

การใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการประเมินความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรอง
มะเร็งปากมดลูกของสตรีอายุระหว่าง 30-60 ปี อำเภอห้วยแถลง
จังหวัดนครราชสีมา : โมเดลสมการโครงสร้าง

อณัญญา วุฒิพงศ์เดชา¹, พงษ์เดช สารการ²

(วันที่รับบทความ: 17 มกราคม 2568; วันที่แก้ไข: 11 กุมภาพันธ์ 2568; วันที่ตอบรับ: 24 มีนาคม 2568)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (Correlation study) เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 6 ด้านกับความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกในสตรีอายุ 30-60 ปี อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา จำนวนตัวอย่าง 327 คน จากประชากร 10,521 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยปัจจัยการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 6 ปัจจัย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ระหว่างเดือน ธันวาคม 2566 ถึง มกราคม 2567 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Structural Equation Modeling (SEM) ด้วยโปรแกรม STATA

ผลการวิจัย พบว่า ตัวอย่างร้อยละ 91.44 มีความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรค และปัจจัยทั้ง 6 ด้านมีอิทธิพลต่อการเข้ารับการตรวจคัดกรองโรค ซึ่งปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ของการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก มีขนาดอิทธิพลทางตรงสูงสุด เท่ากับ 0.21 โมเดลสมการโครงสร้างไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์จึงได้ทำการปรับโมเดล พบค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ = 2.46, p-value = <0.001, CFI = 0.795, TLI = 0.765, RMSEA = 0.067, SRMR = 0.129) โมเดลสมการโครงสร้างไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โมเดลทำนายได้ร้อยละ 99.9 ดังนั้น จากโมเดลที่ไม่สอดคล้องอาจเนื่องมาจากยังมีตัวแปรในโมเดลที่ไม่สอดคล้องกับบริบท ของกลุ่มเป้าหมาย หรืออาจจะต้องมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ร่วมด้วยนอกจากตัวแปรแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน และสำหรับปัจจัยการรับรู้ที่ยังสามารถเพิ่มเติมได้สามารถนำข้อมูลสะท้อนให้แก่ประชาชนเพื่อสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการเข้ารับบริการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกต่อไปได้

คำสำคัญ: แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, การคัดกรองมะเร็งปากมดลูก, โมเดลสมการโครงสร้าง

¹ นักศึกษา, หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, E-mail: ananya4887@gmail.com

² รองศาสตราจารย์, หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาการระบาดและชีวสถิติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, E-mail: spond@kku.ac.th
Corresponding author: อณัญญา วุฒิพงศ์เดชา, E-mail: ananya4887@gmail.com

The Application of Health Belief Model in Assessing Intention to Participate in Cervical Cancer Screening among Women Aged 30-60 Years in Huai Thalaeng District, Nakhon Ratchasima Province : A Structural Equation Model

Ananya Wutipongdecha¹, Pongdech Sarakarn²

(Received: 17th January 2025; Revised: 11st February 2025; Accepted: 24th March 2025)

Abstract

This research is a correlation study aimed to investigate causal relationships between six dimensions of the Health Belief Model and intention to participate in cervical cancer screening among women aged 30-60 years in Huai Thalaeng District, Nakhon Ratchasima Province. The sample consisted of 327 participants from a population of 10,521, selected through Multi-stage random sampling. The variables in this study comprised six factors of perception according to the Health Belief Model. Data were collected using an online questionnaire developed by the researcher between December 2023 and January 2024. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics, specifically Structural Equation Modeling (SEM) with STATA software.

The research findings indicate that the intention to participate in cervical cancer screening among the sampled population stands at a significant 91.44%. All six factors influenced screening participation, with the perception of benefits of cervical cancer screening demonstrating the highest direct effect coefficient of 0.21. However, upon scrutinizing the structural equation model derived from the Health Belief Model's six dimensions concerning this intention, it was revealed that the model failed to align with the observational data. Statistical analysis demonstrated a lack of fit ($\chi^2/\text{df} = 2.46$, p-value = <0.001, CFI = 0.795, TLI = 0.765, RMSEA = 0.067, SRMR = 0.129), despite the model's predictive accuracy reaching 99.9%. Consequently, discrepancies within the model may arise from variables incongruous with the contextual background of the target group, or supplementary variables may warrant investigation alongside the six dimensions of the health belief model. Furthermore, for perception factors amenable to further improvement, dissemination of data can inform the public about the importance of continuous cervical cancer screening services.

Keyword: Health belief model, Cervical cancer screening, Structural equation modeling

¹ Student, Master of Biostatistics Program in Public Health Administration, Khon Kaen University, E-mail: ananya4887@gmail.com

² Assoc. Prof., Department of Public Health Administration, Khon Kaen University, E-mail: spond@kku.ac.th

Corresponding author: Ananya Wutipongdecha, E-mail: ananya4887@gmail.com

บทนำ

มะเร็งปากมดลูก เป็นมะเร็งที่พบบ่อยเป็นอันดับ 4 ของหญิงทั่วโลก รวมถึงเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตด้วยมะเร็งในเพศหญิง และเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตจากมะเร็งในผู้หญิงของภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคกลาง และภาคใต้ ของแอฟริกา¹ ประเทศไทย มะเร็งปากมดลูกติดอยู่ในอันดับ 1 ถึง 5 ของมะเร็งในเพศหญิง อัตราอุบัติการณ์ของมะเร็งปากมดลูกสามารถลดลง ด้วยการป้องกันการลุกลามของโรคด้วยการตรวจคัดกรอง²⁻⁵ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจคัดกรองในกลุ่มเป้าหมายให้มีความครอบคลุมสูง การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในประเทศนียมี 2 วิธี ได้แก่ การตรวจเซลล์วิทยาปากมดลูก และการตรวจหาเชื้อ HPV ปัจจุบันวิธีที่นำมาใช้คือ HPV DNA Test เนื่องจากเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ สะดวก ทราบผลการตรวจเร็ว และสามารถระบุสายพันธุ์จำเพาะของเชื้อได้

การตรวจคัดกรองในหลายประเทศมีปัญหาในประเด็นความครอบคลุมน้อย⁶ ประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขกำหนดนโยบายให้มีการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในสตรีอายุ 30-60 ปี โดยเป้าหมายความครอบคลุมอย่างน้อยร้อยละ 80 โดยให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลตรวจคัดกรองกลุ่มเป้าหมาย อย่างน้อยคนละ 1 ครั้ง ในทุก 5 ปี แม้มีการบริการในระดับพื้นที่แต่ยังคงพบปัญหาการเข้าร่วมตรวจคัดกรองน้อย อำเภอยะแยง⁷ ปีงบประมาณ 2558 - 2562 คัดกรองร้อยละ 22.2, 10.7, 6.4, 5.6 และ 4.1 ตามลำดับ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2565 พบร้อยละ 24.8, 7.4 และ 6.1 ตามลำดับ นอกจากความครอบคลุมไม่เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของกระทรวงสาธารณสุขแล้ว ยังพบการไม่เข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ในกลุ่มมุสลิมมีข้อจำกัดในเรื่องของศาสนา⁸ โดยการเข้ารับการตรวจคัดกรองถือเป็นปัญหาสุขภาพเกิดจากพระเจ้าลงโทษ⁹ หรือสตรีเกิดความเขินอาย ความไม่มั่นใจในระบบบริการ ระดับ

การศึกษาน้อยการว่างงาน^{10,11} การยังไม่แต่งงานหรือสถานภาพโสด 10 รวมไปถึงความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับการคัดกรองในระดับน้อย^{12,13} จะเห็นได้ว่าความเชื่อ และการรับรู้ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการไม่ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดพฤติกรรมสุขภาพหรือการที่บุคคลแสดงออกถึงพฤติกรรมการป้องกันโรคมีความสอดคล้องกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ¹⁴

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายถึงเหตุผลของการคัดกรองโรคต่าง ๆ เช่น การคัดกรองวัณโรคถึงไม่ประสบความสำเร็จ ทฤษฎีอธิบายว่าพฤติกรรมทางสุขภาพถูกกำหนดโดยความเชื่อ (Belief) และการรับรู้ส่วนบุคคล (Perception) เกี่ยวกับโรค การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมสุขภาพเพื่อหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรค บุคคลนั้นต้องมีความเชื่อว่า มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค รุนแรงต่อชีวิตมากพอ การปฏิบัติก่อให้เกิดผลดีโดยการช่วยลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค หรือช่วยลดความรุนแรงของโรค การปฏิบัติไม่ควรมียุอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตผ่านการประเมินระหว่างประโยชน์ที่จะได้รับกับอุปสรรคที่เกิดขึ้นก่อนตัดสินใจ¹⁴

การศึกษาวิจัยที่มีความเชื่อมโยงมาจากความเชื่อด้านสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นทฤษฎีที่ปรับพฤติกรรมในระดับบุคคล¹⁴ พบว่าถูกนำมาใช้อธิบายพฤติกรรมด้านสุขภาพของหลายโรค เช่น การประยุกต์ใช้กับการตรวจคัดกรองในหญิงที่เสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านม พบผู้หญิงมีแนวโน้มเข้ารับการตรวจคัดกรองหากรู้สึกรู้สึกว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านม รู้ถึงความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต รวมไปถึงรับรู้ว่ายูอุปสรรคในการตรวจคัดกรองนั้นน้อยกว่าประโยชน์ที่ได้รับจากการตรวจคัดกรอง¹⁴ การตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกในผู้หญิงอายุ 25 ปีขึ้นไปในเอธิโอเปีย โดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) HBM พบว่าผู้หญิงกลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ในระดับสูงมีโอกาสเข้ารับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูก 4.4 เท่าของผู้หญิงกลุ่มที่มีการรับรู้ระดับต่ำ⁶ การศึกษาในเอธิโอเปียตะวันตกเฉียงใต้ ปี 2017 พบผู้หญิงใน Jimma town ที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคร้ายในระดับสูง มีโอกาสเข้ารับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็น 3 เท่าของผู้หญิงที่มีการรับรู้ในระดับต่ำ¹³ เป็นต้น

แม้มีการศึกษาการนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาใช้ในการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแล้ว แต่ยังไม่มีการศึกษาด้วยวิธีการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติที่สามารถใช้ในการยืนยันโครงสร้างของทฤษฎีว่าสามารถนำไปใช้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้จริง และที่สำคัญการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเป็นวิธีการที่ผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นโดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่ได้จากการวัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวแปรมีความสัมพันธ์กันได้ ทำให้ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น¹⁵

ผู้วิจัยสนใจศึกษาการใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการประเมินความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรีอายุระหว่าง 30-60 ปี อ.ห้วยแถลง จ.นครราชสีมา โดยการใช้โมเดลสมการโครงสร้าง ซึ่งนำแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพอธิบายถึงความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้านกับความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกในสตรีอายุ 30-60 ปี อ.ห้วยแถลง จ.นครราชสีมา ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค การรับรู้ต่ออุปสรรคสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ และการรับรู้สมรรถนะของตนเอง

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (correlation study)

ประชากร คือ ประชากรเพศหญิงในอำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา ทั้งหมด 10,521 คน **เกณฑ์การคัดเข้า** (1) หญิงที่มีอายุระหว่าง 30-60 ปี (2) มีชนิดการอยู่อาศัยหรือ TYPE AREA ที่อาศัยอยู่อำเภอห้วยแถลงตามหลักเกณฑ์กระทรวงสาธารณสุขในฐานะข้อมูลคือ 1 กับ 3 สถานะ 1 คือ มีชี้อยู่ตามทะเบียนบ้านในเขตรับผิดชอบและอยู่จริง และสถานะ 3 คือ มาอาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบแต่ทะเบียนบ้านอยู่นอกเขตรับผิดชอบ (3) สามารถใช้โทรศัพท์มือถือคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊คได้ (4) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย (5) อ่านหนังสือออก (6) มีสมาร์ตโฟน

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ มีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง โรคอ้วน โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน เป็นต้น

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่างจากเว็บออนไลน์¹⁶ สำหรับโมเดลสมการโครงสร้าง กำหนดค่าพารามิเตอร์ดังต่อไปนี้ Anticipated effect size = 0.22, Desired statistical power level = 0.8, Number of latent variables = 6, Number of observed variables = 24, Probability level = 0.05 และได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 327 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ดังนี้ (1) สุ่มระดับตำบล อ.ห้วยแถลงมี 10 ตำบลสุ่มโดยใช้การสุ่มแบบง่าย 5 ตำบล (2) สุ่มแบบง่ายระดับหมู่บ้านในแต่ละตำบลสุ่ม 1 หมู่บ้าน (3) สุ่มแบบง่ายระดับหมู่บ้าน ในแต่ละหมู่บ้านแบ่งตามสัดส่วนของจำนวนกลุ่มเป้าหมาย (4) คัดเลือกตัวแทนให้ได้ตามสัดส่วนด้วยวิธีจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ (1) แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ (2) แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับโรคมะเร็งปากมดลูกโดยประยุกต์จากองค์ประกอบของแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ¹⁴ ประกอบด้วย 6 ด้าน ด้านละ 4 ข้อคำถาม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (3) สอบถามความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรอง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มากกว่า 0.5 จากนั้นทดลองใช้แบบสอบถามผ่านการปรับปรุงกับสตรีอายุ 30-60 ปี อ.จักราช จ.นครราชสีมา จำนวน 30 คน จากการทดลองใช้พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบักโดยพิจารณาประเด็นการรับรู้ทั้ง 6 ด้าน (1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค เท่ากับ 0.75 (2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค เท่ากับ 0.83 (3) การรับรู้ถึงประโยชน์ของการป้องกันโรค เท่ากับ 0.90 (4) การรับรู้ต่ออุปสรรค เท่ากับ 0.77 (5) สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ เท่ากับ 0.70 (6) การรับรู้สมรรถนะตนเอง เท่ากับ 0.81

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากสาธารณสุขอำเภอห้วยแถลง และสร้างไลน์กลุ่มประสานระหว่างผู้วิจัยกับผู้รับผิดชอบงานคัดกรองมะเร็งปากมดลูกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อส่งลิงค์แบบสอบถามออนไลน์ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะพื้นฐาน กรณีข้อมูลต่อเนื่อง นำเสนอค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลกลุ่ม นำเสนอ

ด้วยความถี่และร้อยละ และสถิติเชิงอนุมานด้วยการวิเคราะห์ Structural equation modeling พร้อมทั้งนำเสนอค่าสถิติที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสอดคล้องของโมเดล ได้แก่ Chi-square, Chi-square/degree of freedom, RMSEA, CFI, SRMR และ TLI

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2566 ลำดับที่ 4.3.03 : 28/2566 เลขที่ HE662163

ผลการวิจัย

ตัวอย่าง จำนวน 327 คน มีฐานของอายุ 49 ปี (อายุต่ำสุด 30 ปี สูงสุด 60 ปี) โดยอายุระหว่าง 55-59 ปี มากที่สุด ร้อยละ 23.24 รองลงมา อายุ 45-49 ปี ร้อยละ 22.94 อายุ 50 - 54 ปี ร้อยละ 21 อายุ 40-44 ปี ร้อยละ 11.93 อายุ 35-39 ปี ร้อยละ 8.87 อายุ 30-34 ปี ร้อยละ 7.95 และ 60 ปี ร้อยละ 3.67 ตามลำดับ ระดับการศึกษาสูงสุด ประถมศึกษา (ป.1-ป.6) ร้อยละ 33.33 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 74.01 มีฐานอายุที่แต่งงาน 20 ปี (อายุต่ำสุด 16 ปี สูงสุด 48 ปี) แต่งงานอายุระหว่าง 18-25 ปี ร้อยละ 66.97 ส่วนใหญ่มีบุตร ร้อยละ 95.52 มีฐานของจำนวนการมีบุตร 2 คน (จำนวนต่ำสุด 1 คน จำนวนสูงสุด 4 คน) ร้อยละ 56.27 และอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 68.50

ผลการวิเคราะห์พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงได้ทำการปรับโมเดล หลังปรับโมเดล พบว่าค่าสถิติตรวจสอบความสอดคล้องและความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาจากค่า RMSEA = 0.067 ซึ่งถือว่าโมเดลผ่าน

เกณฑ์ที่กำหนด การพิจารณา AIC = 21949.145 แสดงให้เห็นว่าหลังการปรับโมเดลทำให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น (ดังตารางที่ 1)

โดยโมเดลสามารถทำนายความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกได้ร้อยละ 99.9 และสามารถอธิบายค่าขนาดอิทธิพลทางตรงของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรีอายุระหว่าง 30-60 ปี อำเภอยะแยง จังหวัดนครราชสีมา ดังนี้

จากตารางที่ 2 ตัวแปรแฝงการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก (SUS) มีขนาดอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.09 (95%CI : -0.56 to 0.23) ตัวแปรแฝงการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก (SEV) มีขนาดอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.05 (95%CI : -0.11 to 0.21) ตัวแปรแฝงการรับรู้ประโยชน์ของการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (BEN) มีขนาดอิทธิพลทางตรงเชิงลบ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ -0.21 (95%CI : -0.43 to (-0.24)) ตัวแปรแฝงการรับรู้เกี่ยวกับอุปสรรคของการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (BAR) มีขนาดอิทธิพลทางตรงเชิงลบ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ -0.11 (95%CI : -0.25 to 0.04) ตัวแปรแฝงสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติในการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (CUE) มีขนาดอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.08

(95%CI : -0.15 to 0.31) และตัวแปรแฝงการรับรู้สมรรถนะตนเองต่อการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก มีขนาดอิทธิพลทางตรงเชิงลบ ขนาดอิทธิพลเท่ากับ -0.03 (95%CI : -0.29 to 0.23)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงหลังปรับโมเดล พบว่า ตัวแปรแฝงการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก (SUS) สัมพันธ์กับตัวแปรแฝงสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติในการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (CUE) ขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.08 ตัวแปรแฝงการรับรู้ประโยชน์ของการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (BEN) สัมพันธ์กับตัวแปรแฝงสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติในการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (CUE) ขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.45 ตัวแปรแฝงการรับรู้เกี่ยวกับอุปสรรคของการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (BAR) สัมพันธ์กับตัวแปรแฝงสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติในการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (CUE) ขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ -0.31 ตัวแปรแฝงการรับรู้สมรรถนะตนเองต่อการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก สัมพันธ์กับตัวแปรแฝงสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติในการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (CUE) ขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.59 ตัวแปรแฝงการรับรู้ประโยชน์ของการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (BEN) สัมพันธ์กับตัวแปรแฝงการรับรู้สมรรถนะตนเองต่อการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก ขนาดของความสัมพันธ์เท่ากับ 0.69 (ดังภาพที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระหว่างก่อนปรับและหลังปรับปรุงโมเดล

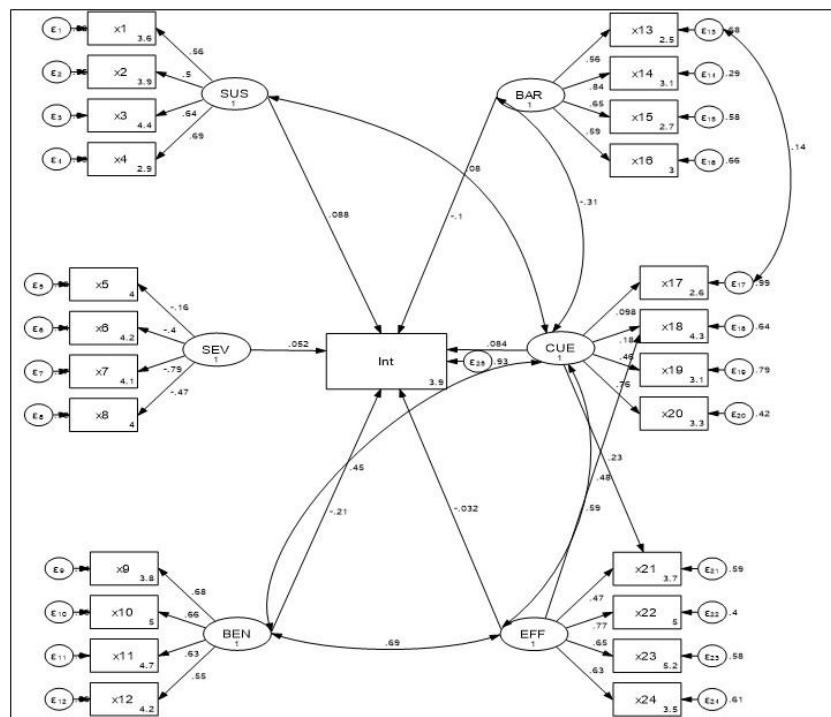
ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง	เกณฑ์	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
Chi-square (χ^2)	-	907.26	644.76
p-value	>0.05	<0.001	<0.001
Degree of freedom	-	270	262
ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df)	-	3.36	2.46
Comparative Fit Index (CFI)	>0.95	0.659	0.795

ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง	เกณฑ์	ก่อนปรับ โมเดล	หลังปรับ โมเดล
Tucker-Lewis Index (TLI)	>0.95	0.621	0.795
Standardized RMR (SRMR)	<0.05 หรือ <0.08	0.161	0.129
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	<0.05 หรือ <0.08	0.085	0.067
Akaike Information Criterion (AIC)	โมเดลที่มีค่า AIC น้อยกว่า จะเป็นโมเดลที่ดีกว่า	22195.650	21949.145

ตารางที่ 2 ขนาดอิทธิพลทางตรงในโมเดลสมการโครงสร้างหลังปรับโมเดล

ตัวแปรแฝง	ความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรอง โรคมะเร็งปากมดลูก	
	β	95% CI
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค (SUS)	0.09	-0.56 to 0.23
การรับรู้ความรุนแรงโรค (SEV)	0.05	-0.11 to 0.21
การรับรู้ถึงประโยชน์ของการตรวจคัดกรองโรค (BEN)	-0.21	-0.43 to (-0.24)*
การรับรู้เกี่ยวกับอุปสรรคของการตรวจคัดกรองโรค (BAR)	-0.11	-0.25 to 0.04
สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติในการตรวจคัดกรองโรค (CUE)	0.08	-0.15 to 0.31
การรับรู้สมรรถนะของตนเองต่อการตรวจคัดกรองโรค (EFF)	-0.03	-0.29 to 0.23

* = p < 0.05


 $\chi^2/df = 2.46$, p-value < 0.001, CFI = 0.795, TLI = 0.765, RMSEA = 0.067, SRMR = 0.129

ภาพที่ 1 โมเดลสมการโครงสร้างหลังปรับโมเดล

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ พบว่าโมเดลสมการโครงสร้างตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการประเมินความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกของสตรีอายุระหว่าง 30-60 ปี อำเภอยะแยง จังหวัดนครราชสีมา ไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อาจเนื่องมาจากยังมีตัวแปรในโมเดลที่ไม่ครอบคลุมตามทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ เช่น ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานของการเกิดพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้น เมื่อได้ปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วนั้น ยังไม่ผ่านเกณฑ์ซึ่งเลือกพิจารณาจากค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) = 2.46, RMSEA = 0.067 และเมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลเก่าโดยพิจารณาจากค่า AIC ก่อน กับ AIC หลัง พบว่า AIC ก่อน มากกว่า AIC หลัง โมเดลที่มีค่า AIC น้อยกว่าจะเป็นโมเดลที่ดีกว่า ซึ่งถือว่าโมเดลผ่านเกณฑ์กำหนด และปัจจัยของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้านมีอิทธิพลต่อความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎี Health Belief Model¹⁴ โดยปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (BEN) มีขนาดอิทธิพลมากที่สุด ปัจจัยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก (SUS) พบว่ามีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก อาจเนื่องมาจากการที่ตัวอย่างรับรู้ถึงปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก การมีคู่นอนหลายคน การมีเพศสัมพันธ์ตั้งแต่อายุน้อย การไม่ละเลยไปตรวจภายใน รวมไปถึงการมีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งปากมดลูกได้จึงส่งผลต่อการเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก¹⁷ สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคมะเร็งปากมดลูกมีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก โดยผู้หญิงที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคในระดับสูง มีโอกาสเข้า

รับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็น 3.02 เท่าของผู้หญิงกลุ่มที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคในระดับต่ำ¹³ และผู้หญิงที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคในระดับสูง มีโอกาสเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็น 2.23 เท่าของผู้หญิงกลุ่มที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคในระดับต่ำ¹⁸ อธิบายได้ว่าความเชื่อส่วนบุคคลเกี่ยวข้องกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค อันเป็นผลมาจากพฤติกรรมเฉพาะบางอย่างของบุคคลนั้น ซึ่งเป็นการรับรู้ที่สามารถอธิบายได้ว่าประชาชนมีแนวโน้มหรือแรงจูงใจในการปฏิบัติเพื่อให้ตนเองมีสุขภาพที่ดีขึ้นนั้น เมื่อเชื่อว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงหรือมีปัญหาทางด้านสุขภาพ

ปัจจัยการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก (SEV) พบว่ามีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ความตั้งใจเข้ารับการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกระหว่างผู้หญิงที่มีความตั้งใจสูงกับผู้หญิงที่มีความตั้งใจต่ำที่จะเข้ารับการตรวจคัดกรองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประเด็นการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคนั้นเป็นหนึ่งในประเด็นที่ส่งผลต่อความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก¹⁹⁻²¹ ซึ่งอธิบายได้ว่า บุคคลที่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรครู้ในระดับสูงมีแนวโน้มที่จะร่วมการตรวจคัดกรองสูง เนื่องจากทราบว่าโรคมะเร็งปากมดลูกเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ รองจากมะเร็งเต้านม และมะเร็งปอด¹

ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ของการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (BEN) พบว่ามีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่า สิ่งที่สนับสนุนต่อความต้องการเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกคือการรับรู้ที่ชัดเจนเกี่ยวกับประโยชน์ของการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก^{19,20} ซึ่งอธิบายได้ว่า การที่เลือกปฏิบัติ

ในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองส่งผลให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้พบว่า ตัวอย่างมีการรับรู้ถึงประโยชน์ของการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกในระดับสูง

ปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับอุปสรรคของการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (BAR) พบว่ามีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ศึกษาไว้แล้ว พบว่า สิ่งสนับสนุนต่อความต้องการเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกคือการรับรู้เกี่ยวกับอุปสรรคของการมาตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก¹⁹ และ พบว่า หญิงที่มีการรับรู้เกี่ยวกับอุปสรรคของการตรวจคัดกรองโรคในระดับสูง มีโอกาสเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็น 2.26 เท่าของผู้หญิงกลุ่มที่มีการรับรู้เกี่ยวกับอุปสรรคของการตรวจคัดกรองโรคในระดับต่ำ¹⁸ อธิบายได้ว่า หากมีการรับรู้ถึงความยุ่งยาก หรืออุปสรรคที่มีต่อการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค หรือปัญหาสุขภาพ ความไม่สะดวกสบายที่เข้ารับบริการอาจจะส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ารับบริการตรวจคัดกรองโรค

ปัจจัยสิ่งชักนำให้เกิดการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก (CUE) พบว่ามีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่ศึกษาไว้แล้ว พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกคือสิ่งชักนำให้เกิดการตรวจคัดกรองโรค ไม่ว่าจะเป็นสามี บุคคลในครอบครัว หรือเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการคัดกรองโรค รวมไปถึงบุคลากรทางการแพทย์ก็มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรอง¹⁹ ซึ่งอธิบายได้ว่า สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัตินั้นขึ้นอยู่กับรูปแบบของเหตุการณ์ ประชาชนที่เกี่ยวข้องหรือสิ่งของวัตถุที่มากระตุ้นให้เกิดกระทำขึ้นมา ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างจากการศึกษาวิจัยถึงแม้จะมีการสิ่งชักนำให้เกิดการตรวจคัดกรอง

โรคมะเร็งปากมดลูกสูงแต่ยังมีความตั้งใจในการเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกต่ำ อาจมีจากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องในระดับตัวของบุคคลที่เข้าร่วมการตรวจคัดกรอง

ปัจจัยการรับรู้สมรรถนะของตนเองต่อการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก พบว่ามีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความตั้งใจเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกสอดคล้องกับการศึกษาที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่า การรับรู้สมรรถภาพของตนเองมีความสัมพันธ์กับการเข้าร่วมการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก โดยผู้หญิงที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูง มีโอกาสเข้ารับการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเป็น 4.4 เท่าของผู้หญิงที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนเองต่ำ⁶ อธิบายได้ว่า การที่บุคคลรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการที่จะกระทำสิ่งใด และแสดงพฤติกรรมในการป้องกันโรคได้นั้น ต้องมีความเชื่อว่าตนนั้นสามารถทำได้เป็นอย่างดี หรือมีความมั่นใจต่อการกระทำย่อมเกิดจากการรับรู้ประสิทธิภาพของตนเองมีมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1.1 ปัจจัยการรับรู้ ทั้ง 6 ด้าน มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก แม้ว่าปัจจัยการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูกจะส่งผลต่อความตั้งใจสูงสุด แต่ทุกปัจจัยล้วนสำคัญที่จะทำให้ประชาชนได้รับรู้ และตระหนักถึงความสำคัญของการมาตรวจคัดกรอง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การส่งเสริมการรับรู้ที่ครอบคลุมในทุก ๆ ด้านให้มีความครอบคลุม เช่น การประชาสัมพันธ์ในทุกช่องทางที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับความรุนแรงของโรค การเสียชีวิตจากการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก การคัดกรองลดอัตราการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก การคัดกรองลดอัตราการเกิดโรคมะเร็งปากมดลูก และวิธีการตรวจ วิธีการตรวจที่ถูกต้อง รวมถึงการให้สุขศึกษาภายหลังจากการตรวจคัดกรองและการปฏิบัติในการดูแลตนเอง เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 นำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการทำงานหรือกิจกรรมแทรกแซงเพื่อส่งเสริมการเข้าร่วมการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งปากมดลูก เช่น การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) การวิจัยจากงานประจำ (Routine to Research) หรือ R2R
กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รศ.ดร.พงษ์เดช สารการ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำและขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ทั้ง 3 ท่าน สาธารณสุขอำเภอห้วยแถลง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอำเภอห้วยแถลง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน และกลุ่มตัวอย่าง ให้ความร่วมมือ และยินดีสละเวลาในการตอบแบบสอบถามทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin. 2021; 71(3): 209-49.
2. Herbert A, Stein K, Bryant TN, Breen C, Old P. Relation between the incidence of invasive cervical cancer and the screening interval: is a five year interval too long? J Med Screen. 1996; 3(3): 140-5.
3. Nieminen P, Kallio M, Anttila A, Hakama M. Organised vs. spontaneous Pap-smear screening for cervical cancer: A case-control study. Int J Cancer. 1999; 83(1): 55-8.
4. Hoffman M, Cooper D, Carrara H, Rosenberg L, Kelly J, Stander I, et al. Limited Pap screening associated with reduced risk of cervical cancer in South Africa. Int J Epidemiol. 2003; 32(4): 573-7.
5. Peirson L, Fitzpatrick-Lewis D, Ciliska D, Warren R. Screening for cervical cancer: a systematic review and meta-analysis. Syst Rev. 2013; 2: 35.
6. Gameda EY, Kare BB, Negera DG, Bona LG, Derese BD, Akale NB, et al. Prevalence and Predictor of Cervical Cancer Screening Service Uptake Among Women Aged 25 Years and Above in Sidama Zone, Southern Ethiopia, Using Health Belief Model. Cancer Control. 2020; 27(1): 1073274820954460.
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครราชสีมา. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) [อินเทอร์เน็ต]. นครราชสีมา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครราชสีมา; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 29 ต.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/nma>

8. Lofters AK, Vahabi M, Kim E, Ellison L, Graves E, Glazier RH. Cervical Cancer Screening among Women from Muslim-Majority Countries in Ontario, Canada. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2017; 26(10): 1493-499.
9. Padela AI, Peek M, Johnson-Agbakwu CE, Hosseinian Z, Curlin F. Associations between religion-related factors and cervical cancer screening among Muslims in greater chicago. *J Low Genit Tract Dis.* 2014; 18(4): 326-32.
10. Tiensoi SD, Felisbino-Mendes MS, Velasquez-Melendez G. Evaluation of non-attendance for Pap test through the Surveillance System by telephone survey. *Rev Esc Enferm USP.* 2018; 52(0): e03390.
11. Ampofo AG, Adumatta AD, Owusu E, Awuviry-Newton K. A cross-sectional study of barriers to cervical cancer screening uptake in Ghana: An application of the health belief model. *PLoS One.* 2020; 15(4): e0231459.
12. Chan DNS, So WKW. A Systematic Review of the Factors Influencing Ethnic Minority Women's Cervical Cancer Screening Behavior: From Intrapersonal to Policy Level. *Cancer Nurs.* 2017; 40(6): E1-E30.
13. Nigussie T, Admassu B, Nigussie A. Cervical cancer screening service utilization and associated factors among age-eligible women in Jimma town using health belief model, South West Ethiopia. *BMC Womens Health.* 2019; 19(1): 127.
14. Champion VL, Skinner CS. The health belief model. *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* [Internet]. Washington: American Psychological Association (APA); 2008 [cited 2022 Oct 27]; 4: 45-65. Available from: <https://psycnet.apa.org/record/2008-17146-003>
15. พูลพงศ์ สุขสว่าง. โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์วัฒนาพานิช; 2556.
16. Daniel SS. Calculator: A-Priori Sample Size for Structural Equation Models [Software] [Internet]. California: Free Statistics Calculators by Daniel S. Soper; 2023 [cited 2023 Mar 19] Available from: <https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=89>
17. Society AC. HPV (Human Papillomavirus) [Internet]. Georgia: American Cancer Society; 2020 [cited 2022 Oct 25]; 1: 1-8 Available from: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/7978.00.pdf>

18. Bayu H, Berhe Y, Mulat A, Alemu A. Cervical Cancer Screening Service Uptake and Associated Factors among Age Eligible Women in Mekelle Zone, Northern Ethiopia, 2015: A Community Based Study Using Health Belief Model. PLoS One. 2016; 11(3): e0149908.
19. Robbers GML, Bennett LR, Spagnoletti BRM, Wilopo SA. Facilitators and barriers for the delivery and uptake of cervical cancer screening in Indonesia: a scoping review. Glob Health Action. 2021; 14(1): 1979280.
20. Sumarmi S, Hsu YY, Cheng YM, Lee SH. Factors associated with the intention to undergo Pap smear testing in the rural areas of Indonesia: a health belief model. Reproductive Health [Internet]. 2021 [cited 2022 Oct 31]. Available from: <https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12978-021-01188-7>
21. Yimer NB, Mohammed MA, Solomon K, Tadesse M, Grutzmacher S, Meikena HK, et al. Cervical cancer screening uptake in Sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. Public Health. 2021; 195: 105-11.