

บทความวิจัย

ประสิทธิผลของการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องของอาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อความเจ็บปวดและระยะเวลาการคลอด
ของผู้คลอดครรภ์แรก¹

Effectiveness of Continuous Labor Support from Village
Health Volunteers on Pain and Duration of Labor
Among Primiparous Women¹

สุรีย์พร กฤษเจริญ² ปราณี่ พงศ์ไพบูลย์³ กัญจณี พลอินทร์⁴
วารางคณา ชัชเวช³ ปรียา แก้วพิมล³ สุภาพ มากสุวรรณ⁴
Sureeporn Kritcharoen² Pranee Pongpaiboon³ Kanjane Phon-In³
Warangkana Chatchawet³ Preeya Keawpimon³ Supap Maksuwan⁴

¹ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

¹Granting supported by Prince of Songkla University Songkhla, Thailand.

²รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

²Associate Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

³Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

หัวหน้าห้องคลอด โรงพยาบาลสตูล จังหวัดสตูล

Registered Nurse, Satun Hospital, Satun, Thailand.

*Corresponding author: sureeporn.k@psu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความเจ็บปวด และระยะเวลา ในระยะที่ 1 ของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้คลอดครรภ์แรกจำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับการดูแลสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เก็บข้อมูล โดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวดด้วยสายตา และแบบบันทึกระยะเวลาการคลอด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติที

ผลการศึกษาพบว่า ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดในระยะปากมดลูกเปิด 3-7 เซนติเมตร ($M=7.27$, $SD=2.01$) น้อยกว่ากลุ่มควบคุม ($M=8.59$, $SD=1.70$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.744$, $p<.01$) มีความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.000$, $p>.05$) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=1.136$, $p>.05$)

ดังนั้นควรส่งเสริมให้มีการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง เป็นการดูแลที่มีประสิทธิผลในการบรรเทาความเจ็บปวดให้ผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยเฉพาะในระยะปากมดลูกเปิด 3-7 เซนติเมตร

คำสำคัญ: การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง; ความเจ็บปวด; ระยะเวลาการคลอด; อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

Abstract

This quasi-experimental research aimed to compare the level of pain and the duration of labor in phase 1 among parturients in experimental and control groups. The subjects were 60 primiparous women. They were divided into two groups: 30 in an experimental group and 30 in a control group. The experimental group received care from continuous labor support from village health volunteers. The visual analog scales and recording information about the duration of labor in phase 1 were used to collect the data. The data were analyzed by the descriptive statistics and independent t-test.

The results showed that the average score of the level of labor pain in phase 1, when the cervix opened 3-7 centimeters of the experimental group ($M=7.27$, $SD=2.01$) was less than those of the control group ($M=8.59$, $SD=1.70$) statistical significantly ($t=2.744$, $p<.01$). The level of labor pain in phase 1, when the cervix opened 8-10 centimeters of both groups was not different. ($t=2.000$, $p>.05$). The average score of the duration of labor in phase 1, cervix opened 3-10 centimeters of the experimental group was not different from the control group ($t=1.136$, $p>.05$).

This study suggested that continuous labor support is an efficient type of labor care for pain relief when the cervix opened 3-7 centimeters.

Keywords: continuous labor support; duration of labor; pain; village health volunteers

ความเป็นมาของปัญหา

การคลอดเป็นเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดภาวะเครียดได้มากที่สุดเหตุการณ์หนึ่ง^{1,2} เพราะผู้คลอดต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมาน เกิดการบาดเจ็บ และความเจ็บปวดมากที่สุดในชีวิต^{3,4} ทำให้ผู้คลอดมีความต้องการและความคาดหวังต่อการคลอดหลายด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ข้อมูลข่าวสาร สังคม ความสัมพันธ์ส่วนบุคคล ความภาคภูมิใจในตนเอง ความปลอดภัย และการรักษา⁵ จึงเป็นระยะที่ผู้คลอดต้องการเพื่อน ต้องการความเห็นอกเห็นใจและการช่วยเหลือมากที่สุด การช่วยให้ผู้คลอดได้ตอบสนองความต้องการดังกล่าว ทำได้โดยให้การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง⁶ การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องเป็นการดูแลที่มีประโยชน์ต่อผู้คลอดด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ทั้งในระยะคลอดและระยะหลังคลอด^{7,8} ทำได้โดยให้การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง 3 ด้าน คือ 1) การสนับสนุนด้านร่างกาย 2) การสนับสนุนด้านจิตใจอารมณ์และจิตวิญญาณ และ 3) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร^{6,8-10}

ผู้คลอดที่ได้รับการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง จะได้รับประโยชน์ด้านร่างกายและอารมณ์ทั้งของผู้คลอดและทารกหลายด้าน คือ มีความเจ็บปวดน้อย ระยะที่ 1 ของการคลอดสั้น วิตกกังวลน้อย และมีความพึงพอใจมากกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้รับการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง^{2,10} นอกจากนี้ยังพบว่าผู้คลอดกลุ่มนี้มีอัตราการคลอดทางช่องคลอดมากกว่า ลดอัตราการผ่าตัดคลอดทารกทางหน้าท้อง ลดการใช้ยาแก้ปวดและยาเพิ่มการหดตัวของมดลูก ลดการเจาะถุงน้ำคร่ำ เพิ่มความพึงพอใจและการควบคุมตนเองในระยะคลอด หลังคลอดสามารถฟื้นคืนสู่สภาพปกติได้อย่างรวดเร็ว มีระยะเวลาการพักฟื้นในโรงพยาบาลน้อย มีประสบการณ์การคลอดที่ดี และมีความพึงพอใจต่อการคลอดมากกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้รับการสนับสนุนช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องในระยะคลอด สามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับทารกได้อย่างรวดเร็ว ทำบทบาทแม่ได้ดี มีความภาคภูมิใจในตนเองสูง มีสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลในครอบครัว ทารกอยู่ในหน่วยบริบาลทารกแรกเกิดน้อยกว่า มีค่าคะแนน

แอฟการ์ (APGAR score) นาทีที่ 5 มากกว่า กินนมแม่มากกว่าและนานกว่าทารกที่แม่ไม่มีผู้สนับสนุนช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องในระยะคลอด^{8,11,12}

จากผลดีของการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องตามที่ได้กล่าวมา ผู้คลอดทุกคนควรได้รับการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง⁸ แต่ระบบการดูแลการคลอดในประเทศไทย โดยเฉพาะโรงพยาบาลของรัฐบาลส่วนใหญ่ไม่อนุญาตให้ญาติของผู้คลอดเข้ามาในห้องคลอดเพื่อสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง¹³ และพยาบาลไม่สามารถให้การดูแลผู้คลอดแบบสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากอัตรากำลังมีน้อยไม่เพียงพอและระบบการดูแลผู้คลอดที่เป็นอยู่ไม่ได้ส่งเสริมให้พยาบาลทำบทบาทการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง¹⁴ การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องจึงไม่ใช่บทบาทหน้าที่ของพยาบาลตามกิจวัตร¹⁵ เนื่องจากพยาบาลมีภาระงานมาก¹⁶ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้คลอดจะได้รับประโยชน์มากขึ้นในกรณีที่มีผู้สนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องไม่ใช่บุคลากรสุขภาพ^{8,17}

ผู้วิจัยจึงได้เลือกอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มาพัฒนาศักยภาพเพื่อเป็นผู้ให้การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง แทนสามีหรือญาติซึ่งต้องได้รับการเตรียมความพร้อมมาก่อน และให้การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องเฉพาะรายเท่านั้น นอกจากนี้ผู้คลอดบางรายไม่มีสามีหรือญาติมาให้การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องในขณะที่อสม. เป็นบุคคลที่มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพชุมชนผ่านการอบรมด้านสาธารณสุขมาแล้ว เข้าใจบริบทโรงพยาบาล สามารถให้การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องกับผู้คลอดทุกราย บทบาทของ อสม. ที่ให้การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องมี 3 ด้าน คือ 1) ช่วยนวดหลังและก้นกบให้กับผู้คลอด 2) ช่วยเหลือผู้คลอดให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ ช่วยพยุงผู้คลอดให้อยู่ในท่าที่สุขสบายและอยู่ในท่าลำตัวตั้งตรง ได้แก่ ท่านั่ง ยืน เดิน กุกเข่า และหมอบ และ 3) ดูแลความสุขสบายโดยทั่วไปของผู้คลอด ได้แก่ การเช็ดหน้า เช็ดตัว ให้รับประทานอาหารและดื่มน้ำตามความเหมาะสม โดยใช้หลักการนวดหลังและก้นกบ และการช่วยเหลือผู้คลอดให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามคู่มือการมีส่วนร่วมของสามีหรือญาติในการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข¹⁸

ทั้งนี้การทดสอบประสิทธิผลของการให้การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องของ อสม. ทำโดยเปรียบเทียบความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ปากมดลูกเปิด 3-7 เซนติเมตร และระยะที่ปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร และระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร ระหว่างผู้คลอดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อประเมินประสิทธิผลของการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องของ อสม. ที่มีต่อระดับความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด และระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำระบบสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องมาให้บริการต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เปรียบเทียบความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิด 3-7 และ 8-10 เซนติเมตรในระยะที่ 1 ของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบระยะเวลาในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร ในระยะที่ 1 ของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิด

ใช้กรอบแนวคิดการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดูแลผู้คลอดด้านการสนับสนุนด้านร่างกายและการสนับสนุนด้านจิตใจอารมณ์และจิตวิญญาณ^{6,9-10} ไม่ได้เน้นการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารมาเป็นกรอบแนวคิดด้วย เพราะพยาบาลต้องการเป็นผู้สนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องด้านนี้เอง แบ่งเป็นการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง 3 ด้าน คือ 1) การนวดหลังและก้นกบให้กับผู้คลอด 2) การช่วยผู้คลอดให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ การช่วยพยุงผู้คลอดให้อยู่ในท่าที่สุขสบาย และอยู่ในท่าศีรษะ และลำตัวสูง ได้แก่ ท่านั่ง ยืน เดิน กุกเข่า และหมอบ และ 3) การดูแลด้านจิตใจและความสุขสบายโดยทั่วไปของผู้คลอด ได้แก่ การพูดให้กำลังใจ การเช็ดหน้า เช็ดตัว ให้รับประทานอาหารและดื่มน้ำตามความเหมาะสม หลักการนวดหลังและก้นกบและการช่วยเหลือผู้คลอดให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ ใช้คู่มือการมีส่วนร่วมของสามีหรือญาติในการเฝ้าคลอดของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข¹⁸ เป็นแนวทางในการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องทั้ง 3 ด้านนี้ มีผลต่อความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด และระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดตามที่ได้กล่าวมา

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ ผู้คลอดครรภ์แรก

กำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้คลอด โดยใช้ค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากการศึกษาเรื่อง ผลการใช้ท่า PSU Cat สลับท่าศีรษะสูงร่วมกับฟังดนตรีกับการใช้ยาออกซิโตซินเร่งคลอด¹⁹ ซึ่งเป็นการศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาการคลอดในระยะปากมดลูกเปิดเร็วและระดับความเจ็บปวด ได้ค่า effect size เท่ากับ .69 สามารถคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากตารางประมาณการกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Power .80 ตามตารางของ Lipsey²⁰ ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ของการทดสอบทางเดียว ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 ราย เพื่อให้ข้อมูลมีการกระจายตามปกติต้องมีขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 30 ราย จึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย

เกณฑ์การรับกลุ่มตัวอย่างผู้คลอดเข้าร่วมวิจัย (inclusion criteria) มีดังนี้ คือ 1) ตั้งครรภ์ปกติ 2) มาโรงพยาบาลก่อนปากมดลูกเปิด 3 เซนติเมตร 3) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและภาวะเสี่ยงในระยะคลอด 4) ไม่ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก ยาแก้ปวดและไม่เจาะถุงน้ำคร่ำ และ 5) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การไม่รับกลุ่มตัวอย่างผู้คลอดเข้าร่วมวิจัย (exclusion criteria) คือ มีภาวะแทรกซ้อนของผู้คลอดและ/หรือทารกเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการวิจัย ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้ คือ

1. ขั้นตอนเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยเสนอโครงการวิจัยให้คณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์พิจารณาประเด็นจริยธรรมการวิจัยที่ทำการทดลองในมนุษย์ เมื่อโครงการวิจัยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ขั้นตอนดำเนินการวิจัย การรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดของแบบสอบถาม

1.2 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รวมทั้งขั้นตอนการดำเนินการทดลองและรวบรวมข้อมูล และรายละเอียดของแบบสอบถามกับหัวหน้าห้องคลอด พยาบาลห้องคลอด และเจ้าหน้าที่ในห้องคลอดทุกคน

1.3 พัฒนาศักยภาพ อสม. เพื่อให้การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับอสม. เนื้อหาในการอบรมแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1) การนวดหลัง

และกันกบให้ผู้คลอด 2) การช่วยผู้คลอดให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระและอยู่ในท่าศีรษะตั้งตรง และ 3) การดูแลด้านจิตใจและความสุขสบายโดยทั่วไปให้กับผู้คลอด โดยอบรมภาคทฤษฎี 1 วัน และฝึกปฏิบัติโดยมีพยาบาลสาธิตให้ดู หลังจากนั้นอสม. ฝึกปฏิบัติการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องกับผู้คลอดแบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยมีพยาบาล 1 คนเป็นผู้นิเทศอย่างใกล้ชิด อสม. แต่ละคนต้องผ่านการฝึกภาคปฏิบัติกับผู้คลอดคนละ 2-3 ราย จนสามารถให้การสนับสนุนการคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ขั้นตอนดำเนินการ

2.1 กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามระบบการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง คือ มี อสม. ที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพตามรูปแบบการพัฒนาระบบสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง 1 คน ให้การดูแลสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง ดังนี้ คือ 1) ช่วยนวดหลังและกันกบให้ผู้คลอด 2) ช่วยเหลือผู้คลอดให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ ช่วยพยุงผู้คลอดให้อยู่ในท่าที่สุขสบายและอยู่ในท่าศีรษะและลำตัวสูง ได้แก่ ท่านั่ง ยืน เดิน กุกเข่าและหมอบ และ 3) ดูแลด้านจิตใจและความสุขสบายโดยทั่วไปของผู้คลอด ได้แก่ การพูดให้กำลังใจ การเช็ดหน้า เช็ดตัว ให้อาหารและดื่มน้ำตามความเหมาะสม ใช้หลักการนวดหลังและกันกบและการช่วยเหลือผู้คลอดให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระตามคู่มือการมีส่วนร่วมของสามีหรือญาติในการเฝ้าคลอด ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข¹⁸ ทั้งนี้ในระหว่างการดูแลผู้คลอดทุกครั้งหากผู้คลอดมีภาวะแทรกซ้อนหรือมีความผิดปกติทั้งต่อตัวผู้คลอดหรือทารกในครรภ์ พยาบาลรีบให้ความช่วยเหลือพร้อมทั้งรายงานแพทย์ทันที เพื่อให้ผู้คลอดและทารกในครรภ์ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป รวบรวมข้อมูลความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยรวบรวมข้อมูลในระยะที่ปากมดลูกเปิด 3-7 เซนติเมตร และ 8-10 เซนติเมตร และระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร

2.2 กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามมาตรฐานของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการคลอดวิถีธรรมชาติ พยาบาลดูแลผู้คลอดให้อยู่ในท่าศีรษะและลำตัวสูงตามความต้องการของผู้คลอด ทั้งนี้ในระหว่างการดูแลผู้คลอดทุกครั้งหากผู้คลอดมีภาวะแทรกซ้อนหรือมีความผิดปกติทั้งต่อตัวผู้คลอดหรือทารกในครรภ์ พยาบาลรีบให้ความช่วยเหลือพร้อมทั้งรายงานแพทย์ทันที เพื่อให้ผู้คลอดและทารกในครรภ์ได้รับการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อไป เก็บข้อมูล

ความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยรวบรวมข้อมูลในระยะที่ปากมดลูกเปิด 3-7 เซนติเมตร และ 8-10 เซนติเมตร และระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการแนะนำตัวผู้วิจัยและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งแจ้งสิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย ชี้แจงให้ทราบว่า การเข้าร่วมการวิจัยขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ประสงค์เข้าร่วมการวิจัย สามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการดูแลการคลอดตามมาตรฐานของโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างจะถูกจับฉลากเพื่อเข้าร่วมเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม หากกลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกกังวล ไม่สะดวกใจ อึดอัดใจ ไม่สบายใจ หรือไม่ต้องการเข้าร่วมการวิจัย สามารถปฏิเสธการเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทันที ในทุกขั้นตอนของการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ผู้วิจัยนำข้อมูลมาสรุปและนำเสนอในภาพรวม ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใช้ขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิเป็นอย่างดีแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิอีกครั้งจนเข้าใจดี เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อไว้เป็นหลักฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้คลอด
2. แบบประเมินความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด เป็นแบบประเมินด้วยสายตา (visual analogue scale: VAS) เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดระดับความเจ็บปวด โดยใช้เส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ให้ปลายข้างหนึ่งแทนค่าด้วยตัวเลข 0 หมายถึง ไม่เจ็บปวดเลย ปลายอีกข้างหนึ่งแทนค่าด้วยตัวเลข 10 หมายถึง เจ็บปวดรุนแรงที่สุด วัดโดยให้ผู้คลอดทำเครื่องหมายบนเส้นตรงนี้ เพื่อแสดงถึงระดับความเจ็บปวดของตนเอง แล้วนำค่าที่ได้มาวัดเป็นเซนติเมตร แบบวัดความเจ็บปวดด้วยสายตาเป็นแบบวัดที่มีความตรงร่วมสมัยกับแบบวัดความเจ็บปวดแบบตัวเลข (numerical rating scale) มีค่า $r=.90-.92$ และเป็นแบบวัดที่มีค่าความเที่ยงสูง มีค่า $r=.73-.92^{21}$

3. แบบบันทึกระยะเวลาการคลอด เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยข้อคำถามแบบมี

โครงสร้างเกี่ยวกับระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร มีค่าคะแนนตามระยะเวลาการคลอด มีหน่วยคะแนนเป็นชั่วโมง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ทดสอบคุณภาพเครื่องมือโดยหาความตรงของเนื้อหา โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอดแบบประเมินความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด และแบบบันทึกระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการคลอดและการคลอดวิถีธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ และอาจารย์พยาบาล จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา หลังจากนั้นนำแบบสอบถามทั้งหมดมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้เนื้อหามีความถูกต้อง ครบถ้วนและชัดเจน พร้อมทั้งปรับภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด ระยะเวลาการคลอดในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติที่ (independence t-test) หลังจากการทดสอบสมมติฐานแล้วว่ามีกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติ

ผลการวิจัย

ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 24.33 ปี (SD=5.65) นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 86.67) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 93.33) จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา (ร้อยละ 56.70) เป็นแม่บ้าน (ร้อยละ 60.00) มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนเท่ากับ 13,000.00 บาท (S.D. =9,213.93) ผู้คลอดกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 24.10 ปี (SD=4.64) นับถือศาสนาอิสลาม (ร้อยละ 90.00) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 90.00) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 40.00) เป็นแม่บ้าน (ร้อยละ 63.33) มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนเท่ากับ 13,683.33 บาท (SD=11,158.33) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างผู้คลอดในกลุ่มทดลองและผู้คลอดในกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติที่และสถิติไคว์สแควร์ พบว่าข้อมูลทั่วไปของผู้คลอดกลุ่มทดลองและผู้คลอดกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน (ตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าสถิติ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N=60 คน)

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		ค่าสถิติ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ (ปี)	Mean=24.33, SD=5.65	Min=15 Max=37	Mean=24.10, SD=4.64	Min=15 Max=34	t=0.175 ^{ns}
15-20	8	26.67	9	30.00	
21-25	10	33.33	9	30.00	
26-30	8	26.67	11	36.67	
31-35	2	6.67	1	3.33	
36-37	2	6.67	-	-	
ศาสนา					
พุทธ	4	13.33	3	10.00	$\chi^2=0.162$ ^{ns}
อิสลาม	26	86.67	27	90.00	
สถานภาพสมรส					
โสด	2	6.67	3	10.00	$\chi^2=0.218$ ^{ns}
คู่	28	93.33	27	90.00	
ระดับการศึกษา					
ประถมศึกษา	4	13.30	6	20.00	$\chi^2=2.486$ ^{ns}
มัธยมศึกษา	17	56.70	11	36.67	
อนุปริญญา	1	3.33	1	3.33	
ปริญญาตรี	8	26.70	12	40.00	
อาชีพ					
แม่บ้าน	18	60.00	19	63.33	$\chi^2=0.449$ ^{ns}
รับจ้าง	2	6.67	3	10.00	
ค้าขาย	5	16.67	4	13.33	
รับราชการ	5	16.67	4	13.33	
รายได้ครอบครัว/เดือน	M=13,000, SD=9,213.93		M=13,683.33,SD=11,158.33		t=0.259 ^{ns}
≤10,000	15	50.00	12	40.00	
10,001-20,000	12	40.00	13	43.33	
20,001-30,000	1	3.33	3	10.00	
30,001-40,000	2	6.67	1	3.33	
40,001-50,000	-	-	1	3.33	

ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวด ในระยะที่ 1 ของการคลอด ในระยะปากมดลูกเปิด 3-7 เซนติเมตรเท่ากับ 7.27 (SD=2.01) ผู้คลอดกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดในระยะปากมดลูกเปิด 3-7 เซนติเมตรเท่ากับ 8.59 (SD=1.70) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิด 3-7 เซนติเมตรของระยะที่ 1 ของการคลอด ระหว่างผู้คลอดกลุ่มทดลองและผู้คลอดกลุ่มควบคุม พบว่าผู้คลอดกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่าผู้คลอดกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.744$, $p<.01$) แต่เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

คะแนนความเจ็บปวด ในระยะที่ 1 ของการคลอด ระยะปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร ระหว่างผู้คลอดกลุ่มทดลองและผู้คลอดกลุ่มควบคุม พบว่า ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตรในระยะที่ 1 ของการคลอด เท่ากับ 9.21 (SD=0.92) ผู้คลอดกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดในระยะปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร ในระยะที่ 1 ของการคลอด เท่ากับ 9.63 (SD=0.69) และผู้คลอดกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่าผู้คลอดกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.000$, $p>.05$) (ตาราง 2)

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด ระหว่างผู้คลอดกลุ่มทดลอง (n=30 คน) และกลุ่มควบคุม (n=30 คน)

ความเจ็บปวด	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		t
	Mean	SD	Mean	SD	
ปากมดลูกเปิด 3-7 เซนติเมตร	7.27	2.01	8.59	1.70	2.744**
ปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร	9.21	0.92	9.63	0.69	2.000 ^{ns}

**p< .01, ns=non significant

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนระยะเวลา ในระยะที่ 1 ของการคลอด ในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร ระหว่างผู้คลอดกลุ่มทดลองและผู้คลอดกลุ่มควบคุมพบว่า ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนระยะเวลา ในระยะที่ 1 ของการคลอด ในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร เท่ากับ 5.08 ชั่วโมง (SD=1.78) ผู้คลอดกลุ่มควบคุมมีค่า

เฉลี่ยคะแนนระยะเวลา ในระยะที่ 1 ของการคลอด ในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร เท่ากับ 5.37 ชั่วโมง (SD=2.31) และผู้คลอดกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนระยะเวลา ในระยะที่ 1 ของการคลอด ในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร น้อยกว่าผู้คลอดกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (t=1.136, p>.05) (ตาราง 3)

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนระยะเวลา ในระยะที่ 1 ของการคลอด ในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร ระหว่างผู้คลอดกลุ่มทดลอง (n=30 คน) และกลุ่มควบคุม (n=30 คน)

ระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		t
	Mean	SD	Mean	SD	
ปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร (ชั่วโมง)	5.08	1.78	5.37	2.31	1.136 ^{ns}

ns = non significant

อภิปรายผล

ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดระยะปากมดลูกเปิด 3-7 เซนติเมตร ในระยะที่ 1 ของการคลอด น้อยกว่าผู้คลอดกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง ในด้านการบรรเทาความเจ็บปวด การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องในการวิจัยนี้ คือ การให้ออกซิเจน ที่ผ่านการพัฒนาศัลยกรรมการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง มาให้การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง 3 ด้าน คือ การนัดช่วยผู้คลอดให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระการดูแลจิตใจและความสุขสบาย การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง ทั้ง 3 ด้านนี้มีประสิทธิผลในการบรรเทาความเจ็บปวด ทั้งนี้การนัดเป็นวิธีการบรรเทาความเจ็บปวด โดยไม่ใช้ยาที่ได้ผลในการบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอด²² เพราะการนัดช่วยกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ ทำให้ยับยั้งเซลล์ส่งกระแสประสาทที่ไขสันหลัง ไม่ให้ส่งข้อมูลความปวดไปยังสมอง ทำให้ความเจ็บปวดลดลง²³ ผลการศึกษาสอดคล้อง

กับการศึกษาที่พบว่า การนัดช่วยบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอด²³⁻²⁶ การช่วยผู้คลอดให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ เป็นการสนับสนุนให้ผู้คลอดได้เคลื่อนไหวร่างกายและเปลี่ยนอิริยาบถจากการนอนเป็นการยืน เดิน นั่ง และอยู่ในท่าศีรษะและลำตัวสูง เพื่อให้ผู้คลอดค้นหาท่าทางที่ทำให้รู้สึกสุขสบายและผ่อนคลายความเจ็บปวด ช่วยบรรเทาความเจ็บปวดจากการหดรัดตัวของมดลูกและอาการปวดหลังได้ดี²⁷ เพราะการอยู่ในท่าศีรษะและลำตัวสูง เป็นท่าที่ได้รับประโยชน์จากแรงโน้มถ่วงของโลก ทำให้ช่องเชิงกรานกว้างขึ้น ศีรษะทารกเข้าสู่ช่องเชิงกรานได้ดี ลดแรงกดที่กระดูกเชิงกรานและฝีเย็บ ทำให้ความเจ็บปวดลดลง²⁸ สอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ ที่พบว่า ผู้คลอดที่อยู่ในท่าศีรษะและลำตัวสูงมีความเจ็บปวดน้อยกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้อยู่ในท่าศีรษะและลำตัวสูง²⁸⁻³¹ ส่วนการดูแลจิตใจและความสุขสบายเป็นการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง ที่ผู้คลอดได้รับประโยชน์ทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ และช่วยลดการใช้ยาบรรเทาความเจ็บปวดอีกด้วย¹¹ เพราะการดูแลจิตใจและความสุขสบาย

ช่วยสร้างเสริมพลังอำนาจให้กับผู้คลอด ทำให้ผู้คลอดมีความกลัวและวิตกกังวลลดลง^{6,10} ผู้คลอดที่ได้รับการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องจาก อสม. จึงมีความเจ็บปวดน้อยกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้รับการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องจาก อสม.

ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด ระยะปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร น้อยกว่าผู้คลอดกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นเพราะในระยะปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร เป็นระยะเปลี่ยนผ่าน (transitional phase) ในระยะนี้ผู้คลอดรู้สึกเหนื่อย อ่อนเพลียมาก มีความตึงเครียดทางอารมณ์มากที่สุด เหงื่อออกมาก ปวดหลัง กล้ามเนื้อสั่น แขนขาสั่น คลื่นไส้ อาเจียน หายใจเร็ว ปวดหลัง เป็นตะคริว มีความรู้สึกไวต่อความเจ็บปวดบริเวณฝีเย็บ ขาดการรับรู้ต่อสิ่งกระตุ้น หวาดกลัว หงุดหงิดง่าย เคลื่อนไหวได้น้อย มีมูกเลือดออกมาก พักไม่ได้ ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ และเอะอะไววาย^{32,33} ผู้คลอดจึงไม่ให้ความร่วมมือกับอสม. ทำให้ อสม. ไม่สามารถให้การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องทั้ง 3 ด้านได้อย่างเต็มที่ การดูแลผู้คลอดกลุ่มทดลองในระยะปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร จึงไม่แตกต่างจากการดูแลผู้คลอดกลุ่มควบคุม ทำให้ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีความเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอด ในระยะปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร ไม่แตกต่างจากผู้คลอดกลุ่มควบคุม

ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีระยะเวลา ในระยะที่ 1 ของการคลอดในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบว่า ผู้คลอดที่ได้รับการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง มีระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด น้อยกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้รับการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^{2,10,34} เพราะการสนับสนุนผู้คลอดให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ ตลอดระยะเวลาของการคลอด ช่วยให้การคลอดมีความก้าวหน้าเร็วขึ้น และระยะเวลาการคลอดสั้นลง³⁵ แต่ในการศึกษานี้ อสม. ไม่สามารถสนับสนุนผู้คลอดให้เคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ และอยู่ในท่าศีรษะและลำตัวสูงอย่างเต็มที่ เนื่องจากผู้คลอดไม่ได้รับการเตรียมเรื่องการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ และอยู่ในท่าศีรษะและลำตัวสูงมาก่อน และเป็นผู้คลอดครรภ์แรก อาจมีความกังวลเกี่ยวกับการคลอด รับรู้ว่าการคลอดเป็นเรื่องน่ากลัว³⁶ ทำให้ผู้คลอดรับรู้การคลอดเป็นภาวะเจ็บป่วยที่ต้องนอนอยู่บนเตียง และมีความเจ็บปวด จึงไม่อยาก

เคลื่อนไหวร่างกาย และอยู่ในท่าศีรษะและลำตัวสูง ในขณะที่ผู้คลอดกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานของโรงพยาบาล คือ มีพยาบาลดูแลให้ผู้คลอดได้อยู่ในท่าศีรษะและลำตัวสูง ตามความความต้องการของผู้คลอด ผู้คลอดกลุ่มควบคุมจึงมีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระและอยู่ในท่าศีรษะและลำตัวสูง พอๆ กับผู้คลอดกลุ่มควบคุม ทำให้ผู้คลอดกลุ่มทดลองมีระยะเวลา ในระยะที่ 1 ของการคลอด ในระยะปากมดลูกเปิด 3-10 เซนติเมตร น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง โดยพัฒนาศักยภาพอสม. ให้เป็นผู้ให้การสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่อง เป็นการดูแลที่ทำให้ผู้คลอดมีความเจ็บปวดน้อยลงในระยะที่ 1 ของการคลอด ในระยะปากมดลูกเปิด 3-7 เซนติเมตร สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อช่วยบรรเทาความเจ็บปวดให้กับผู้คลอดได้ แต่อย่างไรก็ตามการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องนี้ ยังไม่สามารถช่วยลดระยะเวลาการคลอด ในระยะที่ 1 ในระยะปากมดลูกเปิด 3-7 เซนติเมตรได้ และควรพัฒนาการสนับสนุนการคลอดอย่างต่อเนื่องต่อไปเพื่อประโยชน์ในการช่วยลดระยะเวลาการคลอดในระยะที่ 1

เอกสารอ้างอิง

1. Oboro VO, Oyeniran AO, Akinola SE, et al. Attitudes of Nigerian women toward the presence of their husband or partner as a support person during labor. *Int J Gynecol Obstet.* 2011; 112 (1): 56-8.
2. Shahshahan Z, Mehrabian F, Mashoori S. Effect of the presence of support person and routine intervention for women during childbirth in Isfahah, Iran: A randomized controlled trial. *Adv Biomed Res.* 2014; 3(155): 1-6.
3. Akbarzadeh M, Masoudi Z, Hadianfard MJ, et al. Comparison of the effects of maternal supportive care and acupuncture (BL32 Acupoint) on pregnant women's pain intensity and delivery outcome. *J Pregnancy [serial on the Internet].* 2014 Aug [cited 2016 Apr 5]. Available from: <http://www.hindawi.com/journals/jp/2014/129208/>.

4. Simkin P. Pain, suffering, and trauma in labor and prevention of subsequent posttraumatic stress disorder. *J Perinat Educ.* 2011; 20(3): 166-76.
5. Iravani M, Zarean E, Janghorbani M, et al. Women's needs and expectations during normal labor and delivery. *J Educ Health Promot.* 2015; 4(6): 31-7.
6. Iliadou M. Supporting women in labour. *Health Sci J.* 2012; 6(3): 385-91.
7. Amorim MMR, Katz L. Continuous support for women during childbirth [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2012 [cited 2016 Mar 31]. Available from: http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/childbirth/routine_care/cd0003766_amorimm_com/en/.
8. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, et al. Continuous support for women during childbirth (Review) [Internet]. San Francisco: John Wiley & Sons; 2013 [cited 2016 Mar 25]. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003766.pub5/epdf>.
9. Kungwimba E, Malata A, Maluwa A, et al. Experiences of women with the support they received from their birth companions during labour and delivery in Malawi. *Health.* 2013; 5(1): 45-52.
10. Safarzadeh A, Beigi M, Salehian T, et al. Effect of doula support on labour pain and outcomes in primiparous women in Zahedan, Southeastern Iran: A randomized controlled trial. *J Pain Relief.* [serial on the Internet]. 2012 [cited 2016 Apr 5]. Available from: <http://dx.doi.org/10.4172/2167-0846.1000112>.
11. Essex HN, Pickett KE. Mothers without companionship during childbirth: An analysis within the millennium cohort study. *Birth.* 2008; 35(4): 266-76.
12. Nommsen-Rivers LA, Mastergeorge AM, Hansen RL, et al. Doula care, early breast feeding outcomes, and breastfeeding status at 6 weeks postpartum among low-income primipara. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2009; 38(2): 157-73.
13. Chunuan S, Somsap Y, Pinjaroen S, et al. Effect of the presence of family members, during the first stage of labor, on childbirth outcomes in a provincial hospital in Songkhla Province, Thailand. *Thai J Nurs Res.* 2009; 13(1): 16-27.
14. Stevens J, Dahlen H, Peters K, et al. Midwives' and doulas' perspectives of the role of the doula in Australia: A qualitative study. *Midwifery.* 2011; 27(4): 509-16.
15. Barrett SJ, Stark MA. Factors associated with labor support behaviors of nurses. *J Perinat Educ.* 2010; 19(1): 12-8.
16. Carolan-Olah M, Kruger G, Gravey-Graham A. Midwives' experiences of the factors that facilitate normal birth among low risk women at a public hospital in Australia. *Midwifery.* 2015, 31(1): 112-21.
17. Small R, Taft AJ, Brown SJ. The power of social connection and support in improving health: lessons from social support interventions with childbearing women. *BMC Public Health* [serial on the Internet 2011 Nov [cited 2016 Sep 2]; 11. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/S5/S4>.
18. Department of Health, Ministry of Public Health. Manual for participation of husband or relative for continuous labor support. Bangkok: Department of Health, Ministry of Public Health; 2012. Thai.
19. Phumdoung S, Youngvanichsate S, Mahattanan S, et al. Prince of Songkla University Cat and upright positions together with music reduces the duration of active phase of labour and labour pain in primiparous women compared to Oxytocin. *Focus Altern Complement Ther.* 2014; 19(2): 70-7.

20. Lipsey MW. Design sensitivity: Statistical power for experimental research. London: SAGE Publication, Inc.; 1990.
21. Good M, Stiller C, Zauszniewski JA, et al. Sensation and distress of pain scale: Reliability, validity, and sensitivity. *J Nurs Meas.* 2001; 9(3): 219-38.
22. Hosseini SF, Pilevarzadeh M, Vazirinasab H. Non-pharmacological strategies on pain relief during labor. *Biosci Biotechnol Res Asis.* 2016; 13(2): 701-6.
23. Gallo RBS, Santana LS, Ferreira CHJ, et al. Massage reduced severity of pain during labour: A randomised trial. *J Physiother.* 2013; 59(2): 109-16.
24. Janssen P, Shroff F, Jaspas P. Massage therapy and labor outcomes: A randomized controlled trial. *Int J Ther Massage Bodywork.* 2012; 5(4): 15-20.
25. Mortazavi SH, Khaki S, Moradi R, et al. Effects of massage therapy and presence of attendant on pain, anxiety and satisfaction during labor. *Arch Gynecol Obstet.* 2012; 286(1): 19-23.
26. Naghian K, Sokhangoei Y, Alikhah H. The effect of massage on reduction of labor pain and duration of labor in primiparas women. *Int J Curr Res Aca Rev.* 2016; 4(6): 150-55.
27. Ward SL, Hisley SM, Kennedy AM. Maternal-child nursing care: optimizing outcomes for mothers, children, & families 2nd ed. Philadelphia: F.A. Davis Company; 2016.
28. Gizzo S, Di Gangi S, Noventa M, et al. Women's choice of positions during labour: return to the past or a modern way to give birth? A cohort study in Italy. *Biomed Res Int.* [serial on the Internet]. 2014 [cited 2016 Sep 20]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/638093>.
29. Thilagavathy G. Maternal birthing position and outcome of labor. *J Fam Welf.* 2012; 58(1): 68-73.
30. Nilsen E, Sabatino H, Lopes MH. The pain and behavior of women during labor and the different positions for childbirth. *Rev Esc Enferm USP.* 2011; 45(3): 557-65.
31. Abdollahian S, Ghavi F, Abdollahifard S, et al. Effect of dance labor on the management of active phase labor pain & clients' satisfaction; a randomized controlled trial study. *Glob J Health Sci.* 2014; 6(3): 219-26.
32. Butkus SC. Maternal-neonatal nursing: Made incredibly easy 3rd ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015.
33. Pillitteri A. Maternal & child health nursing: Care of the childbearing & childrearing family 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
34. Kashanian M, Javadi F, Haghghi MM. Effect of continuous support during labor on duration of labor and rate of cesarean delivery. *Int J Gynaecol Obstet.* 2010; 109(3): 198-200.
35. Storton S. The coalition for improving maternity services: Evidence basis for the ten steps of mother-friendly care: Step 4: Provides the birthing woman with freedom of movement to walk, move, assume positions of her choice. *J Perinat Educ.* (2007). 16(Suppl 1): 10S-9S.
36. Suppasri, P. Natural childbirth: Humanized health care. *The Journal of Faculty Nursing Burapha University.* 2007;15(4):16-26. Thai.