค่าต่ำเพียงข้อเดียว คือ ข้อที่ 42 ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับผลรวม

คะแนนของข้อที่เหลือเท่ากับ 0.43 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับผลรวมคะแนนของข้อที่เหลือของแบบสอบถามแต่ละด้านที่สูงกว่า 0.70 นั้น พบใน

แบบสอบถามด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป และด้านความปลอดภัย ซึ่งพบเพียง 3 ข้อ และ 2 ข้อ ตามลำดับเท่านั้น

ตารางที่ 3 พิลัยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับผลรวมคะแนนของข้อที่เหลือ

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก	พิลัยของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับผลรวมคะแนนของข้อที่เหลือ
แบบสอบถามทั้งหมด	0.46 – 0.73
- ด้านการส่งเสริมพัฒนาการ	0.53 – 0.71
- ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป	0.59 – 0.79
- ด้านความปลอดภัย	0.59 – 0.79
- ด้านอาหาร	0.43 – 0.72

5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบสอบถามแต่ละด้าน (subscale: subscale correlations) มีค่าระหว่าง 0.65 ถึง 0.79 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบสอบถาม

แต่ละด้านกับคะแนนของแบบสอบถามทั้งหมด (subscale: total-scale correlations) มีค่าระหว่าง 0.81 ถึง 0.91 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบสอบถามแต่ละด้านและทั้งหมด

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก	1	2	3	4	5
1. ด้านการส่งเสริมพัฒนาการ	1				
2. ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป	0.76*	1			
3. ด้านความปลอดภัย	0.65*	0.66*	1		
4. ด้านอาหาร	0.69*	0.72*	0.79*	1	
5. แบบสอบถามทั้งหมด	0.91*	0.93*	0.81*	0.86*	1

*p < .001

6. ความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) ของแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งวิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่าเท่ากับ 0.96 โดยที่การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารกด้านการส่งเสริมพัฒนาการ ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป ด้านความปลอดภัย และด้านอาหาร มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.92, 0.93, 0.88 และ 0.86 ตามลำดับ

ก็ตาม ถึงแม้ว่าการวิเคราะห์ข้อคำถามมักต้องอิงกับเกณฑ์ที่เป็นตัวเลข การพิจารณาที่จะเก็บหรือตัดข้อคำถามไม่ได้พิจารณาที่เกณฑ์ตัวเลขเท่านั้น แต่ยังคงคำนึงถึงความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือด้วย หากเนื้อหาของข้อคำถามนั้นเป็นสิ่งที่นักพัฒนาเครื่องมือเชื่อว่าสามารถวัดในคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้ ก็อาจพิจารณาเก็บข้อคำถามนั้นไว้ได้

การอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อคำถาม เป็นวิธีการวิเคราะห์ที่ให้ความสนใจข้อคำถามแต่ละข้อซึ่งเป็นองค์ประกอบของแบบสอบถามทั้งหมด ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของแบบสอบถามนั้นถ้าหากตรวจพบได้ว่าเกิดจากข้อคำถามใด จะช่วยให้นักพัฒนาเครื่องมือจัดการได้ง่ายขึ้นมาก อย่างไรก็ตาม

การกระจายค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (sample mean) ในการศึกษาครั้งนี้ ไม่เป็นโค้งปกติ และพบว่าคะแนนเฉลี่ยรายข้อ (item means) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 73.21 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยรายข้อที่ดีควรมีค่าสูงกว่าค่ากึ่งกลางของพิสัยคะแนนที่ควรจะเป็น (ระหว่าง 0 ถึง 100 คะแนน) นั่นคือ ควรมีค่าใกล้ๆ 50¹³ นอกจากนี้ประมาณร้อยละ 50 ของจำนวนข้อคำถามทั้งหมดควรมีคะแนนเฉลี่ยรายข้อตกอยู่ช่วงกลางๆ ของคะแนนที่เป็นไปได้ และร้อยละ 25 ของ

จำนวนข้อคำถามควรมีคะแนนเฉลี่ยรายข้อตกอยู่ในช่วงต่ำ และอีกร้อยละ 25 อยู่ในช่วงสูง¹⁴ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า มีข้อคำถามจำนวน 27 ข้อ (ร้อยละ 61.36) มีคะแนนเฉลี่ยรายข้อสูงกว่า 70 จากการศึกษาที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนเฉลี่ยรายข้อที่ค่อนข้างสูง และจำนวนข้อคำถามส่วนใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยรายข้ออยู่ในช่วงสูง แสดงว่า ส่วนใหญ่ของข้อคำถามมารดาจะให้คะแนนการรับรู้ของตนเองในระดับสูง จึงควรที่จะมีการปรับลักษณะคำถามโดยเฉพาะข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงเข้าใกล้คะแนน 100¹³ เพราะถ้าข้อคำถามนั้นระบุกิจกรรมที่ง่าย ผู้ตอบก็มักจะให้คะแนนความมั่นใจสูงว่าตนเองสามารถทำได้ จึงควรกำหนดเงื่อนไขบางประการที่เป็นอุปสรรคทำให้การทำกิจกรรมนั้นเป็นไปด้วยความยากลำบากมากขึ้นหรือท้าทายมากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้การประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเองมีความตรงมากขึ้น และยังทำให้มีความแปรผันของคำตอบมากขึ้นด้วย¹⁵

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม (inter-item correlations) ที่ต่ำกว่า 0.30 แสดงว่า ข้อคำถามสองข้อนั้นมีความสัมพันธ์กันน้อยมาก ถ้ามีค่าสูงกว่า 0.70 แสดงว่า ข้อคำถามสองข้อนั้นมีความซ้ำซ้อนกันสูง (redundancy)⁹ อาจต้องพิจารณาตัดทิ้งข้อใดข้อหนึ่ง สำหรับแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก พบว่า ร้อยละ 88.16 ของจำนวนข้อคำถามมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 0.30 ถึง 0.70 เป็นการสนับสนุนว่าข้อคำถามส่วนมากกำลังวัดคุณลักษณะ (attribute) อันเดียวกัน นั่นคือ การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก ส่วนข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำกว่าหรือสูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งมีจำนวนน้อยมากคือ ร้อยละ 11.52 และ 0.32 ตามลำดับนั้น และเมื่อพิจารณาเนื้อหาของข้อคำถามเหล่านี้แล้ว ก็พบว่าไม่ได้มีความซ้ำซ้อนกันและยังคงมีความสำคัญที่น่าจะเป็นตัวแทนของคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้ ผู้วิจัยจึงเก็บข้อคำถามเหล่านั้นไว้

เหตุผลอีกประการหนึ่งของการเก็บข้อคำถามดังกล่าวคือการพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับผลรวมคะแนนของข้อที่เหลือทั้งหมดของแบบสอบถาม (corrected item: total-scale correlations) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.46 ถึง 0.73 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ควรจะเป็นทุกข้อ แสดงว่าทุกข้อคำถามได้วัดคุณลักษณะเดียวกันเป็นส่วนใหญ่¹⁶

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบสอบถามแต่ละด้านกับทั้งหมด (subscale: total-scale correlations) ควรมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 0.70¹⁴ แต่พบ

ว่ามีค่าสูงมากและอยู่ระหว่าง 0.81 ถึง 0.93 ถ้าหากจะสรุปตามตัวเลขที่ได้จากการวิเคราะห์แล้ว อาจกล่าวได้ว่าแบบสอบถามแต่ละด้านมีความซ้ำซ้อนสูงกับแบบสอบถามทั้งฉบับ หรือแบบสอบถามทั้ง 4 ด้านกำลังวัดในเรื่องเดียวกัน นักวิจัยอาจต้องเลือกใช้แบบสอบถามด้านใดด้านหนึ่งแทนการใช้แบบสอบถามทั้งฉบับสำหรับวัดการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาโครงสร้างของแบบสอบถามพบว่า มี 4 องค์ประกอบ คือ การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารก ด้านการส่งเสริมพัฒนาการ ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป ด้านความปลอดภัยและด้านอาหาร ซึ่งข้อคำถามของแบบสอบถามด้านใดด้านหนึ่งไม่ได้ถามในสิ่งที่ซ้ำซ้อนกับด้านที่เหลือ ดังนั้นการที่คะแนนของแบบสอบถามแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กับคะแนนของแบบสอบถามทั้งฉบับสูงมาก อาจอธิบายได้ว่า ในการดูแลทารกคนหนึ่ง ผู้เป็นมารดาต้องใช้ความสามารถในหลายด้านร่วมกันและความสามารถแต่ละด้านก็มีความเกี่ยวข้องกันอย่างมาก การรับรู้ความสามารถในการดูแลแต่ละด้านดังกล่าวจึงมีความสัมพันธ์กันสูงมาก อีกประการหนึ่งขนาดของความสัมพันธ์ที่มากถึง 0.80 ขึ้นไป ยังอาจเนื่องมาจากเป็นความสัมพันธ์ที่เกิดจากแบบสอบถามแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กับตัวมันเองด้วยในแบบสอบถามทั้งฉบับ

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าสูงมากเท่ากับ 0.96 และของแบบสอบถามแต่ละด้านก็อยู่ในเกณฑ์สูง (ระหว่าง 0.86-0.93) เช่นกัน ขนาดของสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคขึ้นกับค่าเฉลี่ยของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม และจำนวนข้อคำถาม¹³ ซึ่งในแบบสอบถามฉบับนี้มีค่าเฉลี่ยของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง และมีจำนวนข้อมากถึง 44 ข้อ นักวิจัยบางคนอาจสรุปว่า แบบสอบถามที่มีค่าความสอดคล้องภายในสูง แสดงว่า แบบสอบถามนั้นมีเพียงมิติเดียว (unidimensionality) หากเป็นเช่นนั้นจริงแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารกก็ไม่ควรแบ่งคำถามออกเป็น 4 มิติหรือ 4 ด้าน ซึ่งอันที่จริงแล้วการสรุปดังกล่าวเป็นความสับสนของนักวิจัยเกี่ยวกับความหมายของความสอดคล้องภายใน (internal consistency) และความเป็นเอกพันธ์ของแบบสอบถาม (homogeneity)¹⁷⁻¹⁸ แบบสอบถามที่มีความสอดคล้องภายใน แสดงว่า ข้อคำถามบางข้อ มีคุณลักษณะเดียวกันร่วมกันอยู่ (communality) ส่วนความเป็นเอกพันธ์ของแบบสอบถาม

หมายถึง ความเป็นมิติเดียว (unidimensionality) นั่นเอง ซึ่ง ข้อคำถาม ในชุดคำถามเดียวกันกำลังวัดคุณลักษณะอันเดียวกัน มีโครงสร้างเป็นกลุ่มก่อนเดียวกัน ดังนั้น จึงไม่จำเป็นว่าแบบสอบถามที่มีค่าความสอดคล้องภายในสูงจะต้องเป็นแบบสอบถามมิติเดียวอาจมีหลายมิติก็ได้ แต่แบบสอบถามมิติเดียวจะมีค่าความสอดคล้องภายในสูงสำหรับแบบสอบถามฉบับนี้ได้สร้างจากการทบทวนวรรณกรรมที่ระบุว่า การดูแลทารกประกอบด้วย การดูแล 4 ด้าน (มิติ) และในแต่ละด้านมีกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติหลายกิจกรรม ในการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในได้สนับสนุนว่า ส่วนมากของข้อคำถามในแบบสอบถามฉบับนี้มีคุณลักษณะเดียวกันร่วมกันอยู่ นั่นคือ การรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการดูแลทารก ส่วนการสนับสนุนว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีโครงสร้างเป็น 4 มิตินั้นจะต้องทำการทดสอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่อไป

สรุปและข้อเสนอแนะ:

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการดูแลทารกได้ถูกสร้างขึ้นและนำมาใช้ในการวิจัยระยะหนึ่ง ผู้วิจัยพบข้อควรปรับปรุงจึงได้ทำการตัดและเพิ่มข้อคำถามรวมทั้งการปรับภาษาในบางข้อ ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามพบว่า ส่วนมากของข้อคำถามมีคุณลักษณะเดียวกันร่วมกันอยู่และจำนวนข้อคำถามส่วนมากมีความสัมพันธ์ระหว่างข้ออยู่ในเกณฑ์ดี และเป็นแบบสอบถามที่มีความเที่ยงสูง อย่างไรก็ตาม การกระจายค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างซึ่งไม่เป็นโค้งปกติและการมีคะแนนเฉลี่ยรายข้อค่อนข้างสูงทำให้ควรมีการปรับเนื้อหาข้อคำถาม ด้วยการกำหนดเงื่อนไขที่ท้าทายความสามารถมากขึ้นในข้อคำถาม นอกจากนี้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจะช่วยให้ นักวิจัยมั่นใจได้ว่าข้อคำถามที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละมิติมีโครงสร้างเป็นไปตามนั้นจริงหรือไม่⁸

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Holden GW. Parents and the dynamics of child rearing. Jeffrey WE, editor. Boulder, CO: Westview Press; 1997.
2. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W. H. Freeman and Company; 1997.

3. Prasopkittikun T, Tilokskulchai F, Sinsuksai N, Sitthimongkol Y. Self-efficacy in Infant Care Scale: Development and psychometric testing. Nurs Health Sci. 2006; 8: 44-50.
4. Froman RD, Owen SV. Infant care self-efficacy. Sch Inq Nurs Pract. 1989; 3(3): 199-205.
5. Reece SM. The parent expectations survey: A measure of perceived self-efficacy. Clin Nurs Res. 1992; 1(4): 336-46.
6. Teti DM, Gelfand DM. Behavioral competence among mothers of infants in the first year: The mediational role of maternal self-efficacy. Child Dev. 1991; 62: 918-29.
7. Bandura A. Guide for constructing self-efficacy scale. Stanford, CA: Stanford University. 1997.
8. Prasopkittikun T, Tilokskulchai F. Self-efficacy in Infant Care Scale: Revision and further psychometric testing. Nurs Health Sci. 2010; 12: 450-5.
9. Ferketich S. Focus on psychometrics aspects of item analysis. Res Nurs Health. 1991; 14: 165-8.
10. Nunnally JC. Psychometric Theory. New York: McGraw-Hill; 1978.
11. Crocker L, Algina J. Introduction to classical and modern test theory. New York: Holt, Rinehart and Winston; 1986.
12. Anastasi A. Psychological testing. 4 ed. New York: Macmillan; 1976.
13. DeVellis RF. Scale development: Theory and applications. Newbury Park, CA: SAGE Publications; 1991.
14. Howard JH. Hergenrother Impact of Illness Scale. J Pediatr Nurs. 1988; 3(4): 247-55.
15. Prasopkittikun T. Self-efficacy measurement in nursing research. Thai J Nurs Council. 2001;16(4):1-11.(in Thai).

16. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research: Conduct, critique, and utilization. 4ed. Philadelphia, PA: Saunders 2001.
17. Cortina JM. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *J Applied Psychol.* 1993; 78(1): 98-104.
18. Gardner PL. Measuring attitudes to science: Unidimensionality and internal consistency revisited. *Res Sci Educ.* 1995; 25(3): 283-9.