ผลของการใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดต่อการเผชิญความเจ็บปวดระยะคลอดและการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของสตรีวัยรุ่นครรภ์แรก*

Effect of Using an Application for Enhancing Childbirth Self-efficacy to Cope with Labor Pain and Perception of The Childbirth Experience of Nulliparous Pregnant Adolescents*

โบว์ชมพู บุตรแสงดี ชลดา จันทร์ขาว*****

Bowchompoo Budsaengdee Chollada Chankhao*****

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดต่อการเผชิญความเจ็บปวดระยะคลอดและการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของสตรีวัยรุ่นครรภ์แรก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง อายุ 13-19 ปี อายุครรภ์ 34-35 สัปดาห์ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จำนวน 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน ที่ได้ใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) และกลุ่มควบคุม 40 คน ได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอด และแบบสัมภาษณ์การรับรู้ประสบการณ์การคลอด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Independent T-test

Received: March 15, 2021 Revised: May 11, 2021 Accepted: June 4, 2021

* การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานบริหาร สภากาชาดไทย

* This study was supported by Department of Policy and Planning, Administration Bureau, The Thai Red Cross Society

** อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย E-mail: bowchompoo.b@stin.ac.th

** Instructor, Maternal Newborn Nursing and Midwifery Branch, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing. E-mail: bowchompoo.b@stin.ac.th

***Corresponding Author, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิราสภากาชาดไทย E-mail: cholchan@hotmail.com

***Corresponding Author, Assistant Professor, Maternal Newborn Nursing and Midwifery Branch, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing. E-mail: cholchan@hotmail.com

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดและคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประสบการณ์การคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 5.968$, $p < .001$; $t = 8.075$, $p < .001$ ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่า แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดสามารถนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดและการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอด การเผชิญความเจ็บปวด วัยรุ่น ประสบการณ์การคลอด

Abstract

This Quasi-experimental research (two group posttest only design) aimed to evaluate the effect of using an application for enhancing childbirth self-efficacy to cope with the labor pain and perception of the childbirth experience of nulliparous pregnant adolescents. Participants were 13-19 year old nulliparous pregnant women with a gestational age of between 34 and 35 weeks that attended the Antenatal Care Unit of the Queen Savang Vadhana Memorial Hospital. There were 80 mothers, 40 each in the control group and experimental group. Participants in the experimental group were assigned to use the application, whereas the control group received routine standard care. The application was used as an instrument in conducting the study, which was based on Bandura's self-efficacy theory. The labor pain coping behavior observation form and perception of childbirth experience questionnaire, which had Cronbach's alpha coefficient at .92 and .90 respectively, were used to collect the data. Descriptive statistics and Independent T-test were used for analyzing the data.

The results reveal that mothers in the experimental group had significantly higher mean scores on coping with the labor pain and perception of childbirth experience than mothers in the control group ($t = 5.968$, $p < .001$; $t = 8.075$, $p < .001$ respectively). This demonstrates that the application could effectively be used to increase childbirth self-efficacy to cope with the labor pain and perception of childbirth experience among nulliparous pregnant adolescents.

Keywords: application, childbirth self-efficacy, labor pain coping, adolescent, childbirth experience

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันปัญหาการตั้งครรภ์ในมารดากลุ่มวัยรุ่นเป็นปัญหาระดับชาติ เนื่องจากมีการเพิ่มจำนวนของมารดากลุ่มนี้อย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลของสำนักอนามัยเจริญพันธุ์ กรมอนามัย พบว่า การคลอดของวัยรุ่นในประเทศไทยยังคงมีอัตราเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2546-2555 โดยอัตราการคลอดของวัยรุ่นที่มีอายุ 15-19 ปี เพิ่มจาก 39.2 เป็น 53.4 ต่อวัยรุ่น 1,000 คน อายุ 10-14 ปี เพิ่มจาก 0.7 เป็น 1.8 ต่อวัยรุ่น 1,000 คน หลังจากนั้นในช่วงปี พ.ศ. 2556-2558 อัตราการคลอดของวัยรุ่นทั้ง 2 กลุ่มอายุมีอัตราลดลงเล็กน้อย เท่ากับ 44.8 และ 1.5 ต่อวัยรุ่น 1,000 คนตามลำดับ[1] รัฐบาลเห็นความสำคัญของปัญหาตั้งครรภ์ในวัยรุ่นดังกล่าว จึงมีการรณรงค์ป้องกันการตั้งครรภ์ในประชากรกลุ่มนี้ ซึ่งสอดคล้องกับองค์การสหประชาชาติ ได้กำหนดให้การลดอัตราคลอดในวัยรุ่นช่วงอายุ 15-19 ปี เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน อย่างไรก็ตามจากแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์วัยรุ่นระดับชาติ พ.ศ. 2560-2569 พบว่า อัตราการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นในประเทศไทยยังคงสูงเกินเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์วัยรุ่นระดับชาติ[2]

เมื่อเข้าสู่ระยะคลอด สตรีวัยรุ่นต้องเผชิญกับความเจ็บปวดที่เกิดจากมดลูกมีการหดรัดตัวเพื่อให้ปากมดลูกมีการยืดขยายบางตัวลงและเปิดออกเพื่อให้ทารกเคลื่อนต่ำลงมาในช่องทางคลอดและเกิดการคลอดในที่สุด กลไกความเจ็บปวดนี้เกิดจากการหดรัดตัวของมดลูกทำให้กล้ามเนื้อมดลูกเกิดภาวะขาดออกซิเจน (Hypoxia) และในขณะที่มีการยืดขยายปากมดลูก ปมประสาท (nerve ganglia) ในปากมดลูกและมดลูกส่วนล่างถูกกด ทำให้มีความเจ็บปวดเกิดขึ้น[3] โดยเฉพาะในระยะที่ปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase) ซึ่งเป็นระยะที่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรจนถึงปากมดลูกเปิดหมดคือ 10 เซนติเมตร มดลูกจะหดรัดตัวแรง ถี่และนานขึ้น ทำให้เกิดความปวดมากขึ้น ความปวดจะยิ่งทำให้ร่างกายสตรีวัยรุ่นเกิดความตึงเครียด ประกอบกับการเป็นครรภ์แรกสตรีวัยรุ่นมักรับรู้ว่าการคลอดเป็นประสบการณ์ที่น่ากลัว[4] เป็นสถานการณ์ที่ไม่เคยเผชิญหรือมีประสบการณ์มาก่อน ทำให้มีความเครียดยิ่งขึ้น ส่งผลให้ความเจ็บปวดทวีความรุนแรงขึ้นเป็นวงจรต่อเนื่องของความกลัว-ความเครียด-ความเจ็บปวด (Fear–Tension–Pain Cycle)[5] การเกิดวงจรนี้ไปเรื่อย ๆ จะส่งผลให้มีการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) ทำให้มีการเพิ่มระดับของฮอร์โมนแคททิโคลามีน (catecholamine levels) ซึ่งฮอร์โมนนี้จะทำให้หลอดเลือดในกล้ามเนื้อมดลูกมีการหดตัว การไหลเวียนเลือดบริเวณนี้ลดลง ส่งผลให้ปริมาณเลือดและออกซิเจนไปสู่ทารกในครรภ์ไม่เพียงพอ ทารกในครรภ์อาจมีภาวะขาดออกซิเจนได้[6] นอกจากนี้ยังทำให้การหดรัดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกส่วนบนและส่วนล่างไม่สัมพันธ์กัน ทำให้ความก้าวหน้าของการคลอดล่าช้า และเป็นต้นเหตุของการคลอดด้วยการผ่าตัดทางหน้าท้องเพิ่มขึ้น เมื่อมีความเจ็บปวดเกิดขึ้น สตรีจะเลือกใช้วิธีการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดทั้งทางบวกและทางลบ โดยแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การแสดงสีหน้า การเคลื่อนไหวร่างกาย การร้องไห้ การพูด

การหายใจ[7] แต่ในสตรีวัยรุ่นครรภ์แรกเมื่อเข้าสู่ระยะคลอดมักไม่สามารถใช้วิธีการเผชิญกับความเจ็บปวดจากการคลอดในทางบวกได้ เนื่องจากมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำลง (low self-efficacy)[8] มีความกลัวต่อการคลอด ทำให้มีการแสดงออกของพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดที่ไม่เหมาะสม เช่น กรีดร้อง ร้องไห้ โวยวาย ควบคุมตนเองไม่ได้ เกิดประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการคลอด[4] การมีประสบการณ์การคลอดที่ไม่ดี อาจนำไปสู่ภาวะเครียด ซึมเศร้าหลังคลอด[9] ซึ่งมีผลทางลบต่อบทบาทของการเป็นมารดาและการเลี้ยงบุตรรวมถึงสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกในอนาคตและนำไปสู่การตัดสินใจเลือกการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องในครรภ์ต่อไป[4]

จะเห็นได้ว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้คลอดสามารถเผชิญต่อความเจ็บปวดระหว่างคลอดได้ งานวิจัยพบว่า ผู้คลอดที่มีระดับการรับรู้สมรรถนะของตนเองสูง จะมีความกลัวน้อยลง มีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น เชื่อว่าตนเองสามารถเผชิญต่อความเจ็บปวดและควบคุมต่อการคลอดได้ ทำให้มีพฤติกรรมที่ดี มีการรับรู้ความปวดน้อยลง[10] ทำให้มีการประเมินประสบการณ์การคลอดในทางบวกเพิ่มขึ้น และมีความพึงพอใจภายหลังการคลอด[11] คณะผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดแก่สตรีวัยรุ่นครรภ์แรก ตามแนวคิดของการสร้างเสริมการรับรู้สมรรถนะตนเองของแบนดูรา (Bandura) ค.ศ. 1997[12] โดยจัดทำเป็นสื่อแอปพลิเคชันให้สามารถใช้งานบนสมาร์ทโฟนได้อย่างรวดเร็ว สะดวก ในทุกสถานที่ เหมาะสมกับวัยรุ่นในยุคดิจิทัล[13] เนื่องจากสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเป็นวัยที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากสตรีวัยผู้ใหญ่ตั้งครรภ์ทั่วไป วัยรุ่นยุคใหม่เป็นวัยที่ชอบเทคโนโลยี การออกแบบสื่อที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีในวัยรุ่นควรมีลักษณะสวยงาม ทันสมัย เข้าถึงได้ง่าย สามารถกระตุ้นประสาทสัมผัสหลายด้าน เช่น ตา หู[14,15] เพื่อเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของวัยรุ่นที่จะสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดในการคลอดได้ดังที่คาดหวัง มีความพึงพอใจต่อการคลอด ส่งผลต่อการมีประสบการณ์ที่ดีต่อการคลอด ซึ่งจะช่วยให้สามารถปรับตัวกับบทบาทของการเป็นมารดาและการเลี้ยงดูบุตรต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) ในทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Cognitive Theory) ของแบนดูรา (Bandura) ค.ศ. 1997[12] โดยแบนดูรา กล่าวว่า สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) เป็นความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะจัดการเหตุการณ์ที่ประสบให้บรรลุเป้าหมายภายใต้สถานการณ์นั้น ๆ ได้ การส่งเสริมให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง 2) การได้เห็นประสบการณ์ความสำเร็จจากผู้อื่น 3) การชักจูงด้วยคำพูด และ 4) การสร้างความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ งานวิจัยนี้ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวในการจัดทำแอปพลิเคชันให้เป็นสื่อที่ทันสมัย สามารถใช้งานได้ง่าย บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (mobile application) มีสีสันสดใส เพื่อให้เหมาะกับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในการเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน ส่งเสริมให้มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดมากขึ้น โดย

ผ่านการเรียนรู้จาก 4 แหล่ง ในแอปพลิเคชันประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าสู่การคลอด ความเจ็บปวดที่ต้องเผชิญ การดูแลและการพยาบาลที่จะได้รับ มีการ์ตูนแอนนิเมชันในการปฏิบัติเพื่อผ่อนคลายความเจ็บปวดในระยะคลอดด้วยตนเอง ได้แก่ การลูบหน้าท้อง การหายใจ สำหรับสตรีวัยรุ่นสามารถดูสื่อแอปพลิเคชันและฝึกทักษะอย่างต่อเนื่องตามที่ต้องการ ถือเป็นการเรียนรู้ให้มีประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง และยังให้สตรีวัยรุ่นได้รับรู้ประสบการณ์ความสำเร็จจากผู้อื่นผ่านบทสัมภาษณ์ต้นแบบสตรีวัยรุ่นครรภ์แรกที่เคยผ่านการคลอดและมีประสบการณ์ความสำเร็จในการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดของตนเองที่ผ่านมา มีการให้ข้อมูลแนะนำสตรีวัยรุ่นเกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอด การสังเกตอาการเจ็บครรภ์จริง อาการเจ็บครรภ์เตือน การสังเกตอาการผิดปกติของตนเองและทารกในครรภ์ การนับลูกดิ้น ร่วมกับการมีหน้าต่างคำพูด (pop up) ให้กำลังใจ จูงใจให้ปฏิบัติแก่สตรีวัยรุ่นครรภ์แรกที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งถือเป็นการชักจูงด้วยคำพูด นอกจากนั้นยังมีการทบทวนการปฏิบัติ การถามตอบปัญหาในการปฏิบัติและการนำแอปพลิเคชันไปใช้ ทั้งหมดนี้เพื่อสร้างความพร้อมทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ให้แก่สตรีวัยรุ่นครรภ์แรกตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ซึ่งจะช่วยให้บุคคลเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดหรือมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมในการคลอดให้ประสบผลสำเร็จ ลดความกลัววิตกกังวลสามารถควบคุมตนเองในการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ เกิดการรับรู้ประสบการณ์ที่ดีในการคลอด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดต่อการเผชิญความเจ็บปวดระยะคลอดและการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของสตรีวัยรุ่นครรภ์แรก

สมมติฐานการวิจัย

1. สตรีวัยรุ่นครรภ์แรกที่ใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดมีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดมากกว่าสตรีวัยรุ่นครรภ์แรกที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. สตรีวัยรุ่นครรภ์แรกที่ใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประสบการณ์การคลอดมากกว่าสตรีวัยรุ่นครรภ์แรกที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ two group posttest only design เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดต่อการเผชิญความเจ็บปวดระยะคลอดและการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของสตรีวัยรุ่นครรภ์แรก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ สตรีวัยรุ่นครรภ์แรกที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดย

มีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) อายุ 13-19 ปี 2) อายุครรภ์ระหว่าง 34-35 สัปดาห์ 3) ไม่มีโรคทางอายุรกรรมหรือภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ 4) ทารกในครรภ์อยู่ในท่าปกติ มีขนาดเหมาะสมกับอายุครรภ์ และไม่มีอาการผิดปกติ 5) สามารถสื่อสารด้วยการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาไทยได้ และ 6) มีโทรศัพท์ smart phone สำหรับ เกณฑ์การยุติการวิจัย (discontinuation criteria) คือ 1) ได้รับยาระงับความเจ็บปวดหรือยาเร่งคลอดในระยะรอคลอด 2) มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างรอคลอดและการคลอด 3) สิ้นสุดการคลอดด้วยการใช้สูติศาสตร์หัตถการ

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการทดลองแบบ 2 กลุ่มอิสระต่อกัน ใช้การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) ที่ .80 มีขนาดอิทธิพลปานกลาง (medium effect) ที่ .50 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05[16] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 64 คน และเพื่อป้องกันการถอนตัวหรือออกจากการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20[16] ของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณ รวมเป็นกลุ่มตัวอย่าง 77 คน ดังนั้นงานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 80 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคม 2562 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura) ค.ศ. 1997 และจากการทบทวนวรรณกรรม โดยเริ่มจากผู้วิจัยเขียนกรอบแสดงเรื่องทั้งหมด (Story board) ทั้งรูปแบบ เนื้อหา ภาพการ์ตูน รูปภาพจริง และนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำไปพัฒนาเป็น mobile application ชนิด Hybrid application ให้เป็นแอปพลิเคชันที่มีสีสันสดใส มีแอนนิเมชันการ์ตูนเคลื่อนไหว มีรูปภาพจริง ภาพการ์ตูนประกอบ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและเหมาะกับวัยรุ่น แอปพลิเคชันประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้ 1) การเข้าสู่การคลอด เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับเหตุการณ์และการดูแลที่จะได้รับในการคลอด 2) การบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอดโดยไม่ใช้ยา เป็นการ์ตูนแอนนิเมชันเกี่ยวกับการหายใจและการลูบหน้าท้องเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดจากการที่มดลูกหดรัดตัวในระยะคลอด 3) แชร์ประสบการณ์ เป็นการเล่าประสบการณ์ของสตรีวัยรุ่นต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการบรรเทาอาการปวดในระยะคลอดที่ผ่านมา พร้อมกับแสดงคำพูดให้กำลังใจสตรีวัยรุ่นในการปฏิบัติตามคำแนะนำในการผ่อนคลายอาการปวดในระยะคลอด 4) เนื้อหาเกี่ยวกับการสังเกตอาการเจ็บครรภ์เตือน อาการเจ็บครรภ์จริง การสังเกตอาการผิดปกติของตนเองและทารกในครรภ์ที่ต้องรีบมาโรงพยาบาล การจัดกระเป๋าเตรียมคลอด การนับลูกดิ้นและสามารถบันทึกได้ในแต่ละวัน นอกจากนี้ยังมีเมนูถาม-ตอบ หน้าต่างคำพูด (pop up) ชักจูงหรือให้กำลังใจแก่สตรีวัยรุ่นแสดงขึ้นมาเป็นระยะ ๆ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยอายุ อายุครรภ์ ระยะเวลาในการเปิดขยายของปากมดลูก

2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดของ ฉวี เบาทรวง[17] ที่แปลมาจากแบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดของสเตอร์ร็อค (Sturrock) ค.ศ. 1972 ซึ่งผู้วิจัยนำมาใช้ในการประเมินการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดโดยประเมินจากตัวบ่งชี้พฤติกรรม (behavioral indicators) ต่าง ๆ ในระหว่างที่มีความเจ็บปวดในระยะคลอด[7] แบบสังเกตพฤติกรรมมีทั้งหมด 5 ด้าน คือ ด้านการแสดงออกของเสียง ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย ด้านการควบคุมการหายใจ ด้านการแสดงออกทางใบหน้า และการแสดงออกด้านคำพูด จำนวนทั้งหมด 5 ข้อ

การให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 3 ระดับ คือ 0, 1 และ 2 คะแนน คะแนน 0 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงลักษณะที่ผู้คลอดควบคุมตัวเองไม่ได้ เช่น ร้องเสียงดัง คะแนน 1 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงลักษณะที่ผู้คลอดควบคุมตัวเองได้ปานกลาง เช่น ร้องครางเบา ๆ คะแนน 2 หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงลักษณะที่ผู้คลอดควบคุมตัวเองได้ดี เช่น ไม่ส่งเสียงร้องคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง ผู้คลอดสามารถเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ดี คะแนนน้อย หมายถึงผู้คลอดเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ไม่ดี

2.3 แบบสัมภาษณ์การรับรู้ประสบการณ์การคลอด ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์ของยุวดี ทรัพย์ประเสริฐ[18] ซึ่งแปลและดัดแปลงมาจากแบบประเมินของ Marut & Mercer ค.ศ. 1979 มี 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความสำเร็จในการควบคุมตนเองในระยะคลอด 2) ด้านความรู้สึกวิตกกังวลต่อสุขภาพของบุตรในครรภ์ในระยะคลอด 3) ด้านความรู้สึกกลัวที่เกิดขึ้นในระยะคลอด 4) ด้านความคาดหวังต่อประสบการณ์การคลอด 5) ด้านความรู้สึกเจ็บปวดที่เกิดขึ้นในระยะคลอด และ 6) ด้านความรู้สึกพึงพอใจในความสำเร็จของตนเองต่อการคลอด มีข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวก 26 ข้อ และคำถามด้านลบ 14 ข้อ การให้คะแนนเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 1-4 ระดับ โดย 1 หมายถึง ไม่เป็นความจริงเลย 2 หมายถึง เป็นความจริงบางส่วน 3 หมายถึง เป็นความจริงเป็นส่วนมาก และ 4 หมายถึง เป็นความจริงมากที่สุด คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 40-160 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง รับรู้ว่าเป็นประสบการณ์การคลอดที่ดีมาก คะแนนรวมต่ำ หมายถึง รับรู้ว่าเป็นประสบการณ์การคลอดที่ดีน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอด ผู้วิจัยนำกรอบแสดงเรื่องทั้งหมด (story board) ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการพยาบาลสตรีในระยะคลอด 1 คน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลสตรีในระยะคลอด 1 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน 1 คน ภายหลังปรับเนื้อหาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยได้นำไปสร้างแอปพลิเคชันและทดลองใช้กับสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้ในการวิจัย

2. แบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอด ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเช่นเดียวกับข้อ 1 และทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสังเกตนี้ไปทดลองใช้กับผู้คลอดที่เป็นสตรีวัยรุ่นครรภ์แรกที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน คำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .92 และผู้วิจัยได้มีการเตรียมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำห้องคลอดที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 3 ปี และหาความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต (interrater reliability) ของแบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอด ด้วยสถิติแคปปา (Kappa statistics) เพื่อดูความสอดคล้องระหว่างผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยในการสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดของสตรีวัยรุ่นครรภ์แรก จำนวน 10 คน ซึ่งในงานวิจัยนี้มีค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตในระดับดี คือ .89

3. แบบสัมภาษณ์การรับรู้ประสบการณ์การคลอด ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลสตรีในระยะคลอด 2 คน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลสตรีในระยะคลอด 1 คน ซึ่งคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ได้เท่ากับ .88 ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับสตรีวัยรุ่นหลังคลอดครรภ์แรกที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา และนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับสตรีวัยรุ่นครรภ์แรกในระยะหลังคลอดที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .90

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย เอกสารรับรองเลขที่โครงการวิจัย IRB-STIN 2561/05.30.04 วันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2561 และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมงานวิจัย โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา เอกสารรับรองเลขที่ 038/2561 วันที่ 21 มกราคม 2562 ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนและวิธีดำเนินการและสิทธิในการถอนตัวออกจากโครงการ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้เข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยได้อธิบายรายละเอียดโครงการวิจัยตามเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย การเก็บความลับของข้อมูลและจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย จึงให้ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยและสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ภายหลังโครงการวิจัยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา เมื่อได้รับ

อนุมัติแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยหน่วยฝากครรภ์ และห้องคลอดเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลและขออนุญาตเก็บข้อมูล และเตรียมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน โดยชี้แจงรายละเอียดของการทำวิจัย

2. ผู้วิจัยติดประกาศใบประชาสัมพันธ์โครงการไว้ที่หน่วยฝากครรภ์ ผู้สนใจที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดโทรศัพท์ติดต่อผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัย ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยนัดพบที่หน่วยฝากครรภ์เป็นรายบุคคลเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลและสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย กรณีที่กลุ่มตัวอย่างอายุ <18 ปี จะติดต่อชี้แจงรายละเอียดและขออนุญาตจากผู้ปกครอง/ผู้อุปการะโดยชอบด้วยกฎหมายในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ให้ลงนามในใบยินยอม ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้เสร็จสิ้นก่อน แล้วจึงดำเนินการในกลุ่มทดลอง

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 กลุ่มทดลอง ครั้งที่ 1: เมื่ออายุครรภ์ 34-35 สัปดาห์ ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัย ให้เข้าร่วมกิจกรรมการพยาบาลตามปกติ และเข้าร่วมกิจกรรมเป็นรายบุคคลในการใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดที่ห้องสอนแสดงในหน่วยฝากครรภ์ โดยให้ศึกษาวิธีการใช้แอปพลิเคชันถึงการเรียนรู้ในหัวข้อต่าง ๆ หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองซักถามข้อสงสัยในการใช้แอปพลิเคชัน และกระตุ้นให้กลุ่มทดลองนำกลับไปเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ ใช้เวลาประมาณ 45 นาที ครั้งที่ 2: เมื่ออายุครรภ์ 35-36 สัปดาห์ ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยโทรศัพท์ติดตามสอบถามปัญหาในการใช้แอปพลิเคชัน ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที ในกรณีมีคำถาม ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยตอบคำถามและอธิบายเพิ่มเติม ครั้งที่ 3: เมื่ออายุครรภ์ 36-37 สัปดาห์ ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยมาพบกลุ่มทดลองที่หน่วยฝากครรภ์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที โดยให้กลุ่มทดลองแสดงการบรรเทาความเจ็บปวดด้วยการหายใจและการลูบหน้าท้องตามแอปพลิเคชัน หากไม่สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยทบทวนเนื้อหาและการปฏิบัติในแอปพลิเคชันให้ถูกต้อง พร้อมให้กำลังใจเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยประเมินกลุ่มทดลองโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดทุก 1 ชั่วโมง ตั้งแต่ปากมดลูกเปิดมากกว่าหรือเท่ากับ 4 เซนติเมตร จนถึงปากมดลูกเปิดหมด คือ 10 เซนติเมตร จากนั้นจะได้รับการทำคลอดตามปกติ เมื่อหลังคลอดครบ 2 ชั่วโมงแล้ว ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยสัมภาษณ์กลุ่มทดลอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์การรับรู้ประสบการณ์การคลอด

3.2 กลุ่มควบคุม จะได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยครั้งที่ 1 เริ่มตั้งแต่อายุครรภ์ 34-35 สัปดาห์ และครั้งที่ 2 อายุครรภ์ 36-37 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมจะเข้าร่วมกิจกรรมการพยาบาลตามปกติที่หน่วยฝากครรภ์และได้รับคำแนะนำต่าง ๆ เมื่อเข้าสู่ระยะคลอด กลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ และผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยประเมินโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดทุก 1 ชั่วโมงจนคลอด และหลังคลอดสัมภาษณ์การรับรู้ประสบการณ์การคลอดเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับข้อมูลครบถ้วน ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล

ของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดและคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประสบการณ์การคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent T-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 18.15 ปี (SD = 0.89) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 17.85 ปี (SD = 0.95) เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลอายุระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทดสอบที (t-test) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ระยะเวลาในการเปิดขยายของปากมดลูกตั้งแต่ปากมดลูกเปิดมากกว่าหรือเท่ากับ 4 เซนติเมตรจนถึงปากมดลูกเปิดหมด คือ 10 เซนติเมตร กลุ่มทดลองมีระยะเวลาเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ชั่วโมง (SD = 1.89) กลุ่มควบคุมเท่ากับ 4 ชั่วโมง (SD = 1.80) เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาในการเปิดขยายของปากมดลูกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทดสอบที (t-test) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

2. การเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอด ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

3. การรับรู้ประสบการณ์การคลอด ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประสบการณ์การคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอด						
กลุ่ม	**n**	**Min-Max**	**Mean**	**SD**	**t-test**	**p-value**
กลุ่มทดลอง	40	3.75-9.50	7.75	1.33	-5.968	0.000*
กลุ่มควบคุม	40	2.40-9.50	5.45	2.10		

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ประสบการณ์การคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การรับรู้ประสบการณ์การคลอด						
กลุ่ม	**n**	**Min-Max**	**Mean**	**SD**	**t-test**	**p-value**
กลุ่มทดลอง	40	82-150	128.15	15.53	-8.075	0.000*
กลุ่มควบคุม	40	81-126	106.30	9.12		

การอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรกที่ใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดสามารถเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของสุริศาฐ์ พานทองชัยและคณะ[19] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในระยะคลอดต่อพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในระยะคลอด พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยใช้แอปพลิเคชันเป็นสื่อในการเตรียมสตรีวัยรุ่นครรภ์แรกตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ซึ่งจะช่วยเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอด โดยผ่านการเรียนรู้ 4 แหล่ง คือ การมีประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง การได้เห็นประสบการณ์ความสำเร็จของผู้อื่น การชักจูงด้วยคำพูด และการสร้างความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจ โดยในแอปพลิเคชันจะเป็นการรวมข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้สตรีวัยรุ่นได้เรียนรู้ถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ในระยะคลอด ความเจ็บปวดที่ต้องเผชิญ การดูแลและการพยาบาลที่จะได้รับ มีการ์ตูนแอนนิเมชันแสดงวิธีการบรรเทาความเจ็บปวดในขณะที่มดลูกหดรัดตัวด้วยการหายใจและการลูบหน้าท้อง สำหรับให้สตรีวัยรุ่นได้ฝึกปฏิบัติและสามารถกลับไปทบทวนได้หลายครั้งเพื่อให้มีประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง ทำให้สตรีวัยรุ่นครรภ์แรกรับรู้ว่าตนเองจะต้องเผชิญกับสิ่งแวดล้อมใดบ้าง จะจัดการสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างไร แอปพลิเคชันยังมีหัวข้อแชร์ประสบการณ์ซึ่งเป็นคำบอกเล่าประสบการณ์การคลอดของสตรีวัยรุ่นที่เคยผ่านการคลอดและประสบความสำเร็จในการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดโดยใช้วิธีการหายใจและการลูบหน้าท้องเช่นเดียวกัน รวมทั้งให้กำลังใจในการปฏิบัติ ช่วยให้สตรีวัยรุ่นครรภ์แรกได้เรียนรู้จากประสบการณ์ความสำเร็จของผู้อื่นที่เป็นตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตนเอง และยังมีการใช้คำพูดชักจูง โดยมีหน้าต่างคำพูด (pop up) ที่แสดงขึ้นมาเป็นระยะ ๆ ชักจูงและให้

กำลังใจในการฝึกปฏิบัติ เช่น “วันนี้คุณฝึกการหายใจแล้วหรือยัง” นอกจากนั้นยังมีการให้ความรู้ต่าง ๆ ได้แก่ การสังเกตอาการเจ็บครรภ์จริง อาการเจ็บครรภ์เตือน การสังเกตอาการผิดปกติของตนเองและทารกในครรภ์ การนับลูกดิ้น และการเตรียมตัวคลอด มีการติดตาม ทบทวนการปฏิบัติ การถาม-ตอบปัญหาและให้สตรีวัยรุ่นได้ฝึกปฏิบัติทักษะการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดด้วยการหายใจและการลูบหน้าท้องอย่างต่อเนื่อง เป็นการสร้างความคุ้นชิน ช่วยสร้างความพร้อมด้านร่างกายตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ช่วยลดความกลัว ความวิตกกังวลต่อการคลอด มีความพร้อมทางจิตใจ อารมณ์ เพิ่มความรู้สึกว่าตนเองมีความมั่นใจว่าจะสามารถควบคุมตนเองในการคลอดได้ ทำให้เพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอด[20] เมื่อเข้าสู่ระยะคลอดจะเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองและแสดงพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการที่ผู้วิจัยเลือกใช้สื่อแอปพลิเคชัน เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวกทุกเวลาตามที่ต้องการ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (mobile phone) มีสีสันสดใส มีการ์ตูนแอนนิเมชันสำหรับกระตุ้นการเรียนรู้และฝึกทักษะการบรรเทาความเจ็บปวด ซึ่งเหมาะสมกับวัยรุ่นในยุคปัจจุบันที่เป็นเด็กรุ่นใหม่ (new generation) ที่รักเทคโนโลยีและจะยอมรับการใช้งานได้อย่างมีความสุข[14] และจะเลือกเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีที่มีลักษณะสวยงาม ทันสมัย ใช้งานง่าย[15] การเข้าถึงได้ง่ายจะจูงใจให้ผู้เรียนสนใจในกระบวนการเรียนรู้[14] สอดคล้องกับงานวิจัยของโฮวาร์ดและสเวน (Howarth & Swain)[21] ที่ศึกษาการเตรียมการคลอดเชิงทักษะต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดของมารดาครรภ์แรก โดยให้โปรแกรมเตรียมทักษะในการคลอด ซึ่งเป็นมัลติมีเดีย (multimedia) สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองให้แก่มารดาครรภ์แรกที่เป็นกลุ่มทดลอง ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการฝึกการบรรเทาความปวดด้วยการหายใจ การลดความตึงเครียด การให้คำแนะนำเกี่ยวกับระยะต่าง ๆ ของการคลอด วิธีการคลอด และเมื่อใดจะใช้ทักษะใด ผลการวิจัยพบว่าเมื่ออายุครรภ์ 36 สัปดาห์กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับหนังสือเกี่ยวกับการคลอดและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

และผลการวิจัยยังพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประสบการณ์การคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงว่ากลุ่มทดลองรับรู้ว่าการคลอดครั้งนี้เป็นประสบการณ์การคลอดที่ดีมากกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้เนื่องจากการใช้แอปพลิเคชันเป็นการเตรียมพร้อมร่างกายและจิตใจของสตรีวัยรุ่นครรภ์แรกตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ทำให้มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้สตรีวัยรุ่นครรภ์แรกรับรู้ประสบการณ์การคลอดในทางบวก สอดคล้องกับงานวิจัยของทาแบงเดฮี (Tabaghdehi) และคณะ ที่ศึกษาถึงการให้ความหมายของประสบการณ์การคลอดในทางบวกของสตรี พบว่าสตรีที่ผ่านการคลอดและมีความรู้สึกว่าการคลอดเป็นประสบการณ์ทางบวก เนื่องจากรับรู้ว่าตนเอง 1) มีความสามารถในการควบคุม (control) จากการได้รับการเตรียมทั้งด้านร่างกายและจิตใจให้รู้สึกคุ้นเคยต่อสิ่งที่จะต้องเผชิญและสามารถจัดการกับความปวดในขณะเจ็บครรภ์ได้

เช่น การหายใจเพื่อบรรเทาปวดในระยะคลอด 2) มีความรู้สึกว่ามีพลังอำนาจในตนเอง (empowerment) ซึ่งได้จากการรับรู้ว่าตนเองมีสมรรถนะแห่งตน (self-efficacy) และมีคุณค่าในตนเอง (self-esteem) เพิ่มขึ้น[22] ซึ่งการมีพลังอำนาจในตนเอง (empowerment) ได้จากความรู้สึกมั่นใจว่าตนเองสามารถเผชิญกับความปวดในระยะคลอดได้ รู้สึกว่าตนเองเข้มแข็ง (strength) เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ที่เป็นมารดาครั้งแรกมีประสบการณ์การคลอดในทางบวก[23] นอกจากนั้นการช่วยให้สตรีวัยรุ่นสามารถเผชิญต่อความปวดในระยะคลอด เป็นพฤติกรรมการสนับสนุน (supportive behavior) ลำดับแรกที่สตรีวัยรุ่นตอนกลาง (อายุ 15-16 ปี) และวัยรุ่นตอนปลาย (อายุ 17-19 ปี) ต้องการมากที่สุดในระยะคลอด ซึ่งการลดความปวดจะมีผลทำให้วัยรุ่นรับรู้ประสบการณ์การคลอดในทางบวกเพิ่มขึ้น[4]

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลหน่วยฝากครรภ์ สามารถนำแอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดไปจัดกิจกรรมในการเตรียมตัวเพื่อการคลอดให้สตรีวัยรุ่น ซึ่งช่วยให้สตรีวัยรุ่นครรภ์แรกสามารถเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี

2. ด้านการศึกษาพยาบาล อาจารย์พยาบาลสามารถนำหลักการในแอปพลิเคชันไปสอนนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำสื่อที่ทันสมัยไปประยุกต์ใช้ในการดูแลสตรีวัยรุ่นครรภ์แรกให้สามารถเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดและมีประสบการณ์การคลอดที่ดี รวมทั้งได้แนวคิดในการจัดทำสื่อเพื่อพัฒนารูปแบบการให้ความรู้ทางการพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยโดยนำแอปพลิเคชันไปใช้ในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มอื่น เช่น สตรีตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี เนื่องจากการทำวิจัยครั้งนี้จำกัดเฉพาะในสตรีตั้งครรภ์แรกที่เป็นวัยรุ่นเท่านั้น

2. ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอดเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Sukrat B, Eaimkhong P, editors. Statistics on adolescent births, Thailand 2015. Nonthaburi: Department of Health Ministry of Public health; 2017. (in Thai)
2. Department of Health. National strategy of prevention and solution in adolescent pregnancy problem A.D. 2017-2026 on Act for prevention and solution of the adolescent problem, A.D. 2016 [Internet]. Bangkok: Department of Health; 2017 [cited 2018 May 9]. Available from: https://rh.anamai.moph.go.th/all file/index/action plan/the National-Strategy–on-Prevention-and Solution-Adolescent Pregnancy (in Thai)
3. Lowdermilk DL, Perry SE, Casion K, Alden KR. Maternity & women's health care. 11th ed. St. Louis: Elsevier; 2016.
4. Sauls DJ. Promoting a positive childbirth experience for adolescents. JOGNN 2010;39(6):703-12.
5. Dick-Read G. Childbirth without fear. 5th ed. New York: Harper & Row; 1984.
6. Howie L, Rankin J. Pain relief in labour. In: Rankin J, editor. Physiology in childbearing with anatomy and related biosciences. 4th ed. Edinburgh: Elsevier; 2017. p. 399-410.
7. Asl BMH, Vatanchi A, Golmakani N, Najafi A. Relationship between behavior indices of pain during labor pain with pain intensity and duration of delivery. Electron Physician 2018;10(1):6240-48. doi: http://dx.doi.org/10.19082/6240.
8. Schwartz L, Toohill J, Creedy DK, Baird K, Gamble J, Fenwick J. Factors associated with childbirth self-efficacy in Australian childbearing women. BMC Pregnancy Childbirth 2015;15:29. doi:10.1186/s12884-015-0465-8.
9. Bell AF, Anderson E. The birth experience and women's postnatal depression: a systemic review. Midwifery 2016;39:112-23. doi:10.1016/j.midw.2016.04.014.
10. Rastegari L, Mohebbi P, Mazlomzadeh S. The effect of childbirth preparation training classes on perceived self-efficacy in delivery of pregnant women. J Adv Med Biomed Res [Internet]. 2013 [cited 2019 Aug 9];21(86):105-15. Available from: http://zums.ac.ir/journal/article-1-2003-en.html
11. Sanchez-Cunqueiro MJ, Comeche MI, Docampo D. On the relation of self-efficacy and coping with the experience of childbirth. J Nurs Educ Pract 2018;8(6):48-55. doi: 10.5430/jnep.v8n6p48.
12. Bandura A. Self-efficacy and health behaviour. In: Baum A, Newman S, Weinman J, West R, McManus C, editors. Cambridge handbook of psychology, health and medicine. Cambridge: Cambridge University Press; 1997. p. 160-61.

13. Chirawattanasate W. The digital generation kinds within social media society and social learning. Journal of education futurology [Internet]. 2017 [cited 2017 Aug 9];1(1): 1-10. Available from: https://nakhonnayok.dusit.ac.th. (in Thai)
14. Farrah AA, Abu-Dawood AK. Using mobile phone applications in teaching and learning process. Int J Res Engl Educ 2018;3(2):48-67. doi:10.29252/ijree.3.3.48.
15. Jongruangsap K. Behavior and factors affecting decision on listening to music via mobile application in teenage audiences [Thesis]. Bangkok: Bangkok University; 2015. (in Thai)
16. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research conduct, critique and utilization. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005.
17. Baosoung C. The effects of planned instruction and touching on anxiety level and coping behavior during labor [Thesis]. Bangkok: Mahidol University: 1984. (in Thai)
18. Subprasert Y. Effects of nursing care using nonpharmacological technique of pain relief on pain coping behaviors during delivery, duration of labor and perception of childbirth experience in primiparas [Thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 1998. (in Thai)
19. Panthongchai S, Yusamran C, Pahuwattanakorn W. Effects of self-efficacy enhancing program during childbirth on pain coping behavior in nulliparous women. Kuakarun Journal of Nursing 2017;24(1):130-46. (in Thai)
20. Sercekus P, Baskale H. Effects of antenatal education on fear of childbirth, maternal self- efficacy and parental attachment. Midwifery 2016;34:166-72. doi:10.1016/j. midw.2015.11.016.
21. Howarth AM, Swain NR. Skills-based childbirth preparation increases childbirth self-efficacy for first time mothers. Midwifery 2019;70:100-5. doi:10.1016/j.midw.2018.12.017.
22. Tabaghdehi MH, Keramat A, Kolahdozan S, Shahhosseini Z, Moosazadeh M, Motaghi Z. Positive childbirth experience: a qualitative study. Nursing Open 2020;7:1233-8. doi: 10.1002/nop2.499.
23. Nilsson L, Thorsell T, Wahn EH, Ekstrom A. Factors influencing positive birth experience of first-time mothers. Nurs Res Pract 2013;2013:1-6. doi: 10.1155/2013/349124.