

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้ตัวแบบหุ่นจำลองคลำการหดตัวของมดลูกต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูกของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น*

Effects of an Education Program Using Uterine Contraction Palpation Models on Self-care Behavior and Uterine Contraction Observation Skill of Teenage Pregnancy*

อมรรัตน์ ผาละศรี** รัตนเพ็ญพร ศิริวัลลภ*** อนุชา พรหมกันยา****

Amornrat Phalasri** Rattanapenporn Siriwallop*** Anucha Promkanya****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้ตัวแบบหุ่นจำลองคลำการหดตัวของมดลูกต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูกของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่งในจังหวัดชัยภูมิ อายุครรภ์ระหว่าง 28-37 สัปดาห์ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองและแบบประเมินทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูก ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ความตรงเชิงเนื้อหา .86 และตรวจสอบความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .82 ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ paired t-test ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น หลังการทดลอง ($M=4.52, SD=0.43$) สูงกว่า ก่อนการทดลอง ($M=3.30, SD=1.12$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t= -7.01, p=.001, d=1.22$) และคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูกของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น หลังการทดลอง ($M=3.84, SD=0.52$) สูงกว่า ก่อนการทดลอง ($M=3.78, SD=0.53$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t= -5.18, p=.00, d=0.21$)

คำสำคัญ: พฤติกรรมการดูแลตนเอง หุ่นจำลองคลำการหดตัวของมดลูก การหดตัวของมดลูก หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น

Received: January 17, 2022

Revised: April 28, 2023

Accepted: April 30, 2023

* การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

** Corresponding Author, อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ E-mail: pa-momrat@hotmail.com

** Corresponding Author, Lecturer, Faculty of nursing, Chaiyaphum Rajabhat University.

E-mail: pa-momrat@hotmail.com

*** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ, E-mail: rat_yg@hotmail.com

*** Lecturer, Faculty of nursing, Chaiyaphum Rajabhat University. E-mail: rat_yg@hotmail.com

**** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ E-mail: p.anucha@kkumail.com

**** Lecturer, Faculty of nursing, Chaiyaphum Rajabhat University. E-mail: p.anucha@kkumail.com

Abstract

This research aimed to study the effects of an educational program using uterine contraction palpation models on the self-care behavior and uterine contraction observation skills of pregnant teenagers at a general hospital in Chaiyaphum Province, Thailand. The sample consisted of 30 women between 28-37 weeks gestation. The research tools used for data collection included a general information questionnaire, a self-care behavior questionnaire, and a questionnaire of uterine contraction observation skills. The quality of the instruments was verified by three experts, with a content validity of .86 and the reliability of the questionnaire yielded a Cronbach's alpha coefficient of .82. The research hypotheses were tested using paired t-test. The results showed that the mean scores of self-care behavior, and uterine contraction observation skill of teenage pregnancy after the experiment ($M=4.52$, $SD=0.43$) were significantly higher than before the experiment ($M=3.30$, $SD=1.12$) ($t= -7.01$, $p=.001$, $d=1.22$). Additionally, the mean score of uterine contraction observation skill of pregnant teenagers after the experiment ($M=3.84$, $SD=0.52$) was significantly higher than before the experiment ($M=3.78$, $SD=0.53$) ($t= -5.18$, $p=.00$, $d=0.21$).

Keywords: self-care behavior, uterine contraction palpation models, uterine contraction, teenage pregnancy

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศทั่วโลก องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นว่าเป็นการตั้งครรภ์ในหญิงที่ยังไม่ได้แต่งงาน โดยประเทศที่มีอัตราการเกิดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมากที่สุด ได้แก่ บังคลาเทศ บราซิล สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก เอธิโอเปีย อินเดีย ไนจีเรีย และสหรัฐอเมริกา^{1,2} มีอุบัติการณ์ของทารกที่คลอดจากหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น 14-15 ล้านคนทั่วโลก คิดเป็นร้อยละ 10 ของอัตราการเกิดของเด็กทั้งหมด สำหรับการศึกษศึกษาในประเทศไทยพบการ

คลอดในหญิงตั้งครรภ์อายุ 15-19 ปี ในปี 2564 จำนวน 47,378 ราย คิดเป็น 24.4 ต่อประชากรหญิง 1,000 คน³ อีกทั้งยังพบการเสียชีวิตของหญิงตั้งครรภ์อายุ 15-19 ปี เพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นส่งผลกระทบต่อหญิงตั้งครรภ์ในทุกมิติ ทั้งด้านร่างกาย การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นวัยที่กำลังเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ร่างกายต้องพัฒนาเพื่อให้พร้อมสำหรับการตั้งครรภ์ การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจึงนำมาซึ่งปัญหาด้านสุขภาพมากกว่าผู้หญิงที่ตั้งครรภ์ในวัยอื่น ๆ ทั้งระหว่างตั้งครรภ์ ระหว่างคลอด และหลังตั้งครรภ์ เช่น ภาวะเลือดจางในหญิงตั้งครรภ์ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

การเพิ่มโอกาสของการผ่าตัดคลอดบุตร หรือ การคลอดที่ต้องอาศัยหัตถการต่าง ๆ ส่งผลให้ทารก มีอัตราการตายคลอดสูงรวมถึงภาวะซีมเคร้าหลัง การคลอดบุตร⁴ ด้านสังคมและด้านเศรษฐกิจ วัยรุ่นมักไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะตัดสินใจ ในเรื่องการเลี้ยงดูบุตรหรือการดำเนินชีวิตครอบครัว ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่แม่วัยรุ่นจำนวนมาก หยุดเรียนหรือเลิกเรียนกลางคัน จากการถูกกดดัน จากผู้บริหารสถานศึกษา ไม่ได้รับการยอมรับจาก เพื่อน และคนในชุมชนเพราะทำผิดจารีตทาง สังคม^{5,6}

แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้าน สาธารณสุข มีโครงการพัฒนาคุณภาพและ สร้างเสริมศักยภาพคนไทยกลุ่มวัยรุ่นและวัยรุ่น โดยตั้งเป้าหมายระยะ 5 ปี ให้มีการตั้งครรภ์ไม่ พร้อมลดลง⁷ ในส่วนของสถานบริการสาธารณสุข เพื่อลดความเสี่ยง และป้องกันการทารกคลอดก่อน กำหนด โดยการผลักดันให้บุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุขจัดบริการที่ได้มาตรฐาน เพื่อการ ค้นหาหญิงตั้งครรภ์ และคำแนะนำและส่งต่อ ผ่าครรภ์ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจและการรับรู้ เป็นต้น เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมดูแล ตนเองที่ถูกต้องในขณะที่ตั้งครรภ์เป็นการลดความ เสี่ยงของการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัย ด้านการรับรู้ เป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อการที่ บุคคลจะลงมือปฏิบัติพฤติกรรม การลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะมีผลต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ที่เชื่อว่าการรับรู้เป็นปัจจัย ที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการโรค เพราะถ้าบุคคล มีความเชื่อว่าพฤติกรรมนั้นมีโอกาสเสี่ยงต่อการ เกิดโรค มีการรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคจะทำให้

เกิดอันตรายต่อตนเอง มีการรับรู้ถึงประโยชน์ของ การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคและมีการรับรู้ อุปสรรคที่จะเกิดขึ้นได้ สอดคล้องกับการศึกษา ของซุติมา เทียนชัยทัศนีย์ และคณะผลการวิจัยพบ ว่าการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด การรับรู้อุปสรรค ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเจ็บครรภ์คลอด ก่อนกำหนด และการรับรู้แรงจูงใจด้านสุขภาพเพื่อ ป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดสามารถ ร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันการภาวะเจ็บ ครรภ์คลอดก่อนกำหนดของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 30.7 ($R^2 = .307$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁸ ดังนั้น การให้ความรู้และทักษะการดูแลตนเองแก่ หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้หญิง ตั้งครรภ์วัยรุ่นสามารถที่จะสังเกตอาการผิดปกติ ขณะตั้งครรภ์ การเจ็บครรภ์ การหดรัดตัวของ มดลูก และการสังเกตสุขภาพทารกในครรภ์ได้ หากหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นได้รับการให้ข้อมูลและ ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาการ คลอดก่อนกำหนดอย่างถูกต้องครบถ้วนและเพียงพอ บริการให้คำปรึกษาและบริการอนามัยการเจริญพันธุ์ ที่ได้มาตรฐานสำหรับวัยรุ่น และมีระบบการส่งต่อ ให้ได้รับสวัสดิการสังคมอย่างเหมาะสมจะสามารถ ลดผลกระทบที่เกิดกับหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นได้⁹

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา ผล การวิจัยพบว่า ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรม การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่ประสบความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ภาวะเจ็บ ครรภ์คลอดก่อนกำหนด และความรู้เกี่ยวกับการ เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยสามารถ ร่วมทำนายได้ ร้อยละ 34 ($R^2 = .34, p < .001$)⁹

ความรู้เกี่ยวกับการเจ็บครรภ์ เป็นความรู้ที่สำคัญสำหรับหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น การสังเกตอาการหดรัดตัวของมดลูกของตนเองเพื่อการประเมินอาการได้อย่างถูกต้องในการมาโรงพยาบาล โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นขาดความรู้และประสบการณ์การตั้งครรภ์ อาจส่งผลให้เกิดการปฏิบัติตนที่ไม่ถูกต้องส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนถือว่าเป็นความผิดปกติและเป็นอันตรายต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ เช่น การคลอดก่อนกำหนด การคลอดนอกโรงพยาบาล ความรู้และทักษะปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญมาก การประเมินการหดรัดตัวของมดลูกนั้นเป็นความรู้ลึกเฉพาะบุคคลซึ่งเป็นทักษะที่หญิงตั้งครรภ์ควรสามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง การให้ความรู้เรื่องการสังเกตการหดรัดตัวมดลูกแก่หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นจึงควรมีการให้ความรู้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดทักษะจนสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง การใช้หุ่นการหดรัดตัวของมดลูกเป็นสื่อการสอนประกอบการสอนช่วยให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น¹⁰ ผลวิจัยการใช้หุ่นการหดรัดตัวของมดลูกในการสอนนิสิตพยาบาล พบว่ากลุ่ม ทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.663, p > .05$) ทักษะปฏิบัติของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -4.911, p < .01$) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.746, p < .01$) นอกจากนี้พบว่าการใช้หุ่นจำลองเสมือนจริงต่อความมั่นใจในตนเองและความพึงพอใจของนิสิตพยาบาล ผลการศึกษา พบว่า ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติพยาบาลมากขึ้น ดังนั้นการฝึกด้วยหุ่นจำลองนับเป็นอีกวิธีที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการประเมินอาการของ

ตนเอง เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติอย่างเต็มที่¹¹ อย่างไรก็ตามการใช้หุ่นการหดรัดตัวของมดลูกช่วยในการสอนยังไม่ปรากฏการศึกษาวิจัยในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้ตัวแบบหุ่นจำลองสังเกตการหดรัดตัวของมดลูกต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและทักษะการคลำการหดรัดตัวของมดลูกจากน้ำยาพาราของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญา (Social Cognitive Learning Theory) ของ บันดูรา¹² ซึ่งเชื่อว่าการเรียนรู้ของมนุษย์ส่วนมากเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเลียนแบบจากตัวแบบ และมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์ (interact) กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ และเกิดเป็นทักษะตามมา การสอนโดยโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้ตัวแบบหุ่นจำลองคำการหดรัดตัวของมดลูก จึงมีส่วนที่จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นเกิดทักษะการสังเกตการหดรัดตัวของมดลูก และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จนเกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเกตการหดรัดตัวของมดลูกของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นก่อนและหลังการทดลอง

สมมติฐานของการวิจัย

1. หลังการทดลองหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนทดลอง

2. หลังการทดลองหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูก สูงกว่าก่อนทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบศึกษา 1 กลุ่ม ที่ไม่อิสระต่อกัน (dependent group) วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง และทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูกของหญิงตั้งครรภ์วัยก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ และมารับฝากครรภ์ที่คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลหนองบัวแดง จำนวนขนาดตัวอย่างคำนวณได้จาก G power version 3.1 โดยกำหนดค่า effect size = .5, power = .8, ค่าความเชื่อมั่น .05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 27 คน และเพื่อเป็นการป้องกันข้อมูลสูญหายระหว่างดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างเดิมอีกร้อยละ 10 (3 คน) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดของงานวิจัยในครั้งนี้คือ จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการหดตัวของมดลูกร่วมกับการใช้ตัวแบบหุ่นจำลองการหดตัวของมดลูกจากน้ียงพาราฝึกทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูก การสาธิตและสาธิต

ย้อนกลับ การสังเกตการหดตัวของมดลูกและการเจ็บครรภ์คลอด พัฒนาโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญาของบันดูรา

หุ่นจำลองคล้ำการหดตัวของมดลูกจากน้ียงพาราที่สร้างขึ้นจากน้ียงพาราและใช้กลไกแรงดันน้ำจำลองการหดตัว และการคลายตัวของมดลูก โดยการใช้บีมน้ำเข้าและออกให้เกิดแรงดันเสมือนการจำลองการหดตัวและการคลายตัวของมดลูกในหญิงตั้งครรภ์ ตัวหุ่นถูกสร้างขึ้นและพัฒนาทดลองคุณภาพในชุดโครงการทดลองหุ่นการหดตัวของมดลูกโครงการวิจัยโดยการสนับสนุนจากกองทุนสนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ประจำปีงบประมาณ 2564

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง เรื่องการหดตัวของมดลูกในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น ผู้วิจัยพัฒนาโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญาของบันดูรา โดยมีลักษณะของแบบประเมิน 5 ตัวเลือก โดยคำตอบที่ได้เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ซึ่งมีคะแนน (ระดับน้อยถึงระดับมากที่สุด) คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน จำนวนข้อคำถามมีทั้งหมด 10 ข้อ คะแนนรวมทั้งหมด 50 คะแนน

2) แบบประเมินทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูกในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น ผู้วิจัยพัฒนาโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญาของบันดูรา โดยมีลักษณะของแบบประเมิน 5 ตัวเลือก โดยคำตอบที่ได้เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ซึ่งมีคะแนน (ระดับน้อยถึงระดับมากที่สุด) คะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน จำนวนข้อมีทั้งหมด 10 ข้อ คะแนนรวมทั้งหมด 50 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้ตัวแบบหุ่นจำลองคลำการหดตัวของมดลูก ได้รับการทดสอบการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย วิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเคมีและสิ่งแวดล้อม อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการตั้งครรภ์วัยรุ่น และพยาบาลแผนกฝากครรภ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมในการใช้ภาษา และความชัดเจนในเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขเนื้อหาของโปรแกรมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้

แบบสอบถามความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองเรื่องการหดตัวของมดลูก และแบบประเมินทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูกในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น ได้รับการทดสอบความเที่ยงตรงแบบสอบถาม (validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อหาค่า IOC (Item Objective Congruence Index) แล้วนำมาทดลองความเป็นไปได้และหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีลักษณะคล้ายกันแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งหมดเท่ากับ .86 และค่าความเชื่อมั่นรายข้อเท่ากับ .88

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ เลขที่ HE 65-1-004 ผู้วิจัยได้ชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ของ

โครงการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัยให้สิทธิในการเข้าร่วมในการวิจัยและตอบข้อซักถาม การรักษาความลับ ข้อมูลส่วนบุคคล การให้สิทธิในการปฏิเสธการเข้าร่วมในโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ส่งผลต่อการศึกษา แนะนำผลการวิจัยในภาพรวม ผู้ตอบแบบสอบถามยินดีและลงนามในใบยินยอมในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 เตรียมหุ่นจำลองการคลำการหดตัวของมดลูกจากน้ำยางพารา

1.2 จัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงโรงพยาบาลหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ เพื่อขอเข้าเก็บข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่มาตรวจในแผนกฝากครรภ์

1.3 ผู้วิจัยมีการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์และประโยชน์ที่รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถามไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การนำเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 5) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยหรือสิทธิที่จะถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา

2. ขั้นตอนดำเนินการ

2.1 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น และแบบประเมินทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูกในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นก่อนการทดลอง

2.2 ให้ความรู้โดยใช้ตัวแบบหุ่นจำลอง คำการหดรัดตัวของมดลูก ในเรื่องทักษะการสังเกตหดรัดตัวของมดลูกเพื่อนำไปใช้ในการประเมินอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และการเจ็บครรภ์คลอดจากการบรรยายเป็นรายกลุ่ม กลุ่มละไม่เกิน 5 คน ใช้เวลา 15 นาที

2.3 ฝึกทักษะโดยใช้ตัวแบบหุ่นจำลอง คำการหดรัดตัวของมดลูกจากน่ายางพารา ฝึกทักษะการสังเกตและคำการหดรัดตัวของมดลูก และการสาธิตและสาธิตย้อนกลับการวัดการหดรัดตัวของมดลูก การเจ็บครรภ์คลอด ใช้เวลา 15 นาที

2.4 ดำเนินการเก็บแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองและแบบประเมินทักษะการสังเกต การหดรัดตัวของมดลูกในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นหลัง การทดลอง

2.5 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดโดยได้รับแบบสอบถามคืน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหา ความถี่ ร้อยละ และเชิงพรรณนา

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเองในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น (ก่อน - หลัง)

วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ paired t - test กำหนดความน่าจะเป็น (p -value) < .05

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเกตการหดรัดตัวของมดลูกในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น (ก่อน - หลัง) วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ paired t - test กำหนดความน่าจะเป็น (p -value) < .05

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุ 20 ปี ร้อยละ 40.0 (\bar{x} = 18.73, SD = 1.43) การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 53.3) อาชีพส่วนใหญ่อาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 60.0) รายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,000 - 10,000 บาท (ร้อยละ 50.0) ด้านความเพียงพอของรายได้ ส่วนใหญ่เพียงพอ (ร้อยละ 70.0) ข้อมูลการตั้งครรภ์ พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ (ร้อยละ 43.3) รองลงมา ได้แก่ 30 สัปดาห์ (ร้อยละ 26.7) และ 32 สัปดาห์ (ร้อยละ 13.3) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการมาฝากครรภ์สม่ำเสมอ (ร้อยละ 93.3) ส่วนใหญ่มาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์ (ร้อยละ 72.3) ด้านบุคคลที่ดูแลเมื่ออยู่ที่บ้าน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นบิดามารดา (ร้อยละ 53.3)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา (n = 30)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
15	1	3.3
16	3	10.0
18	7	23.3
19	7	23.3
20	12	40.0
(\bar{x} = 18.73, SD = 1.43)		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	2	6.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	7	23.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย	16	53.3
อื่น ๆ	5	16.7
อาชีพ		
แม่บ้าน	2	6.7
รับจ้าง	18	60.0
ค้าขาย	3	10.0
อื่น ๆ	7	23.3
รายได้ต่อเดือน (บาท/เดือน)		
น้อยกว่า 5,000 บาท	7	23.3
5,000 - 10,000 บาท	15	50.0
15,000 - 20,000 บาท	8	26.7
ความเพียงพอของรายได้		
เพียงพอ	21	70.0
ไม่เพียงพอ	9	30.0
อายุครรภ์ (สัปดาห์)		
28	13	43.3
29	1	3.3
30	8	26.7
31	1	3.3

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของประชากรที่ศึกษา (n = 30) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุครรภ์ (สัปดาห์)		
32	4	13.3
36	2	6.7
38	1	3.3
(x̄ = 30.07, SD = 2.66)		
ประวัติการฝากครรภ์		
สม่ำเสมอ	28	93.3
ไม่สม่ำเสมอ	2	6.7
อายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรก (สัปดาห์)		
น้อยกว่า 12 สัปดาห์	22	73.3
12 - 24 สัปดาห์	7	23.3
มากกว่า 24 สัปดาห์	1	3.3
บุคคลที่ดูแลที่บ้าน		
สามี	13	43.3
พี่น้อง	1	3.3
บิดา มารดา	16	53.3

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น ก่อนการทดลองเท่ากับ 3.30 คะแนนหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 4.52 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น ในภาพรวมก่อน

และหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยใช้สถิติ Paired sample t-test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < .01) สรุปได้ว่า ภายหลังจากได้รับการทดลองทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นสูงขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง (n = 30)

ตัวแปร	M	SD	\bar{d}	t - test	p - value
ก่อนการทดลอง	3.30	1.12	1.22	-7.01*	< .001
หลังการทดลอง	4.52	0.43			

*p - value < .01

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเกต การหดตัวของมดลูกของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่า ทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูกใน หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น ก่อนการทดลองเท่ากับ 3.78 คะแนน หลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 3.84 ผลการ เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทักษะ การสังเกตการหดตัวของมดลูกในหญิงตั้งครรภ์ วัยรุ่น ในภาพรวมก่อนและหลังการทดลองของ

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยใช้สถิติ Paired sample t - test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ (p - value < .01)

สรุปได้ว่า ภายหลังจากได้รับการทดลอง ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีคะแนนเฉลี่ยทักษะ การสังเกตการหดตัวของมดลูกในหญิงตั้งครรภ์ วัยรุ่น ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูกในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นก่อน การทดลองและหลังการทดลอง (n = 30)

ตัวแปร	M	SD	\bar{d}	t - test	p - value
ก่อนการทดลอง	3.78	0.53	0.21	-5.18*	< .000
หลังการทดลอง	3.84	0.52			

*p - value < .01

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้ตัวแบบหุ่นจำลองคำการหดรัดตัวของมดลูกต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและทักษะการสังเกตการหดรัดตัวของมดลูกของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐาน ดังนี้ สมมติฐาน: หลังการทดลองหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมการดูแลตนเองและทักษะการสังเกตการหดรัดตัวของมดลูกสูงกว่าก่อนทดลองจากการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลองหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการสอนตามโปรแกรมอย่างเป็นระบบ โดยโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้ตัวแบบหุ่นจำลองการหดรัดตัวของมดลูก ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self Efficacy Theory) ของ Bandura¹² คือ 1) ให้หญิงตั้งครรภ์ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยในโปรแกรมได้ใช้หุ่นจำลองฝึกการหดรัดตัวของมดลูกให้กลุ่มตัวอย่างฝึกคำการการหดรัดตัวของมดลูกด้วยตนเองจนเกิดความมั่นใจและสามารถสังเกตและคำการการหดรัดตัวของมดลูกด้วยตัวเองได้อย่างแม่นยำ 2) ให้หญิงตั้งครรภ์เรียนรู้จากการสาธิตของผู้วิจัย การสาธิตในโปรแกรมนี้จะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจสามารถจดจำได้ และนำไปฝึกคำการการหดรัดตัวของมดลูกด้วยตนเอง 3) พุดช้กจุงให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเอง เมื่อกลุ่มตัวอย่างเกิดความไม่มั่นใจผู้วิจัยจะพุดช้กจุงและให้กำลังใจให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจและสามารถคำการการหดรัดตัวของ

มดลูกและสามารถดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์ได้และ 4) ให้หญิงตั้งครรภ์ได้พุดช้กถามข้อสงสัยได้อย่างอิสระ การช้กถามจะช่วยให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยอย่างไร และผู้วิจัยจะเพิ่มเติมความรู้ให้ตลอด ในประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างสงสัย ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความมั่นใจและสามารถคำการการหดรัดตัวของมดลูกและโปรแกรมที่มีการสอนให้ความรู้อย่างเป็นระบบดังกล่าวข้างตน จะช่วยให้กลุ่มตัวอย่าง ๆ ค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงความรู้กลายเป็นพฤติกรรม และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องและสามารถดูแลตนเองได้ สอดคล้องกับผลการทดลองของ ธนวัฒน์ รุ่งศิริวัฒน์¹³ ที่ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีการให้ความรู้ที่ประกอบการใช้สื่ออุปกรณ์ประกอบการสอน ผลการวิจัย พบว่า หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง มีความรู้ในการปฏิบัติตนขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ต่อความสามารถของตนเองในการดูแลสุขภาพตนเองขณะตั้งครรภ์ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัว และพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองขณะตั้งครรภ์ แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < .01) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิซาร ซีนอารมณ และศิรินาฏ ไตยง¹⁴ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมตัวคลอดต่อความรู้และการปฏิบัติในการเตรียมตัวคลอดของหญิงตั้งครรภ์แรกในไตรมาสที่ 3 ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลชลบุรี โดยใช้สื่อการสอนภาพนิ่ง (power point) และคู่มือการเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ ให้สาธิตย้อนกลับถึงวิธีบรรเทาอาการเจ็บ

ครรภ์เมื่อมาคลอดจนมั่นใจ การให้สัญญาณใจต่อกัน การแลกเปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ระหว่างสมาชิกกลุ่ม หญิงตั้งครรภ์ด้วยกัน และการพาชมห้องคลอด โรงพยาบาลชลบุรีพร้อมบรรยายสรุปเนื้อหา ประกอบการซักถาม ผลการวิจัย พบว่าหลังการ ทดลองกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมเตรียมตัวคลอด มีความรู้และการปฏิบัติตัวสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการ ดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ระดับความรู้พฤติกรรมดูแลตนเองเรื่องการ หดตัวของมดลูกก่อนทดลองหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น อยู่ในระดับปานกลาง ถึงระดับมาก ส่วนเมื่อหลัง ทดลองระดับความรู้และพฤติกรรมดูแลตนเอง เรื่องการหดตัวของมดลูกในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษา พบว่า โปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้ตัวแบบหุ่นจำลองคลำการหดตัวของมดลูกมีผลทำให้หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมดูแลตนเอง และทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูกมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

นำโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้ตัวแบบหุ่นจำลองคลำการหดตัวของมดลูกต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและทักษะการสังเกตการหดตัวของมดลูกของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น ไปพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้ความรู้เพื่อส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์เกิดทักษะในการดูแลตนเองที่ต้องการในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการสังเกตการหดตัวของมดลูก การสังเกตอาการตนเองในการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด การสังเกตการเจ็บครรภ์จริง การเจ็บครรภ์เตือนประหยัดเวลาในการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการให้ความรู้สูงขึ้น หรือนำผลการวิจัยไปใช้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนงบประมาณจากกองทุนสนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ และได้รับความร่วมมือจากหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น และแผนกฝากครรภ์โรงพยาบาลหนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านมา ณ ที่นี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. The selection and use of essential medicines: report of the WHO Expert Committee, 2013 (including the 18th WHO model list of essential medicines and the 4th WHO model list of essential medicines for children) [Internet]. 2014 [cited 2022 July 2]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112729>.
2. Bearak J, Popinchalk A, Alkema L, Sedgh G. Global, regional, and subregional trends in unintended pregnancy and its outcomes from 1990 to 2014: estimates from a Bayesian hierarchical model. *Lancet Glob Health* 2018;6(4):e380 - e389. doi: 10.1016/S2214 - 109X(18)30029 - 9.
3. Bureau of Reproductive Health. Annual Report 2018, Bureau of Reproductive Health [Internet]. 2018 [cited 2022 Jun 1]. Available from: <https://rh.anamai.moph.go.th/en/kpi-65-report2566> (in Thai).
4. Wall-Wieler E, Roos LL, Nickel NC. Teenage pregnancy: the impact of maternal adolescent childbearing and older sister's teenage pregnancy on a younger sister. *BMC Pregnancy Childbirth* 2016;16(1):120. doi: 10.1186/s12884 - 016 - 0911 - 2.
5. Christoffersen MN, Hussain MA. Teenage pregnancies: consequences of poverty, ethnic background and social conditions - a longitudinal study of motherhood and induced abortion among 14 to 19 year old women born in 1981 [Internet]. 2008 [cited 2022 Jun 1]. Available from: https://ec.europa.eu/migrant-integration/sites/default/files/2010-05/doc1_14043_177564206.pdf
6. Akella D, Jordan M. Impact of social and cultural factors on teenage pregnancy. *J Health Dispar Res Pract* [Internet]. 2014 [cited 2022 July 2];8(1):Article 3. Available from: <https://digitalscholarship.unlv.edu/jhdrp/vol8/iss1/3>
7. Strategy and Planning Division. Office of the Permanent Secretary. Ministry of Public Health. Revised edition no.2 (2018). Twenty - year National Strategic Plan for Public Health (2017 - 2036) [Internet]. 2018 [cited 2022 Jun 1]. Available from: <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/7602> (in Thai).
8. Teanchaithut C, Aumpram K, Gettong N, Somjai C. Predicting factors of preterm labor preventive behaviors among pregnant adolescents. *Journal of Health Research and Innovation* 2022;5(1):35 - 46. (in Thai)

9. Jaru A, Chatchawet W, Kritcharoen S. Factors predicting self - care behaviors among pregnant women with successful inhibition of preterm labor. *Songklanagarind Journal of Nursing* 2019;39(1):79 - 92. (in Thai)
10. Teanchaithut C, Aumpram K, Gettong N, Somjai C. Predicting factors of preterm labor preventive behaviors among pregnant adolescents. *Journal of Research and Innovation in Health* 2022;5(1):35 - 46. (in Thai)
11. Nunchai J, Saengnual S. Developing simulation model for fetal position assessment training skill. *Nursing Journal* 2018;45(4):37 - 46. (in Thai)
12. Bandura A. *Self - efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman; 1997.
13. Rungsiriwattanakit T. The Development of Model to Promoting Self - Care behaviors of Adolescence pregnancy, Phetchaburi Province. The 14th Mahasarakham University Research Conference; 2018 Sep 6 - 7; Mahasarakham: Mahasarakham University; 2018. p. 600 - 9. (in Thai).
14. Chunarom N, Toyang S. Effects of childbirth on knowledge and practice preparation program in 3rd trimester first pregnant women, attending antenatal care in Chonburi Hospital. *TUH Journal Online [Internet]*. 2019 [cited 2022 July 2];4(3):11 - 26. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TUHJ/article/view/240371/163850> (in Thai)