



การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพ ของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

Development and Psychometric Evaluation of a Health Literacy Instrument for Pregnant Women at Nopparat Rajathanee Hospital

ศิรินทร์ทิพย์ บุญด้วยลาน¹ วชรี ด่านกุล² เพ็ญญา บัวศรี³ นุชกร สิงห์ทอง³

Sirinthip Boonduaylan¹ Watcharee Dankul² Pennapa Boursri³ Bussagorn Singthong³

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Faculty of Nursing, Srinakharinwirot University

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง Faculty of Nursing, Ramkhamhaeng University

³โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี Nopparat Rajathanee Hospital

Corresponding author, Sirinthip Boonduaylan, E-mail: sirinthipb@g.swu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิธีวิทยาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณสมบัติด้านจิตวิทยาของเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การพัฒนาเครื่องมือภายใต้กรอบแนวคิดของนันทิมี ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม 2) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และ 3) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์จำนวน 220 ราย ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ ณ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม 2568

ผลการวิจัยพบว่า เครื่องมือฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วยข้อคำถาม 48 ข้อ จาก 54 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.97 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 และรายองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.89-0.94 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจสามารถสกัดได้ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารด้านสุขภาพ การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .437-.848 และอธิบายความแปรปรวนรวมได้ร้อยละ 72.51 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่า แบบจำลองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี ($\chi^2 = 9.07$, $df = 6$, $\chi^2/df = 1.51$, $GFI = .98$, $AGFI = .95$, $CFI = .99$, $RMSEA = .04$) สรุปได้ว่าเครื่องมือมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ประเมินความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ในทางคลินิก และสนับสนุนการวางแผนส่งเสริมสุขภาพของพยาบาลผดุงครรภ์ได้อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ ความรู้ด้านสุขภาพ หญิงตั้งครรภ์ การทดสอบคุณสมบัติด้านจิตวิทยา การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

Abstract

This methodological study aimed to develop and evaluate the psychometric properties of a health literacy instrument for pregnant women. The study was conducted in three stages: 1) instrument development guided by Nutbeam's health literacy framework and a literature review; 2) assessment of the instrument's quality; and 3) confirmatory factor analysis. The sample consisted of 220 pregnant women selected through systematic sampling at Nopparat Rajathanee Hospital between April and May 2025.

The findings revealed that the final instrument comprised 48 items (from an initial 54), using a five-point Likert scale. The content validity index (IOC) was 0.97. The overall reliability was 0.98, with component reliability ranged from 0.89 to 0.94. Exploratory factor analysis identified six components: health knowledge and understanding, access to health information and services, health communication, self-management, media literacy, and decision-making. Factor loadings ranged from .437 to .848, explaining 72.51% of the total variance. Confirmatory factor analysis showed a good fit with the empirical data ($\chi^2 = 9.07$, $df = 6$, $\chi^2/df = 1.51$, $GFI = .98$, $AGFI = .95$, $CFI = .99$, $RMSEA = .04$). In conclusion, the instrument demonstrates high quality and can be applied in clinical practice to assess the health literacy of pregnant women.

Key words health literacy, pregnant women, psychometric evaluation, exploratory factor analysis, confirmatory Factor Analysis

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สุขภาพของหญิงตั้งครรภ์เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของทั้งมารดาและทารกในครรภ์ การดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสมตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์สามารถช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและป้องกันผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นกับทารกแรกเกิดได้ เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ การคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิดน้อย และภาวะทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (Albarqi, 2025) อย่างไรก็ตาม รายงานขององค์การอนามัยโลกระบุว่าในปี ค.ศ. 2020 มีหญิงตั้งครรภ์ทั่วโลกเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ การคลอด และหลังคลอดประมาณ 287,000 ราย โดยมากกว่าร้อยละ

95 เกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้น้อยและปานกลาง และสาเหตุส่วนใหญ่สามารถป้องกันหรือรักษาได้ หากหญิงตั้งครรภ์ได้รับการดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสมและทันที่ (World Health Organization [WHO], 2024) ปัญหาดังกล่าวไม่เพียงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของมารดาและทารกเท่านั้น แต่ยังเพิ่มภาระต่อระบบบริการสุขภาพโดยรวมอีกด้วย สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการส่งเสริมศักยภาพของหญิงตั้งครรภ์ให้สามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างถูกต้อง ซึ่งพบว่าความรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ (พัชรดา ยี่โถหุ่่น, นันทพร แสนศิริพันธ์, และจิราวรรณ ดีเหลือ, 2567)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ (maternal health literacy) หมายถึง ความสามารถทางปัญญาและทักษะทางสังคมของหญิงตั้งครรภ์ที่กำหนดแรงจูงใจในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อการตัดสินใจและการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมในการดูแลตนเองและทารกในครรภ์ (Renkert & Nutbeam, 2001) โดยหญิงตั้งครรภ์ที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพสูงสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสม เช่น การดูแลโภชนาการ การสังเกตสัญญาณอันตราย การเข้ารับบริการฝากครรภ์ตามกำหนด และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ (Nawabi et al., 2021) ในทางตรงกันข้าม หญิงตั้งครรภ์ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำมักมีแนวโน้มที่จะมาฝากครรภ์ล่าช้าขาดความเข้าใจเกี่ยวกับอาการผิดปกติระหว่างตั้งครรภ์ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น (Meldgaard, Gamborg, & Maindal, 2022)

แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) ได้อธิบายระดับของความรู้ด้านสุขภาพไว้ 3 ระดับ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (functional health literacy) ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนที่จำเป็นต่อการทำความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพเชิงปฏิสัมพันธ์ (interactive health literacy) เป็นความสามารถในการนำข้อมูลข่าวสารและทักษะการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และความรู้ด้านสุขภาพเชิงวิพากษ์

(critical health literacy) เป็นความสามารถในการวิเคราะห์ ประเมิน และใช้ข้อมูลด้านสุขภาพอย่างมีเหตุผลเพื่อการตัดสินใจและการจัดการสถานการณ์ด้านสุขภาพในชีวิตประจำวัน แนวคิดดังกล่าวได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ เนื่องจากสามารถสะท้อนความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ ประเมิน และใช้ข้อมูลสุขภาพเพื่อการตัดสินใจด้านสุขภาพได้อย่างครอบคลุม (Nutbeam, 2000) นอกจากนี้แนวคิดดังกล่าวยังสะท้อนผ่านทักษะสำคัญ 6 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ทักษะทางปัญญา ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้บุคคลสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกรมการแพทย์ ให้บริการดูแลสุขภาพประชากรในเขตตะวันออกของกรุงเทพมหานคร จากรายงานการให้บริการฝากครรภ์ในปีงบประมาณ 2566 พบว่ามีหญิงตั้งครรภ์มารับบริการฝากครรภ์จำนวน 22,873 คน เฉลี่ยเดือนละ 1,906 คน โดยร้อยละ 40 เป็นคนไทย และร้อยละ 60 เป็นชาวต่างประเทศ ได้แก่ กัมพูชา พม่า ลาว และประเทศอื่น ๆ (แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี, 2567) จะเห็นได้ว่าผู้รับบริการมีความหลากหลายทั้งด้านภาษาและวัฒนธรรม แม้ว่าหน่วยบริการจะมีการดูแลหญิงตั้งครรภ์ตามมาตรฐาน โดยมีการให้ข้อมูลความรู้ การติดตามนัด และการให้คำแนะนำโดยบุคลากรสุขภาพอย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยข้อจำกัด

ด้านจำนวนผู้รับบริการและระยะเวลาในการให้บริการในแต่ละครั้ง อาจทำให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับข้อมูลและคำแนะนำด้านสุขภาพขณะตั้งครรภ์ไม่ครบถ้วน ส่งผลให้ยังคงพบปัญหาการมาฝากครรภ์ล่าช้า การไม่มาตามนัด และความเข้าใจในการดูแลสุขภาพที่ไม่เพียงพอ สะท้อนให้เห็นว่าการให้ข้อมูลในรูปแบบดั้งเดิมอาจยังไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับหญิงตั้งครรภ์มีการเข้าถึงข้อมูลจากแหล่งที่หลากหลายทั้งที่น่าเชื่อถือและไม่น่าเชื่อถือ ซึ่งอาจส่งผลต่อการรับรู้และการตัดสินใจด้านสุขภาพ (Nawabi et al., 2021) อย่างไรก็ตาม หากหญิงตั้งครรภ์มีความรู้ด้านสุขภาพที่เหมาะสม จะช่วยส่งเสริมการดูแลตนเองและทารกในครรภ์ ลดภาวะแทรกซ้อนและนำไปสู่ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ที่ดี แม้ว่าบริบทของผู้รับบริการในพื้นที่ศึกษาจะมีความหลากหลายด้านภาษาและวัฒนธรรม แต่การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ชาวไทยที่สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทยได้ เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาเครื่องมือภาษาไทย และลดอิทธิพลของปัจจัยด้านภาษาที่อาจกระทบต่อความตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้ในประเทศไทยมีความหลากหลายทั้งในด้านแนวคิด องค์ประกอบ และตัวชี้วัด โดยบางเครื่องมือเป็นการแปลและปรับใช้จากต่างประเทศ ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับบริบทของระบบและวัฒนธรรมของหญิงตั้งครรภ์ไทย (สินินาท วราโกล, เอ็มพร รตินธร, และปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง, 2563) ขณะที่บางเครื่องมือได้รับการ

พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เฉพาะในงานวิจัยของแต่ละสถาบัน (วรวรรณ คล้ายนาค และกิตติพร เนาว์สุวรรณ, 2566) ส่งผลให้โครงสร้างองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ใช้ในการวัดมีความแตกต่างกัน และยังขาดการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมืออย่างเป็นระบบ ดังนั้นการพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีโครงสร้างองค์ประกอบชัดเจนและผ่านการตรวจสอบคุณภาพ จึงมีความจำเป็น เพื่อนำมาใช้สนับสนุนการประเมินและการวางแผนส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Polit & Yang, 2016)

วัตถุประสงค์การวิจัย

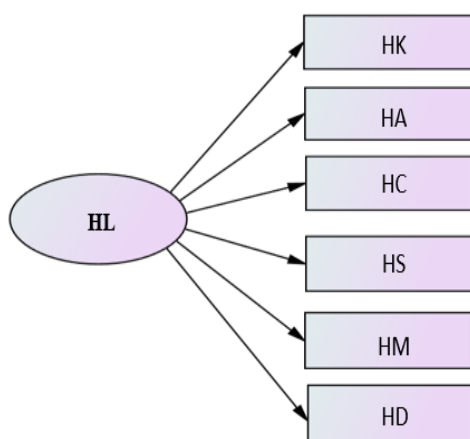
เพื่อพัฒนาและทดสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ ณ แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์

จากแนวคิดดังกล่าวร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยกำหนดให้ความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy: HL) เป็นตัวแปรแฝง (latent variable) ที่มีลักษณะเป็นโครงสร้างพหุมิติ (multidimensional construct) พัฒนาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยผ่านองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพการตั้งครรภ์ (health knowledge: HK) 2) การเข้าถึงข้อมูลการ

ตั้งครรภ์และบริการด้านสุขภาพการฝากครรภ์ (health access: HA) 3) การสื่อสารด้านสุขภาพ การตั้งครรภ์ (health communication: HC) 4) การจัดการตนเองด้านสุขภาพการตั้งครรภ์ (health self-management: HS) 5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศด้านสุขภาพการตั้งครรภ์ (health media and information literacy: HM) และ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติการดูแลครรภ์ (health decision making: HD) การศึกษานี้กำหนดโครงสร้างตัวแปรในลักษณะ reflective measurement model โดยพิจารณาว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นความสามารถพื้นฐานที่ส่งผลต่อทักษะและพฤติกรรมด้านสุขภาพในหลายมิติ ดังนั้นเมื่อระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์เปลี่ยนแปลง ความสามารถในการประกอบกิจกรรมที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน องค์ประกอบทั้งหมดจึงทำหน้าที่เป็นตัวชี้วัดของตัวแปรแฝงดังกล่าว ดังกรอบแนวคิดตามรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยและโมเดลสมมติฐาน (hypothesized model)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงวิธีวิทยา (methodological research design) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการ ณ แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โดยปีงบประมาณ 2567 มีหญิงตั้งครรภ์ชาวไทยเฉลี่ยเดือนละ ประมาณ 760 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ ชาวไทยที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ระหว่างเดือนเมษายน - พฤษภาคม พ.ศ. 2568 โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ 1) ตั้งครรภ์ปกติ 2) มีความสามารถในการฟัง อ่าน และเขียนด้วยภาษาไทยได้ 3) ไม่เคยตอบเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์มาก่อน 4) สบายใจและยินดีเข้าร่วมในการวิจัย และเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ มีโรคประจำตัวหรือภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน เป็นต้น

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างพิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) โดยแนะนำให้มียกตัวอย่างประมาณ 5-10 รายต่อข้อคำถาม 1 ข้อ ดังนั้นเครื่องมือที่มีข้อคำถามจำนวน 54 ข้อ จึงควรมียกตัวอย่างอย่างน้อย 270 ราย อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มีข้อเสนอแนะว่าควรมียกตัวอย่างอย่างน้อย 200 คน เพื่อให้การประมาณค่าพารามิเตอร์มีความเสถียรและมีความน่าเชื่อถือ (Kline, 2016; Tabachnick &

Fidell, 2007) ดังนั้นการศึกษานี้จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 220 คน ซึ่งถือว่าเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันและการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของเครื่องมือ

จากนั้นจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (systematic random sampling) โดยกำหนดลำดับของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในแต่ละวัน และทำการสุ่มหมายเลขเริ่มต้น (random start: R) ด้วยวิธีการจับสลาก ซึ่งได้หมายเลข 2 จากนั้นกำหนดช่วงการเลือกตัวอย่าง (sampling interval) เท่ากับ 2 และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามลำดับ ได้แก่ R, R+I, R+2I, R+3I,... จึงได้ลำดับตัวอย่างเป็น 2, 4, 6, 8, 10 ต่อเนื่องไปจนครบจำนวน 220 คน

กระบวนการพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการพัฒนาเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) พัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ภายใต้กรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของนักปฎิบัติร่วมกับทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และ 3) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของเครื่องมือ

ระยะที่ 1 พัฒนาเครื่องมือ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ความพอเพียงด้านเศรษฐกิจ ลำดับครรภ์ อายุครรภ์ ความพร้อม/มีการวางแผนตั้งครรภ์ และ

การรับรู้สุขภาพโดยรวมในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำตอบ

ส่วนที่ 2 เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ พัฒนาขึ้นจากการประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) เป็นกรอบแนวคิด ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Habte, Dessu, Endale, & Gizachew, 2022; Taheri et al., 2020; ณัฐพร อุทัยธรรม, นภาพรณี เกตุทอง, และชณุตพร สมใจ, 2564; พัชรดา ยี่โถ หุ่น และคณะ, 2567; สินีนาท วราโภค และคณะ, 2563) ครอบคลุมองค์ประกอบ 6 ด้าน รวมจำนวน 54 ข้อ ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพการตั้งครรภ์ (health knowledge: HK) จำนวน 15 ข้อ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจ อาหารและโภชนาการ สุขภาพตนเอง อาการที่เกิดขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ วัคซีนที่ต้องได้รับ การมีเพศสัมพันธ์ ลูกคื่น สาร/สิ่งเสพติดที่ส่งผลกระทบต่อตั้งครรภ์ อาการจากภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ความเสี่ยงจากการคลอดปกติ/ผิดปกติ การจัดการความเจ็บปวด การดูแลตนเองหลังคลอด การดูแลทารกหลังคลอด 2) การเข้าถึงข้อมูลการตั้งครรภ์และบริการด้านสุขภาพการฝากครรภ์ (health access: HA) จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ สถานบริการในการฝากครรภ์ การฝากครรภ์ตามนัด การเข้าถึงสิทธิสุขภาพและหน่วยบริการ แหล่งข้อมูลในการเข้าถึง เช่น โทรทัศน์ วิทยุ แผ่นพับ สื่ออิเล็กทรอนิกส์/เว็บไซต์ต่างๆ คนในครอบครัว/ญาติ หญิงตั้งครรภ์อื่นๆ บุคลากรสุขภาพ 3) การสื่อสารด้านสุขภาพการตั้งครรภ์ (health communication: HC) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่

การแลกเปลี่ยนข้อมูล การสื่อสารด้านการฟัง พูด หรือให้ข้อมูลสุขภาพขณะตั้งครรภ์ของตนเองแก่พยาบาลผดุงครรภ์หรือสูติแพทย์ 4) การจัดการตนเองด้านสุขภาพการตั้งครรภ์ (health self-management: HS) จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงของตนเอง การติดตามความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น การขอความช่วยเหลือ การตัดสินใจเข้ารับการตรวจคัดกรองเบื้องต้นหากมีอาการผิดปกติขณะตั้งครรภ์ 5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศด้านสุขภาพการตั้งครรภ์ (health media and information literacy: HM) จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ การเปิดรับข้อมูลสุขภาพที่สนใจจากสื่อต่าง ๆ การเลือกข้อมูลสุขภาพขณะตั้งครรภ์ที่มีความน่าเชื่อถือ การรู้เท่าทันข้อมูลจริงกับความเชื่อ และ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติการดูแลครรภ์ (health decision making: HD) จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ การตัดสินใจเข้ารับการฝากครรภ์ การมาฝากครรภ์ตามนัด การตัดสินใจปรับพฤติกรรมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด ถึง 5 หมายถึง มากที่สุด เพื่อประเมินระดับความสามารถและทักษะด้านความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์

ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องกับเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา

และองค์ประกอบตามกรอบแนวคิด จำนวน 54 ข้อคำถาม นำไปวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) และนำร่างเครื่องมือมาปรับปรุงและจัดข้อคำถามให้สอดคล้องกับองค์ประกอบตามที่ได้รับคำแนะนำ

ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย (Reliability)

เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจสอบความเชื่อมั่นกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยเกณฑ์ที่ยอมรับได้อยู่ที่ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป (Burns & Grove, 2009; Polit & Beck, 2021)

ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity)

เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) (Whittaker & Schumacker, 2022)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัย โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เลขที่ใบรับรอง 10/2568 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยคำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ. 2568 เพื่อป้องกันการชักจูงหรือการมีอิทธิพลเกินควร (undue influence) ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยนักวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นผู้เชิญชวนและชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และสิทธิในการปฏิเสธหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่กระทบต่อการรับบริการ จากนั้นผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมจะลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมและตอบแบบสอบถามด้วยตนเองในพื้นที่ที่จัดไว้ภายในแผนกฝากครรภ์ซึ่งมีความเป็นส่วนตัว ใช้เวลาประมาณ 10 นาที เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จสิ้น ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 220 ฉบับ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวม และข้อมูลจะถูกทำลายเมื่อสิ้นสุดการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. บรรยายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง
2. ตรวจสอบความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ค่า Bartlett's test of

sphericity และค่า Kaiser-Meyer-Olkin measures of sampling (KMO)

3. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (exploratory factor analysis: EFA) ด้วยวิธี principal component analysis และการหมุนแกนแบบ Varimax โดยองค์ประกอบมีค่า Eigen value มากกว่า 1.00 และค่า factor loading มากกว่า 0.3 และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) โดยใช้โปรแกรม AMOS กำหนดเกณฑ์ดัชนีความสอดคล้องของโมเดล ได้แก่ $\chi^2/df < 3$, GFI และ CFI > 0.95 และ RMSEA < 0.05 (Whittaker & Schumacker, 2022)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์จำนวน 220 คน อายุระหว่าง 16-45 ปี อายุเฉลี่ย 27.76 ปี โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 20-30 ปี มากที่สุด สถานภาพสมรสหรืออยู่ด้วยกันร้อยละ 72.3 มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมากที่สุดร้อยละ 77.73 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปวส. หรือเทียบเท่า ประกอบอาชีพพนักงานโรงงานหรือพนักงานบริษัทเอกชนร้อยละ 38.2 รองลงมาเป็นผู้รับจ้างทั่วไปร้อยละ 19.1 รายได้ครอบครัวส่วนใหญ่เพียงพอต่อการใช้จ่ายร้อยละ 94.5 โดยร้อยละ 46.8 ระบุว่าพอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ

ข้อมูลด้านการตั้งครรภ์ พบว่าส่วนใหญ่ตั้งครรภ์ครั้งแรกร้อยละ 39.5 รองลงมาคือ การตั้งครรภ์ครั้งที่สองร้อยละ 32.3 สำหรับอายุครรภ์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในไตรมาสสอง (14-27

สปีดค่า) ร้อยละ 40.9 และ ไตรมาสสาม (28–42 สปีดค่า) ร้อยละ 39.5 ตามลำดับ

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิง ตั้งครรภ์

2.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิง ตั้งครรภ์จำนวน 54 ข้อ ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พบค่าดัชนี ความสอดคล้องของข้อคำถาม เท่ากับ 0.97 หลังจากปรับปรุงการจัดองค์ประกอบและ ข้อความให้กระชับ ได้นำเครื่องมือไปทดสอบ ความเชื่อมั่นกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีลักษณะ ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบค่า ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 และราย องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.89 – 0.94

2.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของ ข้อมูลก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปร สังเกตได้ พบว่าตัวแปรทุกคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันอยู่ระหว่าง .73–.91 นอกจากนี้ การทดสอบ Bartlett's test of sphericity มีค่าเท่ากับ 1859.663 ($p < .001$) และค่าดัชนี Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) เท่ากับ .897 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ องค์ประกอบ (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019)

2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง สำรวจของเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพ ของหญิงตั้งครรภ์ (exploratory factor analysis: EFA)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ด้วยวิธี principal component analysis และการ หมุนแกนแบบ Varimax พบว่าสามารถสกัด องค์ประกอบได้จำนวน 6 องค์ประกอบ โดยตัว แปรสังเกตได้มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) อยู่ระหว่าง .437 – .848 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ที่กำหนด ($\geq .40$) (Hair et al., 2019) และสามารถ อธิบายความแปรปรวนรวมของข้อมูลได้ ร้อยละ 72.51 ทั้งนี้ได้ตัดข้อคำถามที่มีค่า factor loading ต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 6 ข้อ ส่งผลให้เครื่องมือ คงเหลือ 48 ข้อคำถาม

องค์ประกอบที่ได้ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพการตั้งครรภ์ (health knowledge: HK) จำนวน 11 ข้อ 2) การ เข้าถึงข้อมูลการตั้งครรภ์และบริการด้านสุขภาพ การฝากครรภ์ (health access: HA) จำนวน 10 ข้อ 3) การสื่อสารด้านสุขภาพการตั้งครรภ์ (health communication: HC) จำนวน 4 ข้อ 4) การจัดการ ตนเองด้านสุขภาพการตั้งครรภ์ (health self-management: HS) จำนวน 9 ข้อ 5) การรู้เท่าทัน สื่อและสารสนเทศด้านสุขภาพการตั้งครรภ์ (health media and information literacy: HM) จำนวน 7 ข้อ และ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติการ ดูแลครรภ์ (health decision making: HD) จำนวน 8 ข้อ ดังแสดงในตาราง 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจของเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์

health literacy component						
item	factor loadings					
	factor 1 ^a	factor 2 ^b	factor 3 ^c	factor 4 ^d	factor 5 ^e	factor 6 ^f
2	.714					
4	.702					
3	.700					
5	.686					
1	.651					
6	.642					
7	.589					
8	.492					
9	.452					
13	.450					
14	.448					
16		.665				
17		.648				
18		.627				
21		.609				
19		.597				
20		.594				
22		.588				
23		.583				
24		.575				
25		.571				
26			.609			
27			.597			
28			.583			
29			.561			
30				.848		
32				.817		
33				.704		
31				.676		
35				.641		
37				.630		
39					.779	

health literacy component						
item	factor loadings					
	factor 1 ^a	factor 2 ^b	factor 3 ^c	factor 4 ^d	factor 5 ^e	factor 6 ^f
40					.776	
44					.756	
42					.750	
43					.715	
41					.604	
45					.594	
46					.575	
47						.714
48						.708
52						.612
50						.626
51						.588
49						.597
53						.452
54						.437
Cumulative variance (%)		72.509				
Kaiser–Meyer–Olkin		.897				

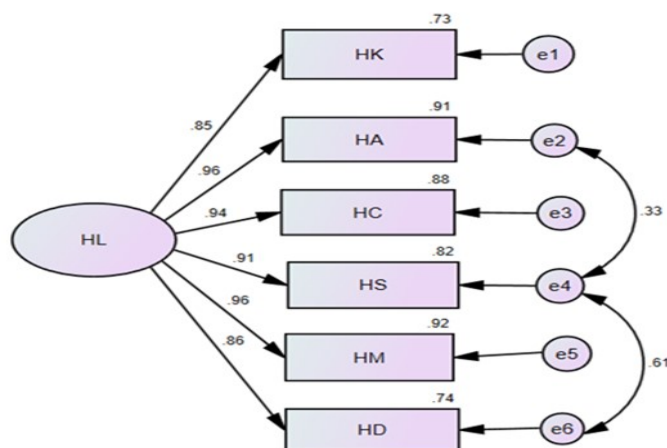
^a health knowledge: HK, ^b health access: HA, ^c health communication: HC,

^d health self-management: HS, ^e health media and information: HM, ^f health decision making: HD

3. ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิง
ยืนยันเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของ
หญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

3.1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้อง
โมเดลสมมติฐาน (hypothesized model) เครื่องมือ
วัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ ทั้ง 6
องค์ประกอบ พบว่าค่าเกณฑ์ความสอดคล้องของ

โมเดลยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จึง
ปรับแก้โมเดลโดยอ้างอิงดัชนีการปรับเปลี่ยน
(modification indices: MI) (Schumacker &
Lomax, 2010) ส่งผลให้ได้โมเดลปรับแก้
(modified model) ที่แสดงความพอดีและ
สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น ดังรูปที่
2 และตาราง 2



รูปที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงยืนยันเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่ปรับแก้ (modified model)

ตาราง 2 ค่าดัชนีการตรวจสอบความสอดคล้องและความกลมกลืนขององค์ประกอบเชิงยืนยันเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กับข้อมูลเชิงประจักษ์

model	χ^2	df	CMIN/df	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
model fit criterion	-	-	< 2.0	> .90	> .90	\geq .90	\leq .05
hypothesized model	126.22	9	14.02	.85	.64	.94	.24
modified model	9.07	6	1.51	.98	.95	.99	.04
result of modified model			pass	pass	pass	pass	pass

Note: CMIN/df = χ^2 /df, GFI = goodness of fit, AGFI = adjusted goodness of fit, CFI = comparative fit index, RMSEA = root mean square error of approximation

3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี พบว่าโมเดลปรับแก้ (modified model) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า $\chi^2 = 9.07$, $df = 6$, $\chi^2/df = 1.51$, $GFI = .98$, $AGFI = .95$, $CFI = .99$, และ $RMSEA = .04$ ปรากฏว่าดัชนีทุกค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จึงแสดงให้เห็นว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันที่กำหนดมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และยอมรับได้

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบในรูปคะแนนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลทั้ง 6 องค์ประกอบ พบว่ามีค่าเป็นบวก และค่าพารามิเตอร์อยู่ระหว่าง .84 ถึง .96 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.001 ตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดได้แก่ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศด้านสุขภาพการตั้งครรภ์ (HM) มีค่า น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ .96 ส่วนความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพการตั้งครรภ์ (HK) มีค่า น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานน้อยที่สุดเท่ากับ .84 ตามลำดับ นอกจากนี้ ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ (R^2) อยู่ในช่วง .71 ถึง .92 แสดงว่า

องค์ประกอบแต่ละข้อสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงได้ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

องค์ประกอบ	Beta	b (SE)	t	R ²
ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ (HK)	1.00 (fixed)	.84 (-)	-	.71
การเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ (HA)	1.19	.95 (0.054)	22.098***	.90
การสื่อสารด้านสุขภาพ (HC)	1.27	.94 (0.064)	19.789***	.88
การจัดการตนเองด้านสุขภาพ (HS)	1.14	.91 (0.062)	18.302***	.83
การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศด้านสุขภาพ (HM)	1.21	.96 (0.059)	20.545***	.92
การตัดสินใจเลือกปฏิบัติ (HD)	1.09	.86 (0.066)	16.574***	.74

($\chi^2 = 9.07$, $df = 6$, $CMIN/df = 1.51$, $GFI = .98$, $AGFI = .95$, $CFI = .99$, และ $RMSEA = .04$)

*** $p < .001$

การอภิปรายผล

การศึกษานี้ได้พัฒนาเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 16–45 ปี (อายุเฉลี่ย 27.76 ปี) ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และมีรายได้เพียงพอต่อการใช้จ่ายแต่ไม่เหลือเก็บ ซึ่งสะท้อนลักษณะของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการในระบบสุขภาพของไทย โดยเฉพาะในโรงพยาบาลรัฐที่ให้บริการประชากรกลุ่มรายได้ปานกลางถึงต่ำและมีความหลากหลายด้านสังคม เศรษฐกิจ (พัชรดา ยี่โถหุ่น และคณะ, 2567; สีนินาท วราโภก และคณะ, 2563)

เครื่องมือดังกล่าวได้รับการตรวจสอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ทำให้สามารถยืนยันโครงสร้างความรู้ด้านสุขภาพได้อย่างชัดเจน ครอบคลุมหลายมิติ และสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ส่งผลให้เครื่องมือมีความตรงเชิงโครงสร้างและเหมาะสม

ต่อการนำไปใช้ประเมิน ขณะทำงานวิจัยที่ผ่านมา มักมุ่งศึกษาปัจจัยหรือประสิทธิผลของโปรแกรมในกลุ่มเฉพาะ เช่น แม่วัยรุ่น หญิงตั้งครรภ์ครั้งแรก หรือหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน และใช้เครื่องมือที่แตกต่างกันตามแนวคิดและบริบท (พัชรดา ยี่โถหุ่น และคณะ, 2567; สีนินาท วราโภก และคณะ, 2563) จึงอาจยังไม่สามารถสะท้อนความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ในภาพรวมได้อย่างครอบคลุม

จากการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ด้านความตรงเชิงเนื้อหา พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) อยู่ในระดับสูง (0.97) สะท้อนว่าข้อคำถามโดยรวมมีความสอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรที่ศึกษา อย่างไรก็ตามภายหลังการปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับมิติของแต่ละ

องค์ประกอบมากยิ่งขึ้น พบว่าข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบยังมีความแตกต่างทั้งด้านเนื้อหาและระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด เช่น การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสาร และการตัดสินใจทางสุขภาพ ซึ่งอาจส่งผลให้การจัดองค์ประกอบในระยะแรกยังไม่ชัดเจน ทั้งนี้เมื่อนำเครื่องมือไปตรวจสอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่าสามารถยืนยันความเหมาะสมของโครงสร้างเครื่องมือได้ในเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้

เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับพบว่าอยู่ในระดับสูงมาก (0.98) ซึ่งอาจสะท้อนอคติในการตอบ โดยเฉพาะ social desirability bias ที่ผู้ตอบมีแนวโน้มเลือกคำตอบในเชิงบวก ประกอบกับเป็นคำถามด้านพฤติกรรมสุขภาพ จึงอาจทำให้ค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าความเป็นจริง อย่างไรก็ตามค่าความเชื่อมั่นรายองค์ประกอบ (0.89–0.94) ยังยืนยันความสอดคล้องภายในในแต่ละมิติ ทั้งนี้ในการนำเครื่องมือไปใช้ในอนาคต อาจพิจารณาการใช้วิธีการประเมินร่วมกับข้อมูลเชิงพฤติกรรม เพื่อให้ได้ผลการวัดที่สะท้อนความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 6 องค์ประกอบอยู่ในระดับสูง (.84–.96) และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สะท้อนว่าแต่ละตัวแปรสามารถเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ค่าสัมประสิทธิ์การอธิบายความแปรปรวน (R^2) ที่อยู่ในช่วง .71–.92 แสดงถึง

ความสามารถของโมเดลในการอธิบายตัวแปรแฝงได้ในระดับดี

ในเชิงจิตวิทยาการวัด (psychometric properties) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่อยู่ในระดับสูง ประกอบกับค่า average variance extracted (AVE) และ composite reliability (CR) ที่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ สะท้อนถึงความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) โดยเฉพาะ convergent validity กล่าวคือ ตัวแปรสังเกตได้ภายในองค์ประกอบเดียวกันมีความสอดคล้องและสามารถอธิบายโครงสร้างเดียวกันได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้เครื่องมือมีความน่าเชื่อถือในการวัดความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ในภาพรวม

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน พบว่าโครงสร้างของเครื่องมือมีลักษณะเป็นพหุมิติ (multidimensionality) สอดคล้องกับแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพในระดับสากล (Nutbeam, 2008; Sørensen et al., 2012) โดยแต่ละองค์ประกอบไม่ได้ทำงานอย่างอิสระ แต่มีความเชื่อมโยงและสนับสนุนกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งอธิบายได้ว่าหญิงตั้งครรภ์ยุคใหม่จำเป็นต้องใช้ทักษะการค้นหาข้อมูล การประเมินความถูกต้องของสื่อออนไลน์ และการนำข้อมูลไปตัดสินใจดูแลตนเองเพื่อให้เกิดผลลัพธ์สุขภาพที่ดี ต้องใช้ความรู้ ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร การประเมินข้อมูล และการนำไปใช้จริงเพื่อดูแลตนเองและทารกให้ปลอดภัยในยุคดิจิทัล (นิธินันท์ ศิริบารมีสิทธิ์ และวรวงศ์ เนลสัน, 2568)

องค์ประกอบที่มีน้ำหนักสูงสุดที่สุด คือ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศด้านสุขภาพการ

ตั้งครรภ์ (HM) แสดงให้เห็นถึงบทบาทสำคัญของทักษะการประเมินข้อมูลในยุคดิจิทัล สอดคล้องกับบริบทยุคดิจิทัลที่หญิงตั้งครรภ์ต้องเผชิญข้อมูลสุขภาพจำนวนมากจากสื่อออนไลน์ ทั้งที่ถูกต้องและคลาดเคลื่อน ทั้งนี้หญิงตั้งครรภ์มากกว่าร้อยละ 75 ใช้อินเทอร์เน็ตในการหาข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพตนเองและทารก (Sayakhot & Carolan-Olah, 2016) ขณะที่องค์การอนามัยโลก (WHO, 2020) เตือนถึงภาวะ infodemic ประกอบด้วย misinformation, disinformation และ mal-information ซึ่งอาจส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความเข้าใจผิดด้านสุขภาพอย่างรุนแรง เช่น การปฏิเสธการฉีดวัคซีน การใช้สมุนไพรที่ไม่ปลอดภัย หรือการหลงเชื่อคำแนะนำที่ไม่มีหลักฐานรองรับ ดังนั้นการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศด้านสุขภาพการตั้งครรภ์จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดในการกำหนดคุณภาพของความรอบรู้ด้านสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ในบริบทปัจจุบัน ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์สามารถแยกแยะข้อมูลจริงจากความเชื่อผิด เข้าใจความเสี่ยง และตัดสินใจบนฐานข้อมูลที่ถูกต้อง ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์การตั้งครรภ์ที่ปลอดภัย

ในทางกลับกันองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพการตั้งครรภ์ -แม้มีน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุด แต่เป็นพื้นฐานสำคัญที่จำเป็นต่อการทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงระหว่างตั้งครรภ์ การดูแลตนเอง และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเป็นจุดตั้งต้นให้หญิงตั้งครรภ์สามารถพัฒนาและประยุกต์ใช้ทักษะในองค์ประกอบอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้องค์ประกอบด้านการเข้าถึงข้อมูลการตั้งครรภ์และบริการด้านสุขภาพการฝากครรภ์และการสื่อสารด้านสุขภาพการตั้งครรภ์ ยังเป็นปัจจัยที่ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์เข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์และบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ สามารถสื่อสาร อธิบายอาการ ความผิดปกติ หรือกล้าซักถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองและทารกในครรภ์จากสูติแพทย์หรือพยาบาลผดุงครรภ์ ทั้งนี้การเข้าถึงบริการฝากครรภ์ที่เพียงพอช่วยลดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ของปริกำเนิดได้ เช่น ภาวะคลอดก่อนกำหนด และภาวะทารกโตช้าในครรภ์ (Mina et al., 2023) ซึ่งการเข้าถึงข้อมูลการตั้งครรภ์และบริการด้านสุขภาพการฝากครรภ์ยังสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนามาตรการเจริญพันธุ์แห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560–2569) ที่มุ่งเน้นให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพอย่างทั่วถึง ครอบคลุมตั้งแต่การฝากครรภ์จนถึงการคลอดและหลังคลอด เพื่อส่งเสริมการเกิดและการเจริญเติบโตของเด็กไทยอย่างมีคุณภาพ (สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

สำหรับองค์ประกอบด้านการจัดการตนเองด้านสุขภาพการตั้งครรภ์ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติในการดูแลครรภ์ เป็นทักษะระดับสูงที่สะท้อนความสามารถของหญิงตั้งครรภ์ในการนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาปรับใช้เพื่อดูแลตนเองและทารกในครรภ์ การสังเกตอาการผิดปกติ จนตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมดูแลครรภ์ที่เหมาะสม ซึ่งอาจเป็นผลจากการที่หญิงตั้งครรภ์มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูง สอดคล้องกับที่พัชริดา

อีโกฮุ่น และคณะ (2567) รายงานว่า หุ่นตั้งครรภ์ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงจะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ส่งผลให้ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ดีขึ้น

โดยรวมแล้ว ผลการวิเคราะห์ทั้งในเชิงโครงสร้างและคุณสมบัติการวัดสนับสนุนว่า เครื่องมือฉบับนี้มีความเหมาะสมทั้งด้านโครงสร้าง ความเที่ยง และความตรงเชิงแนวคิด สามารถนำไปใช้ประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของหุ่นตั้งครรภ์ในบริบททางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

เครื่องมือวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพของหุ่นตั้งครรภ์ที่พัฒนาขึ้นนี้มีคุณภาพตามหลักสถิติในระดับที่เพียงพอ ในการนำไปใช้ประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของหุ่นตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การให้คำแนะนำที่ตรงกับปัญหาและความต้องการเฉพาะราย ส่งเสริมการดูแลตนเองและทารกในครรภ์บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ อย่างไรก็ตามในการนำเครื่องมือไปใช้ ควรคำนึงถึง social desirability โดยควรดำเนินการในลักษณะที่เอื้อต่อการตอบตามความเป็นจริง เช่น การชี้แจงวัตถุประสงค์ว่าไม่มีผลต่อการรักษา การไม่ระบุตัวตน รวมถึงการสร้างควมไว้วางใจระหว่างผู้ให้บริการและหุ่นตั้งครรภ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

1. ควรนำเครื่องมือไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายหรือเป็นตัวแทนประชากร

มากขึ้น เพื่อยืนยันความตรงเชิงโครงสร้างและเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงผล (generalizability)

2. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพ และผลลัพธ์ด้านสุขภาพของหุ่นตั้งครรภ์และทารก เพื่อยืนยันอิทธิพลเชิงเหตุผลของตัวแปร และสนับสนุนการนำไปใช้เชิงปฏิบัติต่อไป

ข้อจำกัด

การใช้กลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลเดียว ซึ่งไม่ใช่ตัวแทนของประชากรหุ่นตั้งครรภ์ จึงไม่สามารถอ้างอิงผลการวิจัยไปยังประชากรหุ่นตั้งครรภ์ในบริบทอื่น (generalizability)

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐพร อุทัยธรรม, นภาพรณ เกตุทอง, และชญุตพร สมใจ. (2564). ปัจจัยทำนายความรอบรู้ทางด้านสุขภาพของหุ่นตั้งครรภ์. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*, 4(2), 53–65.
- นิชนันท์ ศิริบารมีสิทธิ์, และวรงค์ เนลสัน. (2568). การพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้ด้านสุขภาพโดยใช้สื่อออนไลน์ในหุ่นตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงสูง โรงพยาบาลปทุมธานี. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 12(3), e278795.
- แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. (2567). *ข้อมูลสถิติแผนกฝากครรภ์ ประจำปีงบประมาณ 2566*. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. (เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์)
- พัชรดา อีโกฮุ่น, นันทพร แสนศิริพันธ์, และจิราวรรณ ดีเหลือ. (2567). ความรอบรู้ด้านสุขภาพมารดาและพฤติกรรมสุขภาพขณะตั้งครรภ์

- ของสตรีครรภ์แรก. *พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 51(1), 223–236.
- วรรณกรรม คล้ายนาค, และกิตติพร เนาวิสุวรรณ. (2566). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์. *วารสารศาสตร์สาธารณสุขและนวัตกรรม*, 3(2), 16–31.
- สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2559). *นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนานามัยการเจริญพันธุ์แห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560–2569) ว่าด้วยการส่งเสริมการเกิดและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย.
- สินีนาท วราโกล, เอมพร รตินทร, และปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพมารดาในสตรีตั้งครรภ์. *วารสารสภาการพยาบาล*, 35(1), 86–98.
- Albarqi, M. N. (2025). The impact of prenatal care on the prevention of neonatal outcomes: A systematic review and meta-analysis of global health interventions. *Healthcare*, 13(9), 1076. doi: 10.3390/healthcare13091076
- Burns, N., & Grove, S. K. (2009). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence* (6th ed.). St. Louis, MO: Saunders.
- Habte, A., Dessu, S., Endale, F., & Gizachew, A. (2022). Level of maternal health literacy (MHL) and associated factors among pregnant women attending antenatal care clinics of public health facilities in Southern Ethiopia, 2021: A facility-based cross-sectional study with linear models. *Research Square*. doi: 10.21203/rs.3.rs-1199477/v1
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Andover, Hampshire: Cengage Learning.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Meldgaard, M., Gamborg, M., & Maindal, H. T. (2022). Health literacy levels among women in the prenatal period: A systematic review. *Sexual & Reproductive HealthCare*, 34, 100796. doi: 10.1016/j.srhc.2022.100796
- Mina, M. N., Nuruzzaman, M., Habib, M. N., Rahman, M., Chowdhury, F. M., Ahsan, S. N., ... Shuchi, F. A. (2023). The effectiveness of adequate antenatal care in reducing adverse perinatal outcomes: Evidence from a low- or middle-income country. *Cureus*, 15(12), e51254. doi: 10.7759/cureus.51254
- Nawabi, F., Krebs, F., Vennedey, V., Shukri, A., Lorenz, L., & Stock, S. (2021). Health literacy in pregnant women: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3847. doi: 10.3390/ijerph18073847
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary

- health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, *15*(3), 259–267.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, *67*, 2072–2078.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.
- Polit, D. F., & Yang, F. M. (2016). *Measurement and the measurement of change: A primer for the health professions*. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.
- Renkert, S., & Nutbeam, D. (2001). Opportunities to improve maternal health literacy through antenatal education: An exploratory study. *Health Promotion International*, *16*(4), 381–388. doi: 10.1093/heapro/16.4.381
- Sayakhot, P., & Carolan-Olah, M. (2016). Internet use by pregnant women seeking pregnancy-related information: A systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *16*, 65. doi: 10.1186/s12884-016-0856-5
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). New York, NY: Routledge.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, *12*, 80. doi: 10.1186/1471-2458-12-80
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Taheri, S., Tavousi, M., Momenimovahed, Z., Direkvand-Moghadam, A., Tiznobaik, A., Suhrabi, Z., & Taghizadeh, Z. (2020). Development and psychometric properties of maternal health literacy inventory in pregnancy. *PLOS ONE*, *15*(6), e0234305. doi: 10.1371/journal.pone.0234305
- Whittaker, T. A., & Schumacker, R. E. (2022). *A beginner's guide to structural equation modeling* (5th ed.). New York, NY: Routledge. Retrieved December 1, 2025, from <https://doi.org/10.4324/9781003044017>
- World Health Organization [WHO]. (2020). *Managing the COVID-19 infodemic: Promoting healthy behaviours and mitigating the harm from misinformation and disinformation*. Retrieved December 1, 2025, from <https://www.who.int/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>
- World Health Organization [WHO]. (2024). *Maternal mortality*. Retrieved December 1, 2025, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>