



ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ต่อความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด The Effects of an Education and Progressive Muscle Relaxation Program on Stress among Pregnant Women with Preterm Labor Pain

เบญจวรรณ ละหุการ¹, ศศิกันต์ กาละ^{2*} และ สุรีย์พร กฤษเจริญ²

Benjawan Lahukarn¹, Sasikarn Kala^{2*} and Sureeporn Kritcharoen²

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช¹, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์^{2*}

Boromarajonani Nursing College Nakhon Si Thammarat¹, Faculty of Nurse Prince of Songkla University^{2*}

(Received: October 25, 2018; Revised: March 05, 2019; Accepted: March 06, 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าต่อความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ที่เข้ารับการรักษาในแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ ระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณลักษณะที่กำหนดจำนวน 50 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ 25 ราย และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า 25 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และ 2) แบบประเมินความเครียดด้วยตนเอง และเครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบบันทึกการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ซึ่งเครื่องมือในการศึกษาทุกชิ้นแบบประเมินความเครียดด้วยตนเอง ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ส่วนแบบประเมินความเครียดด้วยตนเองได้รับการทดสอบหาความเชื่อมั่น โดยมีค่าเท่ากับ .82 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ไคสแควร์ และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า

1. หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในกลุ่มทดลอง มีความเครียดภายหลังการทดลอง ($M=22.04$, $SD=1.27$) น้อยกว่าก่อนการทดลอง ($M=26.24$, $SD=1.45$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=10.09$, $p<0.001$)

2. หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในกลุ่มทดลอง มีความเครียด ($M=22.04$, $SD=1.27$) น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ($M=26.80$, $SD=1.76$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=10.97$, $p<0.001$)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าสามารถช่วยลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ดังนั้น จึงควรนำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

คำสำคัญ: โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า, การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด, ความเครียด, หญิงตั้งครรภ์

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: kalasasikarn@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 081-6082126)

Abstract

This quasi-experimental study aimed to investigate the effects of an education and progressive muscle relaxation program on stress among pregnant women with preterm labor pain. Sample consisted of 50 pregnant women with preterm labor pain admitted in a tertiary hospital located in the south of Thailand, from January to June 2016. Participants were purposively selected and assigned into either an experimental group ($n=25$) or a control group ($n = 25$). The control group received standard care, while the experimental group received the education and progressive muscle relaxation program. Experimental instrument was the education and progressive muscle relaxation program. Data-collecting instruments consisted of: 1) a personal information form, and 2) a self-scoring stress questionnaire. The progressive muscle relaxation form was used to control the experiment. Validity of the instruments was approved, except for the self-scoring stress questionnaire, which was examined, yielding a value of 0.82. Data were analyzed by using descriptive statistics, Chi-square test, and t-test. The results revealed as follows.

1. The pregnant women with preterm labor pain in the experimental group had a significantly lower mean score of stress after intervention ($M=22.04$, $SD=1.27$) than before the intervention ($M=26.24$, $SD=1.45$) ($p<0.001$).

2. The pregnant women with preterm labor pain in the experiment group had a significantly lower mean score of stress ($M=22.04$, $SD=1.27$) than those in the control group ($M=26.80$, $SD=1.76$) ($p<0.001$).

The study suggested that the education and progressive muscle relaxation program could reduce stress of pregnant women with preterm labor pain. Therefore, this program should be applied to reduce stress for pregnant women with preterm labor pain.

Keywords: Education and Progressive Muscle Relaxation Program, Preterm Labor Pain, Stress, Pregnant Women

บทนำ

การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นปัญหาที่สำคัญทางสูติศาสตร์ เนื่องจากเป็นสาเหตุของภาวะทุพพลภาพและการตายของทารกแรกคลอดที่ค่อนข้างสูง อีกทั้งยังส่งผลให้เกิดภาระทางเศรษฐกิจของครอบครัว สังคมและประเทศชาติ (Somprasit, 2014) โดยพบว่าอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดทั่วโลกในปี พ.ศ. 2558 พบประมาณ 15 ล้านคน หรือพบมากกว่า 1 คนจากทารก 10 คน (World Health Organization, 2016) สำหรับในประเทศไทย พบหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนด ปีละ 64,000-80,000 คน (Boonyakiat, 2014) โดยในปี พ.ศ. 2552 ถึง พ.ศ. 2554 พบสถิติการคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 8.03, 8.75 และ 8.39 ตามลำดับ (Public Health Institute, 2009) สำหรับโรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราชพบอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดใน ปีพ.ศ. 2554-2556 คิดเป็นร้อยละ 8.5, 9.69 และ 9.25 ตามลำดับ (Maharaj Hospital Nakhon Si Thammarat, 2013) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ตั้งไว้คือไม่เกินร้อยละ 7 ของการคลอดทั้งหมด (Public Health Institute, 2009) การเจ็บครรภ์และการคลอดก่อนกำหนดยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและพบว่า 2 ใน 3 ของการคลอดก่อนกำหนด เกิดจากสาเหตุการเจ็บครรภ์คลอดเองของหญิงตั้งครรภ์ (Tunnirundon, 2014)

ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เป็นภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ที่หญิงตั้งครรภ์จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบที่จะเกิดจากการคลอดก่อนกำหนด อีกทั้งเพื่อช่วยยืดระยะเวลาของการคลอดให้เพิ่มขึ้น หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เมื่อต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลมักส่งผลกระทบต่อร่างกายและสภาพจิตใจ กล่าวคือ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากแนวทางในการรักษา เช่น การเข้าในการระงับการหดตัวของมดลูก ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เกิดอาการใจสั่น มือสั่น คลื่นไส้อาเจียน ปวดศีรษะ และแน่นหน้าอก (Pupong, 2013) อีกทั้งการถูกจำกัดกิจกรรมการเคลื่อนไหว จึงส่งผลให้เกิดภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง มีอาการปวดสะโพกและหลัง และอาจมีท้องผูก (Bigelow & Stone, 2011) ส่วนผลกระทบทางด้านจิตใจ พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเกิดความเปราะบาง มีแบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไป และก่อให้เกิดความเครียดแก่หญิงตั้งครรภ์ (Rubarth, Schoening, Cosimano & Sandhurst, 2012) โดยพบปัจจัยหลักที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเกิดภาวะเครียด ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย การถูกจำกัดกิจกรรม แบบแผนกิจวัตรประจำวันเปลี่ยนแปลง และความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเองและทารกในครรภ์ (Maloni, 2011) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเกิดผลกระทบทั้งด้านร่างกายและจิตใจของหญิงตั้งครรภ์

หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด มีการรับรู้ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เป็นเหตุการณ์ที่เป็นอันตรายต่อสวัสดิภาพของตนเอง รวมถึงอันตรายต่อทารกในครรภ์ เนื่องจากเกิดความไม่แน่ใจเกี่ยวกับผลลัพธ์ของภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ว่าจะสามารถตั้งครรภ์จนครบกำหนดหรือไม่ และกลัวอันตรายที่จะส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์จากภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จึงประเมินว่าเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นอันตราย คุณค่าต่อตนเองและทารกในครรภ์ ส่งผลให้เกิดความเครียดตามมา (Khumthong & Sopajaree, 2008) นอกจากนี้แล้วความเครียดเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมโดยเกิดจากการประเมินค่าของบุคคลว่าภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นสิ่งที่อันตราย ส่งผลให้เกิดความเครียด (Lazarus & Folkman, 1984) การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ (Kosai, Baosoung & Kantaruksa, 2011) โดยความเครียดที่เกิดขึ้นมีผลต่อการประเมินค่าของบุคคล โดยเฉพาะการปรับตัวต่อภาวะคุกคามที่เกิดขึ้น ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีอาการเปลี่ยนแปลงง่าย มีความรู้สึกทางอารมณ์ที่ไวต่อเหตุการณ์ต่างๆ ที่มากระตุ้น เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดความบกพร่องของการควบคุมจิตใจ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จะมีความต้องการได้รับข้อมูลมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะแรกที่เข้ามานอนพักรับการรักษา (Sitkul-a-nan, 2007) โดยพบว่า การให้ความรู้ที่เฉพาะเจาะจงและตรงตามสภาพปัญหาและความต้องการของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (Khumthong & Sopajaree, 2008) จะช่วยให้สามารถคาดเดาและประเมินเหตุการณ์ได้ตรงตามความเป็นจริง เกิดการประเมินค่าใหม่ว่าเหตุการณ์ดังกล่าวสามารถจัดการได้ นำไปสู่การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ส่งผลให้ความเครียดลดลง (Sawa, inaruenart, Sae-Sia & Songwattana, 2013) ประกอบกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ก็เป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่ช่วยลดความเครียด โดยจะช่วยลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้ลดการใช้ออกซิเจนส่งผลให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง (Urech, Fink, Hoesli, Wihelm, Bitzer & Alder, 2010) กล้ามเนื้อทุกส่วนเกิดการผ่อนคลาย ซึ่งมีผลต่อกระบวนการรับรู้ ความคิดและอารมณ์ คือช่วยให้เกิดความรู้สึกสบายและมีสมาธิขึ้น อีกทั้งการใช้เทปเสียง ซึ่งพัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต (Department of Mental Health, 2008) ก็ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย เพื่อประกอบการผ่อนคลายกล้ามเนื้อดังกล่าว เนื่องจากการใช้ถ้อยคำและน้ำเสียงที่ต่ำและคงที่ จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติเกิดความสงบ เกิดการผสมผสานกันระหว่างกายกับจิต มีสมาธิมากยิ่งขึ้น (Kruahong, 2012) ส่งผลให้บุคคลเกิดการประเมินถึงเหตุการณ์ที่เผชิญอยู่ โดยรับรู้ว่าเป็นสิ่งที่สามารถจัดการได้ เกิดการเรียนรู้ และมีทักษะในการจัดการปัญหามากขึ้น แสดงออกซึ่งพฤติกรรมในการเผชิญความเครียดที่เหมาะสม ส่งผลให้ความเครียดลดลง

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีความเครียดของ Lazarus & Folkman (1984) ร่วมกับแนวคิดการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าของ Jacobson (1938 as cited in Richmond, 2015) ซึ่งมีหลักการที่ทำให้กล้ามเนื้อทุกส่วนผ่อนคลาย มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าต่อความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยเป็นการจัดกิจกรรมรายบุคคล ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การให้ความรู้และการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ขั้นตอนที่ 2 ติดตามและพบทวนการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า และขั้นตอนที่ 3 ประเมินผลการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า โดยเชื่อว่าโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีความเครียดลดลง นำไปสู่การดำเนินการตั้งครรภ์ต่อไปจนครบกำหนด

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า
2. เพื่อเปรียบเทียบความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ากับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

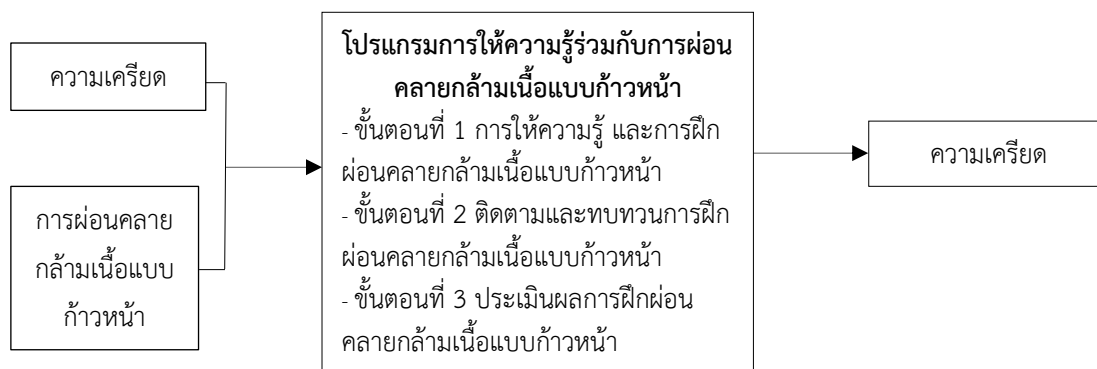
สมมติฐานวิจัย

1. หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม การให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามีความเครียดน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า
2. หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม การให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามีความเครียดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้นำแนวคิดความเครียดของ Lazarus & Folkman (1984) ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าของ Jacobson (1938 as cited in Richmond, 2015) มาใช้ลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด กล่าวคือ ความเครียดที่เกิดขึ้นเป็นผลของการประเมินในขั้นปฐมภูมิที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์รับรู้ถึงสถานการณ์เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (Stimuli) นั้น เป็นอันตราย เป็นภาวะที่คุกคามต่อตนเองและทารกในครรภ์ เป็นเหตุการณ์ที่ต้องเผชิญกับความเครียด เมื่อเข้าสู่ขั้นทุติยภูมิก็จะเกิดการแสวงหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม โดยการเลือกใช้แหล่งประโยชน์หรือทรัพยากรที่มีอยู่ ซึ่งพยาบาลอาจเปรียบเสมือนเป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทางด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ดังนั้นบทบาทของพยาบาลในการให้ความรู้และข้อมูลที่ถูกต้องและจำเป็นต่อหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง โดยการให้ความรู้ที่เฉพาะเจาะจง ตอบสนองความต้องการของบุคคล สามารถพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเอง นำไปสู่การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสม (Khumthong & Sopajaree, 2008) ซึ่งเมื่อหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและรู้จักใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่ได้รับ จากนั้นอาจเกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติและมุมมองต่อสิ่งที่เร้าที่เกิดขึ้น ร่วมกับฝึกปฏิบัติการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าแบบไม่เกร็งกล้ามเนื้อ โดยใช้เทปเสียงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าของกรมสุขภาพจิต (Department of Mental Health, Ministry of Public Health, 2008) มาประกอบการฝึก เพื่อช่วยให้ผู้ฟังได้ฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าได้ตามขั้นตอนและเกิดความรู้สึกสงบ ทั้งนี้เพราะการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าช่วยลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก มีผลต่อกระบวนการรับรู้ ความคิดและอารมณ์ คือ ช่วยให้เกิด

ความรู้สึกสบาย อารมณ์ดีขึ้น มีสมาธิขึ้นภายหลังการฝึก ร่างกายและจิตใจประสานรวมกัน เกิดความสงบ ปราศจากความตึงเครียด (Kruahong, 2012) หญิงตั้งครรภ์จึงเกิดการประเมินซ้ำ (re-appraisal) โดยการทบทวนและแปลความหมายของภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (stimuli) คือ ได้ข้อมูลใหม่ เกิดความเข้าใจถึงเหตุการณ์ที่เข้ามาว่าสามารถจัดการได้ จึงเกิดการประเมินค่าใหม่ มีผลทำให้ความเครียดลดลง ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม มีการวัดผลก่อนและหลัง (Pretest-Posttest Two Group Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เข้ารับการรักษาแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์ ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ ถึงอายุครรภ์ก่อน 37 สัปดาห์ ที่เข้ารับการรักษาแผนกห้องคลอด โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ จำนวน 50 ราย ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดอำนาจการทำนาย (Power Analysis) ที่ 0.80 ระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 และขนาดอิทธิพล (Effect Size) จากงานวิจัยที่ใกล้เคียงได้ค่าเท่ากับ 2.67 ผู้วิจัยจึงปรับลดค่าขนาดอิทธิพลลงเหลือ 0.80 เนื่องจากงานวิจัยมีลักษณะกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน จากนั้นคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางอำนาจการทดสอบของ โพลิตและเบค (Polit & Beck, 2012) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 ราย รวมทั้งหมด 50 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติ คือ 1) ไม่เคยมีประวัติเข้ารับการรักษาด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมาก่อนในครรภ์นี้ 2) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเสี่ยงสูงอื่น ๆ ขณะตั้งครรภ์ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ครรภ์แฝด รกลอกตัวก่อนกำหนดและถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด เป็นต้น 3) ทารกในครรภ์ไม่มี ความผิดปกติ 4) สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ 5) ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ และ 6) คะแนนความเครียดอยู่ในระดับสูงกว่าปกติเล็กน้อยถึงปานกลาง (18-29 คะแนน) แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มๆ 25 ราย โดยศึกษาในกลุ่มควบคุมจนแล้วเสร็จจึงศึกษาต่อในกลุ่มทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ส่วน คือ เครื่องมือในการทดลอง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง

ส่วนที่ 1 เครื่องมือในการทดลอง เป็นโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการออกกำลังกายก่อนคลอด ก้าวหน้า ซึ่งผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1) การให้ความรู้ และ 2) การฝึกการออกกำลังกายก่อนคลอดโดยใช้เทปเสียงการออกกำลังกายก่อนคลอด (Department of Mental Health, Ministry of Public Health, 2008) ซึ่งใน

โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ประกอบไปด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ คู่มือฯ เทปเสียงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และแผนการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. คู่มือการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ประกอบด้วย ความหมาย สาเหตุ ผลกระทบของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ความหมายของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า หลักการพื้นฐานในการฝึก และประโยชน์ของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า

2. แผนการสอนให้ความรู้เกี่ยวกับการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ประกอบด้วย ความหมาย สาเหตุ และผลกระทบของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

3. แผนการสอนให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ประกอบด้วย ความหมาย หลักการพื้นฐานในการฝึก และประโยชน์ของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า

4. เทปเสียงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าของกรมสุขภาพจิต (Department of Mental Health, 2008) ซึ่งประกอบด้วย หลักการพื้นฐาน และวิธีการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า

ส่วนที่ 2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เป็นแบบเติมคำในช่องว่าง และเลือกตอบตามความเป็นจริง ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว การยอมรับการตั้งครรภ์ สถานภาพการสมรส และสัมพันธภาพในครอบครัว

2. แบบประเมินความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดโดยผู้วิจัยได้นำแบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตนเอง ซึ่งพัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต (Ministry of Public Health, 2008) มาใช้ โดยลักษณะเครื่องมือประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อคำถาม แบบเรียงอันดับ ลักษณะคำตอบมี 4 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยเลย (0 คะแนน) เป็นครั้งคราว (1 คะแนน) เป็นบ่อย ๆ (2 คะแนน) และ เป็นประจำ (3 คะแนน) มีคะแนนรวมเท่ากับ 60 คะแนน

ส่วนที่ 3 เครื่องมือใช้กำกับการทดลอง

แบบบันทึกการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในกลุ่มทดลอง ประกอบด้วยแบบบันทึกจำนวนครั้งของการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าในแต่ละวันระหว่างเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และปัญหาอุปสรรคในการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบหาความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และเครื่องมือกำกับการทดลอง ได้แก่ แบบบันทึกการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ไปตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ประกอบไปด้วย อาจารย์พยาบาล ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติศาสตร์ 1 คน และการพยาบาลจิตเวช 1 คน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (APN) ด้านการพยาบาลมารดา และทารก 1 คน เพื่อพิจารณาความถูกต้องด้านเนื้อหา ความครอบคลุม ภาษา รูปแบบกิจกรรม จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ของเนื้อหา

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินความเครียดด้วยตนเองของกรมสุขภาพจิต ซึ่งปกติมีการใช้วัดความเครียดในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ทั่วไป มาใช้วัดความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยนำไปทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่มาใช้บริการ ณ แผนกห้องคลอด โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคใต้ และมีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปคำนวณหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ โดยการวัดความคงที่ภายใน จากการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ทำวิจัยผ่านคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย สงขลา นครินทร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอเก็บข้อมูลการวิจัย

2. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติจากผู้อำนวยการและคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกห้องคลอด และบุคลากรในแผนกห้องคลอด เพื่อแนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและการทดลองตลอดการศึกษา

3. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด

4. ผู้วิจัยแนะนำตัวเองสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิให้กลุ่มตัวอย่างทราบ หากสนใจเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

5. ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 25 ราย จึงทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง 25 ราย เพื่อป้องกันการปนเปื้อน (Contamination) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มควบคุม โดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

ครั้งที่ 1 ในวันแรกของการเข้ารับการรักษา ให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดทำแบบประเมินความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยชี้แจงให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ทราบเกี่ยวกับการประเมินผลความเครียดในวันที่ 3 ของการเข้ารับการรักษา จากนั้นให้การพยาบาลตามปกติ ใช้เวลา 15 นาที

ครั้งที่ 2 ในวันที่ 3 ของการเข้ารับการรักษา ผู้วิจัยติดตามหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดตอบแบบประเมินความเครียดอีกครั้ง และผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม พร้อมทั้งแจกของที่ระลึกแสดงความขอบคุณ และแจ้งหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ให้ทราบถึงการสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ใช้เวลา 15 นาที

กลุ่มทดลอง

โดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ครั้ง ซึ่งจัดกิจกรรมเป็นรายบุคคล ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มทดลองระหว่างเวลา 10.30-15.30 น. ของแต่ละวัน ใช้เวลาในการทำกิจกรรมประมาณ 45-60 นาที โดยมีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 ในวันแรกของการเข้ารับการรักษา ให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดทำแบบประเมินความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เมื่อพบว่าระดับคะแนนความเครียดอยู่ในช่วงสูงกว่าระดับปกติเล็กน้อยถึงปานกลาง (คะแนนในช่วง 18 -29 คะแนน) จึงนำเข้ามาเป็นกลุ่มตัวอย่าง และให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล หลังจากนั้นให้โปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าประมาณ 45-60 นาทีเป็นรายบุคคล มี 2 ขั้นตอน คือ 1) การให้ความรู้เรื่องการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า และ 2) การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า โดยใช้เทปเสียงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าผ่านทางหูฟังของเครื่องเสียงชนิดพกพา จากนั้นแจกแบบบันทึกการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า และแจ้งการนัดครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 ในวันที่ 2 ของการเข้ารับการรักษา ติดตามและทบทวนเกี่ยวกับการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ซักถามความไม่สุขสบายทั่วไป ปัญหาอุปสรรคที่พบขณะฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบของแต่ละราย ติดตามระยะเวลาและจำนวนครั้งของการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าตรวจสอบจากแบบบันทึกการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดทบทวนและฝึกปฏิบัติการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าอีกครั้ง พร้อมทั้งเน้นย้ำ

ให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดฝึกปฏิบัติการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าให้ครบทุกช่วงเวลาที่ยืดไหว และแจ้งการนัดครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 ในวันที่ 3 ของการเข้ารับการปรึกษา ประเมินผลการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า โดยซักถามความไม่สุขสบายทั่วไป ปัญหาอุปสรรคที่พบขณะฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบ ติดตามระยะเวลาและจำนวนครั้งของการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ตรวจสอบจากแบบบันทึกการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดทบทวนและฝึกปฏิบัติการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าอีกครั้ง จากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยนำแบบประเมินความเครียดประเมินระดับความเครียดอีกครั้ง ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม พร้อมทั้งเก็บแบบบันทึกการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ผู้วิจัยแจกของที่ระลึกแสดงความขอบคุณ และแจ้งหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ให้ทราบถึงการสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องและนำไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญไว้ที่ 0.05 ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติแจกแจงความถี่ เพื่อคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่เป็นมาตรฐานตามบัญญัติด้วยสถิติไคสแควร์
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความเครียดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติทีคู่ (Pair t-test) และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทีอิสระ (Independent t-test) โดยทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที่ พบว่าคะแนนความเครียดเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

จริยธรรมวิจัย

ผู้วิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินจริยธรรมงานวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ PSU IRB 2017 - NSt 014 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช เลขที่ 13/2559

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่ากลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 29.56 ปี ($SD=6.80$) มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับมัธยมศึกษา ร้อยละ 48 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 32 มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 22,680 บาท ($SD=9,995.54$) มากกว่าครึ่งมีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 64 และส่วนใหญ่เป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 76 มีอายุครรภ์เฉลี่ย เท่ากับ 32.96 สัปดาห์ ($SD=1.90$) เริ่มฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ ร้อยละ 68 โดยมีการฝากครรภ์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 100 ไม่มีประวัติการแท้ง ร้อยละ 76 และมีลำดับการตั้งครรภ์เป็นครรภ์หลัง ร้อยละ 52

กลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 29.64 ปี ($SD=7.57$) มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับมัธยมศึกษา ร้อยละ 44 ประกอบอาชีพค้าขาย รับจ้าง และแม่บ้าน ร้อยละ 24 มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ย 19,360 บาท ($SD=8,386.02$) ส่วนใหญ่มีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 88 และมีลักษณะเป็นแบบครอบครัวเดี่ยว ร้อยละ 88 มีอายุครรภ์เฉลี่ย เท่ากับ 32.96 สัปดาห์ ($SD=2.19$) เริ่มฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ ร้อยละ 52 โดยมีการฝากครรภ์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 100 ไม่มีประวัติการแท้ง ร้อยละ 92 และมีลำดับการตั้งครรภ์เป็นครรภ์แรก ร้อยละ 72

จากข้อมูลข้างต้นเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่มโดยสถิติที่อิสระสำหรับข้อมูล อายุ รายได้ อายุครรภ์ และใช้สถิติโคสแควร์สำหรับข้อมูล ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะของครอบครัว ประวัติการฝากครรภ์ครั้งแรกและลำดับการตั้งครรภ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการตั้งครรภ์ไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าข้อมูลพื้นฐานของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน ผลการวิจัยที่มีต่อตัวแปรตามจึงน่าเชื่อถือได้ว่าเป็นจากโปรแกรมการทดลอง

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า โดยใช้สถิติทีคู่ (n=25)

	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
		M	SD	M	SD		
กลุ่มควบคุม	25	26.60	1.61	26.80	1.76	1.55	.134
กลุ่มทดลอง	25	26.24	1.45	22.04	1.27	10.09	.000

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามีความเครียดน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ($M=22.04$, $SD=1.27$ และ $M=26.24$, $SD=1.45$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=10.09$, $p<0.001$)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าด้วยสถิติทีอิสระ (N = 50)

	N	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p-value
		M	SD	M	SD		
ก่อนการทดลอง	50	26.60	1.61	26.24	1.45	.831	.410
หลังการทดลอง	50	26.80	1.76	22.04	1.27	10.97	.000

จากตาราง 2 พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า มีความเครียดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($M=22.04$, $SD=1.27$ และ $M=26.80$, $SD=1.76$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=10.97$, $p<0.001$)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยทั้ง 2 ข้อ กล่าวคือ ข้อ 1 หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดโดยกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามีความเครียดน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และข้อ 2 หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามีความเครียดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ซึ่งสามารถอธิบายผลการศึกษาดังนี้

ประการที่ 1 การให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความเครียดลดลง สอดคล้องกับแนวคิดความเครียดของ Lazarus & Folkman (1984) ซึ่งกล่าวว่าความเครียดเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลซึ่งกันและกัน เกิดจากการประเมินค่าทางปัญญาของบุคคล กล่าวคือ ความเครียดที่เกิดขึ้นเป็นผลของการประเมินในขั้นปฐมภูมิที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์รับรู้ถึง

สถานการณ์เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดนั้นเป็นอันตราย เป็นภาวะที่คุกคามต่อตนเองและทารกในครรภ์ เป็นเหตุการณ์ที่ต้องเผชิญกับความเครียด เมื่อเข้าสู่ขั้นทุติยภูมิก็จะเกิดการแสวงหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม การให้ความรู้สามารถลดความเครียดได้ เนื่องจากการที่บุคคลมีศักยภาพที่จะรับรู้และเข้าใจในเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่ตนเองประสบอยู่ ย่อมส่งผลให้ความเครียดลดลง (Leenatham & Julvanichpong, 2013) การทำนายภาวะเสี่ยง/แทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ที่ถูกต้องตรงกับสถานการณ์ ก็จะทำให้บุคคลสามารถเผชิญความเครียดได้ดี ส่งผลให้ผลกระทบที่เกิดจากความเครียดทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจลดลง (Kosai, Baosoung & Kantaruksa, 2011) อีกทั้ง การนำเทคนิคการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า มาใช้ในทุกขั้นตอนของโปรแกรมสามารถช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ลดความเครียดได้เนื่องจากเมื่อร่างกายเกิดความเครียด จะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ซึ่งมีหน้าที่กระตุ้นการทำงานของร่างกายให้มีความตื่นตัวรับรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียด และไปกระตุ้นไฮโปธาลามัสให้มีการหลั่งของนอร์อิพิเนฟริน เกิดการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจ แรงบีบตัวของหัวใจ และความตึงตัวของหลอดเลือด (Urech, Fink, Hoesli, Wihelm, Bitzer & Alder, 2010) กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ก็จะมีการหดเกร็ง ดังนั้นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า จะช่วยให้ผู้รู้สึกถึงความผ่อนคลายของกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย กล่าวคือ เมื่อเกิดปฏิกิริยาผ่อนคลาย จะไปลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก มีผลทำให้การกระตุ้นการทำงานของไฮโปธาลามัสลดลง การหลั่งฮอร์โมนจากพิทูอิทารีจะน้อยลง ทำให้ลดการหลั่งของอะดรีนคอร์ติโคไทรบิก แอพิเนฟริน และคอร์ติซอลฮอร์โมน ส่งผลให้การทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติกทำหน้าที่เด่นขึ้น (Vancampfort, Hert, Knapen, Maurissen, Raepsaet, Deckx, et al., 2011) จึงไปมีผลต่อการลดการหลั่งสารเคมีที่เป็นสารสื่อประสาทให้เกิดความเครียดลดลง (Mayurasuwan & Thanasilp, 2011; Muijeen, 2012) และเมื่อเกิดความรู้สึกผ่อนคลายสุขสบาย จึงเกิดการประเมินค่าใหม่ ว่าภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นสิ่งที่ตนเองจัดการได้ จึงทำให้ความเครียดลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ กาญจนา ศรีสวัสดิ์ (Srisawat, 2011) ซึ่งพบว่า หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มทดลองภายหลังที่ได้รับการให้ความรู้ร่วมกับการฝึกผ่อนคลาย มีระดับความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ใกล้เคียงกับผลการศึกษาลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีการเข้าร่วมโปรแกรมการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าร่วมกับการสนับสนุนของสามี (Buahom, Kala & Youngwanichsetha, 2017) ซึ่งพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความเครียดลดลง ดังนั้น การนำเทคนิคการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าเข้ามามีส่วนร่วมในโปรแกรม จะช่วยให้เกิดผลการประเมินค่าใหม่ กล่าวคือ การให้ความรู้ที่เฉพาะเจาะจง ตรงตามความต้องการ จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีแนวทางการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสม ประกอบกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าจะช่วยด้านจิตใจแก่หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยทำให้เกิดความรู้สึกเบี่ยงเบนความสนใจจากอาการเจ็บครรภ์ มุ่งความสนใจมาอยู่ที่การควบคุมกล้ามเนื้อด้วยตนเอง ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย รู้สึกสบาย อารมณ์ดีขึ้น ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจใหม่ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ท้าทาย สามารถจัดการได้ มีผลให้ความเครียดลดลง

ประการที่ 2 การใช้สื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย คู่มือการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และเทปเสียงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าของกรมสุขภาพจิต โดยคู่มือดังกล่าวได้นำมาใช้เป็นสื่อประกอบในการให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดสามารถนำม่อ่านทบทวนได้ตลอดเวลาที่อยู่โรงพยาบาล ส่งผลดีต่อหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่จะสามารถหยิบมาเปิดอ่านได้ทันทีที่เจอข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเครียด ประกอบกับเนื้อหาในคู่มือ ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย รูปแบบน่าสนใจ มีสีสันที่สวยงาม สอดคล้องกับองค์ประกอบของคู่มือที่ดี ซึ่งจะต้องมีการจัดรูปแบบที่ดี มีการระบุวัตถุประสงค์และขอบเขตของเนื้อหา เนื้อหาถูกต้องและตรงตามความต้องการ รูปเล่มสวยงาม น่าอ่าน สามารถหยิบนำมาใช้ได้ตามความจำเป็น และสนใจผู้อ่าน นอกจากนี้ คู่มือสามารถช่วย

แก้ปัญหาทางอารมณ์ และหาทางออกของปัญหาที่เผชิญอยู่ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และสามารถปฏิบัติได้จริง (Wongdee, 2007) สอดคล้องกับการศึกษาของปิยะนุช เมฆฉาย (Mekchay, 2012) พบว่า คู่มือที่มีเนื้อหาอ่านแล้วเข้าใจง่าย รูปแบบน่าอ่าน สีสดใสสวยงาม ตลอดจนภาษาที่ใช้ในคู่มือเหมาะสม จะช่วยกระตุ้นให้หญิงตั้งครรภ์และสามีเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลต่อการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

นอกจากนี้สื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในโปรแกรม ได้ใช้เทปเสียงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามาประกอบในการช่วยฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดสามารถเปิดเทปเสียงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าได้ตลอดเวลา เมื่อร่างกายรับรู้ถึงความไม่สุขสบาย เกิดความรู้สึกเบื่งเบนความสนใจจากสิ่งที่มากระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางลบ มุ่งความสนใจมาอยู่ที่การควบคุมกล้ามเนื้อด้วยตนเอง ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ซึ่งมีผลต่อกระบวนการรับรู้ ความคิดและอารมณ์ ประกอบกับการใช้เสียงหรือถ้อยคำซ้ำๆ ด้วยระดับน้ำเสียงที่ต่ำและคงที่ภายในแถบเสียง จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเกิดความรู้สึกสงบ ทำให้ความเครียดลดลง โคล่เคียงกับการศึกษาของเครือวัลย์ เครือวงศ์ (Kruahong, 2012) พบว่า การใช้แถบเสียงการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามาประกอบในการฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าช่วยลดความปวดเฉียบพลันและความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัตถ์แบบเปิดได้จริง

ดังนั้น การมีสื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ ส่งผลให้เกิดความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง มีการฝึกปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสม ทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีการดูแลตนเอง เพื่อลดระดับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล จากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีความเครียดลดลง จึงควรนำวิธีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อมาใช้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดร่วมกับการพยาบาลตามปกติ ส่วนการให้ความรู้ ควรมีการให้ความรู้ที่เฉพาะเจาะจงและตรงตามปัญหาและความต้องการของแต่ละบุคคล ซึ่งจะช่วยให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ เป็นการช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีแนวทางในการดูแลตนเองและสามารถเผชิญกับความเครียดได้อย่างเหมาะสม ทำให้การตั้งครรภ์ดำเนินต่อไปจนครบกำหนดคลอดมากยิ่งขึ้น

2. ด้านการบริหาร ผู้บริหารควรสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ โดยอาจนำไปประยุกต์เป็นมาตรฐานการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยการจัดสรรสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในโปรแกรม เพื่อเพิ่มแนวทางในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

3. ด้านการศึกษา ควรมีการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ สนับสนุนการเรียนรู้แก่นักศึกษาเกี่ยวกับการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และควรเน้นให้นักศึกษาสามารถประเมินปัญหาด้านความเครียดของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เพื่อสามารถนำมาวางแผนและให้การพยาบาลเพื่อลดความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า โดยนำสามีเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เพื่อช่วยส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด สามารถเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการให้ความรู้ร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เพื่อติดตามผลลัพธ์ในการดำเนินการตั้งครรถ์ว่าสามารถมีอายุครรภ์ครบกำหนดคลอดหรือไม่ และมีการกลับเข้ามาได้รับการรักษาซ้ำด้วยภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดภายหลังจากกลับบ้านไปหรือไม่

References

- Bigelow, C., & Stone, J. (2011). Bed Rest in Pregnancy. *Mount Sinai Journal of Medicine*, 78, 291-302.
- Buahom, K., Kala, S., & Youngwanichsetha, S. (2017). The Effect of Progressive Muscular Relaxation with Husband Support On Stress of Teenage Pregnant Women. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 9(2), 38-51. (in Thai)
- Boonyakiat, S. (2014). High Risk Maternal Nursing Care 1. Bangkok: Sintana Copy Center.
- Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (2008). *CDs of How to Reduce Stress*. Retrieved 30 October 2015 from www.dmp.ac.th.
- Khumthong, C., & Sopajaree, C. (2008). Effect of Information and Breathing Relaxation Technique On Maternal Stress In Preterm Labor During Hospitalization. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 20(3), 29-38. (in Thai)
- Kosai, N., Baosoung, C., & Kantaruksa, K. (2011). Effectiveness of Implementing Clinical Practice Guidelines for Care of Women with Preterm Labor, Labor Unit, Sukhothai Hospital. *Nursing Journal*, 38(3), 30-41. (in Thai)
- Kruahong, K. (2012). *The Effect of Progressive Muscle Relaxation On Pain Levels and Distress in Open Heart Surgery Patients*. Master of Nursing Science Program in Adult Nursing Khon Kaen University, Khon Kaen. (in Thai)
- Maharaj Hospital Nakhon Si Thammarat. (2013). *Report Maternal and Child Health 2556*. Nakhon Si Thammarat: Maharaj Hospital Nakhon Si Thammarat. (in Thai)
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer.
- Leenatham, K., & Julvanichpong, T. (2013). The Effect of Health Education Program and Social Support On Stress of Puerperium. *UMT-Poly journal*, 11(1), 1-11.
- Mayurasuwan, K., & Thanasilp, S. (2011). The Effect of Educative Supportive Care Combined with Progressive Muscle Relaxation Program On Anxiety Among Family Caregivers of Patients with Advanced Cancer. *Journal of Bureau of Alternative Medicine*, 3(1), 28-39.
- Maloni, J. A. (2011). Lack of Evidence for Prescription of Antepartum Bed Rest. *Expert Review of Obstetrics & Gynecology*, 6(4), 385-393.
- Mekchay, P. (2012). *The Effect of a Program to Program to Promote Adaptation in Combination with Husband Support on Preterm Labour Preventive Bahaviors among Pregnant Women with Preterm Labour Pain*. Master of Nursing Science Thesis in Advanced Midwifery Prince of Songkha University, Songkha. (in Thai)
- Muijeen, K. (2012). *The Effect of Progressive Muscular Relaxation Program and Group Supportive Psychotherapy On The Depression Level of Elderly with Chronic Illness*. Master of Nursing Science Program in Mental Health and Psychiatric Nursing Thammasart University: Bangkok. (in Thai)

- Public Health Institute. (2009). Live Birth Statistics Arranged by Birth weight, Maternal Age, & Gender 2015. Retrieved August 15, 2016, from <http://203.157.19:191>. (in Thai)
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (9th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins.
- Pupong, W. (2013). Preterm Labor And Preterm Birth. Tunnirundon, Y., Pupong, P. & Kowavisarut, E (Editor). *MATERNAL-FETAL MEDICINE* (53-74), Samudsakorn: Pimdee.
- Richmond, L. R. (2015). Progressive Muscle Relaxation. In *A Guide to Psychology and Its Practice*. Retrieved from [http:// Guide to psychology.com](http://Guide to psychology.com).
- Rubarth, L. B., Schoening, A. M., Cosimano, A., & Sandhurst, H. (2012). Women's Experience of Hospitalized Bed Rest During High-Risk Pregnancy. *Journal of Obstetric Gynecology and Neonatal Nursing*, 41, 398-407.
- Srisawat, K. (2011). *Effect of Education Provision and Relaxation Training On Stress Among Pregnant Adolescent*. Master of Nursing Science Thesis in Advanced Midwifery Chiangmai University, Chiangmai. (in Thai)
- Sitkul-a-Nan, P. (2007). Nursing Care of Women at Risk for Preterm Labor. *Journal of Nursing Science*, 25, 4-12.
- Sawa, S. D., inaruenart, S., Sae-Sia, W., & Songwattana, P. (2013). Effects of Information and Emotional Support Program on Caregivers Stress and Stress Impacts in Caring for Patients with Traumatic Brain Injury in Critical Phase. *Princess of Naradhiwas University Journal*, 5(2), 1-13. (in Thai)
- Somprasit, J. (2014). Preterm Labor. Suwanruk, K. & Pongrojpaio, D. (Editor). *Complication in Obstetrics* (217-233), Samudsakorn: Pimdee. (in Thai)
- Tunnirundon, Y. (2014). Progesterone for the Prevention of Spontaneous Preterm Birth. Rungchainiyom, W., Junratchakul, B., Promsonti, P., Nantakomon, T., Kosonchunwijit, J. & Sawangtok, S. (Editor). *Empirical-Practice MATERNAL-FETAL MEDICINE* (1-22), Bangkok: Union Creation. (in Thai)
- Urech, C., Fink, N. S., Hoesli, I., Wilhelm, F. H., Bitzer, J., & Alder, J. (2010). Effects of Relaxation on Psychobiological Wellbeing During Pregnancy: A Randomized Controlled Trial. *Psychoneuroendocrinology*, 35, 1348-1355.
- Vancampfort, D., De Hert, M., Knapen, J., Maurissen, K., Raepsaet, J., Deckx, S., et al. (2011). Effects of Progressive Muscle Relaxation on State Anxiety and Subjective Well-Being in People with Schizophrenia: A Randomized Controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 25, 567-575.
- Wongdee, U. (2007). Development Handbook of Natural Childbirth. Master of Nursing Science Thesis in Advanced Midwifery Khonkaen University, Khon kaen. (in Thai)
- World Health Organization. (2016). *Preterm Birth*. Health Statistics: Retrieved August 15, 2017, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/en/>