

การพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอด

ศรีสมร ภูมณสกุล* พย.ด.

ภาวนา พรหมเนรมิต** ป.ด. (การพยาบาล)

วาทินี วงศาโรจน์*** ป.ด. (รัฐประศาสนศาสตร์)

สายลม เกิดประเสริฐ**** ป.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา)

บทคัดย่อขยาย :

การควบคุมตนเองในระยะคลอดเป็นส่วนหนึ่งของการรับรู้ประสบการณ์การคลอดและส่งผลต่อผลลัพธ์ที่ดีของการตั้งครรภ์ แต่ในประเทศไทยยังขาดเครื่องมือที่จะสามารถประเมินการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอดได้โดยตรง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอดและตรวจสอบคุณสมบัติทางด้านจิตมิติของแบบวัดพัฒนาข้อคำถามจากการทบทวนวรรณกรรม โดยสร้างข้อคำถามที่สะท้อนความหมายขององค์ประกอบที่สกัดจากงานวิจัยที่เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ข้อคำถามเบื้องต้นจำนวน 40 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังคลอดปกติครบกำหนดในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอดที่อายุมากกว่า 18 ปี สามารถอ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทย จำนวน 364 ราย เก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามด้วยตนเอง วิเคราะห์ความตรงและความเที่ยงเชิงโครงสร้างเพื่อยืนยันองค์ประกอบ (second-order confirmatory factor analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล ผลการศึกษาพบว่าจากการสกัดองค์ประกอบทำให้ได้ข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ ที่สะท้อน 5 องค์ประกอบ คือ 1) การตัดสินใจด้วยตนเอง 2) การเคารพตนเองและการเคารพผู้อื่น 3) สัมพันธภาพกับผู้อื่นในระหว่างการคลอด 4) ความรู้เกี่ยวกับการคลอด และ 5) การขาดการควบคุมตนเอง มีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์การตรวจสอบทั้งด้านความตรงทางด้านเนื้อหา ความตรงเชิงสภาวะสันนิษฐานหรือความตรงเชิงโครงสร้าง ความตรงสู่สมบูรณ์ และความตรงเชิงจำแนกในระดับที่ดีและยอมรับได้ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของการควบคุมตนเองในระยะคลอดมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยแต่ละองค์ประกอบมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคที่สะท้อนความสอดคล้องภายในได้ดี และแบบวัดทั้งฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคค่อนข้างสูง อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้สำหรับแบบวัดที่สร้างขึ้นใหม่ และมีความเที่ยงเชิงโครงสร้างทั้งในรายองค์ประกอบและแบบวัดทั้งฉบับอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ซึ่งแบบวัดการควบคุมตนเองในระยะคลอดนี้สามารถนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพของการพยาบาลมารดาในระยะคลอดได้ต่อไป

คำสำคัญ : ระยะคลอด การควบคุมตนเองของมารดา การพัฒนาแบบวัด

*รองศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

**Corresponding author, อาจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, E-mail: pawana.pro@mahidol.ac.th

***พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กองสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนจังหวัดสระบุรี

****ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ 24 กรกฎาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความ 26 กันยายน 2567 วันที่ตอบรับบทความ 28 กันยายน 2567

Development of the Maternal Sense of Control Scale during Childbirth

Srisamorn Phumonsakul DNS.*

*Pawana Promneramit** Ph.D. (Nursing)*

*Watinee Wongsaros*** Ph.D. (Public Administration)*

*Sailom Gerdprasert**** Ph.D. (Science and Technology Education)*

Extended Abstract:

Self-control during childbirth is part of the perception of the birth experience and affects good pregnancy outcomes. However, in Thailand, there is still a lack of instruments that could directly assess the maternal sense of control during childbirth. This study aimed to develop the Maternal Sense of Control Scale during Childbirth and examine its psychometric properties. The instrument's items were developed from a literature review and created to reflect the meaning of the components extracted from qualitative research. Initially, 40 items were reviewed by five experts for content validity. The sample consisted of 364 normal postpartum mothers over 18 years old who could read, write, and understand Thai. The data were collected by having the sample complete the questionnaire themselves. The validity and construct reliability were analyzed to confirm the components (second-order confirmatory factor analysis) using the LISREL program. The results of the study revealed that from the component extraction, 21 items were obtained, reflecting five components: 1) self-determination, 2) self-respect and respect for others, 3) attachment, 4) childbirth knowledge, and 5) lack of self-control. It passed the criteria of content validity, construct validity, convergent validity, and discriminant validity at reasonable and acceptable levels and consistent with empirical data. The factor loadings of the components of maternal sense of control during childbirth were statistically significant. Each component had a Cronbach's alpha coefficient that reflects good internal consistency. The entire scale had a relatively high Cronbach's alpha coefficient, which was acceptable for a newly constructed scale. The structural reliability of both components and the whole scale was sufficient. This Maternal Sense of Control Scale during Childbirth can be used to research and improve the quality of nursing care for mothers during labor.

Keywords: Childbirth, Maternal sense of control, Scale development

**Associate Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University*

***Corresponding author, Instructor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University,
E-mail: pawana.pro@mahidol.ac.th*

****Registered Nurse, Professional Level, Public Health Division, Saraburi Provincial Administrative*

*****Associate Professor, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University*

Received July 24, 2024, Revised September 26, 2024, Accepted September 28, 2024

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การควบคุมตนเองในระยะคลอของมารดาเป็นสิ่งที่นักการศึกษาและผู้ให้บริการทางด้านการพยาบาลมารดา-ทารกและการผดุงครรภ์ให้ความสนใจกันมาก โดยการควบคุมตนเองในระยะคลอนั้นมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ที่ดีในหลายด้าน เช่น ช่วยลดความวิตกกังวลในระยะคลอด¹ ช่วยให้มารดาสามารถเผชิญและอดทนกับความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ดี มีพฤติกรรมในการเผชิญกับกับความเจ็บปวดได้อย่างเหมาะสม มีความต้องการการใช้ยาบรรเทาปวดลดลง^{2,3} ก่อให้เกิดการรับรู้ความรู้สึกสุขสบายในระยะคลอด^{4,5} ซึ่งการควบคุมตนเองในระยะคลอนั้นยังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของมารดา⁶ การช่วยให้มารดาสามารถควบคุมตนเองได้ในระยะคลอดจะทำให้เกิดการรับรู้ประสบการณ์การคลอดเป็นไปในทางบวก⁷⁻¹¹ ซึ่งจะส่งผลต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์และการคลอดในด้านต่าง ๆ

ในระยะคลอดแม้จะเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ แต่จะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจอย่างมากที่ก่อให้เกิดผลกระทบที่ตามมาอย่างเป็นวงจร โดยเฉพาะวงจร ความกลัว-ความเครียด-ความปวด¹² ซึ่งหากเกิดขึ้นโดยที่ควบคุมไม่ได้จะส่งผลให้เกิดความปวดที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากความกลัวและความเครียดของมารดาจะทำให้มีการหลั่งของฮอร์โมนอิพิเนพริน (epinephrine) และคอร์ติซอล (cortisol) เพิ่มขึ้น ทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic) ถูกกระตุ้น ร่างกายจึงมีการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น การหายใจเร็วขึ้น ส่งผลให้มีคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดต่ำเกิดภาวะเลือดเป็นด่าง แรงต้านของหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้น การไหลเวียนเลือดไปยังรกและทารกในครรภ์ลดลง ทารกในครรภ์จึงอาจเกิดภาวะพร่องออกซิเจนได้¹³ ในขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดการรับรู้ความปวดที่มากขึ้น ส่งผลให้เกิดความกลัวและวิตก

กังวลเกี่ยวกับการคลอดมากขึ้นเป็นวงจร¹² นอกจากนี้การไม่สามารถควบคุมวงจรดังกล่าวได้สำเร็จยังจะเป็นสาเหตุให้เกิดความล่าช้าของการคลอด จนอาจต้องใช้สูติศาสตร์หัตถการ เช่น การใช้คีม เครื่องดูดสุญญากาศ หรือแม้แต่การผ่าตัดทางหน้าท้องเพื่อช่วยในการคลอด¹³ ดังนั้น การควบคุมตนเองในระยะคลอดจึงเป็นที่ต้องการของผู้คลอดทุกคนรวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์ ดังจะเห็นได้จากความพยายามที่จะศึกษาวิจัยเพื่อหาแนวทางในการช่วยให้มารดาสามารถควบคุมตนเองให้ได้ในระยะคลอด ทั้งการช่วยลดความกลัว ความเครียด ลดระยะเวลาการคลอดให้สั้นลง เพื่อให้มีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี^{7-11,14}

แม้ว่าการศึกษาส่วนใหญ่จะแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความสามารถในการควบคุมตนเองในระยะคลอดของผู้คลอดที่มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์การคลอดและผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ แต่การใช้แนวคิดของการควบคุมตนเองก็ยังมีความแตกต่างกันทั้งในด้านความหมายและองค์ประกอบ เช่น บางการศึกษาให้ความหมายในลักษณะของการควบคุมสถานการณ์ภายนอก (external control) ที่มักจะเทียบเคียงกับการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการดูแลรักษาในระยะคลอด ร่วมกับการควบคุมภายในตนเอง (internal control) ซึ่งเป็นการควบคุมร่างกายและพฤติกรรมของตนเองในระยะคลอด^{4,15} หรือบางการศึกษาหมายรวมถึงการควบคุมทั้ง 2 แบบ แต่เน้นที่ความคาดหวังที่จะควบคุมตนเองในระยะก่อนคลอดและการมีประสบการณ์จริงในการควบคุมตนเองในระยะคลอด^{3,6} และบางการศึกษายังรวมการได้รับการสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์เข้าเป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมตนเองในระยะคลอด^{16,17} ซึ่งความแตกต่างของการให้ความหมายของการควบคุมตนเองของผู้คลอดในระยะคลอดนี้ ทำให้เกิดความยากลำบากในการเทียบเคียงผลการศึกษาสำหรับในประเทศไทยมักใช้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดเป็นการประเมินความ

สามารถในการควบคุมตนเองของผู้คลอด^{5,18} แม้ว่าจะมีการศึกษาเชิงคุณภาพถึงประสบการณ์การคลอดในต่างประเทศ² แต่ก็อาจมีความแตกต่างในบริบทของมารดา รวมทั้งระบบสุขภาพของไทย ก่อให้เกิดคำถามในเรื่องของความตรงและความน่าเชื่อถือของงานวิจัย ซึ่งนักการศึกษาทางด้านการพยาบาลมารดา-ทารกและการผดุงครรภ์ในประเทศไทยได้เห็นถึงความสำคัญของการควบคุมตนเองของผู้คลอดในระยะคลอดที่มีต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ แต่จากปัญหาการขาดเครื่องมือที่มีความตรงในการประเมิน ทำให้การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเองในประเทศไทยจึงมีค่อนข้างน้อย ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองในระยะคลอดของผู้คลอด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอด และตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดในด้านความเที่ยง และความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอด

กรอบแนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดของการควบคุมตนเองในระยะคลอดได้รับความสนใจมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1963 ว่าเป็นความต้องการพื้นฐานของมารดาในระยะคลอดทุกคน โดยมีจุดเน้นอยู่ที่ความสามารถในการที่จะชี้นำตนเองบนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า บุคคลนั้นมีความกระตือรือร้น ตระหนักในการที่จะได้มาซึ่งการมีอิสระในการดูแลตนเอง⁶ และการควบคุมตนเองในระยะคลอดพบว่า ช่วยให้มารดาสามารถทนต่อความเจ็บปวดได้มากขึ้น สามารถปฏิบัติพัฒนกิจต่าง ๆ ในระยะคลอดได้ดี และเป็นปัจจัยสำคัญที่จะกำหนดความพึงพอใจต่อการคลอด^{4,19,20} แต่ปัญหาของการขาดข้อสรุปในด้านความหมายและเครื่องมือใน

การประเมินจึงเป็นที่มาของความพยายามในการศึกษาวิจัย เพื่อศึกษาถึงองค์ประกอบ และแบบวัดในการประเมินการควบคุมตนเองในระยะคลอดในต่างประเทศ กล่าวคือ การศึกษาการสร้างแบบวัดการควบคุมตนเองในระยะคลอด (The Labour Agency Scale: LAS) ของ ฮอดเน็ท และซิมมอน-โทรพี ในปี ค.ศ. 1987⁶ ที่ให้ความสนใจต่อความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังในการควบคุมตนเองในระยะคลอด (expectancies of control) กับประสบการณ์จริงในการควบคุมตนเองในระยะคลอด (experiences of control) โดยพัฒนาแบบวัดมาจากแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านความสามารถในการปฏิบัติด้วยตนเองของมารดา (active agency factor) ของ โอลิเวอร์ ปี ค.ศ. 1972 ซึ่งการศึกษาในระยะที่ 1 ฮอดเน็ท และซิมมอน-โทรพี ได้สร้างข้อคำถามทางด้านบวก 38 ข้อ และข้อคำถามทางด้านลบจำนวน 38 ข้อ ใช้มาตรวัดแบบลิเกิต 7 ระดับ ให้มารดาหลังคลอดใน 72 ชั่วโมงเป็นผู้ประเมิน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับแบบวัดทั้งฉบับ เหลือข้อคำถาม 28 ข้อ ที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับหรือมากกว่า .80 และนำไปทดสอบความตรงตามสภาพ (concurrent validity) กับประสบการณ์จริงในการควบคุมตนเองในมารดาครรภ์แรก โดยกลุ่มทดลองจะให้อิสระในการเคลื่อนไหวร่างกายในระยะคลอด และกลุ่มควบคุมที่จำกัดการเคลื่อนไหวร่างกายในระยะคลอด จำนวน 30 ราย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนการควบคุมตนเองสูงกว่า และได้รับยาแก้ปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในระยะที่ 2 ฮอดเน็ท และซิมมอน-โทรพี ได้นำข้อคำถามจากการศึกษาในระยะแรกที่มีค่า item-total correlation coefficient มากกว่า .42 มาแยกเป็นแบบวัด 2 ฉบับ ฉบับละ 29 ข้อ เท่า ๆ กัน และนำไปตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างในสตรีตั้งครรภ์จำนวน 91 ราย และ 92 ราย และในมารดาหลังคลอดจำนวน 129 ราย และ 130 ราย วิเคราะห์องค์ประกอบ (factor

analysis) โดยกำหนดองค์ประกอบเป็นแบบ 1-3 องค์ประกอบ พบว่า โครงสร้างแบบองค์ประกอบเดียวสามารถอธิบายความแปรปรวนของการควบคุมตนเองได้ดีที่สุด โดยอธิบายได้ร้อยละ 79.7 แบบวัด LAS นี้ได้ถูกพัฒนาเป็นแบบวัดฉบับย่อเหลือจำนวน 10 ข้อ ซึ่งได้รับการแปลและดัดแปลงเป็นภาษาไทย¹⁸ ที่ใช้ประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอดมากกว่าที่จะเป็นการประเมินการควบคุมตนเองในระยะคลอด

ต่อมาด้วยปัญหาของการนิยามการควบคุมตนเองในระยะคลอดไม่ได้เป็นไปในแบบเดียวกันหรือไม่ได้จำแนกออกเป็นความคาดหวังในการควบคุมตนเองและประสบการณ์จริงในการควบคุมตนเองของการศึกษาต่าง ๆ ในปี ค.ศ. 2003 กรีน และบาสตัน⁴ ได้สร้างแบบสอบถามการควบคุมตนเองในระยะคลอดจากแนวคิดขององค์ประกอบใน 3 ด้าน คือ 1) การควบคุมสถานการณ์ภายนอก (external control) หมายถึง การควบคุมสิ่งที่จะได้รับการปฏิบัติจากบุคลากรทางการแพทย์ 2) การควบคุมภายในตนเอง (internal control) เป็นการควบคุมร่างกายและพฤติกรรมของตนเองในระยะคลอด และ 3) การควบคุมตนเองในระหว่างที่มีการหดรัดตัวของมดลูก ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสตรีตั้งครรภ์ก่อนคลอด 1 เดือน และมารดาหลังคลอด 6 สัปดาห์จำนวน 1,146 ราย ผลการศึกษาพบว่า มารดาส่วนใหญ่สามารถควบคุมร่างกายและพฤติกรรมของตนเองได้มากกว่าการควบคุมสิ่งที่ได้รับการปฏิบัติจากบุคลากรทางการแพทย์ และ 1 ใน 5 ของกลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมได้ทั้ง 3 ด้าน ในขณะที่อีก 1 ใน 5 ของกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถควบคุมได้แม้แต่ด้านเดียวในการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis) พบว่า ความรู้สึกละอายสามารถควบคุมสิ่งที่ได้รับการปฏิบัติจากบุคลากรทางการแพทย์ได้มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกสุขสบาย การได้รับการยอมรับในฐานะปัจเจกบุคคลและความรู้สึกที่ได้รับการเอาใจใส่ ส่วนการควบคุมร่างกายและพฤติกรรมของ

ตนเองในระยะคลอดพบว่า มีความสัมพันธ์กับความปวดและแต่ละองค์ประกอบของการควบคุมตนเองในระยะคลอดนั้นมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อการคลอด โดยการควบคุมสิ่งที่ได้รับการปฏิบัติจากบุคลากรทางการแพทย์เป็นตัวแปรที่มีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจต่อการคลอดมากที่สุด

ซึ่งการศึกษาในระยะต่อมา พบว่า การที่มารดาควบคุมตนเองในระยะคลอดได้ดี ร่วมกับการได้รับการสนับสนุนในระยะคลอดจะช่วยให้เกิดผลลัพธ์ของการคลอดที่ดี และเพิ่มความพึงพอใจต่อการคลอดและมีประสบการณ์การคลอดที่ดี แต่การวัดยังคงเป็นองค์ประกอบเดียว ฟอร์ด ไอเยอร์ส และไรท์¹⁶ จึงได้พัฒนาแบบวัดการรับรู้การได้รับการสนับสนุนและการควบคุมตนเองในระยะคลอด (The Support and Control in Birth: SCIB) ขึ้นใหม่ในปี ค.ศ. 2009 โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) การศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์มารดาหลังคลอด 1-7 วัน และติดตามต่อ 6 สัปดาห์หลังคลอดจำนวน 10 ราย เพื่อสำรวจองค์ประกอบของการควบคุมตนเอง ผลพบว่า การควบคุมตนเองมีองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ คือ การควบคุมตนเอง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมตนเอง และการได้รับการสนับสนุนการคลอด ซึ่งผู้วิจัยสรุปการควบคุมตนเองออกมาเป็นการควบคุมภายในตนเอง และการควบคุมภายนอกตนเอง 2) จากคำพูดในการสัมภาษณ์ในขั้นตอนแรก ได้นำมาสร้างข้อคำถามได้ 68 ข้อ เป็นแบบวัดแบบลิเกิต 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) จนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) นำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในสตรีจำนวน 427 ราย ผ่านทางออนไลน์และได้รับการตอบกลับจำนวน 388 ราย ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) พบว่า มีข้อคำถามทั้งหมด 33 ข้อ ที่มี 3 องค์ประกอบหลักที่สามารถอธิบายความแปรปรวนของการควบคุมตนเองในระยะคลอดได้ร้อยละ 55.80 คือ การได้รับการสนับสนุนในระยะคลอด (12 ข้อ) การควบคุมภายในตนเอง (10 ข้อ) และการควบคุม

ภายนอกตนเอง (11 ข้อ) อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 39.90, 8.90 และ 7 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามวิธีที่แบบวัดนี้ไม่ได้สะท้อนการควบคุมตนเองเพียงอย่างเดียว แต่ได้รวมถึงการได้รับการสนับสนุนการคลอดจากบุคลากรทางด้านการแพทย์เข้าไว้ด้วยซึ่งให้ความหมายต่างไปจากการที่จะสามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์การคลอดด้วยตัวผู้คลอดเอง จึงมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในการประเมินการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอด

จากปัญหาการไม่สามารถจำแนกองค์ประกอบของการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอดได้โดย LAS พบว่ามีเพียงองค์ประกอบเดียวซึ่งขัดแย้งกับแนวคิดพื้นฐานที่คาดว่าควรจะมี 2 องค์ประกอบ คือ ความคาดหวังในการควบคุมตนเอง และประสบการณ์จริงในการควบคุมตนเอง⁶ และการพัฒนาแบบวัดที่วัดองค์ประกอบอื่นที่นอกเหนือจากการควบคุมตนเองซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาทางด้านความตรง (validity) ของการวัด⁴ ประกอบกับยังไม่มีแบบวัดการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอดในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอด โดยอาศัยแนวคิดจากการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความคาดหวังและประสบการณ์การคลอดของ กีบบินส์และทอมสัน² การให้ความหมายของการควบคุมตนเองในระยะคลอดของ นามีย์และโลลีย์²¹ และประสบการณ์การควบคุมตนเองในระยะคลอดของ โอแฮร์และฟอลลอน¹⁷ ในการทำความเข้าใจต่อความรู้สึกในการควบคุมตนเองของผู้คลอด ความหมายและองค์ประกอบเพื่อนำมาสร้างข้อคำถามของแบบวัดในลำดับต่อไป ดังนี้

การศึกษาเชิงคุณภาพของ กีบบินส์และทอมสัน² เพื่อตรวจสอบ อธิบาย และทำความเข้าใจความคาดหวังและประสบการณ์การคลอดของมารดาในระยะคลอดด้วยวิธีการปรากฏการณ์วิทยา (phenomenology) ในสตรีตั้งครรภ์แรก อายุครรภ์ 36 สัปดาห์ ตั้งครรภ์ปกติ

และอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 8 ราย โดยการสัมภาษณ์และถอดความหมายจัดกลุ่มคุณลักษณะเพื่อหาแก่นแท้ (essence) ของความคาดหวังต่อการคลอด ผลการศึกษาพบว่า สตรีตั้งครรภ์ต้องการที่จะมีส่วนร่วมในการกำหนดการคลอดของตนเอง และ “การควบคุมตนเอง” เป็นคุณลักษณะสำคัญที่เป็นแก่นแท้ของความหมายของความคาดหวังและประสบการณ์การคลอด โดยผ่านการให้การช่วยเหลือสนับสนุนจากสามี การมีทัศนคติที่ดีในการดูแลของผดุงครรภ์ทั้งในระยะตั้งครรภ์และระยะคลอด การได้รับข้อมูลทั้งในระยะตั้งครรภ์และระยะคลอด รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในระยะคลอด และงานวิจัยปรากฏการณ์วิทยาของ โอแฮร์และฟอลลอน¹⁷ เพื่อจะทำความเข้าใจต่อ “การควบคุมตนเอง” ในระยะคลอด โดยการสัมภาษณ์มารดาครรภ์แรกที่อยู่ในระยะหลังคลอดไม่เกิน 6 สัปดาห์ ที่มีอายุมากกว่า 16 ปีขึ้นไป ในขอบเขตของการควบคุมตนเอง 3 ด้าน คือ การควบคุมพฤติกรรมและการเผชิญปัญหาด้วยตนเอง (internal control) การควบคุมสถานการณ์ภายนอกเกี่ยวกับสิ่งที่จะได้รับการดูแลจากบุคลากรด้านการแพทย์ ร่วมกับการตัดสินใจด้วยตนเอง (external control) และการปล่อยให้ทำหน้าที่ของบุคลากรทางด้านการแพทย์เป็นผู้ควบคุมสถานการณ์รวมทั้งการตัดสินใจ (relinquished) สะท้อนให้เห็นว่าความรู้สึกถึงการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอดนั้นจะเกิดขึ้นโดยผ่านทางคุณลักษณะของการสามารถควบคุมการหายใจในระยะคลอด การที่สถานการณ์การคลอดไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง การสื่อสาร และการปรับตัวเข้าได้กับกระบวนการคลอด

นอกจากนี้การศึกษาปรากฏการณ์วิทยาของ นามีย์และโลลีย์²¹ ในมารดาหลังคลอดครรภ์แรก 39 ราย และมารดาหลังคลอดครรภ์หลัง 62 ราย เพื่อค้นหาความหมายของการควบคุมตนเองในระยะคลอด ผลการศึกษาพบคุณลักษณะของการควบคุมตนเอง 6 ด้าน คือ 1) ความรู้สึกว่าสามารถกำหนดในเรื่องที่เกี่ยวกับการ

คลอດได้ด้วยตนเอง (self-determinant) 2) การได้รับการยอมรับเคารพในศักดิ์ศรีของตนเองและจากผู้ดูแล (respect) 3) ความรู้สึกถึงความปลอดภัยทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ (personal security) 4) สัมพันธภาพกับผู้อื่นในระหว่างการคลอດ (attachment) 5) การได้มีความรู้เกี่ยวกับการคลอດ (knowledge) และ 6) ความรู้สึกถึงการขาดการควบคุมตนเองในระยะคลอດ (lack of control)

กรอบแนวคิดในการพัฒนาเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ใช้กระบวนการพัฒนาแบบวัดของเนทเมเยอร์และคณะ²² และเดเวลลิส²³ มีขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1) การให้ความหมายและขอบเขตของสิ่งที่ต้องการวัด ที่ต้องให้นิยาม โครงสร้างองค์ประกอบและมิติที่ชัดเจน 2) การสร้างข้อคำถามและการตัดสินคุณภาพข้อคำถามที่ควรอยู่ในแบบวัด โดยพิจารณาจากขอบเขตของนิยาม สร้างข้อคำถามที่มีความเป็นไปได้ และเน้นการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาในเบื้องต้น 3) การออกแบบและทำการศึกษาเพื่อทำให้ข้อคำถามชัดเจนขึ้น โดยออกแบบการศึกษาเบื้องต้นเพื่อตัดข้อคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องออก ทดสอบหาองค์ประกอบเบื้องต้น (exploratory factor analyses) รวมทั้งการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน เพื่อให้ได้ข้อคำถามที่คงเหลืออยู่เพื่อการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป และ 4) การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดที่ได้ในขั้นตอนที่ 3 เพื่อยืนยันองค์ประกอบด้วย Confirmatory factor analysis และทดสอบคุณสมบัติทางจิตมิติ (psychological properties) อื่น ๆ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย (descriptive study) เพื่อพัฒนาแบบวัด และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้^{22, 23}

1. การให้ความหมายและขอบเขตของสิ่งที่ต้องการวัด จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การ

ควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอດมีมิติทั้งด้านบวกและด้านลบ เป็นการควบคุมทั้งภายในตนเอง (internal control) และการควบคุมสถานการณ์ภายนอก (external control) การศึกษาครั้งนี้การควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอດจึงหมายถึง การที่มารดารู้ถึงศักยภาพของตนเองในการที่จะกำหนดความต้องการควบคุมพฤติกรรมการเผชิญสถานการณ์การคลอດได้ด้วยตนเอง มีการเชื่อมโยงกับบุคคลอื่นและมีส่วนร่วมในการกำหนดการได้รับการดูแลจากบุคลากรทางด้านการแพทย์หรือผู้ดูแล ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ 1) การตัดสินใจด้วยตนเอง 2) การเคารพตนเองและการเคารพผู้อื่น 3) ความมั่นคงปลอดภัยในตนเอง 4) สัมพันธภาพกับผู้อื่นในระหว่างการคลอດ 5) ความรู้เกี่ยวกับการคลอດ และ 6) การขาดการควบคุม นำมาสร้างข้อคำถามในบริบทของสังคมและการบริการสุขภาพของไทย

2. การสร้างข้อคำถามและการตัดสินคุณภาพเบื้องต้นซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนาข้อคำถามเบื้องต้นจำนวน 40 ข้อ ในมิติองค์ประกอบของการควบคุมภายในตนเอง (internal control) หมายถึง ความสามารถในการที่จะควบคุมความรู้สึกพฤติกรรมและการเผชิญปัญหาในระยะคลอດได้ และการควบคุมภายนอกตนเอง (external control) หมายถึง ความสามารถในการที่จะจัดการกับสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมตัดสินใจในการเลือกรับการดูแลและการสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์โดยมีนิยามของแต่ละองค์ประกอบดังนี้

การตัดสินใจด้วยตนเอง (self-determinant) หมายถึง ความสามารถในการกำหนดความต้องการการกระทำ สิ่งแวดล้อม และการตัดสินใจเกี่ยวกับการคลอດด้วยตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, และ 8

การเคารพตนเองและการเคารพผู้อื่น (self-respect and respect for others) หมายถึง การเคารพในศักดิ์ศรีของตนเองไม่แสดงพฤติกรรมที่ทำให้ตนเอง

รู้สึกดีด้วยคุณค่า และการได้รับความเคารพจากผู้ให้การดูแลในระยะคลอด ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 9, 10, 11, 12, 13, และ 14

ความมั่นคงปลอดภัยในตนเอง (self-security) หมายถึง ความรู้สึกถึงความเชื่อมั่นว่าตนเองจะปราศจากอันตรายหรือสิ่งคุกคามทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตวิทยา เช่น ความรู้สึกถึงความสุขสบาย มั่นใจในสิ่งแวดล้อมรอบตัว การคลอດเป็นไปตามลำดับ ขั้นตอนบริหารจัดการได้มีความกลัวและวิตกกังวลน้อย ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 15, 16, 17, 18, 19, 20, และ 21

สัมพันธภาพกับผู้อื่นในระหว่างการคลอດ (attachment) หมายถึง อารมณ์ หรือความรู้สึกเชื่อมโยงกับบุคคลอื่นในสถานการณ์การคลอດ ความเชื่อถือและไว้วางใจในสัมพันธภาพกับผู้ดูแล ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 22, 23, 24, 25, 26, 27, และ 28

ความรู้เกี่ยวกับการคลอດ (childbirth knowledge) หมายถึง การเข้าถึงข้อมูล ความเข้าใจ ตระหนักรู้ และคุ้นเคยกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย และจิตวิทยาในระยะคลอດ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 29, 30, 31, 32, 33, และ 34

การขาดการควบคุมตนเอง (lack of self-control) หมายถึง ความรู้สึกที่ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์การคลอດได้จากธรรมชาติของการคลอດเอง ไม่ใช่เรื่องของระบบการดูแลรักษา ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 35, 36, 37, 38, 39, และ 40

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงของเนื้อหาเบื้องต้น ทำโดยการนำแบบวัดการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอດ ที่พัฒนาขึ้นนี้ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางสูติศาสตร์ 3 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพแผนกห้องคลอດ 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงตาม

เนื้อหา ความชัดเจนของภาษา และนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

3. การออกแบบและทำการศึกษาเพื่อทำให้ข้อคำถามชัดเจนขึ้น โดยตรวจสอบองค์ประกอบของการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอດด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (exploratory factor analysis) พิจารณาตัดข้อคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องออกก่อนนำไปวิเคราะห์ความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ซึ่งการศึกษาคครั้งนี้เป็นการศึกษาต่อจากการศึกษาเดิม²⁴ ที่ทำในผู้คลอດที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้จำนวน 10 ราย คำนวนค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้เท่ากับ .88 และเมื่อใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 100 ราย คำนวนค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคได้เท่ากับ .90 โดยไม่ได้ตรวจสอบองค์ประกอบตามขั้นตอนนี้โดยละเอียด จึงนำมาตรวจสอบใหม่อีกครั้งในกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น

4. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด โดยนำแบบวัดการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอດที่ปรับปรุงแล้วไปวิเคราะห์ยืนยันองค์ประกอบด้วยการวิเคราะห์ Second order confirmatory factor analysis เพื่อตรวจสอบยืนยันความตรงความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (construct validity) และทดสอบคุณสมบัติทางจิตมิติ (psychological properties) อื่น ๆ

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาคครั้งนี้เป็นมารดาหลังคลอດ ปกติครบกำหนดด้วยเหตุผลทางด้านจริยธรรมของการตอบแบบสอบถามในระยะคลอດของมารดา และด้วยการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตสังคมในระยะ 1-3 วันแรก หลังคลอດมารดาจะนึกถึงประสบการณ์การคลอດของตนและต้องการบอกเล่าถ่ายทอดให้กับผู้อื่น จึงกำหนดประชากร/กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาในระยะหลังคลอດ โดยให้มารดานึกทบทวนกลับไปยังระยะคลอດ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก (purposive

sampling) ดังนั้นเป็นมารดาหลังคลอดปกติครบกำหนด ในระยะ 24 ชั่วโมงหลังคลอด อายุมากกว่า 18 ปี สามารถอ่าน เขียน เข้าใจภาษาไทย และน้ำหนักทารก แรกเกิดอยู่ระหว่าง 2,500-3,999 กรัม ที่มารับบริการ การคลอด และพักฟื้นในหอผู้ป่วยสูติกรรมหลังคลอด หอผู้ป่วยพิเศษสูติ-นรีเวช โรงพยาบาลรามาริบัติ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์จากแฟ้มประวัติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดการควบคุมตนเอง ในระยะคลอด เนื่องจากการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิง โครงสร้าง มีข้อเสนอแนะในเรื่องของขนาดตัวอย่าง หลากหลาย เช่น ให้ใช้ขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 5 รายต่อ ข้อคำถาม 1 ข้อ²⁵ หรือใช้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ราย หรือมากกว่า²⁶ หรือใช้น้อยกว่า 100 รายได้ในกรณี ที่แต่ละข้อคำถามมีค่าความร่วมกัน (communalities) สูงเท่ากับหรือมากกว่า .6²⁷ หรือใช้ขนาดตัวอย่าง 10 ราย ต่อ 1 ข้อคำถาม²⁸ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มีขนาดตัวอย่าง ตามเกณฑ์ที่กำหนดเท่ากับ 364 ราย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัย ในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ MURA2017/67 ก่อนการ เก็บข้อมูลผู้วิจัยแนะนำตัวกับผู้เข้าร่วมการวิจัย ชี้แจง เกี่ยวกับการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียด เกี่ยวกับการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมงานวิจัย รวมทั้งขอ ความร่วมมือในการเข้าร่วมงานวิจัย เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัย ตกลงในการเข้าร่วมการวิจัย และลงนามในหนังสือ ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้วผู้วิจัยชี้แจงเกี่ยวกับแบบวัด และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบวัดด้วยตนเอง และการ ตอบแบบสอบถามเป็นไปตามความสมัครใจ และสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย ซึ่งไม่มี ผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษา การพยาบาล หรือการให้ บริการอื่น ๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัย ในคน ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล และได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาล รามาริบัติในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยเข้าพบ หัวหน้าหอผู้ป่วยหลังคลอด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และ รายละเอียดการดำเนินการวิจัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามเกณฑ์การคัดเข้าจากเวชระเบียน ภายหลังจาก ดำเนินการเก็บตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิของกลุ่ม ตัวอย่าง และประเมินว่าผู้ร่วมวิจัยมีความพร้อมในการ ตอบแบบสอบถามแล้ว จึงให้ผู้ร่วมวิจัยตอบแบบตอบ แบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งขณะทำแบบสอบถาม ไม่พบว่ามีอาการเหนื่อยล้า หรือมีข้อจำกัดที่ทำให้เกิด การยุติหรือปฏิเสธการตอบแบบสอบถาม โดยการวิจัย นี้เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ 2560 ถึง เดือน สิงหาคม 2562

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป โดยวิเคราะห์ตรวจสอบโครงสร้างด้วยการ วิเคราะห์เพื่อสกัดองค์ประกอบ วิเคราะห์ความ สอดคล้องภายในของแต่ละข้อคำถามกับแบบวัดทั้ง ฉบับ (corrected Item-total correlation) รวมทั้ง วิเคราะห์ความสอดคล้องภายในของแต่ละองค์ประกอบ และของแบบวัดทั้งฉบับด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค และวิเคราะห์เพื่อยืนยันองค์ประกอบ (second order confirmatory factor analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาหลังคลอดปกติครบ กำหนด จำนวน 364 ราย อายุระหว่าง 19-48 ปี อายุ

เฉลี่ย 29 ปี (mean = 29.43, SD = 5.87) อายุครรภ์ระหว่าง 37-41 สัปดาห์ อายุครรภ์เฉลี่ย 38 สัปดาห์ (mean = 38.60, SD = 1.04) เป็นการคลอดครั้งแรกจำนวน 179 ราย (ร้อยละ 49.20) และคลอดครรภ์หลังจำนวน 185 ราย (ร้อยละ 50.80) ในระหว่างรอคลอดมารดาได้รับยาออกซิโทซินเร่งคลอดจำนวน 188 ราย (ร้อยละ 51.60) และได้รับยาบรรเทาปวด Pethidine ฉีดทางกล้ามเนื้อ จำนวน 170 ราย (ร้อยละ 46.70) มีระยะที่ 1 ของการคลอด (เจ็บครรภ์จริง-ปากมดลูกเปิดหมด) เท่ากับ 30 นาที-21 ชั่วโมง ระยะเวลาเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (mean = 8.02, SD = 3.93) ระยะที่ 2 ของการคลอด (ปากมดลูกเปิดหมด เริ่มเบ่ง-ทารกคลอด) เท่ากับ 1 นาที-1.30 ชั่วโมง ระยะเวลาเฉลี่ย 21 นาที (mean = 21.08, SD = 17.11) ทารกแรกเกิดมีน้ำหนักตัว 2,500-3,980 กรัม น้ำหนักตัวแรกคลอดเฉลี่ย 3,120 กรัม (mean = 3,120.08, SD = 334.02)

ความตรง (validity)

การตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหา (content validity) และการสกัดองค์ประกอบ แบบวัดการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอดจำนวน 40 ข้อ ผ่านการตรวจสอบความตรงทางด้านเนื้อหาและความชัดเจนของภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis) เพื่อตัดข้อคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องออกโดยใช้วิธีสกัดองค์ประกอบแบบ principal component extraction และหมุนแกนแบบ oblimin rotation มีเกณฑ์ในการจำแนกข้อคำถามจัดเข้าแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้ คือ (1) ข้อคำถามมีน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) มากกว่า .50 (2) ข้อคำถามสะท้อนองค์ประกอบอย่างมีความหมาย และ (3) measures of sampling adequacy (MSA) มากกว่า .50 (4) ค่าความร่วมกันในการอธิบายความแปรปรวนขององค์ประกอบ (communality) มากกว่า .50 (5) ค่าไอเกน (eigenvalues) มากกว่า 1 และ (6) ข้อคำถามสามารถอธิบายความแปรปรวน

ของการควบคุมตนเองในระยะคลอดได้มากกว่าร้อยละ 60²⁵ พบว่า มีข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ จาก 40 ข้อ ที่มีความเหมาะสมของข้อมูลในระดับดีในการนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ (Kaiser-Mayer-Olkin: KMO = .85) ข้อคำถามมีความสัมพันธ์กันในระดับที่เพียงพอ (Bartlett test of sphericity $\chi^2 = 4380.56$, df = 210, $p < .001$) MSA อยู่ระหว่าง .77-.93 และการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่า มีทั้งหมด 5 องค์ประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1 เมื่อตรวจสอบกราฟ (scree plotted) ระหว่างค่าไอเกนกับจำนวนองค์ประกอบพบว่ามี 5 องค์ประกอบที่เหมาะสมในการสกัดองค์ประกอบเชิงโครงสร้างที่ใช้การหมุนแกนแบบ oblimin ให้แต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน เมื่อวิเคราะห์ความหมายของข้อคำถาม พบว่า ข้อคำถามยังคงสะท้อนความหมาย 5 ใน 6 องค์ประกอบ คือ (1) การตัดสินใจด้วยตนเอง (น้ำหนักองค์ประกอบ .70-.87) (2) การเคารพตนเองและการเคารพผู้อื่น (น้ำหนักองค์ประกอบ .68-.83) (3) สัมพันธภาพกับผู้อื่นในระหว่างการคลอด (น้ำหนักองค์ประกอบ .77-.80) (4) ความรู้เกี่ยวกับการคลอด (น้ำหนักองค์ประกอบ .67-.85) และ (5) การขาดการควบคุมตนเอง (น้ำหนักองค์ประกอบ .78-.90) ยกเว้นองค์ประกอบ “ความมั่นคงปลอดภัยในตนเอง” ที่ถูกตัดออกไป และทั้ง 5 องค์ประกอบสามารถอธิบายความแปรปรวนของการควบคุมตนเองในระยะคลอดได้ร้อยละ 68.17 ข้อคำถามสามารถสะท้อนองค์ประกอบได้ดี โดยข้อคำถามมีความร่วมกันในการอธิบายความแปรปรวนขององค์ประกอบของการควบคุมตนเองในระยะคลอดในระดับดี (communalities = .53-.83) มีข้อคำถามถูกตัดออก เนื่องจากไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 19 ข้อ คงเหลือข้อคำถามทั้งหมดในแบบวัดการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอดจำนวน 21 ข้อ

การตรวจสอบความตรงเชิงสภาวะสันนิษฐาน หรือความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ของ

โมเดลการวัดการควบคุมตนเองในระยะคลอด ของข้อคำถามทั้ง 21 ข้อ เพื่อยืนยันองค์ประกอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง (second order confirmatory factor analysis) พบว่า ขนาดตัวอย่างที่มากกว่า 250 ราย และจำนวนของตัวแปรสังเกตได้อยู่ระหว่าง 13-29 ตัว^{25,28} โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้ เมื่อพิจารณาจากค่าไคสแควร์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 655.56$, $df = 183$, $p < .001$) ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ที่น้อยกว่า 2 (relative Chi-square = $\chi^2/df = .58$) ดัชนีวัดความเหมาะสมพอดีไม่ยิ่งเกินมากกว่า .92 (NNFI = .94, TLI = .94) ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังสองเฉลี่ยน้อยกว่า .08 (RMSEA = .08, 90% CI = .69 -.08, $p < .001$) ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับหรือน้อยกว่า .08 (SRMR = .08) โดยมีค่าดัชนีเปรียบเทียบความกลมกลืนมากกว่า .92 (CFI = .95) และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนมีค่าเข้าใกล้ .90 (GFI = .85)

การตรวจสอบความตรงสู่สมบูรณ์ (convergent validity) พิจารณาได้จากทุกข้อคำถามในโมเดลการวัดสามารถสะท้อนองค์ประกอบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (average variance extracted: AVE) ควรมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า .50 จากผลการวิเคราะห์พบว่าข้อคำถามสามารถสะท้อนองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบในโมเดลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้ (ตารางที่ 1)

การตัดสินใจด้วยตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .64-.83

ซึ่งมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า ($t = 8.55-9.67$) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานทุกค่าเท่ากับ .09 มีค่าความเที่ยง (square multiple correlations: R^2) อยู่ระหว่าง .42-.68

การเคารพตนเองและการเคารพผู้อื่น ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .64-.90 ซึ่งมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า ($t = 9.06-15.30$) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .03-.07 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง .42-.81

สัมพันธภาพกับผู้อื่นในระหว่างการคลอด ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .55-.83 ซึ่งมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า ($t = 10.45-11.00$) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานทุกค่าเท่ากับ .061 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง .30-.69

ความรู้เกี่ยวกับการคลอด ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .56-.74 ซึ่งมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 3.96$) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .18 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง .32-.55

การขาดการควบคุมตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .56-.98 ซึ่งมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกค่า ($t = 11.32-20.75$) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .04-.06 มีค่าความเที่ยง (R^2) อยู่ระหว่าง .31-.96

Table 1 Second order confirmatory factor analysis for measurement model of maternal sense of control scale during childbirth (n = 364)

Items	Components									
	Self-determination		Self-respect and respect for others		Attachment		Childbirth knowledge		Lack of control	
	Beta	R ²	Beta	R ²	Beta	R ²	Beta	R ²	Beta	R ²
1	.64*	.42								
2	.83*	.68								
3	.68*	.46								
4	.79*	.63								
5			.67*	.45						
6			.66*	.44						
7			.67*	.46						
8			.88*	.77						
9			.90*	.81						
10			.64*	.42						
11			.68*	.47						
12					.55*	.30				
13					.79*	.63				
14					.83*	.69				
15							.56*	.32		
16							.74*	.55		
17									.56*	.31
18									.66*	.44
19									.83*	.69
20									.98*	.96
21									.91*	.82
รวม	.05	.00	.57*	.32	.65*	.42	.53*	.28	.65*	.42

*p < .05

เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (AVE) ซึ่งคำนวณได้จากสูตร $AVE = (\sum \beta^2) / (\sum \beta^2 + (\sum TE))$ โดย β = น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของข้อคำถาม และ TE = น้ำหนักองค์ประกอบ

ของ Theta-Epsilon พบว่า ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ของแบบวัดการควบคุมตนเองในระยะคลอดทั้งฉบับมีค่ามากกว่า .05 (AVE = .56) (ตารางที่ 2)

Table 2 Factor loading, average variance extracted (AVE), composite reliability (CR), and Cronbach alpha coefficient (α) of maternal sense of control during childbirth (N = 364)

Components	Factors loading	AVE	CR	α
Self-determination	.05			
Self-respect and respect for others	.57			
Attachment	.65	.56	.96	.84
Childbirth knowledge	.53			
Lack of control	.65			

ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ในแต่ละองค์ประกอบ พบว่า มี 4 องค์ประกอบที่มีค่า AVE มากกว่า .50 ได้แก่ การตัดสินใจด้วยตนเอง การเคารพตนเองและการเคารพผู้อื่น สัมพันธภาพกับผู้อื่นใน

ระหว่างการคลอด และการขาดการควบคุมตนเอง (AVE = .55, .54, .54 และ .65 ตามลำดับ) ยกเว้นความรู้เกี่ยวกับการคลอดที่มีค่า AVE น้อยกว่า .50 (AVE = .43) (ตารางที่ 3)

Table 3 Factor loading, average variance extracted (AVE), composite reliability (CR), and Cronbach alpha coefficient (α) of maternal sense of control scale during childbirth (N = 364)

Components	Items	Factors loading	AVE	CR	α
Self-determination	Item 1	.64	.55	.83	.82
	Item 2	.83			
	Item 3	.68			
	Item 4	.79			
Self-respect and respect for others	Item 5	.67	.54	.89	.89
	Item 6	.66			
	Item 7	.67			
	Item 8	.88			
	Item 9	.90			
	Item 10	.64			
	Item 11	.68			
Attachment	Item 12	.55	.54	.77	.73
	Item 13	.79			
	Item 14	.83			

Table 3 Factor loading, average variance extracted (AVE), composite reliability (CR), and Cronbach alpha coefficient (α) of maternal sense of control scale during childbirth (N = 364) (con't)

Components	Items	Factors loading	AVE	CR	α
Childbirth knowledge	Item 15	.56	.43	.60	.58
	Item 16	.74			
Lack of control	Item 17	.56	.65	.90	.90
	Item 18	.66			
	Item 19	.83			
	Item 20	.98			
	Item 21	.91			

การตรวจสอบความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) แสดงถึงแบบวัดไม่มีข้อคำถามที่ซ้ำซ้อนกัน คำนวณได้จากรากกำลังสองของค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ ($\sqrt{AVE}$) ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่า .85 และควรมีค่ามากกว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ²⁸

ผลการวิเคราะห์พบว่า สัมประสิทธิ์ความตรงเชิงจำแนกแต่ละองค์ประกอบมีค่าอยู่ระหว่าง .66-.80 โดยมีค่าความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .03-.42 (ตารางที่ 4)

Table 4 Discriminant validity and correlation coefficient between components (N = 364)

Components	Self-determination	Self-respect and respect for others	Attachment	Childbirth knowledge	Lack of control
Self-determination	.74				
Self-respect and respect for others	.03	.74			
Attachment	.03	.37	.73		
Childbirth knowledge	.03	.30	.34	.66	
Lack of control	.03	.37	.42	.34	.80

ความเที่ยง (reliability)
การตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) พบว่า องค์ประกอบการตัดสินใจด้วยตนเอง การเคารพตนเองและการเคารพผู้อื่น สัมพันธภาพกับผู้อื่นในระหว่างการคลอด ความรู้เกี่ยวกับการคลอด และการขาดการควบคุมตนเอง มีสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคเท่ากับ .82, .89, .73, .58, และ .90 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) และสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาชของทั้งแบบวัดเท่ากับ .84 (ตารางที่ 2) โดยมีค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม (inter-item

correlation) เฉลี่ยเท่ากับ .22 เมื่อพิจารณาข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์รายข้อกับแบบวัดทั้งหมด (corrected item-total correlation) ซึ่งควรมีค่า .30 ถึง .70²⁵ พบว่าข้อคำถาม 17 ข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง .32-.61 และมีข้อคำถาม 4 ข้อ (ข้อที่ 1, 3, 4, 12) ที่มีค่าน้อยกว่า .30
การตรวจสอบความเที่ยงเชิงโครงสร้าง (construct reliability) พิจารณาได้จากค่าของความเที่ยงเชิงองค์ประกอบ (composite reliability: CR) ที่ควรมีค่าเท่ากับหรือมากกว่า .60²⁸ ในบางตำราค่า CR ควรมากกว่า .70²⁵ คำนวณได้หลายวิธีในที่นี้คำนวณจากสูตร

$CR = (\sum \beta)^2 / (\sum \beta)^2 + (\sum TE)$ โดย β = น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของทุกข้อคำถามในองค์ประกอบ²⁸ และ TE = น้ำหนักองค์ประกอบของ Theta-Epsilon จากการวิเคราะห์พบว่า ความเที่ยงเชิงองค์ประกอบของแบบวัดการควบคุมตนเองในระยะคลออดทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .96 (ตารางที่ 2) ส่วนค่า CR ในรายองค์ประกอบพบว่ามี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การตัดสินใจด้วยตนเอง การเคารพตนเองและการเคารพผู้อื่น สัมพันธภาพกับผู้อื่นในระหว่างการคลออด และการขาดการควบคุมตนเอง มีค่า CR อยู่ระหว่าง .60-.90 (ตารางที่ 3)

อภิปรายผล

ผลของการพัฒนาแบบวัดการควบคุมตนเองในระยะคลออด พบว่า มีองค์ประกอบของแนวคิดการควบคุมตนเองในระยะคลออดที่ต่างไปจากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาเชิงคุณภาพเดิม²¹ คือ ข้อคำถามยังคงสะท้อนความหมาย 5 ใน 6 องค์ประกอบ คือ (1) การตัดสินใจด้วยตนเอง (2) การเคารพตนเองและการเคารพผู้อื่น (3) สัมพันธภาพกับผู้อื่นในระหว่างการคลออด (4) ความรู้เกี่ยวกับการคลออด และ (5) การขาดการควบคุมตนเอง ยกเว้นองค์ประกอบ “ความมั่นคงปลอดภัยในตนเอง” ที่ถูกตัดหายไป ทั้งนี้เกิดจากการที่ข้อคำถามในเรื่องของความมั่นคงปลอดภัยในตนเอง เน้นไปที่ข้อคำถามเกี่ยวกับความไว้วางใจและเชื่อมั่นในความสามารถของแพทย์และพยาบาล และเชื่อว่าแพทย์และพยาบาลจะพิจารณาให้การดูแลที่ดีที่สุด ซึ่งข้อคำถามเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการเคารพตนเองและการเคารพผู้อื่น ทำให้ข้อคำถามของความมั่นคงปลอดภัยในตนเองไปรวมอยู่ในการเคารพการตัดสินใจของแพทย์และพยาบาล และทั้ง 5 องค์ประกอบนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของการควบคุมตนเองในระยะคลออดได้ดี (ร้อยละ 68.17) แม้ว่ามารดาร้อยละ

49.20 จะไม่มีประสบการณ์การคลออดมาก่อนแต่ด้วยอายุเฉลี่ย 29 ปี ที่เป็นวัยที่มีวุฒิภาวะทางด้านความคิดอารมณ์และการแสดงออก ก็อาจทำให้มีการรับรู้ถึงความสามารถในการควบคุมตนเองได้ดี อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบการตัดสินใจด้วยตนเองไม่นับสำคัญทางสถิติในการอธิบายการควบคุมตนเองในระยะคลออด (factor loading = .05, $p > .05$) ทั้งนี้เนื่องจากในบริบทของการดูแลในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยในระยะรอลคลออดจะมีการเร่งคลออด ดังจะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 51.60 จะได้รับยาออกซิโตซินในการเร่งคลออดซึ่งก่อให้เกิดการหดตัวของมดลูกอย่างน้อยทุก 3 นาที ส่งผลให้เกิดความเจ็บปวด และร้อยละ 53.30 ไม่ได้รับยาแก้ปวด ทั้งนี้ผู้คลออดไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเองในการได้รับยาเร่งคลออดและยาแก้ปวด ซึ่งการตัดสินใจให้ได้รับยาขึ้นอยู่กับพิจารณาของแพทย์

การตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติของแบบวัด (psychometric properties) ทางด้านความตรง (validity) พบว่า แบบวัดการควบคุมตนเองในระยะคลออดนี้มีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์การตรวจสอบทั้งด้านความตรงทางด้านเนื้อหา (content validity) ความตรงเชิงสภาวะสันนิษฐานหรือความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ความตรงสู่สมบูรณ์ (convergent validity) และความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) ในระดับที่ดีและยอมรับได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนาข้อคำถามในแบบวัดนั้นมาจากการศึกษาการให้ความหมายของความรู้สึกควบคุมตนเองในระยะคลออดโดยการศึกษาเชิงคุณภาพ จึงทำให้ข้อคำถามสามารถสะท้อนการรับรู้ถึงการควบคุมตนเองในระยะคลออดของผู้คลออดได้ดี

การตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติของแบบวัดทางด้านความเที่ยง (reliability) ด้วยการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) พบว่าทุกข้อคำถามมีความสัมพันธ์กับการควบคุมตนเองในระยะคลออดโดยรวมที่ดี แม้ว่าจะมี 4 ข้อคำถาม (ข้อที่ 1,

3, 4, 12) มีความสัมพันธ์กับการควบคุมตนเองโดยรวม (corrected item-total correlation) น้อยกว่า .30 แต่การตัดข้อคำถามนี้ออกไม่ได้ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคของแบบวัดเปลี่ยนไป จึงคงข้อคำถามทั้ง 4 ข้อไว้เพื่อการศึกษาพัฒนาต่อไป แต่องค์ประกอบความรู้เกี่ยวกับการคลอดมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคค่อนข้างต่ำ ($\alpha = .58$) เนื่องจากองค์ประกอบความรู้เกี่ยวกับการคลอดมีจำนวนข้อคำถามน้อย (2 ข้อ) ทำให้ความแปรปรวนระหว่างข้อคำถามมีน้อย ส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างไรก็ตามค่าความเที่ยงเชิงองค์ประกอบ (composite reliability: CR) ของแต่ละองค์ประกอบอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และค่า CR ของแบบวัดทั้งฉบับมีค่าอยู่ในระดับสูง (CR = .96) นอกจากนี้ความสอดคล้องของแต่ละองค์ประกอบกับแนวคิดการควบคุมตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับดี แสดงให้เห็นว่าแบบวัดการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอดมีความเที่ยงเชิงโครงสร้างตามเกณฑ์ที่กำหนด

กล่าวโดยสรุป แบบวัดการควบคุมตนเองในระยะคลอดนี้มีคุณภาพอยู่ในระดับที่ดี ซึ่งสามารถนำไปใช้ประเมินการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอดได้ตรงตามขอบเขตที่ควรจะเป็น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประเมินและทดสอบความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น ๆ ได้ทั้งในรูปแบบการศึกษาความสัมพันธ์หรือการศึกษาเชิงทดลองได้ เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลมารดาและทารกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้แบบวัดการควบคุมตนเองของมารดาในระยะคลอดที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ซึ่งมีคุณสมบัติทางด้านการวัดที่อยู่ใน

เกณฑ์ยอมรับได้สามารถนำไปต่อยอดเพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ของการคลอดในรูปแบบต่าง ๆ ได้ดีอย่างไรก็ดีเนื่องจากการศึกษาในมารดาที่มีการคลอดปกติ และในโรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งเดียว ซึ่งอาจมีความแตกต่างของบริบทการดูแลในโรงพยาบาลอื่น ดังนั้น แบบวัดนี้ยังต้องการการทดสอบคุณสมบัติทางด้านจิตมิติในบริบทต่าง ๆ เช่น ในโรงพยาบาลที่มีรูปแบบการบริการที่ต่างออกไป หรือในมารดาที่ไม่ได้คลอดปกติ รวมทั้งมีวิธีการตรวจสอบคุณสมบัติทางด้านการวัดแบบอื่น ๆ ที่ไม่ได้ศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งสามารถศึกษาวิจัยเพื่อยืนยันคุณภาพของแบบวัดต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

1. Cheung W, Yim W, Chan D. Maternal anxiety and feeling of control during labour: a study of Chinese first-time pregnant women. *Midwifery*. 2007;23(2):123-30.
2. Gibbin J, Thomson AM. Women's expectations and experiences of childbirth. *Midwifery*. 2001;17(4):302-13.
3. Hodnett ED. Labour Agency Scale: a measure of a woman's sense of control over the childbirth experience. In: Redman BK, editor. *Measurement tool in patient education*. New York: Springer; 1998. p. 192-7.
4. Green JM, Baston HA. Feeling in control during labor: concepts, correlates and consequences. *Birth*. 2003;30(4):235-47.
5. Manuch M. The relationship between pain medication received, sense of control, perceived nurse support, and comfort during labor of first-time mothers [thesis]. Nakhon Pathom: Mahidol University; 2016. (in Thai)
6. Hodnett ED, Simmons-Tropea DA. The Labour Agency Scale: psychometric properties of an instrument measuring control during childbirth. *Res Nurs Health*. 1987;10(5):301-10.

7. Phumonsakul S, Chareonpol O, Promrak P. The effect of integrated pain management program on labor pain, duration of first stage of labor, and childbirth experience in primiparous mothers. *Ramathibodi Nursing Journal*. 2005;11(3):179-88. (in Thai)
8. Mckelvin G, Thomson G, Downe S. The childbirth experience: a systematic review of predictors and outcomes. *Women and Birth*. 2021;34:407-16.
9. Mamark N, Phumonsakul S, Chareonpol O. The effect of a program to promote spouse involvement in pregnancy and birth on marital relationships, perception of childbirth experience, maternal-infant attachment, and paternal-infant attachment. *Ramathibodi Nursing Journal*. 2008;14(2):258-73. (in Thai)
10. Sutthiwanichsak U. The effect of music therapy and positioning in the first stage of labour on labour pain, anxiety, stage of labour, and childbirth experience in primiparous labouring women [thesis]. Nakhon Pathom: Mahidol University; 2008. (in Thai)
11. Soontornlimsiri B, Phumonsakul S, Chareonpol O. The effect of nursing support during labor on laboring stress and perception of childbirth experience of first-time teenage mothers. *Ramathibodi Nursing Journal*. 2009;15(3):361-72. (in Thai)
12. Dick-Read G. Childbirth without fear. New York: Harper & Row; 1984.
13. Cunningham FG, Levono KJ, Bloom SL, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, et al. *Williams obstetrics*. 24th ed. New York: Mc Graw Hill Education; 2014.
14. Nieuwenhuijze MJ, Jonge A, Korstjens I, Bude L, Lagro-Janssen TLM. Influence on birthing positions affects women's sense of control in second stage of labour. *Midwifery*. 2013;29(11):e107-e14.
15. Bylun CL. Mothers' involvement in decision making during the birthing process: a quantitative analysis of women's online birth stories. *Health Commun*. 2005;18(1):23-39.
16. Ford E, Ayers S, Wright DB. Measurement of maternal perceptions of support and control in birth (SCIB). *J Womens Health*. 2009;18(2):245-52.
17. O'Hare J, Fallon A. Women's experience of control in labour and childbirth. *Br J Midwifery*. 2011;19(3):164-9.
18. Yuenyong S. Effect of a close female relative support during labour and delivery on duration of active labour, incidence of spontaneous delivery, and satisfaction with childbirth experience [dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2007.
19. Goodman P, Mackey MC, Tavakoli AS. Factors related to childbirth satisfaction. *J Adv Nurs*. 2004;46(2):212-9.
20. Humenick SS, Bugen LA. Mastery: the key to childbirth satisfaction? A study. *Birth Fam J*. 1981;8(2):84-9.
21. Namey EE, Lyerly AD. The meaning of "control" for childbearing women in the US. *Soc Sci Med* 2010;71(4):769-76.
22. Netemeyer RG, Bearden WO, Sharma S. *Scaling procedures: issues and applications*. London: SAGE Publications; 2003.
23. DeVellis, RF. *Scale development: Theory and applications*. 4th ed. Los Angeles: SAGE Publications; 2017.
24. Wonsaros W, Phumonsakul S, Theerakulchai J. The predictability of age, body mass index, anxiety, nurse's labour support, self control on duration of labour of women in labour. *Journal of The Police Nurse*. 2019;11(2):396-406. (in Thai)
25. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate data analysis*. 7th ed. Edinburgh Gate: Pearson Education 2014.
26. Kellar SP, Kelvin EA. *MUNRO's statistical methods for health care research*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
27. Tabachnick BG, Fidell LS. *Using multivariate statistics*. 6th ed. Boston: Pearson Education; 2013.
28. Ahmad S, Nur Ain Zulkurnain N, Khairushalimi FI. Assessing the validity and reliability of a measurement model in structural equation modeling (SEM). *BJMCS*. 2016;5(3):1-8.