



บทความวิจัย

ผลของการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account ต่อความรู้ในการเตรียมตัวคลอดของสตรีตั้งครรภ์แรก

พรรณยุพา เนาว์ศรีสอน* จิรัญญา พวงแก้ว** จิระพร เพ็งสว่าง** เจนจิราพร วจนะศิริ**
ธัชชา ภูผานิ** ปานฤดี แสงราม** ผกามาศ จักรคำ** ภาณุมาศ ศรีทองแท้** ยาวเรศ อาทิตย์ตั้ง** วิโรจน์ บุตรแก้ว**

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม นครพนม ประเทศไทย ,48000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการเตรียมตัวคลอดของสตรีตั้งครรภ์แรกระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ และเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังได้รับการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account

แบบแผนการวิจัย: การวิจัยแบบกึ่งทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างคือ สตรีตั้งครรภ์แรกอายุครรภ์ตั้งแต่ 28-36 สัปดาห์ ที่รับบริการฝากครรภ์ ณ แผนกฝากครรภ์และวางแผนครอบครัว โรงพยาบาลนครพนม จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและควบคุมกลุ่มละ 15 ราย ซึ่งกลุ่มทดลองจะได้รับการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account และนำไปกลับไปใช้ที่บ้านนาน 1 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกข้อมูลทางสถิติกรรม และแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอด ได้ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ .73 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติ Wilcoxon signed rank test และ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัย: กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอดหลังทดลองมากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป: การเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Application ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์แรกมีความรู้ในการเตรียมตัวคลอดเพิ่มขึ้น และผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในการเตรียมตัวคลอดสำหรับสตรีตั้งครรภ์ได้ เพื่อส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์มีความรู้ในการเตรียมตัวคลอดได้ด้วยตนเอง

คำสำคัญ: การเตรียมตัวคลอด, สตรีตั้งครรภ์แรก, ความรู้ในการเตรียมตัวคลอด, Line Official Account



THE EFFECT OF CHILDBIRTH PREPARATION THROUGH THE LINE OFFICIAL ACCOUNT ON THE KNOWLEDGE OF CHILDBIRTH PREPARATION AMONG FIRST-TIME PREGNANT WOMEN.

Panyupa Naosrisorn* Jiranya Phuangkaew** Jeeraphon Pengsawang** Jenjiraporn Wajanasiri**
Thanutchar Phooanee** Panrudee Saengram** Pakamas Chakkham** Panumas sritongtae**
Yaowaret Artittung** Wirote Butkaew**

Abstract

Purpose: The aim of this study was to compare the knowledge of childbirth preparation between a group of first-time pregnant women who received childbirth preparation through Line Official Account and the group who received conventional nursing care. Additionally, the study aimed to compare the knowledge of childbirth preparation before and after using the Line Official Account for childbirth preparation.

Design: Quasi-experimental research.

Methods: The study consisted of a sample group of first-time pregnant women with gestational age between 28 and 36 weeks. The sample group included 30 participants, who were divided into two groups: an experimental group (n=15), who received childbirth preparation through a Line Official Account and was instructed to use it at home for one week, and control groups (n=15), who received conventional nursing care. Data were collected using a demographic data form, an obstetric data form, and a knowledge test about preparation for childbirth. The Kuder Richardson's reliability index for the knowledge test was 0.73. Descriptive statistics, Mann-Whitney and Wilcoxon signed rank test were used to analyze the collected data.

Results: The experimental group had a higher level of knowledge about childbirth preparation than the control group. After the experiment, the experimental group showed an increase in knowledge about childbirth preparation compared to their pre-test scores, with a statistically significant difference at the .05 level.

Conclusion: The study found that using a childbirth preparation through Line Official Account resulted in increasing the knowledge among the first-time pregnant women. These results can be used to encourage pregnant women to seek out knowledge about childbirth preparation on their own.

Keywords: Childbirth Preparation, First-time Pregnant Women, Knowledge of Childbirth Preparation, Line Official Account.



บทนำ

การตั้งครรภ์และการคลอดเป็นเหตุการณ์ที่สำคัญในชีวิตของสตรีทุกคน ซึ่งทุกคนรอบคร้วมีความคาดหวังให้มารดาผ่านกระบวนการคลอดไปได้อย่างปลอดภัยและคลอดทารกที่แข็งแรง โดยการคลอดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติเพื่อขับทารก รก เยื่อหุ้มทารก และน้ำคร่ำออกจากโพรงมดลูก¹ เมื่อเข้าสู่ระยะคลอด สตรีตั้งครรภ์จะมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย โดยเริ่มจากการที่กล้ามเนื้อมดลูกหดตัว เกิดการเปิดขยายของปากมดลูก มีการผลักดันให้ส่วนนำของทารกเคลื่อนต่ำเข้าสู่อุ้งเชิงกราน และการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกแต่ละครั้งจะทำให้ปริมาณเลือดที่ไหลเวียนไปที่มดลูกลดลง เกิดภาวะกล้ามเนื้อมดลูกขาดออกซิเจนชั่วคราว และเกิดอาการเจ็บครรภ์คลอดตามมา² นอกจากนี้การเปิดขยายของปากมดลูกจะส่งสัญญาณความปวดไปยังเส้นใยประสาทบริเวณท้องน้อย (Hypogastric plexus) เข้าสู่เส้นประสาทไขสันหลัง T10 – T12 และ L1 เกิดการดึงรั้งอวัยวะภายในอุ้งเชิงกราน ส่งผ่านความปวดไปยังบริเวณหลังและหน้าขาของสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลต่อสภาพจิตใจ การรับรู้ของสตรีตั้งครรภ์ตามมา โดยการรับรู้ความเจ็บปวดดังกล่าวจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับ ความรู้ ความคิด และความเข้าใจของแต่ละบุคคล²⁻³

การที่สตรีตั้งครรภ์สามารถเผชิญกับการเจ็บครรภ์คลอดได้มากหรือน้อยขึ้นกับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านร่างกาย จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ ความรุนแรงของการหดตัวของมดลูก ความพร้อมของปากมดลูก ปัจจัยทางด้านจิตสังคม ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ ความกลัว ความเครียด และประสบการณ์เกี่ยวกับความเจ็บปวดในครั้งก่อน⁴ โดยสตรีตั้งครรภ์แรกที่ไม่เคยผ่านการคลอดหรือไม่มีประสบการณ์การคลอดมาก่อน จะมีความเครียดและวิตกกังวลในระยะคลอดมากกว่าผู้ที่เคยผ่านการคลอดมาแล้ว เนื่องจากยังขาดความมั่นใจ ขาดการเตรียมความพร้อม และความรู้ในการคลอด⁵ ซึ่งความรู้พื้นฐานนี้เป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์สามารถเผชิญกับสถานการณ์เจ็บปวดเมื่ออยู่ในระยะคลอดได้ หากสตรีตั้งครรภ์แรกไม่ได้รับการเตรียมตัว

คลอดจะส่งผลทำให้ขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการคลอด และการดูแลตนเองเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด ทำให้สตรีตั้งครรภ์ไม่สามารถคาดการณ์เหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้นกับตนเองได้ มีการจินตนาการในเรื่องของการคลอดในทางที่มักกลัว รู้สึว่าการคลอดเป็นสิ่งที่น่ากลัวอาจทำให้เกิดอันตราย และคุกคามต่อความปลอดภัยของสตรีตั้งครรภ์เอง จึงเกิดความตื่นเครียดภายในร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้ไม่สามารถเผชิญกับความเจ็บปวดเมื่อคลอดได้⁴⁻⁶ จะเห็นได้ว่าการเตรียมความรู้ในการคลอด เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับสตรีตั้งครรภ์แรกได้เป็นอย่างดี นอกจากจะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์มีความรู้ในการเตรียมตัวคลอดมากขึ้น ยังส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงความสามารถของร่างกายตนเอง ช่วยให้สามารถเผชิญความปวดได้อย่างเหมาะสมเมื่ออยู่ในสถานการณ์ของการคลอด และช่วยให้ผู้คลอดมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดเป็นไปในทางที่ดี⁷

จากการทบทวนวรรณกรรมและปัญหาเบื้องต้นที่ผู้วิจัยพบระหว่างสอนภาคปฏิบัติพบว่า การเข้าถึงข้อมูลในการให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมคลอดแก่สตรีตั้งครรภ์นั้นยังไม่ทันสมัย มีการเข้าถึงได้ยาก และมีความน่าสนใจน้อย ไม่สามารถดึงดูดความสนใจของสตรีตั้งครรภ์ได้ ในการศึกษาหรือทบทวนข้อมูล มีเพียงการนำเสนอในรูปแบบของข้อความเพียงอย่างเดียว ถ่ายทอดเป็นหนังสือหรือคู่มือ ซึ่งยากต่อการพกพาไปยังสถานที่ต่างๆ ทำให้เกิดข้อจำกัดในการศึกษาของสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งในปัจจุบันถือว่าเป็นยุคแห่งเทคโนโลยี และโทรศัพท์มือถือจัดว่าเป็นอุปกรณ์สื่อสารที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย จากการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมในปี 2563 พบว่า ประชาชนมีการใช้โทรศัพท์มือถือแบบ Smart Phone ร้อยละ 86.4 ซึ่งเพศหญิงมีการใช้โทรศัพท์มือถือถึงร้อยละ 94.5 และใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 76.8 กิจกรรมที่ใช้นอกเหนือจากการโทรออกและรับสายเข้าเป็นหลักแล้ว รองลงมาใช้บริการส่งข้อความ Messenger และ Line ร้อยละ 72.2



จะเห็นว่าเทคโนโลยีบนโทรศัพท์มือถือได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ใช้ได้ทุกที่ ทุกเวลา และมีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เสมอ จากการทบทวนวรรณกรรมประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการให้ความรู้แก่สตรีตั้งครรภ์พบว่า มีการพัฒนาการให้ความรู้แก่สตรีตั้งครรภ์ในการใช้เทคโนโลยีแบบต่างๆ ดังนี้ การใช้แอปพลิเคชันในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการคลอด การใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของสตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการฝากครรภ์ การใช้ Facebook และ Application Line ในการการสอนโรงเรียนพ่อแม่⁸⁻¹⁰ ซึ่งงานวิจัยข้างต้นที่กล่าวนั้นเป็นการให้ความรู้โดยใช้เนื้อหาภาพ และวีดิทัศน์ ผู้ดูแลและผู้ที่ได้รับการดูแลไม่สามารถตอบกลับหรือสื่อสารกันทั้งสองทางได้ ไม่สามารถประเมินความผิดปกติและแปลผลข้อมูลของตนเองได้ บาง Application ยังเข้าใช้งานได้ยาก อีกทั้งยังไม่มีการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอด ซึ่งนับว่าเป็นความรู้ที่สำคัญสำหรับสตรีตั้งครรภ์แรก ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account ต่อความรู้ในการเตรียมตัวคลอดของสตรีตั้งครรภ์แรก ซึ่งการประยุกต์ใช้ Line Official Account นั้นนอกจากจะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์มีความรู้ ความเข้าใจแล้ว Line Official Account ยังมีฟังก์ชันในการใช้งานที่หลากหลายสามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย ผู้ให้บริการและผู้รับบริการสามารถโต้ตอบกันได้ทั้งสองทางทั้งแบบข้อความตอบกลับอัตโนมัติและข้อความจากผู้ให้บริการเอง มีวีดิทัศน์ที่สามารถฝึกปฏิบัติการดูแลตนเองที่บ้านได้ อีกทั้งยังสามารถประเมินความผิดปกติที่ต้องเฝ้าระวังและแปล

ผลได้ทันที เป็นอุปกรณ์เหมาะสมที่ช่วยส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์สามารถเผชิญกับการเจ็บครรภ์คลอดได้ครอบคลุมเป็นองค์รวมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สติปัญญา ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์มีแนวทางในการปฏิบัติตนในการเตรียมคลอดเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์ได้มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับสตรีตั้งครรภ์ที่สะดวก และง่ายขึ้นด้วย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่า การเรียนรู้ที่จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน ให้บุคคลมีความรู้ เกิดความจำ เกิดความเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ โดยแบ่งการเรียนรู้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ครอบคลุมการส่งเสริมด้านสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เป็นพฤติกรรมด้านจิตใจ ค่านิยม ความรู้สึก ครอบคลุมการส่งเสริมให้เกิดความสนใจ เพื่อนำไปสู่ความเต็มใจ ยินยอม และพอใจที่จะดูแลตนเอง และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมด้านกล้ามเนื้อประสาท ที่บ่งถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้ ครอบคลุมการส่งเสริมให้มีตัวแบบที่สนใจ ให้กระทำตามแบบ แล้วจึงเกิดความพยายามฝึกตามแบบซ้ำ จนเกิดทักษะตามแบบที่ตนสนใจ และจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความรู้เรื่องการเตรียมตัวคลอดนั้นสามารถเชื่อมโยงเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยสรุปได้ดังแผนภาพที่ 1



การเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account

- ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการเจ็บครรภ์จริง การเตรียมตัวก่อนคลอด การออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อ และการหายใจเพื่อบรรเทาความปวด
- ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) ได้แก่ การใช้รูปแบบเนื้อหา ภาพ วิดีทัศน์ ใน Line Official Account ให้เกิดความรู้สึกที่น่าสนใจ น่าเรียนรู้ และนำไปใช้งาน
- ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ได้แก่ มีวิทัศน์และต้นแบบในการฝึกการออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อและการหายใจเพื่อบรรเทาความปวด ให้ได้ฝึกด้วยตนเองที่บ้าน และสามารถฝึกได้ซ้ำตามที่สตรีตั้งครรภ์ต้องการ เพื่อเตรียมความพร้อมในการคลอด



ความรู้ในการเตรียมตัวคลอด

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการเตรียมตัวคลอดของสตรีตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการเตรียมตัวคลอดของสตรีตั้งครรภ์ระหว่างก่อนและหลังการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account

สมมติฐานการวิจัย

1. ความรู้ของสตรีตั้งครรภ์แรกกลุ่มที่ได้รับการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ
2. ความรู้ของสตรีตั้งครรภ์แรกหลังได้รับการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account มากกว่าก่อนได้รับการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์แรกที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลนครพนม

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์แรกที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลนครพนม ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) มีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ดังนี้

1. สตรีตั้งครรภ์ไม่เคยคลอดบุตร อายุครรภ์ตั้งแต่ 28-36 สัปดาห์
2. วางแผนในการคลอดแบบปกติตามแผนการรักษ
3. อ่านและเขียนภาษาไทยได้ดี



4. การมองเห็นและการได้ยินปกติ
5. สตรีตั้งครรภ์มีโทรศัพท์ Smart phone และใช้ Application Line

เกณฑ์การคัดตัวอย่างออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. มีข้อจำกัดในการใช้โทรศัพท์และ Application Line เช่น โทรศัพท์ใช้งานไม่ได้ ไม่มีอินเทอร์เน็ต เข้าใช้ Application Line ไม่ได้

เกณฑ์การยุติของกลุ่มตัวอย่าง (Terminal criteria)

1. ระหว่างเข้าร่วมวิจัยมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด
2. ติดตามไม่ได้หรือย้ายที่ฝากครรภ์
3. ระหว่างเข้าร่วมวิจัยมีการคลอดก่อนกำหนดคลอด (ในช่วง 28-36 สัปดาห์)
4. ขอลงตัวออกจากการศึกษาวิจัย

ในการยุติการเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยแจ้งและอธิบายให้สตรีตั้งครรภ์ทราบว่าจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการประจำแผนก

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power program คำนวณได้จากงานวิจัย ผลของโปรแกรมการเตรียมคลอดต่อความรู้และการปฏิบัติในการเตรียมตัวคลอดของหญิงตั้งครรภ์แรกในไตรมาสที่ 3 ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลชลบุรี ได้ค่าอิทธิพล 1.06 เมื่อคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนกลุ่มละ 12 คน รวมทั้งหมด 24 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง (Drop out) คณะผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 20 รวมเป็นกลุ่มละ 15 ราย รวมผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งสิ้นจำนวน 30 ราย

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ การเตรียม

ตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากทฤษฎีของ Bloom ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม มีลักษณะเป็นเนื้อหา ภาพ และวิดีโอที่บันทึกบน Line Official Account มีทั้งสิ้นจำนวน 6 ตัวเลือก ดังนี้

- ตัวเลือกที่ 1 แบบให้ความรู้ ประกอบไปด้วย เนื้อหาและภาพสำหรับให้ความรู้แก่สตรีตั้งครรภ์ เรื่อง การเจ็บครรภ์จริง การเตรียมตัวก่อนคลอด การออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อ การหายใจเพื่อบรรเทาความปวด
- ตัวเลือกที่ 2 สื่อวิดีโอ ประกอบไปด้วยวิดีโอที่แสดงการออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อและการหายใจเพื่อบรรเทาความปวด

- ตัวเลือกที่ 3 ตรวจสอบอาการเจ็บครรภ์จริง จะปรากฏข้อความอัตโนมัติของแบบประเมินเกี่ยวกับอาการเจ็บครรภ์จริงซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ ใช่ กับ ไม่ใช่ ที่สตรีตั้งครรภ์สามารถประเมินด้วยตนเอง หากผลการประเมินพบว่า เป็นอาการเจ็บครรภ์จริงก็จะแสดงหน้าจอแจ้งเตือนให้ไปโรงพยาบาลทันที แต่ถ้าแปลผลว่าเป็นอาการเจ็บครรภ์เตือนก็จะแสดงผลคำแนะนำที่เป็นข้อปฏิบัติในการดูแลตนเองให้แก่สตรีตั้งครรภ์ได้อ่าน

- ตัวเลือกที่ 4 ตรวจสอบอาการสำคัญที่ควรรับมาโรงพยาบาล จะปรากฏข้อความอัตโนมัติแบบประเมินเกี่ยวกับอาการสำคัญที่ควรรับมาโรงพยาบาล ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ ใช่ กับ ไม่ใช่ หากสตรีตั้งครรภ์เลือกคำตอบว่า "ใช่" จะแสดงรูปภาพอัตโนมัติที่แสดงข้อความรับไปโรงพยาบาลทันที หากสตรีตั้งครรภ์เลือกคำตอบว่า "ไม่" จะแสดงแบบประเมินข้อถัดไป ถ้าสตรีตั้งครรภ์เลือกคำตอบว่า "ไม่" ทั้งหมด จะแสดงข้อความอัตโนมัติให้คำแนะนำในการดูแลตนเองตามปกติ และสังเกตอาการผิดปกติดังกล่าวอย่างใกล้ชิด

- ตัวเลือกที่ 5 ตัวเลือกเบอร์โทรฉุกเฉิน จะแสดงข้อความอัตโนมัติเบอร์โทรศัพท์ที่สตรีตั้งครรภ์สามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉิน

- ตัวเลือกที่ 6 ติดต่อเรา จะปรากฏช่องทางสนทนากับคณะผู้ทำวิจัย ซึ่งผ่านระบบ LINE Official Account นี้ โดยสตรีตั้งครรภ์สามารถพิมพ์สิ่งที่ต้องการสอบถามได้ที่



โดยตัวอย่างฟังก์ชันต่างๆ ในการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account แสดงในภาพที่ 2

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ การเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account ตรวจสอบ

ความตรงตามเนื้อหาและการใช้ฟังก์ชัน Line Official Account ที่เหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน จากนั้นนำไปทดลองใช้และปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง



แผนภาพที่ 2 แสดงหน้าจอแสดงผลการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.1 ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางสถิติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และลักษณะของครอบครัว ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ การฝากครรภ์ คุณภาพ ความตั้งใจในการตั้งครรภ์ และการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอด

2.2 ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมประกอบด้วย อาการเจ็บครรภ์จริง การเตรียมตัวก่อนคลอด อาการสำคัญที่ต้องมาโรงพยาบาล การออกกำลังกายยืดกล้ามเนื้อ และการหายใจเพื่อบรรเทาความปวด จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบทดสอบแบบถูกผิด (True-False Test) ที่กำหนดตัวเลือก 2 ตัวเลือก ใช่-ไม่ใช่ หากตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ใช้วิธีการแบ่งระดับความรู้แบบอิงเกณฑ์ตามแนวคิดของ Bloom¹³ ดังนี้ คะแนนร้อยละ 80-100 มีความรู้ระดับ

มาก คะแนนร้อยละ 60-79 มีความรู้ระดับปานกลาง และคะแนนร้อยละ 0-59 มีความรู้ระดับน้อย ผู้ที่มีคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60 ถือว่าผ่านเกณฑ์

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบทดสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้ค่า Content validity index (CVI) เท่ากับ 0.91 จากนั้นนำไปหาความเที่ยงโดยทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Kuder-Richardson (KR-20) เท่ากับ .73

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลนครพนม รหัส NP-EC11-No. 28/2563 หลังจากนั้นผู้วิจัยขออนุญาตในการเก็บข้อมูลวิจัยจากผู้อำนวยการและหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลนครพนม และในการเก็บข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนดำเนินการวิจัย ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบ



ถึงสิทธิของการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีผลต่อการพยาบาล การบริการหรือการรักษาแต่อย่างใด รวมทั้งชี้แจงว่า ผลการวิจัยจะถูกนำเสนอในภาพรวม และเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมการเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก จากนั้นผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่อขอความร่วมมือและยินยอมในการเข้าร่วมโครงการวิจัย หลังจากนั้นให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเซ็นยินยอมลงในแบบฟอร์มใบยินยอมเพื่อแสดงความสมัครใจ

2. ดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยบันทึกข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางสถิติกรรม และให้ทำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวทดลอง เพื่อก่อนได้รับการเตรียมตัวทดลองโดยใช้ Line Official Account

3. การทดลอง โดยกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับการเตรียมตัวทดลองโดยใช้ Line Official Account ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ มีรายละเอียดดังนี้

3.1 กลุ่มทดลอง ได้รับคำแนะนำจากผู้วิจัย ในการเตรียมตัวทดลองโดยใช้ Line Official Account ดังนี้

- ผู้วิจัยตรวจสอบการใช้งานของ Application Line ของกลุ่มทดลองให้พร้อมใช้งาน

- แจ้งให้กลุ่มทดลองเข้ารับการเตรียมตัวทดลองโดยใช้ Line Official Account ได้จากการเพิ่มเพื่อนในรูปแบบ QR Code Line

- ผู้วิจัยแนะนำวิธีการเข้าใช้ในตัวเลือกต่างๆ ของ Line Official Account ทั้ง 6 ตัวเลือก และเปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองได้ซักถามข้อสงสัย

- แนะนำให้กลุ่มทดลองกลับไปใช้การเตรียมตัวทดลองโดย Line Official Account ในการดูแลตนเองที่บ้านเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และแนะนำให้กลุ่มทดลองศึกษาความรู้จาก Line Official Account เพียงแหล่งข้อมูลเดียว หลีกเลี่ยงปรึกษาผู้รู้ อ่านหนังสือ หรือเข้าศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ ในระหว่าง 1 สัปดาห์นี้

3.2 กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ ได้แก่ ซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจครรภ์ และได้รับคำแนะนำรายไตรมาส

4. เก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test) เมื่อครบ 1 สัปดาห์ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเข้ารับการฝากครรภ์อีกครั้ง โดยประเมินความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวทดลอง

เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูลและไม่ให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และถ่ายทอดข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองก่อนแล้วจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และตัวแปรที่ศึกษา ส่วนการทดสอบสมมติฐานไม่สามารถใช้สถิติ ANCOVA ได้ เนื่องจากลักษณะของข้อมูลมีการแจกแจงไม่เป็นปกติ ดังนั้น จึงทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Mann-Whitney U test และ Wilcoxon signed rank test เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการเตรียมตัวทดลองของสตรีตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบความรู้ในการเตรียมตัวทดลองก่อนและหลังการทดลองตามลำดับ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า สตรีตั้งครรภ์ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 24.78 ปี และ 25.18 ปี กลุ่มทดลองสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา



อนุปริญญา ปริญญาตรี และไม่ได้รับการศึกษา เท่าๆ กัน (ร้อยละ 25) กลุ่มควบคุมสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 40) รองลงมาคือ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 20) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ว่างงาน (ร้อยละ 66.67) ส่วนกลุ่มควบคุมว่างงาน (ร้อยละ 33.33) รองลงมาคือ ประกอบอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 26.67) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่รายได้น้อยกว่า 15,000 บาท (ร้อยละ 66.67 และ ร้อยละ 73.33 ตามลำดับ) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีลักษณะครอบครัวเป็นครอบครัวขยายร้อยละ 66.67 ส่วนกลุ่มควบคุมมีลักษณะครอบครัวเดี่ยวและครอบครัวขยายเท่าๆ กัน (ร้อยละ 46.67 และ ร้อยละ 53.33 ตามลำดับ) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีความตั้งใจที่จะตั้งครรภ์ (ร้อยละ 93.33 และ ร้อยละ 100 ตามลำดับ) ทั้งสองกลุ่มเข้ารับการฝากครรภ์คุณภาพตามเกณฑ์ทุกครั้ง (ร้อยละ 100) กลุ่มทดลองครึ่งหนึ่งเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการเตรียม

คลอด (ร้อยละ 46.67) ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการเตรียมคลอด (ร้อยละ 53.33)

เมื่อทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางสูติกรรม และความรู้ก่อนได้รับการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอดของกลุ่มทดลอง ระยะก่อนและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอดมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอดของสตรีตั้งครรภ์แรกระหว่างกลุ่มทดลอง ($n = 15$) และกลุ่มควบคุม ($n = 15$)

กลุ่ม	Sum Rank	Mean Rank	Mann-Whitney U value	p
กลุ่มทดลอง	121.50	22.90	1.50	.000
กลุ่มควบคุม	343.50	8.10		

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอดของสตรีตั้งครรภ์แรกกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ($n = 15$)

	Mean	S.D.	Z	p
ก่อนทดลอง	6.73	.96	-3.42	.002
หลังทดลอง	10.93	1.48		



การอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า สตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวคลอดหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ความรู้ของสตรีตั้งครรภ์แรกกลุ่มที่ได้รับการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ โดยสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองได้รับการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมาย มีการเตรียมตัวที่ชัดเจนแน่นอนจากการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account ที่มีลักษณะเป็นเนื้อหา ภาพ และวิดีโอ เกี่ยวกับเรื่องอาการเจ็บครรภ์จริง การเตรียมตัวก่อนคลอด อาการสำคัญที่ต้องมาโรงพยาบาล การบริหารร่างกายโดยยืดกล้ามเนื้อ และการหายใจเพื่อบรรเทาความปวด มีความน่าสนใจ สะดวกในการใช้งาน และสามารถเปิดเข้าใช้ได้ตลอดเวลาที่ต้องการ ตามที่ Bloom ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้จะประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน และได้แบ่งประเภทของพฤติกรรมการเรียนรู้ไว้ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย¹¹ ซึ่งประยุกต์ใช้ในการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account ในแต่ละฟังก์ชัน สอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมตัวคลอดต่อความรู้และการปฏิบัติในการเตรียมตัวคลอดของหญิงตั้งครรภ์แรกไตรมาสที่ 3 ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลชลบุรี โดยมีการใช้สื่อการสอนภาพนิ่ง (Power point) คู่มือการเตรียมตัวคลอด การให้สตรีตั้งครรภ์สาธิตย้อนกลับวิธีบรรเทาอาการเจ็บครรภ์เมื่อคลอด การให้สัญญาณใจต่อกัน ให้สมาชิกกลุ่มให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และพาชมห้องคลอดโรงพยาบาลชลบุรี พบว่า หลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับการเตรียมตัวคลอด มีความรู้และการปฏิบัติตัวสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁷

2. ความรู้ของสตรีตั้งครรภ์แรกหลังได้รับการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account มากกว่าก่อนได้รับการเตรียมตัวคลอดโดยใช้ Line Official Account โดยหลังการทดลองสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองได้รับการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาและรูปภาพความรู้อิงเกิดการ ทำงานของกระบวนการด้านสมองที่เป็นความสามารถเกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความจำ อีกทั้งยังมีตัวเลือกในเมนูของ Line Official Account ที่สตรีตั้งครรภ์สามารถตรวจสอบอาการเจ็บครรภ์จริงด้วยตนเองได้ เกิดความเข้าใจ สามารถบ่งบอกใจความสำคัญของเรื่องราวที่ได้ศึกษาโดยการแปลตีความ และสรุปใจความสำคัญได้จากการประเมินตนเองหลังอ่านและชมเนื้อหาข้อความและภาพ ส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความเข้าใจและตระหนักถึงความสามารถในการดูแลตนเอง เกิดการพัฒนาทักษะทางสติปัญญา การใช้ความคิด การวิเคราะห์ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการนำไปใช้¹¹⁻¹² อีกทั้งมีวิดีโอ เรื่องการออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อสำหรับสตรีตั้งครรภ์เพื่อเตรียมตัวคลอด ที่อยู่ในตัวเลือกเมนูของ Line Official Account เป็นต้นแบบให้สตรีตั้งครรภ์ได้ศึกษาและปฏิบัติตามเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการที่มีการแสดงออกทางด้านร่างกาย¹³⁻¹⁵ สามารถฝึกปฏิบัติตามเมื่อกลับไปอยู่บ้านได้ทุกที่ ทุกเวลาที่ต้องการ ตามความเต็มใจและพอใจของสตรีตั้งครรภ์ เมื่อสตรีตั้งครรภ์รู้สึกพอใจ ผ่อนคลาย ร่างกายจะหลั่ง นอร์อิพิเนฟริน (Norepinephrine) เกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง ส่งผลต่อการเรียนรู้ในการเตรียมตัวคลอดและมีความพร้อมในการคลอดต่อไป¹³ สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการใช้สื่อวิดีโอเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การบริโภคอาหารของสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ โรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ที่ให้สตรีตั้งครรภ์ บันทึกวีดิทัศน์ถ่ายทอดผ่านตัวละคร ภาพประกอบคำอธิบายสั้นๆ ผลการศึกษาพบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม การบริโภคอาหารของสตรีตั้งครรภ์หลังชมวีดิทัศน์สูงกว่า ก่อนชมวีดิทัศน์ และมีความพึงพอใจต่อสื่อ วีดิทัศน์ อยู่ในระดับมากที่สุด⁹ และการศึกษาประสิทธิภาพของ



โปรแกรมการสอนโรงเรียนพ่อแม่ผ่านสังคมออนไลน์ในหญิงตั้งครรภ์แรก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ที่ให้สตรีตั้งครรภ์ศึกษาความรู้จากกลุ่มปิด Facebook และกลุ่มปิดของ Line โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และชมวิดีโอที่สนใจเรื่องการรับประทานยาบำรุง การรับประทานอาหาร ความเครียดกับพัฒนาการทารกในครรภ์ และการดูแลสุขภาพช่องปาก สัปดาห์ละ 1 เรื่อง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า สตรีตั้งครรภ์มีความรู้หลังการทดลองเพิ่มขึ้น 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹⁰

ข้อเสนอแนะ

1. โรงพยาบาลสามารถพัฒนาต่อยอดรูปแบบการให้ความรู้และการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่ทันสมัย และเข้าถึงได้ง่ายจาก Line Official Account เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ได้ดูแลตนเองที่บ้านและตัดสินใจมาโรงพยาบาลได้ทันที
2. สามารถพัฒนาในงานวิจัยที่ประยุกต์ใช้ไปยังสตรีตั้งครรภ์กลุ่มอื่นๆ เช่น สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงที่ต้องเฝ้าสังเกตอาการผิดปกติอย่างใกล้ชิด เป็นต้น
3. สามารถพัฒนารูปแบบของการใช้งานให้มีความน่าสนใจ และเพิ่มคุณสมบัติให้สะดวกต่อการใช้งานมากขึ้นได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาช่วยตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ รวมทั้งผู้อำนวยการ และบุคลากรแผนกฝากครรภ์และวางแผนครอบครัว โรงพยาบาลนครพนม ที่อนุญาตและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณสตรีตั้งครรภ์ทุกรายที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. McKinney ES, James SR, Murray SS, Nelson KA, Ashwill JW. Maternal child nursing. 5th ed. Canada: Elsevier Saunders; 2018.
2. Leifer G. Introduction to maternity and pediatric nursing. 7th ed. St. Louis MO: Elsevier; 2015.
3. Dick – Read G Revised and Edited by Helen and Harian F. Eliss. Child birth without fear. New York: Harpe & Row; 1984.
4. Tanrat Y, Suppasri P, Suppaseemanont W. Effects of Labour pain Coping enhancement Program on Pain scores and Perceived childbirth experiences in Primiparous mothers. Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok 2017;33(2):64-72. (in Thai)
5. Samankasikorn W, Chatchawet W, Kritcharoen S, Chungpaibulpatana W, Boonsin K. Effect of childbirth preparation model on childbirth experience for primipara and their supporters. Songklanagarind Journal of Nursing 2016;36(1):99-114. (in Thai)
6. Hanwet P. Development of video media for maternity preparation at Roi Et Hospital. Khonkaen: Khonkaen University; 2014. (in Thai)
7. 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. Temple University Hospital Journal 2019;4(3):11-26. (in Thai)



8. Budsangdee B, Chankhao Ch. 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. Thai Red Cross Nursing Journal 2021; 14(1): (in Thai) 241-55
9. Pornsaen S, Hankla S. The VDO Media Using to Promote Food Consumption Behavior of Pregnant Women in ANC clinic, Kumphawapi Hospital, Udon Thani Province. Mahasarakham Hospital Journal 2021;18(2): (in Thai) 97-104
10. Kosittanasan S, Piyawattanapong W, Sankijta N, Mapajuk A. The Effectiveness of Antenatal Education Program via Social media on Primigravida, Health Promoting Hospital HPC 7 Khonkaew. Journal of Regional Health Promotion Centre 7 KhonKaen 2020;13(1): 48-58.
11. Bloom B, Englehart M, Furst E, Hill W, Krathwohl D. Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. Green Co: New York; 1956.
12. Jeamsawat T. The effects of using bilingual childbirth preparation handbook (Burmese-Thai) on intrapartum behaviors among Myanmar pregnant women. Master of Nursing Science (midwifery), Songkla : Prince of Songkla University 2015. (in thai)
13. Kothiya K, Phumdoung S, Kritchaoen S. The effects of physical exercise program on low back pain during Pregnancy. Songkla Med J. 2012;30(5):243-53
14. Bloom B. Learning for mastery. Center for the study of evaluation of instructional programs. Evaluation comment 1968;1(2):1-12.
15. Powers SK, Howley ET. Exercise physiology: theory and application to fitness and performance. 6th ed. New York: McGraw-hill; 2007.