



ผลของโปรแกรมกายบริหารต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์

**The Effects of Physical Exercise Program on Low Back Pain
in Pregnant Women**

กาญจนา โกทิยะ

Kanchana Kothiya

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการผดุงครรภ์ขั้นสูง

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of

Master of Nursing Science in Advanced Midwifery

Prince of Songkla University

2554

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมการบริหารต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์
ผู้เขียน นางสาวกาญจนา โกทิยะ
สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ (การผดุงครรภ์ขั้นสูง)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร พุ่มดวง)

(รองศาสตราจารย์ ดร.จิรเนาว์ ทัศนีย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร พุ่มดวง)

.....

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ รอ.หญิง สุรีย์พร กฤษเจริญ ร.น.)

(รองศาสตราจารย์ รอ.หญิง สุรีย์พร กฤษเจริญ ร.น.)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นอ.หญิง ดร.ทัศนีย์ เสมียนเพชร ร.น.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
การผดุงครรภ์ขั้นสูง

.....

(ศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ พงศ์ดารา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมกายบริหารต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์
ผู้เขียน	นางสาวกาญจนา โกทียะ
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ (การผดุงครรภ์ขั้นสูง)
ปีการศึกษา	2554

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกายบริหารต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ คัดเลือกหญิงตั้งครรภ์แรกที่มีอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ และมีคุณสมบัติเฉพาะเจาะจงตามที่กำหนด จำนวน 60 ราย โดยจัดให้ 30 รายแรกเป็นกลุ่มควบคุม และ 30 รายหลังเป็นกลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) โปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ 2) สื่อนำเสนอภาพนิ่ง 3) คู่มือกายบริหาร 4) แบบประเมินความปวดชนิดเส้นตรง (visual analogue scale) และ 5) แบบประเมินลักษณะ และตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติไคสแควร์ ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติไคสแควร์ และสถิติแมน-วิทนีย์

ผลการศึกษาพบว่า

1. กลุ่มทดลองมีจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)
2. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมกายบริหารสามารถบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ได้ จึงควรนำไปประยุกต์ใช้ในแผนกฝากครรภ์ เพื่อเป็นแนวทางในการออกกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์

Thesis Title	The Effects of Physical Exercise Program on Low Back Pain in Pregnant Women.
Author	Miss Kanchana Kothiya
Major Program	Nursing Science (Advanced Midwifery)
Academic Year	2011

ABSTRACT

This quasi-experimental study aimed to examine the effect of a physical exercise program on low back pain in pregnant women in the antenatal care department, Narathiwassrajanagarindra Hospital. Sixty primiparous pregnant women with a gestational age of 20 weeks were selected and assigned to a control group (n=30) or the experimental group (n=30). The experimental group received an exercise program and the control group received regular nursing care. The research instruments included: 1) the exercise program for reducing the severity of low back pain in pregnancy, 2) a slide presentation, 3) a handbook, 4) a visual analogue scale, and 5) a picture of the pain area. The content validity of this program was verified by three experts. The demographic and obstetric data were analyzed using descriptive statistics. Chi-square test was used to compare the occurrence of pain difference between the control and experimental groups. The difference of level of pain between the control and experimental groups was tested using Mann-Whitney U test.

The results showed that:

1. The proportion of patients experiencing low back pain in the experimental group was significantly lower than that in the control group ($p < .001$).
2. The mean rank of level of low back pain of the experimental group was significantly lower than that of the control group ($p < .001$).

The results of this study indicate that the physical exercise program can reduce low back pain in pregnant women. Therefore, the program can be utilized in antenatal care and could be used as a guideline for exercise in pregnant women.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
ABSTRACT.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
รายการตาราง.....	(8)
รายการภาพประกอบ.....	(9)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
คำถามการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	9
อาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์.....	10
การบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์.....	18
การออกกำลังกายเพื่อป้องกันและบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์..	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)	
การดำเนินการวิจัย.....	38
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	45
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....	47
ผลการวิจัย.....	47
การอภิปรายผล.....	56
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	61
สรุปผลการวิจัย.....	64
ข้อเสนอแนะ.....	65
ข้อจำกัดการวิจัย.....	66
บรรณานุกรม.....	67
ภาคผนวก.....	74
ก ใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย.....	75
ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	76
ค แบบบันทึกการออกกายบริหารที่บ้าน.....	85
ง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง.....	88
จ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	146
ประวัติผู้เขียน.....	147

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวน ร้อยละ และผลการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปในหญิงตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	49
2	เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ และผลการทดสอบความแตกต่างคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	51
3	เปรียบเทียบจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12.....	53
4	จำนวน และร้อยละ ของตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่าง และลักษณะของอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12.....	54
5	เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12.....	55

รายการภาพประกอบ

ภาพ		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
2	มาตรวัดความรู้สึกลูกปัดชนิดเส้นตรง.....	18
3	ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง.....	44

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

อาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ เป็นอาการที่มักพบบ่อยในขณะตั้งครรภ์ (American Pregnancy Association, 2007) การเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์พบได้ในหญิงตั้งครรภ์ทั่วโลก จากการศึกษาหญิงตั้งครรภ์ในประเทศอังกฤษ และ โปตุเกส พบอุบัติการณ์การเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง ร้อยละ 50 (Novaes, Lopes, & Shino, 2006) อุตบัติการณ์ในประเทศออสเตรเลีย และประเทศสวีเดน พบได้ร้อยละ 68-72 (Brayshaw, 2003; Mogren & Pohjanen, 2005; Rebar, 2004) ส่วนในประเทศไทยอุบัติการณ์การเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างไม่แตกต่างจากการศึกษาของต่างประเทศ พบได้ร้อยละ 60-73 (คาริน, 2545; อรรถรส, 2550) กล่าวได้ว่าอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นอาการที่มักเกิดขึ้นในหญิงตั้งครรภ์พบได้ในจำนวนที่สูงมาก

อาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นในหญิงตั้งครรภ์เกิดจากหลายปัจจัย ซึ่งปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ ประวัติการมีอาการปวดหลังก่อนตั้งครรภ์ และท่าทางในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ส่วนปัจจัยเสริมที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ การบาดเจ็บบริเวณหลัง หรือบริเวณอุ้งเชิงกราน ระดับความเครียดที่เพิ่มขึ้นในการทำงาน และความพึงใจระดับต่ำในการทำงาน (คาริน, 2545; Albert, Godskesen, Korsholm, & Westergaard, 2006; Mogren & Pohjanen, 2005;) อาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ เป็นผลจากการเพิ่มขึ้นของระดับฮอร์โมนรีแลกซิน (Buff, Fontbonne, Lopez, Rauer, & Crevat, 2001; Conrad, 2011; Dschietzig & Stagl, 2003) ส่งผลให้เนื้อเยื่อ เอ็นยึดข้อต่อ พังผืดหุ้มข้อต่อ และกล้ามเนื้อ เกิดการหย่อนตัวและยืดออก ทำให้จุดศูนย์ถ่วงในการทรงตัว และท่าทางในการเคลื่อนไหวเปลี่ยนไป ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีการแอ่นของหลังมากขึ้น จึงเกิดอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างตามมา (Damen et al., 2001; Novaes et al, 2006; Wu et al., 2004) หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มักต้องทนกับอาการปวดหลังส่วนล่างโดยไม่ได้รับการรักษา เนื่องจากมีความเข้าใจว่าอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นอาการปกติที่เกิดขึ้นเมื่ออายุครรภ์เพิ่มมากขึ้น

ผลกระทบของอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆลดลง (อรรถรส, 2550; Wu et al., 2004) ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามปกติ

(คาริน, 2545; Rebar, 2004) ซึ่งอาการปวดรบกวนการนอนหลับถึงร้อยละ 58-60 (Fast, Hertz, Parikh, & Weiss, 1989; Wang et al., 2004) อาการปวดหลังส่วนล่างยังส่งผลให้คุณภาพชีวิตของหญิงตั้งครรภ์ลดลง (Nilsson-Wikmar, Harms-Ringdahl, Holm, & Oijerstedt, 2005) รวมทั้งส่งผลกระทบระยะยาวโดยทำให้ความสามารถในการดูแลทารกแรกเกิดหลังคลอดลดลง ซึ่งอาการปวดหลังส่วนล่างอาจมีต่อเนื่องจนถึง 3 ปีหลังคลอด (Noren, Ostgaard, Johansson, & Ostgaard, 2002; Novaes et al., 2006)

การบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ มีทั้งการใช้ยาบรรเทาปวด และไม่ใช้ยา ซึ่งการบรรเทาโดยไม่ใช้ยามีหลายวิธี เช่น การปรับเปลี่ยนท่าทางที่ใช้ในชีวิตประจำวันของหญิงตั้งครรภ์ให้เหมาะสม (คาริน, 2545) การรักษาโดยแพทย์ทางเลือก เช่น การฝังเข็ม (Kvorning, Holmberg, Grennert, Åberg, & Åkeson, 2004; Lund, Lundeberg, Lonnberg, & Svensson, 2006) การนวด (ฐิติมา, โสมภัทร, และวิชัย, 2552) ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ในประเทศสวีเดนนิยมเข้ารับการรักษาโดยแพทย์ทางเลือก คือ การนวด การฝังเข็ม การผ่อนคลาย โยคะ และไคโรแพรกติก (Wang et al., 2005) ส่วนการใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ ได้แก่ การสวมชุดพยุงครรภ์ ช่วยในการเคลื่อนไหว ส่งผลให้ลดอาการปวดหลังในขณะนอนหลับ และลดปริมาณการใช้ยาแก้ปวด (Kalus, Kornman, & Quinlivan, 2007) การใช้เข็มขัดพยุงครรภ์ เป็นอุปกรณ์ที่ทางการแพทย์แนะนำให้หญิงตั้งครรภ์ใช้เพื่อคงสรีระที่เหมาะสมในขณะตั้งครรภ์ และบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง (Ho et al., 2009) รวมทั้งการให้หญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกายในน้ำ (อภิชนา, 2547) และการออกกำลังกายบริหารขณะตั้งครรภ์ร่วมกับการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมช่วงไตรมาสที่ 2 และ 3 ของการตั้งครรภ์ (Garshasbi & Faghieh-Zadeh, 2005; Morkved, Bo, Lydersen, Salvesen, & Schei, 2007)

อย่างไรก็ตามหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ระดับน้อยถึงปานกลาง จากการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ของฤทัย และกฤษณา (2546) โดยสอบถามหญิงหลังคลอด จำนวน 203 คน พบว่ามีการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 42.40 ไม่ได้ออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 57.60 และการศึกษาของสิริวรรณ และสุนีย์ (2549) เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 104 คนใน 7 ตำบล พบว่าหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้ออกกำลังกายร้อยละ 76.90 มีการออกกำลังกายเพียงร้อยละ 20.20 โดยการเดินเล่น เหตุผลที่ไม่ออกกำลังกายเนื่องจากไม่มีเวลา และไม่ทราบวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสม กลัวเกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ผู้ที่มีบทบาทให้คำแนะนำในเรื่องของการออกกำลังกาย ไม่ได้มุ่งเน้นการออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง แต่ให้คำแนะนำการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ เพื่อเตรียมความพร้อมในการคลอดบุตร โดยให้ความรู้ผ่านสื่อ เช่น วิทยุทัศน์ โปสเตอร์ รวมทั้งมีการฝึกกายบริหารที่โรงพยาบาล

และแนะนำให้ปฏิบัติการออกกายบริหารที่บ้าน (ฐิติมา, 2554) และมีหญิงตั้งครรภ์เพียงร้อยละ 21.90 ที่ได้รับคำแนะนำเรื่องของการออกกำลังกาย (ฤทัย และกฤษณา)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าในประเทศไทยมีการศึกษาวิจัยการออกกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ยังมีน้อย ส่วนใหญ่มักศึกษาการจัดการในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยการออกกายบริหารร่วมกับการปรับเปลี่ยนท่าทางในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันให้ถูกต้อง เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง (คาริน, 2545; นพวรรณ, 2550; อรทัย, 2548) การศึกษาการออกกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 17-22 สัปดาห์ที่ได้รับโปรแกรมออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ นาน 12 สัปดาห์สามารถลดระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง (Garshasbi & Faghih-Zadeh, 2005) สอดคล้องกับการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ได้รับโปรแกรมการฝึกกายบริหารนาน 12 สัปดาห์ สามารถป้องกันอาการปวดหลังในหญิงตั้งครรภ์ได้ (Morkved et al., 2007) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสิ่งที่น่าสนใจมีประโยชน์ต่อหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างคือ การออกกายบริหาร โดยเฉพาะการบริหารกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และกล้ามเนื้อขา โดยที่หญิงตั้งครรภ์สามารถทำได้ง่าย และปลอดภัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจในการทำวิจัย เรื่องผลของโปรแกรมกายบริหารในไตรมาสที่ 2 ของการตั้งครรภ์ เมื่ออายุครรภ์ 20 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และกล้ามเนื้อขา ซึ่งผลจากการออกกายบริหารนั้น คาดว่าสามารถบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างที่จะมีเพิ่มสูงขึ้นในไตรมาสที่ 3

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกายบริหารกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างของหญิงตั้งครรภ์ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกายบริหารกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

คำถามการวิจัย

1. จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมกายบริหาร มีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่

2. หญิงตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกายบริหาร มีระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่

กรอบแนวคิดการวิจัย

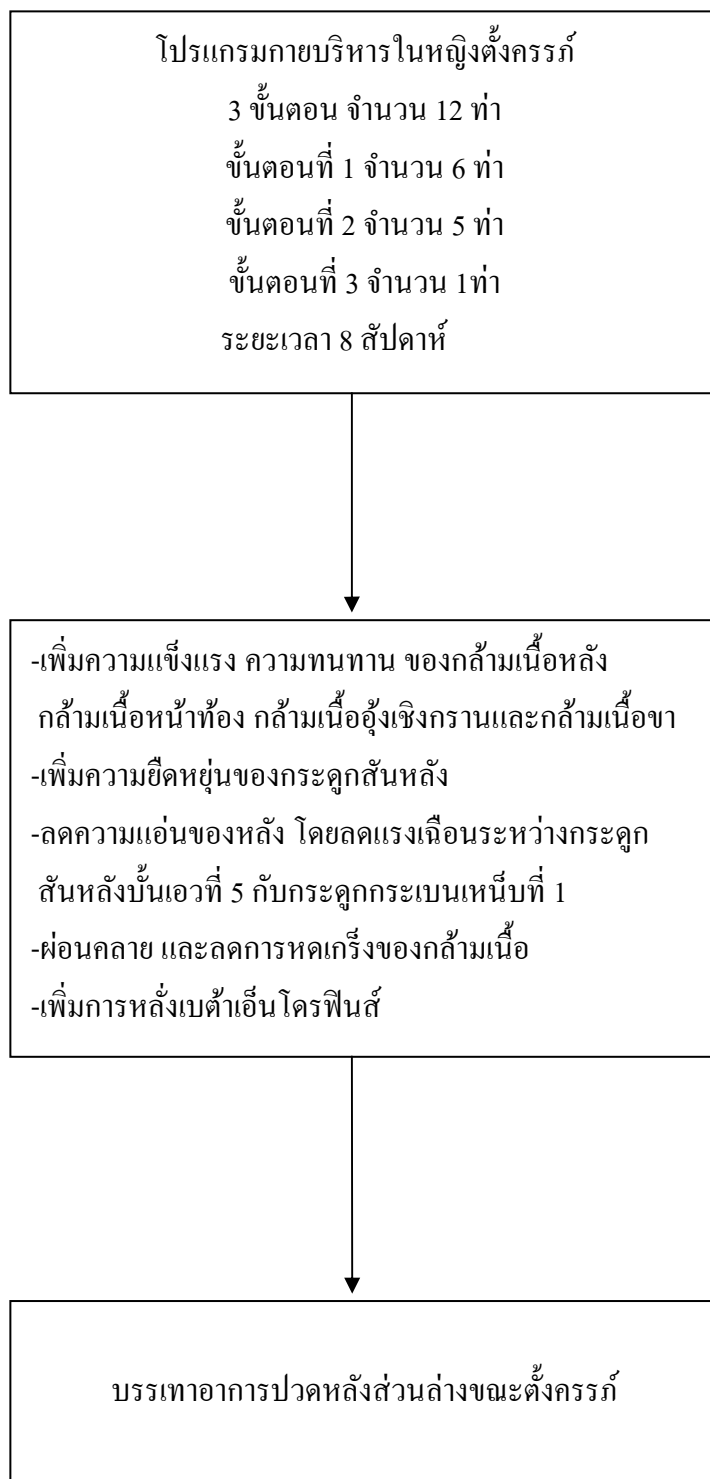
หญิงตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เนื่องจากผลของระดับฮอร์โมนรีแลกซันที่เพิ่มขึ้น ทำให้ข้อต่อกระดูกเชิงกราน และเอ็นยึดข้อต่อกระดูกสันหลังส่วนล่างเกิดการหย่อนตัว ทำให้กระดูกเชิงกรานขยายและนุ่ม เมื่ออายุครรภ์เพิ่มขึ้นขนาดของมดลูกโตขึ้นกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อบริเวณหน้าท้องขยายตัว และยืดออกมาก น้ำหนักของมดลูกที่เพิ่มขึ้นจะถ่วงไปข้างหน้า ทำให้จุดศูนย์กลางของร่างกายเปลี่ยนไป คานหมุนกระดูกเชิงกรานเอียงไปข้างหน้า เพื่อรักษาสมดุลของการทรงตัวไว้ ทำให้หญิงตั้งครรภ์ต้องแอ่นหลังมากขึ้น รวมทั้งกล้ามเนื้อหน้าท้องเกิดความตึงตัว ทำให้เกิดการโค้งลอร์ดोटิกเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (collagen fiber) เส้นเอ็น (ligament) ข้อต่อ (joint capsule) ฟังผืดหุ้มข้อ (joint capsule) และเยื่อหุ้มกระดูก (periosteum) ทำให้ข้อซาโนเวียลฟาสเซต (synovial facet joint) เกิดการสร้างน้ำไขข้อ (synovial fluid) เพิ่มมากขึ้น ข้อต่อมีการอักเสบตามมา ซึ่งการอักเสบทำให้เส้นประสาทออเฟอเรนท (joint afferent nerves) ปลดปล่อยสารความปวด (noxious neuropeptides kinins) ออกมาจากเซลล์ที่อักเสบ ทำให้เกิดการระคายเคืองเนื้อเยื่อบริเวณหลัง ซึ่งมีความไวต่อความปวดมาก เกิดปฏิกิริยาสะท้อนกลับทำให้กล้ามเนื้อคลาย และหลอดเลือดบริเวณหลังมีการหดตัว ปริมาณการไหลเวียนของเลือดลดลงเกิดภาวะขาดออกซิเจน เมื่อกล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนน้อยลงแต่มีการเผาผลาญเพิ่มขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อเกิดการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจน จึงเกิดการดแลกติกไปกระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกปวดของกล้ามเนื้อ ดังนั้นจึงส่งผลทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ (นพวรรณ, 2550; พงศ์ภารดี และคณะ, 2547; วัลภา, 2545)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำรูปแบบการออกกำลังกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์และหลังคลอด (อารีรัตน์ และคณะ, 2546) กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งการทบทวนวรรณกรรม นำมาดัดแปลงและประยุกต์ทำที่ใช้ในการออกกำลังกายที่ง่าย และสามารถปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งคลอดได้ โดยโปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้ เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ และการออกกำลังกายบริหาร 2) การฝึกปฏิบัติกายบริหาร 3) แผนการส่งเสริม สนับสนุนและกระตุ้น เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ได้ฝึกการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง โดยมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกาย ประกอบด้วยท่าบริหาร 6 ท่า ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ประกอบด้วยท่าบริหาร 5 ท่า และขั้นตอนที่ 3

การผ่อนคลาย ประกอบด้วยท่าบริหาร 1 ท่า รวมทั้งสิ้นจำนวน 12 ท่า โดยออกกายบริหารสัปดาห์ละ 3-5 วัน ใช้ระยะเวลาออกกายบริหารอย่างต่อเนื่องติดต่อกันนาน 8 สัปดาห์ จะทำให้กล้ามเนื้อต่างๆ มีการยืดหยุ่น ประสานการทำงานได้ดีขึ้น ลดการเกิดโค้งลอร์ดोटติก ส่งผลทำให้บรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ได้ (นพวรรณ, 2550; พรหมินทร์, 2548; อารีรัตน์ และคณะ, 2546; Garshasbi & Faghih-Zadeh, 2005; Morkved et al., 2007)

การออกกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์ ส่งผลในการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ ดังนี้ 1) เพิ่มความแข็งแรง และความทนทาน ของกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อหน้าท้อง ช่วยให้สามารถอยู่ในอิริยาบถต่างๆ และทำงานได้นานขึ้นโดยไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง 2) เพิ่มความยืดหยุ่นของกระดูกสันหลัง เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์สามารถเคลื่อนไหวร่างกาย และเปลี่ยนอิริยาบถได้คล่องขึ้น ถ้ามีการจำกัดการเคลื่อนไหวของร่างกายจากการหดสั้นของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ฟังซีดหุ้มข้อต่อ หรือการหดยึดติดของข้อ จะทำให้มีอาการปวดเมื่อยเมื่อเคลื่อนไหว 3) ลดความแอ่นของหลัง การที่หลังมีการแอ่นมากทำให้เกิดความเครียดที่ข้อฟาสะเซียมมากขึ้น และเกิดแรงเฉือนระหว่างกระดูกสันหลังบนเอวที่แอล 5 กับกระดูกกระเบนเหน็บมากขึ้น ผู้ที่มีหลังแอ่นมากจึงควรออกกายบริหาร โดยยกบริเวณเชิงกราน เพื่อลดความแอ่นของหลัง 4) การผ่อนคลายกล้ามเนื้อเนื่องจากความปวดทำให้กล้ามเนื้อหดเกร็ง จึงต้องมีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง และ 5) เพิ่มการหลั่งเอ็นโดรฟินส์ ซึ่งการออกกายบริหารนาน 20 นาทีขึ้นไป ทำให้เกิดการหลั่งเอ็นโดรฟินส์ ซึ่งจัดเป็นสารสื่อประสาทชนิดหนึ่งมีคุณสมบัติในการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาท ระวังความเจ็บปวด ตลอดจนควบคุมการตอบสนองทางอารมณ์ และทำให้ร่างกายเกิดความสดชื่นสุขสบาย (ประเวศ, 2552) ส่งผลให้ช่วยบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ได้

จะเห็นได้ว่า หากให้หญิงตั้งครรภ์ออกกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีผลทำให้กล้ามเนื้อที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง รวมทั้งข้อต่อเอ็นยึดข้อต่อ และฟังกซีดหุ้มข้อต่อเพิ่มความแข็งแรงขึ้น เกิดการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ลดความเอียงของกระดูกเชิงกราน ลดแรงกดต่อหมอนรองกระดูก ทำให้เกิดสมดุลของการยืนและการเคลื่อนไหว หญิงตั้งครรภ์ลดการแอ่นของหลัง ข้อต่อมีการอักเสบลดลงทำให้การปล่อยสารความปวดลดน้อยลงเรื่อยๆ รวมทั้งเพิ่มการหลั่งเอ็นโดรฟินส์หลังออกกายบริหาร ช่วยระงับความปวดตลอดจนควบคุมการตอบสนองทางอารมณ์ ดังนั้นอาการปวดหลังส่วนล่างจึงลดน้อยลงตามมา ดังกรอบแนวคิดการวิจัยตามภาพ 1 ดังนี้



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. จำนวนหญิงตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมกายบริหารมีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. หญิงตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับการ โปรแกรมกายบริหารมีระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

นิยามศัพท์

โปรแกรมกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์ หมายถึง กิจกรรมการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยกำหนดให้หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติ โดยมีรูปแบบดังนี้ 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับการอาการปวดหลังส่วนล่างและออกกำลังกาย 2) การฝึกปฏิบัติกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง มุ่งเน้นกายบริหารในขณะตั้งครรภ์ โดยมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกาย ประกอบด้วย ท่าบริหาร 6 ท่า ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย ท่าบริหาร 5 ท่า และขั้นตอนที่ 3 การผ่อนคลาย ประกอบด้วยท่าบริหาร 1 ท่า 3) แผนการส่งเสริมสนับสนุนและกระตุ้นให้มีการฝึกกายบริหารอย่างต่อเนื่องขณะอยู่ที่บ้าน

อาการปวดหลังส่วนล่าง หมายถึง ความรู้สึกไม่สุขสบายของหญิงตั้งครรภ์ ที่เกิดขึ้นบริเวณบั้นเอว และปวดบริเวณเชิงกรานด้านหลัง อาการปวดอาจมีการปวดร้าวไปยังบริเวณขาหรือเท้าทั้งสองข้าง หรือไม่มีอาการปวดร้าว ประเมินอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ โดยประเมินจากแบบวัดความปวดชนิดเส้นตรง (visual analogue scale: VAS) ซึ่งเป็นมาตรวัดแบบเส้นตรงที่มีความยาว 100 มิลลิเมตรในแนวนอน จุดเริ่มต้นคือปลายของเส้นเริ่มจากที่ไม่ปวดเลย มีค่าคะแนนเท่ากับ 0 และจุดปลายอีกด้านหนึ่งปวดมากที่สุด มีระดับคะแนนเท่ากับ 100 โดยให้หญิงตั้งครรภ์ขีดเครื่องหมาย (I) ทับบนเส้นตรง การให้คะแนนโดยใช้ไม้บรรทัดวัด หน่วยเป็น 100 มิลลิเมตร และประเมินตำแหน่งของการเกิดอาการปวด โดยขีดเครื่องหมาย (X) ตรงตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่างลงบนรูป (body map) พร้อมทั้งระบุลักษณะของการปวด

การพยาบาลตามปกติ หมายถึง กิจกรรมการให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติกายบริหาร โดยการสอนเป็นรายกลุ่ม จำนวน 1 ครั้งในไตรมาสที่ 3 ของตั้งครรภ์หรืออายุครรภ์ 28 สัปดาห์ตามที่ปฏิบัติอยู่ในโรงพยาบาล

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายบริหารต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ที่มารับบริการฝากครรภ์ที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2553-มิถุนายน 2554

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์ในการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ และพัฒนาระบบบริการในรูปแบบใหม่ด้านกายบริหารในขณะตั้งครรภ์

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการบริหาร และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมในหัวข้อ ต่อไปนี้

1. อาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์
 - 1.1 ความหมายของอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์
 - 1.2 อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์
 - 1.3 กลไกทางสรีรวิทยากับอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์
 - 1.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์
 - 1.5 การประเมินอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์
2. การบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์
 - 2.1 การใช้ยา
 - 2.2 การปรับเปลี่ยนท่าทาง
 - 2.3 การฝังเข็มและการนวด
 - 2.4 การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ
 - 2.5 การออกกำลังกายหรือการบริหารร่างกาย
3. การออกกำลังกายเพื่อป้องกันและบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์
 - 3.1 ความหมายของการออกกำลังกาย
 - 3.2 ชนิดของการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์
 - 3.3 ประโยชน์ของการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์
 - 3.4 ข้อปฏิบัติในการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์
 - 3.5 โปรแกรมการบริหารในหญิงตั้งครรภ์

อาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์

ความหมายของอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์

อาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ คือ ความรู้สึกไม่สบายของหญิงตั้งครรภ์ ที่เกิดขึ้นบริเวณบั้นเอว กระดูกก้นกบและเชิงกราน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ อาการปวดบริเวณบั้นเอว (lumbar pain) และอาการปวดบริเวณเชิงกรานด้านหลัง (posterior pelvic pain)

อาการปวดบริเวณบั้นเอว เป็นอาการปวดที่เกิดบริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอว โดยอาการอาจจะปวดร้าวไปที่ขาทั้งสองข้าง หรือไม่มีอาการปวดร้าวไปที่ขา อาการปวดที่เกิดขึ้นอาจเหมือนกับอาการปวดหลังปวดเอวของหญิงทั่วไปที่ไม่ตั้งครรภ์ ซึ่งอาการปวดมักจะสัมพันธ์กับการลงน้ำหนักในการเดิน หรือการนั่ง (Kristainsson, Svardsudd, & Von-Schoultz, 1996)

อาการปวดบริเวณเชิงกรานด้านหลัง เป็นอาการปวดที่เกิดบริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอวที่แอล 5 (Lumbar 5) ถึงกระดูกกระเบนเหน็บ อาการปวดอาจจะปวดร้าวไปยังบริเวณขาหรือเท้า อาจสัมพันธ์กับการมีอิริยาบถทำไต่ทำหนึ่งนานๆ เช่น การนั่ง เดิน ยืน และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน อาจตรวจพบกล้ามเนื้อบริเวณกระดูกสันหลังมีอาการตึง อาการปวดจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อมีการเคลื่อนไหวสะโพก หรือกระดูกสันหลังในลักษณะที่เหยียดตึงมากเกินไป มีผลทำให้เกิดความไม่สบายจากการนั่ง เดิน ยืน การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน รวมถึงการพลิกตะแคงตัวขณะนอน (Sabino & Grauer, 2008; Vermani, Mitttal, & Weeks, 2010)

สรุป อาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ หมายถึง อาการปวดหรือไม่สบายที่เกิดขึ้นในขณะตั้งครรภ์ เป็นอาการปวดที่เกิดบริเวณรอบๆ กระดูกสันหลังส่วนเอวที่แอล 5 จนถึงกระดูกกระเบนเหน็บ อาการปวดสัมพันธ์กับการลงน้ำหนักของหญิงตั้งครรภ์ในท่านั่ง ยืน หรือเดิน การเคลื่อนไหวสะโพก หรือกระดูกสันหลังในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์

อาการปวดหลังส่วนล่างเป็นอาการที่พบบ่อยในหญิงตั้งครรภ์ จึงจำเป็นต้องทราบถึงกายวิภาคศาสตร์ของหลังส่วนล่าง โดยธรรมชาติของมนุษย์ได้มีการกำหนดให้โครงสร้างร่างกายของมนุษย์ เป็นสิ่งที่เหมาะสมในการเคลื่อนไหว ซึ่งอาการปวดหลังส่วนล่างเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระดูกสันหลัง กล้ามเนื้อ และกระดูกเชิงกราน (ขจร, 2551; ผาสุก, 2547; Drake, Vog, & Mitchell, 2005) คือ

1. กระดูกสันหลัง เป็นกระดูกหลายข้อที่มาเรียงต่อกัน กระดูกสันหลังที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่าง แบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

1.1 กระดูกสันหลังส่วนคอ (cervical vertebra) ส่วนนี้มีกระดูกทั้งหมด 7 ชิ้น มีขนาดค่อนข้างเล็กเมื่อเทียบกับกระดูกสันหลังส่วนล่าง เพราะรับน้ำหนักน้อยกว่า ลักษณะเฉพาะของกระดูกสันหลังส่วนคอ คือ การเรียงตัวของเอ็นฟาเซทที่อยู่ในแนวขวาง ทำให้กระดูกสันหลังส่วนนี้สามารถเคลื่อนไหวได้ทุกทิศทาง เช่น ก้ม เงย หัน ไปซ้ายหรือขวา กระดูกสันหลังส่วนคอเรียงตัวอยู่ในแนวโค้งเว้ามาทางด้านหน้า เรียกว่า โค้งลอร์ดोटิก (lordotic curve)

1.2 กระดูกสันหลังส่วนอก (thoracic vertebra) กระดูกสันหลังส่วนนี้มีกระดูกทั้งหมด 12 ชิ้น ขนาดใหญ่กว่ากระดูกสันหลังส่วนคอ มีเคลื่อนไหวน้อยกว่าส่วนเอวและคอ เนื่องจากมีอวัยวะที่สำคัญอยู่ภายใน คือ หัวใจ ปอด และเส้นเลือดแดงใหญ่ มีกระดูกซี่โครงมาเกาะทั้ง 12 ซี่ และมีหมอนรองกระดูกสันหลังทุกอันเรียงตัวซ้อนกัน โดยมีแนวโค้งนูนกลับไปทางด้านหลัง เรียกว่า โค้งคัยโฟติก (kyphotic curve)

1.3 กระดูกสันหลังส่วนเอว (lumbar vertebral) เป็นกระดูกสันหลังที่มีขนาดใหญ่ที่สุดและหนักกว่าส่วนอื่นๆ เพราะเป็นส่วนที่รับน้ำหนักมากที่สุด ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 5 อัน กระดูกทั้ง 5 อันนี้เรียงตัวซ้อนกัน โดยมีแนวโค้งนูนมาทางด้านหน้าคือ โค้งลอร์ดोटิก เหมือนบริเวณคอ กระดูกสันหลังส่วนนี้ เป็นส่วนที่เกิดปัญหาปวดหลังได้มากที่สุด

1.4 กระดูกกระเบนเหน็บ (sacrum) กระดูกกระเบนเหน็บมีกระดูกอยู่ 5 ชิ้น เมื่อยังอยู่ในมดลูกกระดูกทั้ง 5 ชิ้นนี้แยกกันอยู่ชัดเจน แต่ต่อมาได้เชื่อมติดกัน จนมองดูเป็นกระดูกอันเดียวกัน จึงไม่มีหมอนรองกระดูก และเคลื่อนไหวไม่ได้ ถ้ามองจากด้านหน้าไปด้านหลังจะเห็นเป็นกระดูกรูปสามเหลี่ยมที่มีฐานอยู่ด้านบน ถ้ามองจากด้านข้างจะเห็นเป็นรูปโค้งโดยมีส่วนนูนไปทางด้านหลัง คือ โค้งคัยโฟติก

1.5 กระดูกก้นกบ (coccyx) เป็นกระดูกชิ้นเล็กๆ 4 ชิ้นซึ่งเชื่อมติดกัน ไม่มีหมอนรองกระดูกและเคลื่อนไหวไม่ได้ อยู่ต่อจากกระดูกกระเบนเหน็บลงมา และมีแนวโค้งนูนกลับไปทางด้านหลัง คือ โค้งคัยโฟติก

2. กล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่าง แบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม (บังอร, 2548; Drake, Vog, & Mitchell, 2005) ดังนี้

2.1 กลุ่มด้านหน้าของกระดูกสันหลัง หรือกลุ่มที่ช่วยอঁสันหลัง (back flexor muscle) ได้แก่ กล้ามเนื้อหน้าท้อง เป็นผนังทางด้านหน้า และด้านข้างของช่องท้อง เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้สามารถแบ่งเพื่อเพิ่มแรงดันภายในช่องท้องได้ ประกอบด้วย กล้ามเนื้อสำคัญ 4 มัด คือ กล้ามเนื้อหน้าท้องอันกลางเรกตัส แอบโดมินิส (rectus abdominis) กล้ามเนื้อเอ็กซ์เตอร์นัล อ็อบลิค (external

oblique) กล้ามเนื้ออินเตอร์นัล อีอบลิค (internal oblique) กล้ามเนื้อทรานสเวอร์ส แอบโดมินิส (transverse abdominis) กล้ามเนื้อทั้ง 4 มัด ทำหน้าที่งอตัวและเอี้ยวตัว ช่วยดึงกระดูกเชิงกรานทางด้านหน้า หากทำงานร่วมกับกล้ามเนื้อกลุ่มเหยียดสะโพกที่อยู่ทางด้านหลัง จะยิ่งช่วยให้เชิงกรานหงายขึ้นได้มาก ซึ่งเป็นวิธีบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างได้ ดังนั้นในการบริหารกล้ามเนื้อจึงต้องเน้นให้กล้ามเนื้อหน้าท้องมัดนี้แข็งแรงเสมอ

2.2 กลุ่มด้านหลังของกระดูกสันหลัง หรือกลุ่มที่ช่วยเอนหลัง (postvertebral หรือ back extensor muscle) มีอยู่หลายมัด คือ กล้ามเนื้ออีเรกเตอร์ สไปไน (erector spinae) กล้ามเนื้ออิเลียโคสตัลลิส (iliocostalis) กล้ามเนื้อลองจิสซิมัส (longissimus) และกล้ามเนื้อสไปนัลลิส (spinalis) เป็นต้น เนื่องจากกล้ามเนื้อเหล่านี้ช่วยในการเอนหลัง จึงทำหน้าที่ตรงข้ามกับกลุ่มกล้ามเนื้อหน้าท้อง หากกล้ามเนื้อกลุ่มนี้แข็งแรงหรือทำงานมาก ทำให้หลังเอนมากขึ้น เกิดโค้งลอร์ดอติกเพิ่มมากขึ้น ในชีวิตประจำวันมักใช้กล้ามเนื้อมัดนี้อยู่เสมอ จึงทำให้กล้ามเนื้อกลุ่มนี้แข็งแรงมากกว่ากลุ่มหน้าท้อง ดังนั้นในการออกกำลังกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง เน้นออกกำลังกายบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องแข็งแรงให้มากกว่าอ่อนแอกว่า

2.3 กลุ่มที่อยู่ทางด้านข้าง (lateral muscle) กล้ามเนื้อด้านข้างเป็นมัดของกล้ามเนื้อที่อยู่เอียงมาทางด้านหลัง ได้แก่ กล้ามเนื้อควอดราตัส ลัมโบรัม (quadratus lumborum) กล้ามเนื้ออิเลียโอโซเอส (iliopsoas) ทำหน้าที่เอนหลัง และเอียงตัวไปทางด้านข้าง หากกล้ามเนื้อกลุ่มนี้หดเกร็ง จะทำให้เกิดโค้งลอร์ดอติกเพิ่มขึ้น ส่งผลให้กระดูกเชิงกรานคว่ำลงด้านหน้า การหดเกร็งมากของกล้ามเนื้อมัดนี้ เป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ การออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง จึงต้องยึดหลักว่า อย่าให้กล้ามเนื้อมัดนี้หดเกร็งหรือแข็งแรงมากเกินไป ควรออกกำลังกายบริหารด้วยการยืดกล้ามเนื้อให้ยาวควบคู่ไปด้วย

2.4 กลุ่มกล้ามเนื้อรอบข้อสะโพก (hip muscle) การที่กล้ามเนื้อรอบข้อสะโพกมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง เนื่องจากกระดูกสันหลังทั้ง 24 อันที่เคลื่อนไหวได้ ตั้งอยู่บนด้านหลังของกระดูกเชิงกราน ซึ่งกระดูกเชิงกรานเป็นส่วนหนึ่งของข้อสะโพก ดังนั้นการเคลื่อนไหวของข้อสะโพกจึงมีผลต่อเชิงกรานและกระดูกสันหลัง กลุ่มกล้ามเนื้อรอบข้อสะโพกแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

2.4.1 กลุ่มงอข้อสะโพก (hip flexor) เป็นกลุ่มกล้ามเนื้อที่อยู่ด้านหน้า คือ กล้ามเนื้อซาร์-ตอเรียส (sartorius) กล้ามเนื้อเทนเซอร์ ฟาสเซีย ลาตา (tensor fascia lata) กล้ามเนื้อเร็คตัส ฟีมอริส (rectus femoris) กล้ามเนื้อเป็คติเนียส (pectineus) ทำหน้าที่งอและหุบข้อสะโพก หากกล้ามเนื้อกลุ่มนี้ตึงจะดึงให้เชิงกรานคว่ำลง และเพิ่มโค้งลอร์ดอติกได้

2.4.2 กลุ่มเหยียดข้อสะโพก (hip extensor) กลุ่มกล้ามเนื้อที่สำคัญคือ กล้ามเนื้ออกกลูเตียส แม็กซิมัส (gluteus maximus) กล้ามเนื้อแฮมสตริงส์ (hamstrings) ทำหน้าที่เหยียดสะโพก และงอข้อเข่า เมื่อหดตัวจะดึงให้กระดูกเชิงกรานหงายขึ้นได้ เป็นการลดโค้งลอร์ดोटิคของกระดูกสันหลังส่วนเอวได้ดี จึงเป็นกล้ามเนื้อที่จะต้องออกกำลังกายบริหารให้แข็งแรงอยู่เสมอ

2.4.3 กลุ่มกางข้อสะโพก (hip abductor) ที่สำคัญมีกล้ามเนื้อ 2 มัด คือ กล้ามเนื้ออกกลูเตียส มีเดียส (gluteus medius) และกล้ามเนื้ออกกลูเตียส มินิมัส (gluteus minimus) ทำหน้าที่กางข้อสะโพกและช่วยบิดกระดูกขาเข้าด้านใน หากกล้ามเนื้อกลุ่มนี้อ่อนแอมากหรือเป็นอัมพาต จะทำให้เสียการทรงตัวจากการที่กระดูกเชิงกรานเอียงลงมามาก จึงเป็นส่วนสำคัญในการดึงกระดูกเชิงกรานให้อยู่แนวปกติได้

2.4.4 กลุ่มหุบข้อสะโพก (hip adductor) กล้ามเนื้อที่สำคัญคือ กล้ามเนื้อแอดดักเตอร์ (adductor) ทั้ง 3 มัด ได้แก่แอดดักเตอร์ แม็กนัส (adductor magnus) แอดดักเตอร์ ลองกัส (adductor longus) แอดดักเตอร์ เบวิส (adductor brevis) และกล้ามเนื้อกราซิลิส (gracilis) ทำหน้าที่หุบข้อสะโพกและช่วยงอเข่าด้วย

3. กระดูกเชิงกราน (body pelvis) เป็นกระดูกสันหลังส่วนที่เคลื่อนไหวไม่ได้ ซึ่งเป็นกระดูกกระเบนเหน็บ และกระดูกก้นกบ โดยมีกระดูกสะโพกต่อออกมาจาก 2 ข้างของกระดูกกระเบนเหน็บทางด้านหลัง แล้วโค้งมาบรรจบกันทางด้านหน้าตรงกระดูกหัวเหน่า รวมกันเป็นกระดูกเชิงกราน กระดูกสะโพกแต่ละข้างประกอบด้วยกระดูก 3 ชิ้น กระดูกปีกสะโพกซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุด การเคลื่อนไหวหรือการคว่ำหงายของกระดูกเชิงกราน จะมีผลต่อการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง ซึ่งทำทางในการนั่ง ยืน เดิน มีความสำคัญต่ออาการปวดหลังส่วนล่างมากเช่นกัน ดังนั้นการรักษาภาวะสมดุล รวมทั้งโค้งต่างๆของกระดูกสันหลังให้อยู่ในภาวะปกติ ซึ่งหากเกิดภาวะผิดปกติจะส่งผลทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้

กลไกทางสรีรวิทยากับอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์

อาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ พบได้มากในช่วงไตรมาสสุดท้ายของการตั้งครรภ์ บางรายอาจเริ่มมีอาการตั้งแต่อยู่ในไตรมาสที่ 2 อาการปวดหลังส่วนล่างเกิดขึ้น เนื่องจากกระดูกสันหลังในช่วงเอว ซึ่งเป็นกระดูกสันหลังส่วนสำคัญต่ออาการปวดหลังส่วนล่างมาก เพราะทำหน้าที่รับน้ำหนักของร่างกายเป็นส่วนใหญ่ ทุกๆอิริยาบถที่มีการเคลื่อนไหว ส่งผลต่อการเพิ่มของแรงที่ผ่านกระดูกสันหลังในส่วนนี้เสมอ ร่วมกับการหย่อนตัว และคลายตัวของข้อต่อ เอ็นยึดข้อต่อ ซึ่งเป็นผลจากฮอร์โมนรีแลกซิน ดังนั้นเมื่ออายุครรภ์เพิ่มขึ้น หญิงตั้งครรภ์มีการเบนจุด

ศูนย์กลางของร่างกาย (total body center of mass) ไปจากจุดเดิม เกิดการเปลี่ยนแปลงความยาวของคานหมุน (moment arm) ทำให้ร่างกายมีการปรับตัวของกระดูกสันหลังส่วนเอว เพื่อรักษาภาวะสมดุลของร่างกายไว้ไม่ให้ล้ม ทำให้แนวของน้ำหนักผ่านไปหน้ากระดูกสันหลังส่วนเอวที่แอล 4 ทำให้หลังแอ่นมากขึ้น เกิดแรงกดต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง มีความเครียดที่ข้อฟาสเซตมากขึ้น และเกิดแรงเฉือน (shearing force) ระหว่างกระดูกสันหลังบริเวณกระดูกสันหลังส่วนเอวที่แอล 5 กับกระดูกกระเบนเหน็บ ส่งผลต่อการเอียงของกระดูกเชิงกราน (sacral angle) ไปข้างหน้ามากยิ่งขึ้น ในคนปกติมุมกระดูกเชิงกราน จะเอียงทำมุม 30 องศา กับแนวราบในท่ายืน แต่ในหญิงมีครรภ์กระดูกเชิงกรานจะเอียงมากขึ้น โดยทำมุมประมาณ 55-65 องศา จึงเกิดแรงบิดหมุน (bending moment) ไปข้างหน้าของกระดูกสันหลัง ซึ่งกล้ามเนื้อและข้อต่อทางด้านหลังจะต้องหดตัวด้านไว้เพื่อถ่วงดุล และจากการที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อรอบๆกระดูกสันหลัง จะมีผลต่อการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง และกล้ามเนื้อบริเวณรอบๆสะโพก มีผลทำให้กระดูกเชิงกรานคว่ำมาทางด้านหน้า (downward tilt หรือ downward rotation) หรือหงายขึ้นไปด้านหลัง (upward tilt หรือ upward rotation) มีผลต่อการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังที่ตั้งอยู่บนกระดูกเชิงกรานเช่นกัน ดังนั้นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจึงมีความสำคัญ หากกล้ามเนื้ออ่อนแอลงหรือไม่อยู่ในภาวะสมดุล กระดูกสันหลังจะมีการเคลื่อนไหวไม่เป็นไปตามปกติ ทำให้หญิงตั้งครรภ์ต้องแอ่นหลังเพิ่มมากขึ้น เกิดแรงกดต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างและก้นกบ (จตุพล, อภิชาติ, และ ชเนนทร์, 2547; เคนศักดิ์, 2546; ภาสุก, 2547; ลลิตา, 2550)

เมื่อหญิงตั้งครรภ์ต้องแอ่นหลังมากๆ จะทำให้เนื้อเส้นใยในอวัยวะวงแหวน (annulus fibrosis) ของหมอนรองกระดูกหลังโป่งยื่นเข้าไปในช่องไขสันหลังมากยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้ช่องระหว่างไขสันหลัง ที่รากประสาทไขสันหลังจะผ่านออกมาแคบลงด้วย ทำให้โอกาสกดเบียดหรือระคายต่อไขสันหลังหรือรากไขสันหลังมีได้มากยิ่งขึ้น ส่งผลกระทบต่อการทำงานของข้อต่อซาโนเวียล และเอ็น เกิดการอักเสบ มีการสร้างน้ำไขข้อเพิ่มมากขึ้น ทำให้พังผืดหุ้มข้อมีการยืดขยาย ซึ่งการอักเสบนั้น ทำให้เส้นประสาทข้อต่อออฟเฟอร์เรนที่ปล่อยสารความปวด และสารตัวอื่นที่มีผลต่อการปวดออกมา ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างตามมา (นพวรรณ, 2550; อารีรัตน์ และคณะ, 2546)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า หากให้หญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีผลทำให้กล้ามเนื้อที่ช่วยในการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังรวมทั้งข้อต่อ เอ็น เอ็นยึดข้อต่อ และพังผืดหุ้มข้อ เพิ่มความแข็งแรงขึ้น เกิดการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ลดความเอียงของกระดูกเชิงกราน ลดแรงกดต่อหมอนรองกระดูก ทำให้หญิงตั้งครรภ์ลดการแอ่นของหลัง เกิดสมดุลของการยืน และการเคลื่อนไหว ลดการอักเสบของข้อ

ทำให้การปล่อยสารความปวดลดน้อยลง อาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์จึงลดน้อยลงตามมา

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์

จากการที่หญิงตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในขณะตั้งครรภ์ ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในระหว่างการตั้งครรภ์ ยังพบว่ามียปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ ดังนี้

1. อายุ จากการศึกษาของคาริน (2545) ที่ได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ทำท่างในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และระดับความปวดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง และอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ขึ้นไป จำนวน 200 ราย พบว่า อายุ และทำท่างในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้การศึกษาของแวงและคณะ (Wang et al., 2004) พบว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า 20 ปี มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ร้อยละ 90 ส่วนกลุ่มอายุ 20-30 ปี กลุ่มอายุ 31-40 ปี และกลุ่มอายุมากกว่า 41 ปี พบอาการปวดหลังส่วนล่าง ร้อยละ 67, 61, และ 45 ตามลำดับ ซึ่งจากการที่หญิงตั้งครรภ์อายุน้อยมีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่า อาจเนื่องมาจากหญิงตั้งครรภ์อายุน้อยมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนในระยะตั้งครรภ์ได้มากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่อายุมาก

2. จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จากการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ระหว่างจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ กับอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ พบว่าระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง จะเพิ่มขึ้นตามจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ ซึ่งเกิดจากหญิงตั้งครรภ์ที่ผ่านการตั้งครรภ์หลายครั้ง มีการยืดขยายของกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อ ส่งผลทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแอ ความแข็งแรงลดน้อยลง ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ได้มากขึ้น (Albert et al., 2006; Damen et al., 2001) และยังพบว่าครรภ์หลังอาการปวดหลังส่วนล่างมักมากกว่าครรภ์แรก ร้อยละ 24 (Rebra, 2004)

3. อายุครรภ์ จากการศึกษาพบว่าอายุครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการปวดหลังส่วนล่างขณะตั้งครรภ์ ซึ่งพบว่าอาการปวดหลังส่วนล่างจะเพิ่มขึ้นตามอายุครรภ์ โดยเพิ่มจากร้อยละ 19 ในสัปดาห์ที่ 12 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 49 ในสัปดาห์ที่ 36 ของการตั้งครรภ์ และระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างมีความสัมพันธ์กับอายุครรภ์ โดยระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้นเมื่ออายุครรภ์เพิ่มขึ้น (Kristiansson et al., 1996) สอดคล้องกับการศึกษาหญิง

ตั้งครรภ์อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ขึ้นไปที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง พบว่าอายุครรภ์ที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพล และสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวน ของระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างของหญิงตั้งครรภ์ ได้ร้อยละ 21.5 (คาริน, 2545) และจากการศึกษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง พบว่าอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้นเมื่อเข้าสู่ไตรมาสที่ 3 เนื่องจากมดลูกมีการขยายตัวมากขึ้น หญิงตั้งครรภ์ปรับสมดุลของโครงสร้างร่างกายให้เหมาะสมกับอายุครรภ์โดยการเอนหลังมากขึ้น จึงทำให้มีอาการปวดบริเวณหลังส่วนล่างในไตรมาสที่ 3 เพิ่มมากขึ้น (Rebra, 2004)

4. น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ จากการศึกษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 23-42 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีค่าดัชนีมวลกายสูง มักมีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่า (Mogren & Pohjanen, 2005) และพบว่าระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง มักเพิ่มตามน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตั้งแต่ 10 กิโลกรัมขึ้นไป เมื่ออายุครรภ์ 24 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์ (Albert et al., 2006) สอดคล้องกับการศึกษาความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ประเทศสวีเดน จำนวน 891 คนที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง พบว่าค่าดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้น มีผลทำให้ระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้น (Mogren, 2006)

5. ประวัติการปวดหลังก่อนการตั้งครรภ์ จากการศึกษาของอรรถรส (2550) ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 20-28 สัปดาห์ จำนวน 243 คน พบว่าประวัติการปวดหลังส่วนล่างในครรภ์ก่อน หรือประวัติปวดหลังก่อนการตั้งครรภ์ ส่งผลให้มีอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ พบว่าประวัติการปวดหลังก่อนการตั้งครรภ์ หรือประวัติปวดหลังส่วนล่างในครรภ์ก่อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ (Albert et al., 2006; Wang et al., 2004)

6. ลักษณะการทำงาน จากการศึกษาพบว่าลักษณะการทำงาน มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ ซึ่งงานที่ต้องก้มๆเงยๆ งานที่ใช้ท่าทางเดิมๆติดต่อกันเป็นเวลานาน การออกแรง การยกของ การทำงาน โดยไม่ได้หยุดพักในระหว่างการทำงาน รวมถึงหญิงตั้งครรภ์ทำงานที่ต้องใช้แรงงาน และลักษณะงานค่อนข้างหนัก ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น ซึ่งการทำงานที่ต้องออกแรง การยกของ การอยู่ในท่าทางที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดการหดเกร็ง การทำงานของกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น โอกาสที่หญิงตั้งครรภ์จะเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างจึงสูงขึ้น (อรรถรส, 2550; Mogren, 2005)

7. ฐานะทางเศรษฐกิจ จากการศึกษาหญิงตั้งครรภ์ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ากลุ่มที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่สูงกว่า มีระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างได้สูงกว่า ซึ่ง

อาจเกิดจากการใช้ชีวิตประจำวันที่มีการดำเนินชีวิตแบบสะดวกสบาย ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่างไม่แข็งแรง (Fast et al., 1989)

8. การออกกำลังกายระหว่างการตั้งครรภ์ จากการศึกษาพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือบริหารร่างกาย มีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอขณะตั้งครรภ์ แต่ถึงแม้หญิงตั้งครรภ์มีระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างสูง หากหญิงตั้งครรภ์ได้รับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลทำให้ระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างลดลง การออกกำลังกายในขณะที่ตั้งครรภ์ ส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหลัง ทำให้ลดอาการปวดหลังส่วนล่าง (นพวรรณ, 2550; อารีรัตน์ และคณะ, 2546; ורתัย, 2548)

การประเมินอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์

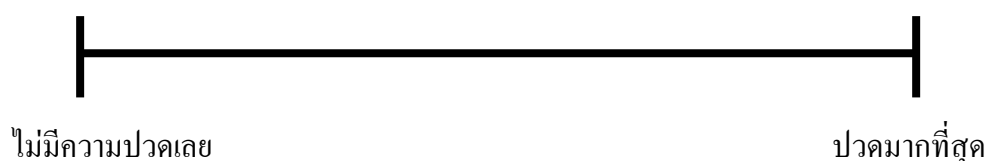
ประสบการณ์ความปวดเป็นความรู้สึกส่วนบุคคล พยาบาลสามารถตัดสินใจถึงความปวดของผู้ป่วยได้โดยการประเมินจากผู้ป่วยโดยตรง คือ ประเมินระดับความปวด (intensity) คุณลักษณะของความเจ็บปวด (quality or descriptor) ตำแหน่ง (site) และระยะเวลาที่เจ็บปวด (duration) นำไปสู่การวินิจฉัยหาสาเหตุ และเลือกแนวทางการรักษาที่เหมาะสม ในการศึกษาครั้งนี้ จึงนำมาตรวัดความปวดชนิดเส้นตรง มาใช้ในการประเมินความปวดหลังที่ได้รับโปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้ (พงศักราดิ และคณะ, 2547; วสุวัฒน์, จักรกริช, และอภิชนา, 2547; สุพร, 2548)

มาตรวัดความปวดชนิดเส้นตรง เป็นมาตรวัดที่ให้ผู้ป่วยบอกความรู้สึกปวด จากเส้นตรงที่มีความยาวในแนวนอน 100 มิลลิเมตร จุดเริ่มต้นคือปลายของเส้นหนึ่งเริ่มจากที่ไม่มีอาการปวดเลย มีค่าคะแนนเท่ากับ 0 และจุดปลายอีกด้านหนึ่ง คือ ปวดมากที่สุด มีระดับคะแนนเท่ากับ 100 โดยให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายทับบนเส้นตรง วัดจากจุดที่ไม่มีอาการปวดเลยไปถึงจุดที่คิดว่าเป็นความปวดที่มีอยู่ ระยะทางที่วัดได้ คือ ระดับความรุนแรงของความปวด (พงศักราดิ และคณะ, 2547; ศศิกานต์ และชัชชัย, 2549)

ข้อดีของมาตรวัดชนิดนี้ คือ มีความไว เข้าใจง่าย สะดวกต่อการใช้ และสามารถใช้ได้ทุกแห่ง เหมาะสมต่อการประเมินบุคคลเดียวกันในระยะเวลาที่ต่างกัน รวมทั้งสามารถนำไปวิเคราะห์ทางสถิติได้ ข้อจำกัดคือ อาจเข้าใจยากสำหรับผู้ป่วยบางคน สำหรับความเที่ยงของมาตรวัดความปวดชนิดเส้นตรง ซึ่งได้นำแบบประเมินความปวดชนิดเส้นตรงไปทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 30 คน ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ทำการประเมินความปวดซ้ำ (test-retest method) ห่างกันประมาณ 1 ชั่วโมง แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.99 (อรทัย, 2548)

ก. มาตรวัดความปวดชนิดเส้นตรง



ภาพ 2 มาตรวัดความรู้สึกรวดชนิดเส้นตรง (Lee, & Kieckhefer, 1989)

การประเมินความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ การให้หญิงตั้งครรภ์บอกเล่าความรู้สึกด้วยตนเองเป็นวิธีที่ดีที่สุด เป็นสิ่งจำเป็นที่ช่วยให้การประเมินความปวดมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งหากหญิงตั้งครรภ์บอกว่าเขาอยู่ในภาวะของความปวด ย่อมน่าเชื่อถือว่าเขามีความปวดจริง ซึ่งอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างตั้งครรภ์ เป็นประสบการณ์ที่หญิงตั้งครรภ์รู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ เป็นอาการที่หญิงตั้งครรภ์ต้องรายงานด้วยตนเอง ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้มาตรวัดความปวดชนิดเส้นตรง ซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย นิยมใช้กันมากที่สุดทางคลินิก มีความไวในการวัดของเครื่องมือมาก และค่าตัวเลขที่ได้สามารถนำไปวิเคราะห์ทางสถิติได้ (ซัชชัย, อนงค์, และวงจันทร์, 2550; ศศิกันต์ และซัชชัย, 2549)

การบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ มีทั้งการให้ยาและไม่ให้ยา ซึ่งการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างโดยไม่ให้ยา มีหลายวิธีเริ่มตั้งแต่การปรับเปลี่ยนท่าทาง การฝังเข็มและการนวด การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ และการออกกำลังกายหรือการบริหารร่างกาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

การใช้ยา

ยาที่ใช้บรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ค่อนข้างมีข้อจำกัด เนื่องจากการได้รับยาในขณะตั้งครรภ์ อาจส่งผลต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ยาที่ถือว่ามีความปลอดภัยในการบรรเทาอาการปวด ซึ่งสามารถใช้ได้ในขณะตั้งครรภ์ คือ ยาพาราเซตามอล ซึ่งเป็นยาหมวดบี (category B) หญิงตั้งครรภ์สามารถใช้ในขนาดปกติได้ แต่อาจเกิดพิษหากใช้ยาจำนวนที่เกินขนาด ยาพาราเซตามอล ไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของสมองทารก หรือทำให้ทารกพิการ แต่เพื่อความปลอดภัยของหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ควรอยู่ภายใต้การรักษาของแพทย์เท่านั้น (ธีระพงศ์, บุญชัย, ศักนัน, สมชาย, และ กระเชียร, 2548)

การปรับเปลี่ยนท่าทาง

การตั้งครรภ์ทำให้ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงทั้งรูปร่าง ขนาดและน้ำหนัก การเคลื่อนไหวในท่าต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันของหญิงตั้งครรภ์ เช่น ทำยืน ทำนั่ง ทำเดิน ทำหยิบของ หรือทำก้ม หยิบของ ควรได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อป้องกันอาการเคล็ดหรือปวดหลังส่วนล่าง (คาริน, 2545; นพวรรณ, 2550; อรทัย, 2548; Brayshaw, 2003) รายละเอียดมีดังนี้

1. ทำยืน ทำยืนที่ถูกต้อง คือ ลำตัวตรง ศีรษะตรง เท้าแยกห่างจากกันเล็กน้อย เพื่อให้ น้ำหนักกระจายเป็นแนวตรงตั้งแต่ศีรษะจนถึงเท้าทั้งสองข้าง ทำยืนที่ถูกต้องสามารถทำให้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ทำงานน้อยที่สุด หมอนรองกระดูกสันหลังจึงไม่ต้องรับแรงกด คำแนะนำที่ดีที่สุด คือ หญิงตั้งครรภ์ควรหลีกเลี่ยงการยืนนานๆ ถึงแม้ว่าเป็นท่ายืนที่ถูกต้อง แต่จะทำให้เกิดผลเสียต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง เอ็น ตลอดจนกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง แต่ถ้าจำเป็นต้องยืนนานๆ ควรยืนโดยขาข้างหนึ่งก่อนไปทางด้านหน้า เพื่อให้น้ำหนักของร่างกายสามารถถ่ายเทจากขาข้างหนึ่งไปอีกข้างหนึ่งได้ง่าย รวมทั้งการหมุนตัวได้อย่างสะดวกสบายขึ้น

2. ทำนั่ง ทำนั่งที่ถูกต้องควรนั่งหลังตรงให้กระดูกสันหลังรักษาความโค้งปกติไว้ เก้าอี้จึงมีส่วนสำคัญที่จะทำให้หญิงตั้งครรภ์มีท่านั่งที่ถูกต้อง ควรเลือกเก้าอี้ที่เหมาะสม คือ ความสูงของเก้าอี้เมื่อนั่งแล้ว เท้าสามารถวางราบกับพื้นพอดี ความลึกของเก้าอี้ต้องเพียงพอสำหรับรองรับต้นขาได้ทั้งหมด มีพนักพิงหลังที่แข็งแรงและมั่นคง หากหญิงตั้งครรภ์นั่งด้วยท่าที่ไม่ถูกต้อง จะเพิ่มแรงกดต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง และอาจเกิดอุบัติเหตุตกเก้าอี้ได้ นอกจากนี้หากหญิงตั้งครรภ์มีที่รองปลายเท้าในขณะนั่ง จะช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดให้สะดวกมากขึ้น ลดอาการบวมบริเวณขา และปลายเท้า

3. ท่านอน การนอนควรถอนในท่านอนหงาย หรือนอนตะแคง ขึ้นอยู่กับความสบายของหญิงตั้งครรภ์แต่ละบุคคล แต่หลักการที่สำคัญคือ ท่านอนที่ดีจะต้องทำให้เกิดความผ่อนคลายของร่างกาย และเมื่อลุกขึ้นต้องไม่มีอาการเคล็ดขัดยอก การนอนในท่านอนหงายที่ถูกต้องควรใช้หมอนหรือผ้าหนุนใต้เข่าให้ข้อตะโพกงอเล็กน้อย เพื่อลดความโค้งงอของกระดูกสันหลังส่วนเอว ศีรษะควรมีหมอนเดี่ยวและนุ่ม หนุนเพื่อความสบาย สำหรับท่านอนตะแคงเป็นท่าที่ดีมาก ท่านอนตะแคงที่เหมาะสมควรงอเข่าข้างใดข้างหนึ่ง ส่วนขาอีกข้างควรมีหมอนรองไว้ หรืออาจงอเข่าทั้งสองข้าง หมอนที่ใช้หนุนศีรษะในท่านอนตะแคงควรมีความหนาพอที่สามารถวางศีรษะและไหล่ โดยให้ศีรษะและลำตัวอยู่ในแนวเดียวกัน เพื่อรักษาระดับของแนวกระดูกสันหลังส่วนคอ ออกและเอว

4. ท่าเดิน ท่าเดินที่ถูกต้องควรมีลักษณะของศีรษะ ไหล่ และหลังตั้งตรง คางยื่นไปด้านหลัง การเดินแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่เท้าสัมผัสพื้น กับระยะที่เท้ายกลอยเหนือพื้น ปกติท่าเดินจะเริ่มด้วยการงอข้อตะโพกและข้อเข่า ปลายเท้ากระดกขึ้นเล็กน้อยเพื่อให้พื้นพื้น จากนั้นเหยียดข้อเข่า พร้อมทั้งเกร็งข้อเท้าให้ปลายเท้าตั้งตรง แล้วจึงเอาส้นเท้าลงสัมผัสพื้น ลำตัวจะเคลื่อนไปข้างหน้า ฝ่าเท้าสัมผัสพื้นเต็มที่ เมื่อเคลื่อนตัวตั้งฉากกับพื้นและก้าวเลยไปข้างหน้า ส้นเท้าของอีกข้างจะยกขึ้นพื้นพื้นสลับกันไป ในระหว่างการก้าวเดิน

5. ท่าก้มหยิบของ หญิงตั้งครรภ์ควรหลีกเลี่ยงการหยิบของในที่สูงมากจนต้องเขย่ง หรือต่ำจนต้องก้มเก็บจากพื้น ในการหยิบของที่สูงอาจใช้ที่รองมาวาง และยื่นหยิบให้ถึง ซึ่งที่รองจะต้องแข็งแรง ปลอดภัยสำหรับการใช้งาน ส่วนการก้มเก็บของควรย่อเข่าลง นั่งหลังตรง เพราะหมอนรองกระดูกสันหลังจะรับแรงกดน้อยที่สุด ไม่ควรก้มหลังลงหยิบของในท่าที่เข่าเหยียดตรง ส่งผลทำให้ปวดหลังและเสียหลักล้มลงได้ แต่วิธีที่ดีที่สุด คือการวางของไว้ในตำแหน่งพอดีที่หญิงตั้งครรภ์สามารถหยิบได้สะดวก

การฝังเข็มและการนวด

การฝังเข็ม (acupuncture) เป็นวิธีที่ชาวจีนใช้มาตั้งแต่โบราณ ซึ่งได้รับการยอมรับมากขึ้นในปัจจุบัน การฝังเข็มเป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ ซึ่งทำให้ประตูปิด ทำให้พลังประสาทนำความปวดไม่สามารถถูกส่งผ่านไขสันหลังไปสู่สมองได้ และช่วยกระตุ้นให้ร่างกายมีการหลั่งของสารเอ็นโดรฟินส์ที่สามารถบรรเทาความปวด และช่วยคลายกล้ามเนื้อที่หดเกร็ง ทำให้เลือดไหลเวียนสะดวก อวัยวะต่างๆ สามารถทำงานได้อย่างสมดุล (ศศิธร, 2551) ปัจจุบันนี้องค์การอนามัยโลกให้การยอมรับ 67 กลุ่มโรค ที่สามารถใช้การฝังเข็มรักษา หรือบรรเทาด้วยการฝังเข็ม ซึ่งได้ผลเป็นอย่างดีในการบรรเทาอาการปวดต่างๆ ซึ่งการฝังเข็มจะช่วยกระตุ้นให้เกิดการหลั่งสารเคมี

มีฤทธิ์ระงับปวด หรือลดการอักเสบ เช่น ปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อ ปวดเอว เป็นต้น (ชญาพร, 2551; Lund et al., 2006)

การนวด (massage) การลดปวดโดยการนวด จะเป็นการกระตุ้นปลายประสาทขนาดใหญ่ ทำให้ร่างกายหลั่งสารเคมีที่มีฤทธิ์คล้ายมอร์ฟิน ส่งผลให้ประจวบความปวดที่ไขสันหลังปิด หญิงตั้งครรภ์จะรู้สึกถึงความปวดลดลงหรือหายไป นอกจากนี้การนวดช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัว ลดอาการบวมและอักเสบ เพิ่มการไหลเวียนโลหิต ช่วยขจัดของเสียจากขบวนการเผาผลาญจากการทำงานของกล้ามเนื้อ จากการศึกษาการนวดไทยในผู้ป่วยที่เป็นโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังทั้งหญิงและชาย จำนวน 14 คน ได้รับการนวดไทยทั้งตัว 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง พบว่ากล้ามเนื้อหลังของผู้ป่วยหลังได้รับการนวดไทยมีความทนทานขึ้น โดยวัดจากผลของระยะเวลาที่ใช้ในการหดตัวด้วยความยาวคงที่ (isometric endurance test) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (นฤมล, วิชัย, และอภิวันท์, 2544) และการศึกษาผลของการนวดไทย โดยสามีต่อการลดอาการปวดหลังส่วนล่างขณะตั้งครรภ์ โดยกลุ่มทดลองได้รับการนวดจากสามีอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ติดตามผลการนวด 2 สัปดาห์ พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการนวดจากสามี มีอาการปวดหลังส่วนล่างลดลงกว่าก่อนได้รับการนวด และมีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวดอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งการนวดเป็นวิธีที่สามารถลดอาการไม่สุขสบายจากอาการปวดหลังส่วนล่างของหญิงตั้งครรภ์ได้ (จิตติมา, โสมภักทร, และวิชัย, 2552)

การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ

การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือในขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ การใช้เครื่องช่วยพยุงครรภ์ ซึ่งสามารถจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง โดยจำกัดการก้ม การแอ่น และการเอียงไปด้านข้าง ช่วยลดแรงกดต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง รวมทั้งช่วยลดการแอ่นของกระดูกสันหลังส่วนเอว จากการศึกษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ 20-36 สัปดาห์ โดยสวมชุดพยุงครรภ์ติดต่อกันนาน 3 สัปดาห์ พบว่าค่าเฉลี่ยของระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างลดลง ช่วยในการนอนหลับ การลุกนั่ง และการเดินในหญิงตั้งครรภ์ รวมทั้งสามารถลดปริมาณการใช้จ่ายเพื่อบรรเทาปวดในขณะตั้งครรภ์ (Kalus et al., 2007) แต่ยังมีอุปกรณ์ที่ทางการแพทย์ให้การยอมรับ แนะนำให้ใช้เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง คือ การใช้เข็มขัดพยุงครรภ์เพื่อเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปยังบริเวณหลังส่วนล่าง ทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้น สามารถรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นจากการตั้งครรภ์ ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์คงสรีระที่เหมาะสมในขณะตั้งครรภ์ได้ (Ho et al., 2009)

การออกกำลังกายหรือการออกกำลังกายบริหาร

การออกกำลังกายหรือการออกกำลังกายบริหาร เป็นปัจจัยที่สำคัญในการเพิ่มความแข็งแรงของร่างกายหญิงตั้งครรภ์ ควรการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับระยะของการตั้งครรภ์ และสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์แต่ละคน การออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ช่วยปรับระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกาย เสริมสร้างให้ร่างกายแข็งแรง สามารถบรรเทาอาการไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นในระยะตั้งครรภ์ เช่น ลดอาการปวดหลัง ปวดเข่า และปวดขา (อารีรัตน์ และคณะ, 2546) และการบริหารร่างกายร่วมกับการมีท่าทางที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน นาน 4 สัปดาห์ ทำให้ช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างการตั้งครรภ์ได้ (นพวรรณ, 2550) ซึ่งจะได้อีกว่ารายละเอียดในหัวข้อการออกกำลังกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์ต่อไป

การออกกำลังกายเพื่อป้องกันและบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์

ความหมายของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย (exercise) คือ การที่ทำให้มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกาย เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ เพื่อความสนุกสนาน เพื่อสังคม โดยใช้กิจกรรมง่ายๆ หรือกฏกติกาการแข่งขันง่ายๆ เช่น เดิน วิ่ง กระโดดเชือก การบริหารร่างกาย การยกน้ำหนัก เป็นต้น ยกเว้นการออกกำลังกายในอาชีพ และการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2550)

การออกกำลังกายเพื่อการรักษา (therapeutic exercise) คือ การเคลื่อนไหวส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือทุกส่วนของร่างกาย เพื่อจุดประสงค์ในการบำบัดรักษา ลดอาการบาดเจ็บ ความบกพร่องที่เกิดขึ้นของผู้ป่วย และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายให้ดีขึ้น (วุฒิชัย, 2549)

สรุป การออกกำลังกาย หมายถึงการเคลื่อนไหวของร่างกาย ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือทุกส่วนของร่างกาย เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายให้ดีขึ้น ทำให้ลดอาการไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นได้

ชนิดของการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์

ชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับหญิงมีครรภ์ ควรเป็นชนิดแรงกระแทกต่ำ และเป็นกิจกรรมที่ปลอดภัย สามารถกระทำได้ในขณะตั้งครรภ์ (วุฒิชัย, 2549) ชนิดของการออกกำลังกาย มีดังต่อไปนี้

1. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น และผ่อนคลาย (flexibility and relaxation activity) เป็นการออกกำลังกายที่มีการกระทำซ้ำกันในลักษณะยืดเหยียด (stretching) เพื่อให้กล้ามเนื้อและเอ็น รวมถึงข้อต่อต่าง ๆ ได้เคลื่อนไหวได้อย่างเต็มที่ ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความสมดุลของการเคลื่อนไหว เช่น โยคะ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นต้น ซึ่งหญิงมีครรภ์ควรมีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อในระยะอบอุ่นร่างกาย และระยะผ่อนคลาย (เอกชัย, 2545)

2. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscular strength exercises) แบ่งได้ 3 ชนิด ดังนี้ 1) การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (isometric exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยไม่มีการเคลื่อนไหวส่วนใด ๆ ของร่างกาย ได้แก่ การเกร็งกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งสักครู่แล้วคลายแล้วเกร็งใหม่ ทำสลับกัน หรือออกแรงดึงดันวัตถุที่ไม่เคลื่อนไหว เช่น การดันกำแพง เป็นต้น ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น 2) การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค (isotonic exercise) เป็นการออกกำลังกายต่อสู้กับแรงต้านทานโดยกล้ามเนื้อมีการหดตัวด้วย และมีการเคลื่อนไหวข้อต่อหรือแขนขาด้วย ได้แก่ การยกน้ำหนัก การออกกำลังกายแบบนี้เป็นการบริหารกล้ามเนื้อมัดต่าง ๆ โดยตรงทำให้กล้ามเนื้อโตขึ้นและแข็งแรงขึ้น 3) การออกกำลังกายแบบไอโซคิเนติก (isokinetic exercise) เป็นการออกกำลังกาย โดยให้ร่างกายต่อสู้กับแรงต้านทานด้วยความเร็วคงที่ ด้วยเครื่องมือออกกำลังกายที่ทันสมัย ได้แก่ ลูกกลิ้ง ซึ่งผู้เดินหรือผู้วิ่งจะสวนทางกับसानพานที่เคลื่อนเข้ามาด้วยความเร็วสม่ำเสมอ มีกลไกปรับระดับความเร็วได้ รวมไปถึงมีการติดตั้งอุปกรณ์การวัดการเต้นของหัวใจด้วย

3. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพของปอด และหัวใจ (cardiorespiratory fitness) แบ่งได้ 2 ชนิด ดังนี้ 1) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก หรือการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ทำให้ร่างกายเพิ่มพูนความสามารถในการรับออกซิเจน ทำให้บริหารหัวใจและปอดเป็นเวลานาน โดยการออกกำลังกายระยะเวลาอย่างน้อย 10 นาที ร่างกายจะหายใจเอาออกซิเจนเข้าไปใช้ในการสร้างพลังงานเพิ่มขึ้นกว่าระดับปกติมาก ทำให้ระบบหายใจ และระบบไหลเวียนของเลือดทำงานมากขึ้นชั่วระยะหนึ่ง ก่อให้เกิดความทนทานของระบบไหลเวียนของเลือด การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ได้แก่ ว่ายน้ำ วิ่ง ถีบจักรยาน การเดิน เป็นต้น การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ถือว่าเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา

ของฉัฐพล (2546) ได้ศึกษาการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในปริมาณงานที่แตกต่างกัน ที่มีผลต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนความจุปอด และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ศึกษาในอาสาสมัครเจ้าหน้าที่หญิง มหาวิทยาลัยขอนแก่น อายุ 24-53 ปี จำนวน 12 คน ระยะเวลาทดลอง 10 สัปดาห์ สรุปได้ว่าการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องนาน 6 สัปดาห์ขึ้นไป จะส่งผลต่อสมรรถภาพการใช้ ออกซิเจน ความจุปอด และลดไขมันในร่างกาย 2) การออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic exercise) คือ การออกกำลังกายโดยใช้พลังงานที่สะสมอยู่ในตับ และกล้ามเนื้อในรูปแบบของแป้ง สลายออกมาในรูปแบบพลังงานเอทีพี (adenosine triphosphate; ATP) โดยไม่มีการใช้ออกซิเจนช่วยสันดาป ทำให้ออกแรงได้ทันที และสามารถออกแรงได้อย่างหนัก แต่มีข้อเสียคือพลังงานนี้จะหมดไปอย่างรวดเร็วภายในไม่กี่นาที ทำให้เกิดกรดแลคติก ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดอาการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ เช่น การวิ่งอย่างรวดเร็ว หรือ การวิ่ง 100 เมตร การยกน้ำหนัก เป็นต้น การออกกำลังกายชนิดนี้ทำได้ไม่นาน จึงไม่เสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อ หัวใจ และปอด

ในหญิงตั้งครรภ์ควรมีการออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและผ่อนคลาย เพื่อให้กล้ามเนื้อและเอ็น รวมถึงข้อต่อต่าง ๆ ได้เคลื่อนไหวได้อย่างเต็มที่ คือ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติได้ในระยะอบอุ่นร่างกาย และระยะผ่อนคลาย (เอกชัย, 2545) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายหรือการบริหารที่ให้ประโยชน์สูงสุดต่อสุขภาพของร่างกายนั้น จะต้องเลือกชนิดของการออกกำลังกายให้เหมาะสม กับสภาพของร่างกายของแต่ละบุคคลเป็นหลัก ระยะเวลาในการออกกำลังกายนาน 6 สัปดาห์ขึ้นไป ส่งผลให้ร่างกายมีสมรรถนะที่ดีขึ้น

ประโยชน์ของการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์

การออกกำลังกายหรือการบริหารในขณะตั้งครรภ์มีประโยชน์ต่อหญิงตั้งครรภ์ ดังนี้

1. ส่งเสริมการไหลเวียนเลือด และการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตดีขึ้น โดยกระตุ้นการไหลเวียนเลือด และระบบทางเดินอาหาร ป้องกันอาการท้องผูก ริดสีดวงทวาร เส้นเลือดขดตะคริว และข้อเท้าบวม สามารถเพิ่มการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเธติก ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลง ปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจแต่ละครั้งเพิ่มมากขึ้น ปริมาณหลอดเลือดในกล้ามเนื้อลายมีมากขึ้น แรงต้านของหลอดเลือดส่วนปลายลดลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะบริเวณผิวหนัง ไต และระบบสืบพันธุ์ (ศิริพร, อารีรัตน์, และสมชาย, 2546; อารีรัตน์ และคณะ, 2546) รวมทั้งกระตุ้นการสลายไขมัน และไกลโคเจน ยับยั้งการหลั่งอินซูลิน และเพิ่มการหลั่งกลูคากอนในหญิงตั้งครรภ์ การเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตจะมีการ

เปลี่ยนแปลงมาก ขณะเดียวกันทารกในครรภ์จะดึงกลูโคส และกรดอะมิโนจากมารดา เพื่อมาใช้เป็นพลังงานอย่างสม่ำเสมอ พร้อมกันนี้ รกจะผลิตฮอร์โมนหลายชนิดซึ่งมีฤทธิ์ต้านอินซูลิน ดังนั้นในหญิงตั้งครรภ์ปกติอาจจะมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้เล็กน้อย ภาวะน้ำตาลในเลือดจะสูงขึ้นหลังรับประทานอาหาร และจะมีระดับอินซูลินในเลือดสูงได้ (เด่นศักดิ์, 2546) ในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง ร่างกายหญิงตั้งครรภ์จะมีการเผาผลาญน้ำตาล 60 % ขณะที่เผาผลาญไขมัน 40 % หากออกกำลังกายนาน 30 นาที ร่างกายจะเผาผลาญไขมันเพิ่มมากขึ้น ขณะที่การเผาผลาญน้ำตาลลดลงเรื่อยๆ หากหญิงตั้งครรภ์ได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ สามารถเผาผลาญน้ำตาลและไขมันลงได้ ลดความเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวาน ซึ่งจากการศึกษาของแคลปป์และลิตเติล (Clapp & Little, 1995) พบว่าการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 33 สามารถลดอัตราการเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ลงได้ 2 เท่าของหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย และจากการศึกษาของสาคะเน็ง (2544) ศึกษาการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานเอวัน (GDMA₁) พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ออกกำลังกาย มีระดับน้ำตาลในเลือด 1 ชั่วโมงหลังอาหารลดลง

2. ป้องกันและบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง การออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และกล้ามเนื้อขา การออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์ เมื่ออายุครรภ์ 12 สัปดาห์ขึ้นไป ทำให้ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ เพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อต่างๆ ให้มีการประสานการทำงานได้ดีขึ้น รวมทั้งลดระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง (นพวรรณ, 2550; Garshasbi & Zadeh, 2005) เพิ่มความสามารถในการโค้งตัว เพิ่มการยืดหยุ่นของการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง ทำให้ท่าทางในการเคลื่อนไหวดีขึ้น สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้น (อรทัย, 2548; Dumas, Reid, Wolfe, Griffin, & McGrath, 1995) จากการศึกษาการออกกำลังกายในไตรมาสที่ 2 ของการตั้งครรภ์ ยังพบว่าสามารถลดระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง บรรเทาอาการปวดหลัง เข่า และขา ระหว่างตั้งครรภ์ได้ (อารีรัตน์ และคณะ, 2546; Suputtitada, Wacharapreechanont, & Chaisayan, 2002)

3. สภาพอารมณ์ดีขึ้น หญิงตั้งครรภ์ต้องมีการปรับตัวต่อการตั้งครรภ์ในแต่ละไตรมาส ตลอดช่วงเวลาของการตั้งครรภ์ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงด้านภาพลักษณ์ จึงส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ นับแต่เริ่มตั้งครรภ์จนถึงสิ้นสุดการตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนต่าง ๆ เช่น มีความรู้สึกเครียด เกิดความกลัว วิตกกังวลเกี่ยวกับสุขภาพตนเองและทารกในครรภ์ เป็นต้น (เด่นศักดิ์, 2546) การออกกำลังกายจะกระตุ้นการทำงานของต่อมหมวกไตให้หลั่งฮอร์โมนเบต้าเอ็นโดรฟินส์ และฮอร์โมนนอร์อิพิเนฟรินสูงขึ้น ทำให้มีจิตใจแจ่มใส อารมณ์ดีขึ้น (ประเวศ, 2552) ส่งผลให้ช่วยลดอาการซึมเศร้า ลดความเครียด และอารมณ์แปรปรวน

ทำให้หญิงตั้งครรภ์นอนหลับได้ดีขึ้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่าร้อยละ 97 ของหญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสที่ 3 มักประสบปัญหาอนไม่หลับ การออกกำลังกายที่เหมาะสมทำให้หญิงตั้งครรภ์สามารถนอนหลับได้ดีขึ้น (Nordhagen & Sundgot-Borgen, 2002) และยังพบว่าหญิงมีครรภ์ที่ออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว และการบริหารร่างกาย จะมีความวิตกกังวลต่อการคลอดน้อยลง และมีความรู้สึกมั่นใจว่าจะทนต่อความปวดขณะคลอดมากขึ้น (ศิริพร, อารีรัตน์, และสมชาย, 2546)

นอกจากนี้ยังพบว่าหากหญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งคลอด จะทำให้สามารถย่นระยะเวลาของการเจ็บครรภ์คลอด และการคลอดให้สั้นลง ลดอุบัติเหตุการเร่งคลอด การออกกำลังกายไม่ส่งผลเสียต่อทารกในครรภ์ ไม่พบอัตราการคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักทารกอยู่ในเกณฑ์ปกติ (Suputtitada et al., 2002) รวมทั้งการศึกษาของอารีรัตน์ (2546) พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย มีโอกาสได้รับการผ่าตัดคลอดมากกว่า หญิงตั้งครรภ์ที่ออกกำลังกายสูงถึง 2-4 เท่า ดังนั้น หญิงตั้งครรภ์ที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในไตรมาสที่ 2 และไตรมาสที่ 3 สามารถป้องกันไม่ให้ทารกมีน้ำหนักมากเกินไป สามารถลดความเสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอด โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์แรก รวมทั้งกลับสู่สภาวะปกติหรือฟื้นตัวในระยะเวลาหลังคลอด 6 สัปดาห์ และ 3 เดือนหลังคลอดได้เร็วกว่า โดยหญิงตั้งครรภ์ที่มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องจนถึงระยะหลังคลอดพบว่าการฟื้นตัวหลังคลอดได้ดีกว่า มีอาการปวดแผลฝีเย็บน้อยกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ออกกำลังกาย

ข้อปฏิบัติในการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์

ข้อปฏิบัติในการออกกำลังกายระหว่างตั้งครรภ์ เป็นคำแนะนำจาก สมาคมสูตินรีแพทย์ของประเทศสหรัฐอเมริกา (American College of Obstetrics and Gynecology : ACOG) ซึ่งเผยแพร่ในปี พ.ศ. 2528 และได้พิจารณาให้คำแนะนำเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2537 โดยมีพื้นฐานมาจากการพิจารณาถึงความเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้หญิงในระหว่างตั้งครรภ์ และใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ (American College of Obstetrics and Gynecology, 2002)

คำแนะนำในการออกกำลังกายระหว่างตั้งครรภ์ที่ควรปฏิบัติมีดังนี้

1. หญิงตั้งครรภ์ควรออกกำลังกายในระดับปานกลาง ในกรณีที่ไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกาย คือ อยู่ในช่วงร้อยละ 40-59 ของความสามารถสูงสุดในการออกกำลังกายก่อนการตั้งครรภ์ (preconceptional maximal aerobic capacity) หรือร้อยละ 55-69 ของอัตราการเต้นของ

หัวใจสูงสุด โดยออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 30 นาทีหรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน และควรปรึกษาแพทย์ก่อนเริ่มการออกกำลังกาย

2. การเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายต่างๆ ส่วนใหญ่มีความปลอดภัย แต่ควรหลีกเลี่ยงกีฬาที่มีความเสี่ยงสูงต่อการหกล้ม หรือได้รับบาดเจ็บที่ท้อง เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล ยิมนาสติก จั๊มมา เทนนิส เป็นต้น

3. หญิงตั้งครรภ์ควรใส่เสื้อผ้าที่หลวมสบาย ระบายอากาศได้ดี ใส่รองเท้าที่พอดีกับเท้า สวมขกทรงที่สามารถประคองเต้านมได้อย่างเหมาะสม

4. ควรอบอุ่นร่างกายก่อนการออกกำลังกาย เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อ และข้อต่อก่อนการออกกำลังกาย ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ หากหญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกายทันทีอาจทำให้กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่อได้รับบาดเจ็บ

5. หลีกเลี่ยงให้หญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกายในท่านอนหงายหลังราบไปกับพื้น ในไตรมาสที่ 2 และ 3 เนื่องจากมดลูกจะกดทับเส้นเลือดใหญ่ ทำให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงสมอง และมดลูกลดลง ส่งผลทำให้เกิดอาการหน้ามืด เวียนศีรษะได้

6. ในการออกกำลังกายควรให้หญิงตั้งครรภ์เคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง ไม่ควรยืนอยู่กับที่นานๆ เนื่องจากทำให้เลือดไหลไปสู่มดลูกน้อยลง และเลือดไหลไปคั่งที่ขาสองข้างมากขึ้น

7. หญิงตั้งครรภ์ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในท่าซิทอัพ (sit up) เนื่องจากทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องแยกออกจากกัน และกลับสู่ภาวะปกติหลังคลอดช้า อาจส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้อบริเวณอุ้งเชิงกรานได้

8. ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายอย่างหักโหมรุนแรง เนื่องจากทำให้ออกซิเจนในร่างกายลดลง ควรจำกัดอัตราการเต้นของหัวใจในขณะที่ออกกำลังกาย อยู่ที่ประมาณร้อยละ 60 ของอัตราสูงสุดของการเต้นของหัวใจ ซึ่งอัตราการเต้นของหัวใจไม่ควรเกิน 140-150 ครั้งต่อนาที ในขณะที่ออกกำลังกาย หากหญิงตั้งครรภ์สามารถพูดคุยได้โดยไม่มีอาการหอบเหนื่อย แสดงว่ามีความปลอดภัย

9. ในการออกกำลังกายควรลุกขึ้นจากพื้นช้าๆ และระมัดระวัง เพื่อป้องกันอาการเวียนศีรษะ และการหกล้ม

10. หลังการออกกำลังกายควรผ่อนคลายให้ร่างกายเย็นลง ด้วยการก้าวเดินอย่างช้าๆ ประมาณ 2-3 นาทีก่อนหยุดออกกำลังกาย เพื่อปรับอัตราการเต้นของหัวใจเข้าสู่ภาวะปกติอย่างช้าๆ

11. หลังออกกำลังกายอุณหภูมิเมื่อวัดทางรักแร้ ไม่ควรเกิน 38.4 องศาเซลเซียส จึงไม่ควรออกกำลังกายติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ในสภาพที่มีอากาศร้อนชื้น หากอากาศภายนอกร้อนชื้นมาก ควรออกกำลังกายในบ้านแทน โดยอยู่ในห้องที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

โปรแกรมกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์

การออกกำลังกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์ จะช่วยให้กระดูกสันหลัง กระดูกเชิงกราน กล้ามเนื้อหลัง หน้าท้อง อุ้งเชิงกรานและขา ทำงานประสานกันเป็นอย่างดี ในการรองรับน้ำหนักของมดลูกที่เพิ่มขึ้นตามระยะของการตั้งครรภ์ อาการปวดหลังส่วนล่างที่พบในระหว่างการตั้งครรภ์จะไม่เกิดขึ้น หากมีการออกกำลังกายหรือออกกำลังกายอยู่เป็นประจำสม่ำเสมอ (เอกชัย, 2545) ซึ่งการออกกำลังกาย โดยการเหยียดยืดกล้ามเนื้อหลัง เกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้อง และกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน จะเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้เกิดการหยายของอุ้งเชิงกรานไปด้านหลัง ทำให้ลดการแอ่นของหลัง รวมทั้งเพิ่มความสมดุลในการทำงานของกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อหน้าท้อง จะส่งผลต่อการลดอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ลงได้

ดังนั้นในการออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง มุ่งเน้นออกกำลังกายกล้ามเนื้อหน้าท้องให้แข็งแรง โดยเฉพาะกล้ามเนื้อทั้ง 4 มัดที่สำคัญ ประกอบด้วย กล้ามเนื้อเรกตัส แอบโดมินิส กล้ามเนื้อเอ็กซเตอร์นัล อ้อบลิค กล้ามเนื้ออินเตอร์นัล อ้อบลิค กล้ามเนื้อทรานสเวอร์ส แอบโดมินิส รวมทั้งการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง ซึ่งประกอบด้วย กล้ามเนื้อกล้ามเนื้ออิเรคเตอร์ สไปเน่ กล้ามเนื้ออิลีโอคอสต์ลิส กล้ามเนื้อลองจิสซิมัส และกล้ามเนื้อสไปนัลลิส การออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง จะต้องยึดหลักให้กล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อหน้าท้อง มีความแข็งแรงไม่มากจนเกินไป เกิดความสมดุลในการทำงานของกล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อหน้าท้อง ในการพยุงกระดูกสันหลัง และช่วยให้การเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังมีการทำงานดีขึ้น การออกกำลังกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์ควรให้กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และกล้ามเนื้อขาแข็งแรงร่วมด้วย จะช่วยให้กล้ามเนื้อมีการประสานการทำงานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ได้

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ดัดแปลง และปรับทำการออกกำลังกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์ให้เหมาะสม โดยใช้ท่าที่ง่ายต่อการฝึกกายบริหาร การออกกำลังกายมีจำนวน 12 ท่า ใน 3 ชั้นตอน โดยใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายติดต่อกันนาน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3-5 วัน จะทำให้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อต่างๆมีการยืดหยุ่น ประสานการทำงานได้ดีขึ้น ลดการเกิดไค้ลอร์โคติก ส่งผลทำให้หญิงตั้งครรภ์ลดระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างลง (นพวรรณ, 2550; พรหมินทร์, 2548; อารีรัตน์ และคณะ, 2546; Garshasbi & Zadeh, 2005; Morkved et al., 2007)

การออกกำลังกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์ ส่งผลในการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างดังนี้

1. เพิ่มความแข็งแรง (strength) และความทนทาน (endurance) ของกล้ามเนื้อหน้าท้อง

และกล้ามเนื้อหลัง เชื่อว่าการที่กล้ามเนื้อหน้าท้องแข็งแรง จะช่วยลดแรงดันภายในช่องท้อง ช่วยรองรับน้ำหนักตัว จึงสามารถลดแรงกดต่อหมอนรองกระดูกสันหลังได้ หากกล้ามเนื้อหลังแข็งแรง ช่วยให้สามารถอยู่ในอิริยาบถต่างๆ และทำงานได้นานขึ้นโดยไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง

2. เพิ่มความยืดหยุ่น (flexibility) เพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวร่างกาย และเปลี่ยนอิริยาบถได้คล่องแคล่ว ถ้ามีการจำกัดการเคลื่อนไหวของร่างกาย จากการหดสั้นของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น เยื่อหุ้มข้อ หรือการหดยึดติดของข้อ จะทำให้มีอาการปวดเมื่อย เมื่อเคลื่อนไหวเกินขอบเขตของการหดสั้นหรือยึดติด ส่วนที่มักเกิดการหดสั้น คือ กล้ามเนื้อหลังส่วนเอว ได้แก่ กล้ามเนื้อแฮมสตริงก์ กล้ามเนื้อคอหรือคอราตัส ลัมโบรรัม และ กล้ามเนื้ออิเลียโอโซแอต การยืดกล้ามเนื้อเหล่านี้จะช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่างลง

3. ลดความแอ่นของหลัง การที่หลังมีการแอ่นมาก ทำให้เกิดความเครียดที่ข้อฟาซเซียมมากขึ้น และเกิดแรงเฉือนระหว่างกระดูกสันหลังบนเอวที่แอล 5 กับกระดูกกระเบนเหน็บมากขึ้น ผู้ที่เกิดหลังแอ่นมาก จึงควรบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้อง และกล้ามเนื้ออกกลูเตียส แมคซิมัสนี้ให้แข็งแรง เพื่อลดความแอ่นที่บริเวณหลัง ซึ่งควรออกกายบริหารในท่ายกบริเวณเชิงกราน

4. การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (relaxation) เนื่องจากความปวดทำให้กล้ามเนื้อมีการหดเกร็ง เมื่อกล้ามเนื้อมีการหดเกร็งเป็นระยะเวลานาน ทำให้มีอาการปวดปวดหลังส่วนล่างเพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เพื่อลดการเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง

ขั้นตอนของออกกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง มีขั้นตอนดังต่อไปนี้ (นพวรรณ, 2550; พรหมินทร์, 2548; อารีรัตน์ และคณะ, 2546; เอกชัย, 2545; Garshasbi & Zadeh, 2005; Morkved et al., 2007)

ขั้นตอนที่ 1 อบอุ่นร่างกายโดยยืดกล้ามเนื้อ การออกกายบริหารเพื่อเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อก่อนที่จะออกกายบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยมีการออกกายบริหาร 6 ท่า ดังนี้

ท่าที่ 1 หมุนไหล่ การออกกายบริหารในท่านี้ ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณไหล่ผ่อนคลาย เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้พุงเต้านม เกิดการขยายของทรวงอก และบรรเทาอาการปวดบริเวณกระดูกซี่โครง โดยยืนตรง เท้าทั้ง 2 ข้างแยกห่างกันเล็กน้อย ใช้ปลายนิ้วมือทั้งสองข้างแตะไหล่ทั้ง 2 ข้าง ให้ข้อศอกแนบข้างลำตัว หมุนแขนไปด้านหน้า ไปด้านข้าง แล้วกลับมาอยู่ในท่าเริ่มต้น ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง หลังจากนั้นหมุนไหล่ไปในทิศทางตรงกันข้าม (หมุนไปด้านหลัง) ทำเหมือนเดิมติดต่อกัน 10 ครั้ง กางศอกทั้ง 2 ข้างออกไปด้านหน้า แล้วกางไปด้านข้างจนรู้สึกตึงที่ไหล่และหลัง และกลับสู่ท่าเดิม ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง

ท่าที่ 2 ยืดข้างลำตัว การออกกำลังกายบริหารในท่านี้ ทำให้กล้ามเนื้อทรวงอกมีความแข็งแรง และยืดขยาย ช่วยบรรเทาอาการปวดบริเวณกระดูกซี่โครงเนื่องจากการขยายตัวของมดลูกโดยยืนตรง เท้าทั้ง 2 ข้างแยกห่างกันเล็กน้อย มือข้างขวาวางที่เอวด้านขวา เขยียดแขนข้างซ้ายข้ามศีรษะไปทางด้านขวา เอนตัวลงเล็กน้อย ดึงแขนข้างซ้ายลงกลับสู่ท่าเดิม ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง หลังจากนั้น เปลี่ยนเป็นวางมือซ้ายวางที่เอวข้างซ้าย เขยียดแขนข้างขวาข้ามศีรษะไปทางด้านซ้าย เอนตัวลงเล็กน้อย ดึงแขนข้างขวาลงกลับสู่ท่าเดิมทำติดต่อกัน 10 ครั้ง

ท่าที่ 3 บิดลำตัว การออกกำลังกายบริหารในท่านี้ ทำให้กล้ามเนื้อที่ยึดช่องระหว่างกระดูกซี่โครงมีความยืดหยุ่น ช่วยบรรเทาอาการปวดบริเวณกระดูกซี่โครง และอาการจุกแน่นหน้าอก โดยยืนตรง เท้าทั้ง 2 ข้างแยกห่างกันเล็กน้อย วางมือทั้ง 2 ข้างบริเวณเอว เอียงลำตัวส่วนบนไปทางด้านขวา นับ 1-2-3-4-5 กลับสู่ท่าเดิม หลังจากนั้นเอียงลำตัวส่วนบนไปทางด้านซ้าย นับ 1-2-3-4-5 กลับสู่ท่าเดิม ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง

ท่าที่ 4 เขยียดยืดกล้ามเนื้อสะโพก และกล้ามเนื้อขา การออกกำลังกายบริหารในท่านี้ ทำให้กล้ามเนื้อต้นขามีการยืดขยาย เพิ่มความแข็งแรง และความยืดหยุ่นของสะโพกและขา โดยยืนตรง เท้าทั้ง 2 ข้างแยกห่างกันเล็กน้อย วางมือทั้ง 2 ข้างจับพนักเก้าอี้ ลากเท้าข้างซ้ายไปด้านหลัง งอเข่าเล็กน้อย วางเท้าราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5 กลับสู่ท่ายืนตรง ลากขาข้างขวาไปด้านหลัง งอเข่าเล็กน้อย วางเท้าราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5 กลับสู่ท่ายืนตรง ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง

ท่าที่ 5 ยืดกล้ามเนื้อหลัง การออกกำลังกายบริหารในท่านี้ ทำให้กล้ามเนื้อแขน บั้นเอว ซี่โครง และหลังแข็งแรง โดยนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ วางเท้าราบกับพื้น ขาทั้ง 2 ข้างวางชิดกัน วางมือบนหน้าขา ก้มตัวพร้อมกับลากมือทั้ง 2 ข้างผ่านเข่าจนถึงข้อเท้า ลากมือกลับสู่ท่าเดิม ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นตรงๆ เหนือศีรษะ วางมือลงสู่หน้าขา กลับสู่ท่านั่งตรง ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง

ท่าที่ 6 หมุนข้อเท้า การออกกำลังกายบริหารในท่านี้ ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง มีความยืดหยุ่น บริเวณข้อเท้าและขา เพิ่มการไหลเวียนของเลือด สามารถป้องกันการเกิดจุดตันในหลอดเลือดได้ โดยนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ ยกเท้าขวาขึ้นตั้งบนเก้าอี้ ใช้มือหมุนข้อเท้า นับ 1-2-3-4-5 วางเท้าขวาลงสู่พื้นราบ ยกเท้าซ้ายขึ้นตั้งบนเก้าอี้ ใช้มือหมุนข้อเท้า นับ 1-2-3-4-5 วางเท้าซ้ายลงสู่พื้นราบ ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกายบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และกล้ามเนื้อขา โดยการออกกำลังกาย 5 ท่า ดังนี้

ท่าที่ 7 บริหารกล้ามเนื้อหลัง การออกกำลังกายบริหารในท่านี้ ทำให้กล้ามเนื้อหลัง แขน ทรวงอกแข็งแรง และยืดขยาย โดยเฉพาะกล้ามเนื้ออิริเร็คเตอร์ สไปเน่ ในการลดอาการปวดหลังส่วนล่าง จะต้องทำให้กล้ามเนื้อหลังแข็งแรงอย่างต่อเนื่อง ช่วยทำให้ทรวงอกขยายตัวเพิ่มขึ้น บรรเทาอาการ

จุดแน่น และอาการปวดหลัง โดยนั่งบนพื้นตัวตรง งอเข่าวางสะโพกบนสันเท้า วางมือทั้ง 2 ข้างวางบนเข่า ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นตรงๆเหนือศีรษะ หลังตรง นับ 1-2-3-4-5 ลดมือทั้ง 2 ข้างวางลงบนเข่า กลับสู่ท่าเริ่มต้น ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง

ท่าที่ 8 บริหารกล้ามเนื้อขา การออกกำลังกายบริหารในท่านี ทำให้กล้ามเนื้อกดูเดียส มีเดียส และ กล้ามเนื้อกดูเดียส มินิมัส ซึ่งทำหน้าที่กางข้อสะโพกและช่วยบิดกระดูกขาเข้าทางด้านใน หากกล้ามเนื้อมัดนี้แข็งแรงและกระชับขึ้น จะทำให้กระดูกเชิงกรานอยู่ในแนวระดับขณะมีการเคลื่อนไหว ทำให้ไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยนอนหงาย แยกเท้าทั้ง 2 ข้างห่างกันพอประมาณ วางแขนทั้ง 2 ข้างวางราบกับพื้นข้างลำตัว ชันเข่าด้านขวาขึ้นตั้งฉากกับลำตัว ขาด้านซ้ายตรงวางราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5 ลากเท้าด้านขวาลงราบกับพื้น กลับสู่ท่านอนหงาย ชันเข่าด้านซ้ายขึ้นตั้งฉากกับลำตัว ขาด้านขวาตรงวางราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5 ลากเท้าด้านซ้ายลงราบกับพื้น ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง

ท่าที่ 9 บริหารกล้ามเนื้อหลัง สะโพกและขา การออกกำลังกายบริหารในท่านี ทำให้กล้ามเนื้อหลัง สะโพกและขา เกิดการขยาย ยืดหยุ่น โดยเฉพาะกล้ามเนื้อกดูเดียส แม็คซิมัส กล้ามเนื้อแฮมสตริงส์ ทำหน้าที่เหยียดสะโพกและงอข้อเข่า เมื่อแข็งแรงช่วยให้สามารถดึงกระดูกเชิงกรานหงายขึ้นได้ เป็นการลดโค้งลอร์ดोटิก โดยท่าเริ่มต้นอยู่ในท่าคลาน หลังตรงไม่แอ่นหลัง ค่อยๆยกขาด้านซ้ายดึงไปข้างหลัง พยายามให้หลังตรงอย่าแอ่นหลัง เกร็งค้างไว้ นับ 1-2-3-4-5 คลายการเกร็ง วางขาด้านซ้ายลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น หลังจากนั้นสลับขา โดยค่อยๆยกขาด้านขวาดึงไปด้านหลัง พยายามให้หลังตรงอย่าแอ่นหลัง เกร็งค้างไว้ นับ 1-2-3-4-5 คลายการเกร็ง วางขาด้านขวาลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง หากอายุครรภ์เกิน 6 เดือน อาจวางมือบนเก้าอี้ และรองด้วยหมอนโดยวางท้องลงบนหมอน เพื่อความสบาย และลดอาการแอ่นหลัง

ท่าที่ 10 บริหารกล้ามเนื้อหลัง การออกกำลังกายบริหารในท่านี ทำให้เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออิเลียโอคอสต์ลิส กล้ามเนื้อลองจิสซิมัส และกล้ามเนื้อสไปนัลลิส เนื่องจากช่วยในการแอ่นหลัง หากกล้ามเนื้อกลุ่มนี้แข็งแรงจะทำให้ลดอาการแอ่นหลัง โดยท่าเริ่มต้นอยู่ในท่าคลาน หลังตรงไม่แอ่นหลัง สูดลมหายใจเข้าลึกๆ แขนว่ท้องพร้อมทั้งโค้งหลังบริเวณเอวขึ้น หายใจออก นับ 1-2-3-4-5 คลายการเกร็งกล้ามเนื้อ วางหลังตรง กลับสู่ท่าคลาน ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง

ท่าที่ 11 บริหารยกเชิงกราน การออกกำลังกายบริหารในท่านี ทำให้กล้ามเนื้อที่พุง และยึดอวัยวะในอุ้งเชิงกรานทั้งหมดแข็งแรงขึ้น เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกดูเดียส แม็คซิมัส และกล้ามเนื้อหูรูดร่วมด้วย รวมทั้งเพิ่มการทำงานของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง ช่วยให้มีคามยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ช่วยพยุงกระดูกสันหลัง ลดการแอ่นของหลัง และส่งผลให้ลดอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยนอนหงายชันเข่าทั้ง 2 ข้าง แยกเท้าทั้งสองข้างห่างกันพอประมาณ แขนทั้ง 2 ข้าง วางราบกับ

พื้นข้างลำตัว สูดหายใจเข้าลึกๆ ขมิบและเกร็งช่องคลอดพร้อมทั้งค่อยๆ ยกขึ้นลอยจากพื้น เกร็งค้างไว้ นับ 1-2-3-4-5 หายใจออกช้าๆ คลายอาการเกร็งช่องคลอด วางก้นลงสู่ท่าเริ่มต้น ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 3 การผ่อนคลาย โดยการค่อยๆ ลด หรือผ่อนการออกกำลังกายให้เบาลงทีละน้อยจนกระทั่งหายเหนื่อย ทั้งนี้เพื่อให้กล้ามเนื้อ และหัวใจที่ทำงานหนักขณะออกกำลังกาย ได้ค่อยๆ ทำงานน้อยลงจนกระทั่งกลับสู่ระดับปกติ รวมทั้งลดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหลังเสร็จสิ้นจากการออกกำลังกาย

ท่าที่ 12 ท่าผ่อนคลาย โดยนอนหงายในท่าที่สบาย เกร็ง และคลายกล้ามเนื้อ หายใจเข้าช้าๆ แล้วเกร็งกล้ามเนื้อ แล้วค่อยๆ หายใจออก ผ่อนลมออกช้าๆ และคลายกล้ามเนื้อ มีจำนวน 8 ท่า ดังนี้

ท่าที่ 1 กำมือให้แน่น แล้วคลาย ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง

ท่าที่ 2 งอข้อศอกเกร็งแล้วคลาย ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง

ท่าที่ 3 ยึดแขนขึ้นเหนือศีรษะ วางลงพื้นราบ ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง

ท่าที่ 4 เกร็งลำตัวส่วนบน แล้วคลาย ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง

ท่าที่ 5 ชันเข่าขึ้น บิดเอวไปด้านซ้าย สลับบิดเอวไปด้านขวา ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง

ท่าที่ 6 งอเข่าด้านซ้ายขึ้น ขาด้านขวาราบกับพื้น สลับงอเข่าด้านขวาขึ้น ขาด้านซ้ายราบกับพื้น ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง

ท่าที่ 7 หมุนข้อเท้าทั้ง 2 ข้างไปด้านขวา สลับหมุนไปด้านซ้าย ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง

ท่าที่ 8 นอนหงาย หลับตา ผ่อนคลาย

จากการทบทวนวรรณกรรมอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ เป็นอาการที่ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความไม่สุขสบาย ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ตามปกติ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างในไตรมาสที่ 3 เป็นระยะเวลา 4-8 สัปดาห์ สามารถลดระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างได้ แต่การศึกษากการออกกำลังกายในไตรมาสที่ 2 ในหญิงตั้งครรภ์เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างยังมีน้อย จึงต้องการทำการศึกษา โปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ที่มีอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ โปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ การฝึกปฏิบัติกายบริหารอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยมีการติดตามส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้หญิงตั้งครรภ์ ฝึกปฏิบัติตามโปรแกรม จุดมุ่งหมายในการศึกษา

ครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการออกกายบริหาร ที่มีรูปแบบง่าย และปลอดภัย สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และกล้ามเนื้อขา ซึ่งสามารถบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างที่เกิดขึ้นในไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยวัดหลังทดลองและมีกลุ่มควบคุม(posttest-only control group design) (Campbell & Stanley, 1963) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ คือ หญิงตั้งครรภ์แรกที่ได้รับบริการ ณ คลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลทั่วไปในจังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์แรกที่ขึ้นทะเบียนรับบริการ ณ คลินิกฝากครรภ์ในโรงพยาบาลนครราชสีมาสาชนครินทร์ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2553 – เดือนมิถุนายน 2554 จำนวน 60 คน ที่ได้รับการคัดเลือกตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด

เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. หญิงตั้งครรภ์แรก
2. อายุครรภ์ 20 สัปดาห์
3. อายุ 16-30 ปี
4. ไม่มีโรคแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์และไม่มีข้อห้ามของการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์
5. ไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์
6. สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) ที่ระดับปานกลาง คือ 0.5 เนื่องจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อป้องกันหรือบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในระยะตั้งครรภ์พบว่า มีน้อย จึงกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ

0.8 เมื่อนำไปเปิดตารางที่ 19-8 หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากโพลิต และฮังเลอร์ (Polit & Hungler, 1999, p.495) ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 32 ราย อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้อจำกัดเรื่องเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งได้ใช้เวลานาน จึงได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองจำนวน 30 คนเป็นกลุ่มที่ได้รับการออกกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และส่วนที่ 2 เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัวต่อเดือน ส่วนสูง ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ลักษณะการทำงาน ประวัติการปวดหลังก่อนการตั้งครรภ์ ความถี่ของอาการปวดหลัง วิธีการบรรเทาอาการปวดหลัง การออกกำลังกายและชนิดของการออกกำลังกายก่อนการตั้งครรภ์ (ดังภาคผนวก ข)

2. แบบประเมินระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างขณะตั้งครรภ์ โดยใช้แบบวัดความปวดชนิดเส้นตรง ลักษณะเป็นเส้นตรงมีความยาว 10 เซนติเมตร (100 มิลลิเมตร) ในแนวนอน ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .99 (อรทัย, 2548) ประเมินโดยให้หญิงตั้งครรภ์บอกความรู้สึกปวดบริเวณหลังส่วนล่างด้วยตนเอง ด้วยการทำเครื่องหมาย (I) บนเส้นตรง แล้ววัดจากปลายของด้านที่ไม่มีความปวดเลยไปถึงจุดที่คิดว่าเป็นความปวดที่มีอยู่ จุดเริ่มต้นคือ ปลายของเส้นด้านหนึ่ง เริ่มจากที่ไม่ปวดเลยมีระดับคะแนนเท่ากับ 0 และจุดปลายอีกด้านหนึ่ง คือ ปวดมากที่สุด มีระดับคะแนนเท่ากับ 100 แล้วใช้ไม้บรรทัดวัดระยะทางที่วัดได้ คือ ระดับความปวดที่ต้องการประเมิน (ดังภาคผนวก ข)

3. แบบประเมินลักษณะและตำแหน่งที่ปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยการลงเครื่องหมาย (X) ลงบนตำแหน่งที่รู้สึกปวดของร่างกาย และระบุลักษณะของความปวด ซึ่งข้อมูลนี้ จะใช้เพื่ออธิบายคุณลักษณะด้านความปวดที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ (ดังภาคผนวก ข)

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างและการออกกำลังกาย 2) การฝึกปฏิบัติกายบริหาร 3) แผนการส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องขณะอยู่ที่บ้าน ดังมีรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ

1. การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างและการออกกำลังกาย (วัฒนา, 2545) ประกอบด้วย

1.1 แผนการสอนการออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ มีเนื้อหาอาการปวดหลังส่วนล่างและการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อขา ระยะเวลาการให้ความรู้ประมาณ 15-20 นาที (ดังภาคผนวก ง)

1.2 สไลด์ภาพหนึ่งประกอบการสอน มีเนื้อหาอาการปวดหลังส่วนล่างและการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อขา ระยะเวลาการให้ความรู้การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยใช้สไลด์ภาพหนึ่งประกอบการสอน เนื้อหาเป็นข้อมูลภาพ การบรรยาย ซึ่งผู้วิจัยปรับปรุงจากคู่มือการออกกำลังกายสำหรับหญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอดของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (อารีรัตน์ และคณะ, 2546) และการทบทวนวรรณกรรม (ดังภาคผนวก ง)

1.3 คู่มือกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ เป็นสมุดที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ อาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์และกายบริหารจำนวน 12 ท่าเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์นำกลับไปฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่บ้านและบันทึกการปฏิบัติกายบริหารของหญิงตั้งครรภ์ โดยหญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกายติดต่อกัน 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละประมาณ 30 นาที เป็นระยะเวลานาน 8 สัปดาห์ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ คือ เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อขา รวมทั้งสามารถบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ (ดังภาคผนวก ง)

2. การฝึกกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์ โดยผู้วิจัยสาธิตการฝึกกายบริหารที่โรงพยาบาล และให้หญิงตั้งครรภ์ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายบริหาร ใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยผู้วิจัยคอยช่วยเหลือและแนะนำตลอดการฝึก ขั้นตอนการออกกำลังกายมี 3 ขั้นตอน จำนวน 12 ท่า ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การอบอุ่นร่างกาย จำนวน 6 ท่า ขั้นที่ 2 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อขา จำนวน 5 ท่า และขั้นที่ 3 การผ่อนคลาย จำนวน 1 ท่า เป็นการเกร็งและผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ในสัปดาห์ที่ 1 โดยการนับจำนวน 5 ครั้งต่อการออกกำลังกายบริหาร 1 ท่า นับเป็น 1 ชุดในสัปดาห์ที่ 2-4 เพิ่มขึ้น 10 ครั้งต่อกายบริหาร 1 ท่า นับเป็น 1 ชุด ส่วนสัปดาห์ที่ 5-8 เพิ่มขึ้น 15 ครั้งต่อกายบริหาร 1 ท่า นับเป็น 1 ชุด ฝึกติดต่อกันจนครบ 8 สัปดาห์ เนื่องจากในช่วงแรกของการออกกำลังกายบริหารอาจส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดการเมื่อยล้า และป้องกันการบาดเจ็บจึงให้ออกกำลังกายเพียงเบาๆ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อและกระดูกกล้ามเนื้อ หลังจากนั้นจึงเพิ่มปริมาณขึ้นจากครั้งแรกเป็น 10 ครั้ง และ 15 ครั้งต่อ 1 ท่า

3. แผนการกระตุ้น ส่งเสริมและสนับสนุนให้หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตามรูปแบบที่กำหนด ผู้วิจัยมีการติดตามการฝึกปฏิบัติกายบริหารของหญิงตั้งครรภ์เมื่ออยู่ที่บ้าน พร้อมกระตุ้นการลงบันทึกในแบบบันทึกการฝึกกายบริหารที่บ้าน (ดังภาคผนวก ก) โดยมีการนัดหมายและติดต่อทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 5, และ 7 เพื่อกระตุ้นให้มีการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และให้ความช่วยเหลือในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยหรือข้อขัดแย้ง ระยะเวลาในการติดต่อครั้งละ 5-10 นาที ส่วนสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 นัดที่โรงพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการศึกษานี้มีตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการตรวจสอบของเครื่องมือ ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำแผนการสอน สไลด์ภาพนิ่งประกอบการสอน และคู่มือโปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติ-นรีเวช 2) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านงานอนามัยแม่และเด็ก และ 3) นักกายภาพบำบัด เพื่อพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ความถูกต้องความเหมาะสมของเนื้อหา รูปแบบและภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การตรวจสอบความตรงปรากฏ (face validity) ผู้วิจัยนำสไลด์ประกอบการสอนและคู่มือโปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ให้หญิงตั้งครรภ์จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความยากง่ายของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสม

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกายบริหารต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ มีการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน คือขั้นเตรียมการทดลอง ขั้นดำเนินการทดลอง และขั้นประเมินผลการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ขั้นเตรียมการทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมข้อมูลวิจัยด้วยตนเอง

1.1 ผู้วิจัยทำหน้าที่ขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยจากคณะคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เสนอต่อผู้อำนวยการ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขออนุญาตทำการศึกษา

1.2 หลังได้รับอนุมัติ ผู้วิจัยขอพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้างานฝากครรภ์และพยาบาลประจำการงานฝากครรภ์ เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่แผนกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

1.3 ชี้แจงรายละเอียดของการเก็บข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้พยาบาลประจำการแผนกฝากครรภ์เป็นผู้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2. ขั้นดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยมีรูปแบบการทดลองดังนี้

รูปแบบการทดลอง

กลุ่มทดลอง	X	O ₁	O ₂
กลุ่มควบคุม		O ₃	O ₄

X หมายถึง การออกกายบริหารในขณะตั้งครรภ์

O₁ หมายถึง การประเมินระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างหลังได้รับโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8

O₂ หมายถึง การประเมินระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างหลังได้รับโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 12

O₃ หมายถึง การประเมินระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างหลังได้รับการพยาบาลตามปกติสัปดาห์ที่ 8

O₄ หมายถึง การประเมินระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างหลังได้รับการพยาบาลตามปกติสัปดาห์ที่ 12

ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองปฏิบัติเหมือนกันดังนี้

2.1 พยาบาลประจำแผนกฝากครรภ์ ประเมินหญิงตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด และขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าพบหญิงตั้งครรภ์เพื่อชักชวนให้เข้าร่วมวิจัย

2.2 ผู้วิจัยติดต่อหญิงตั้งครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์ สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือและยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างที่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งชี้แจงถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย หากหญิงตั้งครรภ์ยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้หญิงตั้งครรภ์เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

2.3 หลังจากได้รับความร่วมมือและยินยอมจากหญิงตั้งครรภ์แล้ว ผู้วิจัยขอความร่วมมือหญิงตั้งครรภ์ในการตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและตอบแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงอาการปวดหลังส่วนล่าง

2.4 คัดเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่างเข้าเป็นกลุ่มควบคุมจนครบจำนวน 30 คน หลังจากนั้นคัดเลือกเข้ากลุ่มทดลองจนครบจำนวน 30 คน จำนวนทั้งหมด 60 คน

กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ และได้รับการคำแนะนำในการออกกำลังกายบริหารเมื่ออายุครรภ์ 28 สัปดาห์ตามแนวทางการดูแลขณะตั้งครรภ์โดยพยาบาลประจำแผนกฝากครรภ์

กลุ่มทดลอง ได้รับโปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง ผู้วิจัยให้หญิงตั้งครรภ์ฝึกออกกำลังกายที่โรงพยาบาล และฝึกกายบริหารที่บ้านอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

2.5 การดำเนินการทดลอง ในกลุ่มทดลองซึ่งการจัดกิจกรรมรายกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน โดยหญิงตั้งครรภ์เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มตามแผนการดำเนินกิจกรรมจำนวน 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 เมื่ออายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ครั้งที่ 2 ห่างจากการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 1 ระยะเวลา 4 สัปดาห์ และครั้งที่ 3 ห่างจากการดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 1 ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลองมีการดำเนินกิจกรรมกลุ่มจำนวน 3 ครั้งดังนี้

การดำเนินกิจกรรมครั้งที่ 1 เป็นการจัดกิจกรรมรายกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 ราย ใช้เวลาประมาณ 65 นาที โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างโดยมารวมกันในห้องที่จัดเป็นสัดส่วน ให้หญิงตั้งครรภ์แนะนำตัวเองเพื่อให้สมาชิกภายในกลุ่มได้รู้จักกัน สร้างความเป็นกันเอง โดยใช้เวลา 5 นาที

2) ประเมินประสพการณ์เกี่ยวกับการออกกำลังกาย โดยให้หญิงตั้งครรภ์แต่ละคนเล่าประสพการณ์ วิธีการออกกำลังกาย ระยะเวลาในการออกกำลังกายและความถี่ของการออกกำลังกาย โดยใช้เวลาประมาณ 10 นาที

3) ให้ความรู้เรื่องอาการปวดหลังส่วนล่างและเรื่องการออกกำลังกาย โดยการบรรยายร่วมกับการใช้คู่มือการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในระหว่างการตั้งครรภ์ และแผนการสอนและสไลด์ประกอบการสอน คือ

อาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ เนื้อหาครอบคลุม ความหมาย สาเหตุ ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง แนวทางการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและประโยชน์ของการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ ความรู้เกี่ยวกับกายบริหารการเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ประกอบด้วยกายบริหารเพื่อ เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อขา ประกอบด้วยท่าบริหาร 12 ท่า ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกาย ประกอบด้วยท่าบริหาร 6 ท่า ได้แก่ 1) ท่าหมุนไหล่ 2) ท่ายืดข้างลำตัว 3) ท่าบิดลำตัว 4) ท่าเหยียดยืดกล้ามเนื้อสะโพกและขา 5) ท่ายืดกล้ามเนื้อขา 6) ท่าหมุนข้อเท้า ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกายบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ประกอบด้วยท่าบริหาร 5 ท่า ได้แก่ 7) บริหารกล้ามเนื้อหลัง 8) บริหารกล้ามเนื้อหลัง 9) บริหารกล้ามเนื้อหลัง สะโพกและขา 10) บริหารกล้ามเนื้อขา 11) บริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และขั้นตอนที่ 3 การผ่อนคลาย ประกอบด้วย การเกร็งและคลายกล้ามเนื้อตั้งขั้นตอนต่อไปนี้ 1) กำมือให้แน่นแล้วคลาย 2) งอข้อศอกเกร็งแล้วคลาย 3) ยึดแขนขึ้นเหนือศีรษะแล้ววางข้างลำตัว 4) เกร็งลำตัวส่วนบนแล้วคลาย 5) ชันเข้าบิดเอว 6) งอขาแล้วเหยียดขา 7) หมุนข้อเท้า 8) นอนหงายหลับตาผ่อนคลาย

4) ฝึกทักษะการออกกำลังกายโดยผู้วิจัยสาธิตการฝึกกายบริหาร และให้หญิงตั้งครรภ์ได้ฝึกปฏิบัติจริงจนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน จำนวน 12 ท่า ใช้เวลา 30 นาที ในสัปดาห์ที่ 1 เริ่มกายบริหารโดยการนับจำนวน 5 ครั้งต่อการออกกำลังกาย 1 ท่า นับเป็น 1 ชุดในสัปดาห์ที่ 2-4 เพิ่มเป็น 10 ครั้งต่อการออกกำลังกาย 1 ท่า นับเป็น 1 ชุด ส่วนในสัปดาห์ที่ 5-8 เพิ่มเป็น 15 ครั้งต่อการออกกำลังกาย 1 ท่า นับเป็น 1 ชุด ฝึกติดต่อกันจนครบ 8 สัปดาห์ เนื่องจากในช่วงแรกของการออกกำลังกายอาจส่งผลให้กล้ามเนื้อเกิดอาการเมื่อยล้า และเพื่อป้องกันการบาดเจ็บจึงให้ออกกายบริหารเพียงเบาๆเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อและกระตุ้นกล้ามเนื้อ หลังจากนั้นจึงเพิ่มจำนวนครั้งขึ้นจากเดิม 5 ครั้งต่อ 1 ท่า เป็น 10 ครั้งและ 15 ครั้งต่อ 1 ท่า

5) เปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์ซักถาม และแจกคู่มือการออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์สามารถทบทวนความรู้ในการออกกำลังกายบริหารเพื่อ

ป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะที่อยู่ที่บ้าน ซึ่งต้องออกกำลังกายวันละครั้ง สัปดาห์ละ 3-5 วัน โดยออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องติดต่อกันนาน 8 สัปดาห์ โดยใช้เวลาประมาณ 5 นาที

6) ผู้วิจัยกล่าวขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือ พร้อมทั้งนัดหมายหญิงตั้งครรภ์ใน 4 สัปดาห์ ซึ่งเป็นไปตามนัดของโรงพยาบาลเพื่อดำเนินกิจกรรมในครั้งที่ 2 โดยใช้เวลาประมาณ 5 นาที

การดำเนินกิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 2 ห่างจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 1 เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยใช้เวลา 30 นาที

- 1) ผู้วิจัยกล่าวต้อนรับสมาชิกกลุ่ม สร้างสัมพันธภาพโดยการทักทาย พูดคุย
- 2) ผู้วิจัยประเมินการปฏิบัติกายบริหารเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในระหว่างการตั้งครรภ์ขณะอยู่ที่บ้านจากแบบบันทึกกายบริหาร 12 ท่า
- 3) ทบทวนการฝึกกายบริหารประกอบด้วย 3 ขั้นตอน จำนวน 12 ท่า
- 4) ผู้วิจัยได้ให้กำลังใจ กระตุ้นเตือนเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง

5) เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาอื่นๆเพิ่มเติม

6) ผู้วิจัยกล่าวขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือ พร้อมทั้งนัดหมายหญิงตั้งครรภ์ในอีก 4 สัปดาห์

การดำเนินกิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 3 ห่างจากการดำเนินกิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 1 เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยใช้เวลา 30 นาที

- 1) ผู้วิจัยกล่าวต้อนรับสมาชิกกลุ่ม สร้างสัมพันธภาพโดยการทักทาย พูดคุย
- 2) ผู้วิจัยประเมินการปฏิบัติการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในระหว่างการตั้งครรภ์ขณะอยู่ที่บ้านจากแบบบันทึกการออกกำลังกาย 12 ท่าใน 3 ขั้นตอน
- 3) ทบทวนการฝึกกายบริหารประกอบด้วย 3 ขั้นตอน จำนวน 12 ท่า
- 4) ผู้วิจัยได้ให้กำลังใจ กระตุ้นเตือนเพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่องต่อไป ใช้เวลา 10 นาที

5) เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาอื่นๆเพิ่มเติม

6) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมิน ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

7) ผู้วิจัยกล่าวขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือ พร้อมทั้งนัดหมายหญิงตั้งครรภ์ในอีก 4 สัปดาห์

2.6 แผนส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้น

เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ได้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จึงต้องมีแผนสนับสนุน ส่งเสริม และกระตุ้น โดยการติดตามทางโทรศัพท์ทุก 1 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 2, 3, 5, 6, 7 โดยใช้เวลาพูดคุย เป็นเวลาประมาณ 5-10 นาที กระตุ้นให้ลงบันทึกการปฏิบัติทุกครั้งในแบบบันทึกการออกกายบริหาร แนะนำการบันทึกจำนวนครั้งของการฝึกออกกายบริหาร รวมทั้งอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น ในขณะออกกายบริหาร ซึ่งควรฝึกการบริหารอย่างต่อเนื่อง 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์

3. ชั้นประเมินผลการทดลอง

การประเมินผลเป็นการประเมินความปวดบริเวณหลังส่วนล่างหลังจำนวน 2 ครั้งคือ หลังได้รับโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 โดยมีรายละเอียด คือ

การดำเนินการประเมินผลครั้งที่ 1 หลังได้รับโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 ใช้เวลา 30 นาที

กลุ่มทดลอง

1) ผู้วิจัยกล่าวต้อนรับสมาชิกกลุ่ม สร้างสัมพันธภาพโดยการทักทาย พูดคุย ผู้วิจัย ประเมินผลการออกกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยขอความร่วมมือให้หญิง ตั้งครรภ์ประเมินความปวดบริเวณหลังส่วนล่างครั้งที่ 1 โดยใช้แบบประเมินความปวดชนิดเส้นตรง และประเมินตำแหน่งของอาการปวด โดยระบุตำแหน่งของการปวดหลังส่วนล่างลงบนรูป พร้อมทั้งระบุลักษณะของการปวด

2) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมิน ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทาง สถิติ และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าได้สิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่าง

3) ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือ

กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือให้หญิงตั้งครรภ์ประเมินความปวด บริเวณหลังส่วนล่างครั้งที่ 1 โดยใช้การประเมินความปวดชนิดเส้นตรง และประเมินตำแหน่งของ การเกิดอาการปวดโดยระบุตำแหน่งของการปวดหลังส่วนล่างลงบนรูป พร้อมทั้งระบุลักษณะของ การปวด พร้อมทั้งให้คำแนะนำ ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินก่อนนำไปวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติ พร้อมทั้งแสดงความขอบคุณ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

การดำเนินการประเมินครั้งที่ 2 หลังได้รับโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 12 ใช้เวลา 30 นาที

กลุ่มทดลอง

1) ผู้วิจัยกล่าวต้อนรับสมาชิกกลุ่ม สร้างสัมพันธภาพโดยการทักทาย พูดคุย ผู้วิจัย

ประเมินผลการออกกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยขอความร่วมมือให้หญิงตั้งครรภ์ประเมินความปวดบริเวณหลังส่วนล่างครั้งที่ 2 โดยใช้แบบประเมินความปวดชนิดเส้นตรง และประเมินตำแหน่งของอาการปวด โดยระบุตำแหน่งของการปวดหลังส่วนล่างลงบนรูป พร้อมทั้งระบุลักษณะของการปวด

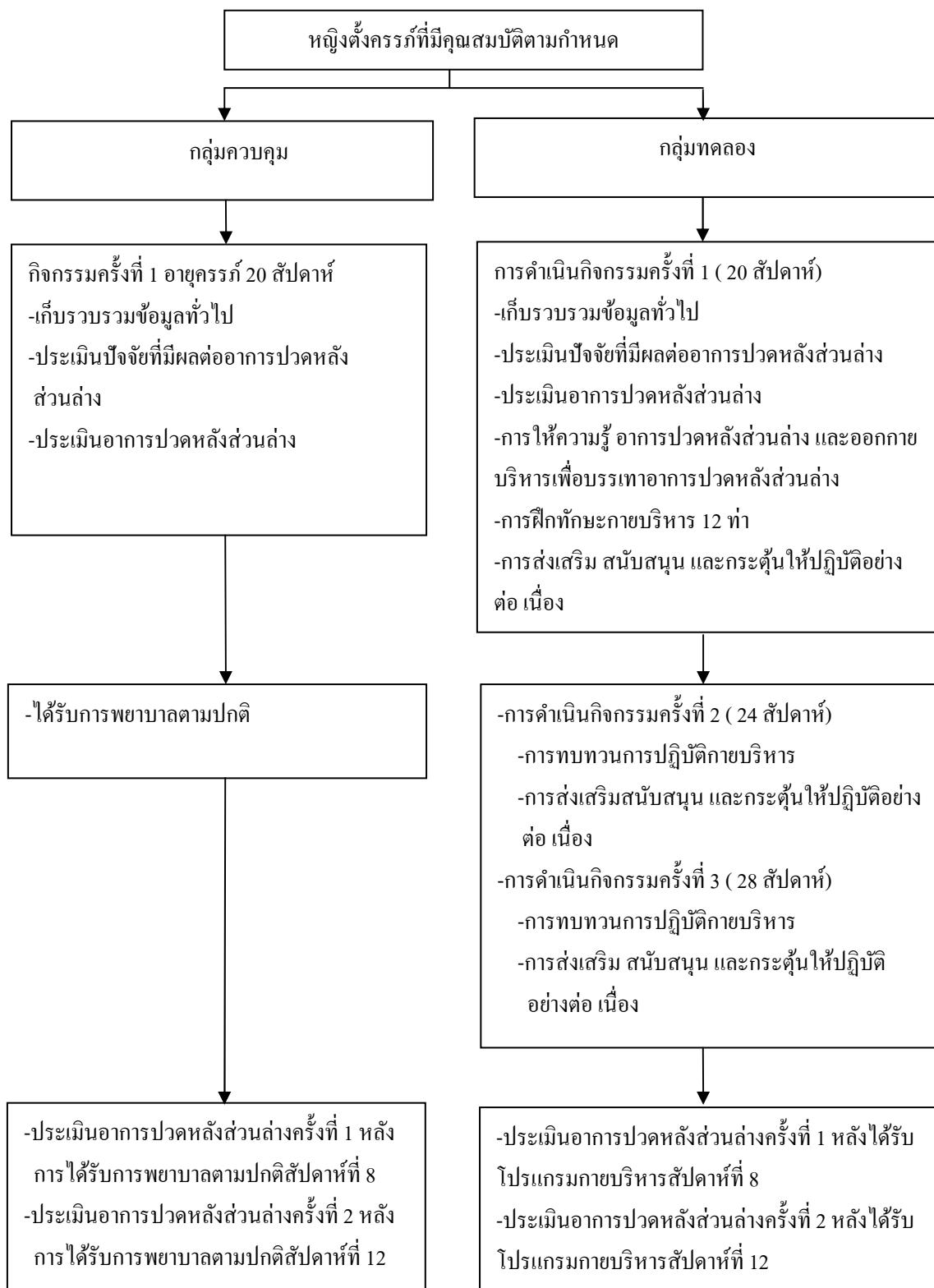
2) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมิน ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าได้สิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่าง

3) ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือ แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าได้สิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือให้หญิงตั้งครรภ์ประเมินความปวดบริเวณหลังส่วนล่างครั้งที่ 2 โดยใช้การประเมินความปวดชนิดเส้นตรงและประเมินตำแหน่งของอาการปวดโดยระบุตำแหน่งของการปวดหลังส่วนล่างลงบนรูป พร้อมทั้งระบุลักษณะของการปวด พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และแจกคู่มือการออกกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าได้สิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งแสดงความขอบคุณ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

4. นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และนำไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติที่กำหนดไว้



ภาพ 3 ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงการปกปิดข้อมูลและการเก็บรักษาความลับ การขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ โดยจัดทำเอกสารพิทักษ์สิทธิแนบกับแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างอ่าน และลงชื่อก่อนตอบแบบสอบถามทุกราย อธิบายถึงสิทธิในการถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทุกเวลา ในช่วงระหว่างการเข้าร่วมการวิจัย ถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการเข้าร่วมการวิจัยต่อจนครบตามกำหนดเวลา กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกได้ทันที โดยไม่มีผลต่อการรักษา การพยาบาล หรือการบริการที่ได้รับ และผู้วิจัยปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย ต่อร่างกายหรือจิตใจของผู้เข้าร่วมวิจัย ซึ่งไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง ขณะที่ดำเนินการวิจัยถ้ากลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติขณะออกกายบริหารที่บ้าน เช่น ปวดท้อง ปวดหลัง แนะนำให้หยุดออกกายบริหารและควรพักผ่อน หากอาการไม่ทุเลาให้รีบมาโรงพยาบาล หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างถูกเก็บเป็นความลับ และใช้รหัสแทนชื่อจริง การนำข้อมูล ไปอภิปรายหรือเผยแพร่ในภาพรวมเท่านั้น (ดังภาคผนวก ก)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ โดยกำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยแจกแจงจำนวนและร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์ ในข้อมูล อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว ส่วนสูง และดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคุณลักษณะของข้อมูล โดยแจกแจงจำนวน ร้อยละ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติไคสแควร์ ในข้อมูลลักษณะการทำงาน ประวัติการปวดหลัง ก่อนการตั้งครรภ์ ความถี่ของอาการปวดหลัง วิธีการบรรเทาอาการปวดหลัง การออกกำลังกายก่อนการตั้งครรภ์ และชนิดของการออกกำลังกายก่อนการตั้งครรภ์

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับ โปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 ด้วยสถิติไคสแควร์
4. วิเคราะห์จำนวน ร้อยละของตำแหน่งและลักษณะของอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับ โปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12
5. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังได้รับ โปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 ด้วยสถิติแมน-วิทนีย์

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการบริหารต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งศึกษาในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์แรกที่มาใช้บริการฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จำนวน 60 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยและการอภิปรายผล ดังนี้

ผลการวิจัย

ผลการศึกษานำเสนอในรูปของตารางประกอบการบรรยายตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

1. สมมติฐานข้อที่ 1 จำนวนหญิงตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการบริหาร มีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ
2. สมมติฐานข้อที่ 2 กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมการบริหาร มีระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นหญิงตั้งครรภ์แรก จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 30 คน มีรายละเอียดดังนี้

จากข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ พบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุระหว่าง 21-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.00 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 23.23 ($SD = 4.24$) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 90.00 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 43.30 ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 36.70 รายได้ของครอบครัวอยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 53.30 มีส่วนสูง 150 – 160 ซม. คิดเป็นร้อยละ 50.00 และส่วนสูงมากกว่า 160 ซม. คิดเป็นร้อยละ 50.00 และดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ส่วนใหญ่น้อยกว่า 19. คิดเป็นร้อยละ 50.00

ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่าหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.70 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 23.57 ($SD = 3.96$) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 93.30 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 46.70 ประกอบอาชีพเป็นแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 56.70 รายได้ของครอบครัวอยู่ในช่วง 5,000 -10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.00 มีส่วนสูงมากกว่า 160 ซม. คิดเป็นร้อยละ 53.30 และดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ส่วนใหญ่น้อยกว่า 19.10 คิดเป็นร้อยละ 56.70

จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ลักษณะข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคล้ายคลึงกันในด้านต่างๆ ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างของคุณสมบัติ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์และการทดสอบของฟิชเชอร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1

จำนวน ร้อยละ และผลการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปในหญิงตั้งครรภ์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติไคสแควร์ (N = 60)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		χ^2	P - value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ (ปี)						
16-20	□	26.70	9	30.00	.74	.69
21-25	12	40.00	14	46.70		
26-30	10	33.30	7	23.30		
□ = 16, max = 30	\bar{X} = 23.23	SD = 4.24	\bar{X} = 23.57	SD = 3.96		
ศาสนา*						
พุทธ	3	10.00	2	6.70	.29	1.00
อิสลาม	27	90.00	2□	93.30		
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	4	13.30	5	16.70	2.94	.40
มัธยมศึกษา	11	36.70	14	46.70		
อนุปริญญา	2	6.70	4	13.30		
ปริญญาตรี	13	43.30	7	23.30		
อาชีพ						
แม่บ้าน	□	26.70	17	56.70	5.71	.13
รับราชการ	1	3.30	1	3.30		
รับจ้าง	11	36.70	6	20.00		
อื่นๆ	10	33.30	6	20.00		
รายได้						
5,000 – 10,000	16	53.30	24	□0.00	5.□6	.06
10,001-15,000	□	26.70	5	16.70		
มากกว่า 15,000	6	20.00	1	3.30		

* = กรณีที่ไม่เป็นตามข้อตกลงเบื้องต้นตามสถิติไคสแควร์ วิเคราะห์ด้วยการทดสอบของฟิชเชอร์

ตาราง 1 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		χ^2	P - value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ส่วนสูง*						
150 - 160 ซม.	15	50.00	14	46.70	.07	1.00
มากกว่า 160 ซม.	15	50.00	16	53.30		
ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์						
น้อยกว่า 19.□	15	50.00	17	56.70		
19.□- 26.0	13	43.30	11	36.70	1.63	.65
26.1 - 29.0	1	3.30	2	6.70		
มากกว่า 29	1	3.30	0	0		

* = กรณีที่ไม่เป็นตามข้อตกลงเบื้องต้นตามสถิติไคสแควร์ วิเคราะห์ด้วยการทดสอบของฟิชเชอร์

จากการศึกษาความแตกต่างของคุณลักษณะของหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ มีรายละเอียดดังนี้

ลักษณะการทำงาน ในกลุ่มทดลองมีลักษณะการทำงานโดยนั่งเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 56.70 ส่วนกลุ่มควบคุมมีลักษณะการทำงานโดยนั่งเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 53.30 หญิงตั้งครรภ์มีประวัติการปวดหลังมาก่อนการตั้งครรภ์ พบว่าในกลุ่มทดลองมีประวัติการปวดหลังมาก่อนการตั้งครรภ์ คิดเป็นร้อยละ 30.00 ส่วนกลุ่มควบคุมมีประวัติการปวดหลังมาก่อนการตั้งครรภ์ คิดเป็นร้อยละ 53.30 หญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังมาก่อนการตั้งครรภ์ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่บรรเทาอาการปวดหลังโดยการนวด คิดเป็นร้อยละ 44.40 ส่วนกลุ่มควบคุมบรรเทาอาการปวดหลังโดยการนวด คิดเป็นร้อยละ 50.00 การออกกำลังกายก่อนการตั้งครรภ์ พบว่าในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 53.30 ส่วนในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 63.30 ชนิดของการออกกำลังกายก่อนตั้งครรภ์ พบว่าในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายโดยการเล่นกีฬา เช่น แบดมินตัน วอลเลย์บอล คิดเป็นร้อยละ 43.30 ส่วนในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายโดยการเดินหรือวิ่งเหยาะๆ คิดเป็นร้อยละ 46.70

จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคุณลักษณะของหญิงตั้งครรภ์คล้ายคลึงกัน ซึ่งเมื่อนำข้อมูลคุณลักษณะมาทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติ

ทดสอบไคสแควร์ พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังแสดงในตาราง 2

ตารางที่ 2

เปรียบเทียบ จำนวน ร้อยละ และผลการทดสอบความแตกต่างคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามลักษณะการทำงาน ประวัติการปวดหลังก่อนตั้งครรภ์ ความถี่ของการปวดหลัง วิธีการบรรเทาอาการปวดหลัง ออกกำลังกายก่อนตั้งครรภ์ ชนิดของการออกกำลังกายก่อนตั้งครรภ์ ด้วยสถิติไคสแควร์ ($N=60$)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		χ^2	P - value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ลักษณะการทำงาน						
นั่งเป็นส่วนใหญ่	17	56.70	16	53.30	3.39	.64
ยืนเป็นส่วนใหญ่	□	26.70	5	16.70		
เดินเป็นส่วนใหญ่	3	10.00	3	10.00		
ก้มๆเงยๆเป็นส่วนใหญ่	2	6.70	4	13.30		
ออกแรงยกของหนัก	-	-	1	3.30		
อื่นๆ	-	-	1	3.30		
ประวัติการปวดหลังก่อนตั้งครรภ์						
มี	9	30.00	16	53.30	3.36	.12
ไม่มี	21	70.00	14	46.70		
ความถี่ของการปวดหลัง^a						
ปวดบ่อยครั้ง	1	11.10	3	43.30	.25	1.00
ปวดเป็นบางครั้ง	□	□□90	13	10.00		

^a = นำเสนอเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลัง

* = กรณีที่ไม่เป็นตามข้อตกลงเบื้องต้นตามสถิติไคสแควร์ วิเคราะห์ด้วยการทดสอบของฟิชเชอร์

ตาราง 2 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		χ^2	P - value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
วิธีการบรรเทาอาการปวดหลัง ^a						
เปลี่ยนท่าทาง	1	11.10	1	6.30	.72	.7
การฝังเข็ม	2	22.20	5	31.30		
การนวด	4	44.40	□	50.00		
การใช้ยา	2	22.20	2	12.50		
ออกกำลังกายก่อนตั้งครรภ์						
ไม่เคยปฏิบัติ	13	43.30	9	30.00	1.32	.52
ปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ	16	53.30	19	63.30		
ปฏิบัติสม่ำเสมอ	1	3.30	2	6.70		
ชนิดของการออกกำลังกาย						
ก่อนตั้งครรภ์						
เดิน/วิ่งเหยาะๆ	□	26.70	14	46.70	2.9	.24
แอโรบิก	9	30.00	□	26.70		
เล่นกีฬาและอื่นๆ	13	43.30	□	26.70		

^a = นำเสนอเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลัง

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1 จำนวนหญิงตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมกายบริหารมีอาการปวดหลัง ส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

หลังการเข้าร่วม โปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ □ พบว่า กลุ่มทดลองมีจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง คิดเป็นร้อยละ 3.30 ส่วนในกลุ่มควบคุมมีจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง คิดเป็นร้อยละ 96.70 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 52.27, p < .001$) และหลังการได้รับ โปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 12 พบว่ากลุ่มทดลองมีจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง คิดเป็นร้อยละ 20.00 ส่วนในกลุ่มควบคุมมีจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง คิดเป็นร้อยละ 96.70 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 33.23, p < .001$)

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า จำนวนหญิงตั้งครรภ์กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างสัปดาห์ที่ □ และสัปดาห์ที่ 12 มีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3

เปรียบเทียบจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับ โปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 ด้วยสถิติไคสแควร์ (N=60)

หลังได้รับโปรแกรม	อาการปวดหลังส่วนล่าง				χ^2	p-value
	ปวด		ไม่ปวด			
	จำนวน	(%)	จำนวน	(%)		
สัปดาห์ที่ □^a						
กลุ่มทดลอง	1	3.30	29	96.70	52.27	.00
กลุ่มควบคุม	29	96.70	1	3.30		
สัปดาห์ที่ 12^a						
กลุ่มทดลอง	6	20.00	24	80.00	33.27	.00
กลุ่มควบคุม	29	96.70	1	3.30		

^a = ตัวอย่างกลุ่มละ 30 ราย

นอกจากนี้หลังการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ □ ตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่บริเวณเอว คิดเป็นร้อยละ 3.30 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่บริเวณเอว คิดเป็นร้อยละ 40.00

ส่วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 12 พบว่ากลุ่มทดลองมีตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่บริเวณเอว คิดเป็นร้อยละ 10.00 บริเวณก้นกบ คิดเป็นร้อยละ 10.00 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่บริเวณเอว คิดเป็นร้อยละ 40.00 ซึ่งจาก

การศึกษาพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีอาการปวดหลังส่วนล่างบริเวณเอว ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4

จำนวน และร้อยละ ของตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่าง และลักษณะของอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12

สัปดาห์	ตำแหน่งการปวด / ลักษณะการปวด	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<input type="checkbox"/>	ตำแหน่งของอาการปวด				
	บริเวณเอว	1	3.30	12	40.00
	บริเวณก้นกบ	-	-	9	30.00
	บริเวณเอวและก้นกบ	-	-	<input type="checkbox"/>	27.70
	ไม่มีอาการปวด	29	96.70	1	3.30
	ลักษณะของอาการปวด				
	รู้สึกเหน็บๆชาๆ	-	-	26	<input type="checkbox"/> 6.70
	รู้สึกปวดเมื่อยๆ ตื้อๆลึๆ	1	3.30	3	10.00
	ไม่มีอาการปวด	29	96.70	1	3.30
12	ตำแหน่งของอาการปวด				
	บริเวณเอว	3	10.0	12	40.00
	บริเวณก้นกบ	3	10.0	11	36.70
	บริเวณเอวและก้นกบ	-	-	6	20.00
	ไม่มีอาการปวด	24	<input type="checkbox"/> 0.0	1	3.30
	ลักษณะของอาการปวด				
	รู้สึกเหน็บๆชาๆ	2	6.70	3	10.00
	รู้สึกปวดเมื่อยๆ ตื้อๆลึๆ	4	13.30	26	<input type="checkbox"/> 6.70
	ไม่มีอาการปวด	24	<input type="checkbox"/> 0.00	1	3.30

สมมติฐานข้อที่ 2 กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมกายบริหาร มีระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง หลังการเข้าร่วม โปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ \square ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มทดลองเท่ากับ 16.22 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างเท่ากับ 44.77 ($\square = -6.77, p < .001$) ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างหลังการเข้าร่วม โปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มทดลองเท่ากับ 16.95 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างเท่ากับ 44.05 ($\square = -6.24, p < .001$) ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษาจะเห็นได้ว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับ โปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ \square และสัปดาห์ที่ 12 มีระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5

เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังได้รับ โปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 ด้วยสถิติแมน-วิทนีย์

คะแนนความปวด	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
สัปดาห์ที่ \square				
กลุ่มทดลอง ^a	16.22	477.00	-6.77	.00
กลุ่มควบคุม	44.77	1343.00		
สัปดาห์ที่ 12				
กลุ่มทดลอง ^a	16.95	505.50	-6.24	.00
กลุ่มควบคุม	44.05	1321.50		

^a = คะแนนซ้ำเกินกว่า 3 ราย

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมกายบริหารต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน โดยศึกษาในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์แรกที่มีบริการฝากครรภ์ที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองซึ่งได้รับโปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และการฝึกกายบริหาร จำนวน 12 ท่า เป็นระยะเวลา □ สัปดาห์ และกลุ่มควบคุม ซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติจากแผนกฝากครรภ์ ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผล ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 “จำนวนกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับ โปรแกรมกายบริหารมีอาการปวดหลังส่วนล่าง น้อยกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ” และสมมติฐานข้อที่ 2 “กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับ โปรแกรมการออกกำลังกายบริหาร มีระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ” ผลจากการศึกษาพบว่า กลุ่มหญิงตั้งครรภ์หลังได้รับ โปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างสัปดาห์ที่ □ และสัปดาห์ที่ 12 มีจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และหญิงตั้งครรภ์หลังได้รับ โปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างสัปดาห์ที่ □ และสัปดาห์ที่ 12 มีระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้นเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และ 2 ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. ท่ากายบริหาร ในการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าโปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างมีประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง เนื่องจากโปรแกรมกายบริหาร ได้กำหนดท่ากายบริหารที่ให้หญิงตั้งครรภ์ฝึกปฏิบัติ นั้น มีจำนวนทั้งหมด 12 ท่า ซึ่งเป็นท่ากายบริหารที่ทำให้ปริมาณเนื้อเยื่อที่ยึดไขกระดูกเหนียวขึ้น เพิ่มความยืดหยุ่น ความหนาและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ข้อต่อ ได้แก่ ท่าบริหารกล้ามเนื้อหลัง บริหารกล้ามเนื้อขา ท่าบริหารกล้ามเนื้อหลัง สะโพกและขา และท่าบริหารยกเชิงกราน เป็นท่าที่สามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้ออีเรक्टर สไปเน่ ช่วยในการพยุงกระดูกสันหลัง ลดการแอ่นของหลัง ส่วนกล้ามเนื้ออิเลียโอคอสตอลิส กล้ามเนื้อลองจิสตีมิส และกล้ามเนื้อสไปนัลลิส ซึ่งทำหน้าที่ช่วยในการแอ่นหลัง เมื่อกล้ามเนื้อมีความแข็งแรงขึ้น มีผลทำให้ลดอาการแอ่นหลัง บรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างที่มักเกิดขึ้นจากการแอ่นหลังเมื่อมีอายุครรภ์เพิ่มมากขึ้น เพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้ออกฤติเยส แม็คซิมีส กล้ามเนื้อแฮมสตริงส์ มีผลต่อการลดโค้งลอร์ดोटิคที่เกิดขึ้นในหญิงตั้งครรภ์ รวมทั้งกล้ามเนื้อ

ที่มีความสำคัญมากเช่นกัน คือ กล้ามเนื้อกดูเดียม มีเดียส และ กล้ามเนื้อกดูเดียม มิเนิมัส ซึ่งช่วยในการเคลื่อนไหวของขา เมื่อกล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้นทำให้ลดการเอียงของกระดูกเชิงกราน การเคลื่อนไหวมีความคล่องแคล่วมากขึ้น ส่งผลให้ลดและบรรเทาอาการปวดหลัง จะเห็นได้ว่าเมื่อกล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่น แข็งแรง เกิดการประสานการทำงานของข้อต่อและเอ็น ส่งผลให้สรีรร่างกายหญิงตั้งครรภ์เกิดความสมดุล ลดการแอ่นของหลัง รวมทั้งเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทำกิจกรรมต่างๆ ได้มากขึ้น ลดอาการปวดหลังส่วนล่างที่มักเกิดขึ้นในไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ได้ ดังนั้นท่ากายบริหารที่กำหนดขึ้นจึงมีประสิทธิภาพต่อการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างได้อย่างชัดเจน (นพวรรณ, 2550; พรหมินทร์, 254 □ อารีรัตน์ และคณะ, 2546; Garshasbi & □adeh, 2005; □orkved et a □, 2007)

2. ความถี่ ความแรง และระยะเวลาในการออกกำลังกายบริหาร การศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดความถี่ ความแรง และระยะเวลา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ 1) ความถี่ของการออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกายและเพิ่มความทนทานของปอดและหัวใจ หญิงตั้งครรภ์ควรออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ซึ่งจะต้องออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หากออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จะมีผลในการเผาผลาญพลังงานแต่ไม่มีผลต่อเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย 2) ความแรงของการออกกำลังกาย ซึ่งการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ไม่ควรออกกำลังกายหนักเกินไป และไม่ควรออกกำลังกายในท่าที่มีการเบ่ง (มานี, 254 □ เอกชัย, 2545) ซึ่งโปรแกรมการออกกำลังกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง ได้กำหนดให้หญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกายในสัปดาห์แรกเพียงเบาๆ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อ จากการศึกษาหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีอาการปวดเมื่อยเล็กน้อยใน 1-2 วันแรกของการออกกำลังกาย แต่ทุเลาลงภายหลังออกกำลังกายในวันที่ 3-5 ส่วนในสัปดาห์ที่ 2-4 ได้เพิ่มจำนวนครั้งของการออกกำลังกายเป็นท่าละ 10 ครั้ง และในสัปดาห์ที่ 5 □เพิ่มเป็นท่าละ 15 ครั้ง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหญิงตั้งครรภ์จะมีการเพิ่มจำนวนครั้งของการออกกำลังกายไปพร้อมๆ กับอายุครรภ์ที่เพิ่มขึ้น 3) ระยะเวลาในการออกกำลังกายและความต่อเนื่อง ซึ่งได้กำหนดระยะเวลาทั้งหมด 40-60 นาที ใน 3 ขั้นตอน คือ อบอุ่นร่างกายใช้เวลาประมาณ 10 นาที ออกกำลังกายใช้เวลา 20-40 นาที และการผ่อนคลายใช้เวลาประมาณ 10 นาที และกำหนดให้หญิงตั้งครรภ์ฝึกกายบริหารต่อเนื่องนาน □สัปดาห์ จากการศึกษาพบว่าระยะเวลาที่กำหนดเพียงพอต่อลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ ดังนั้นหากหญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ก่อให้เกิดความสมดุลของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลัง คล้ายคลึงกับผลการศึกษาของออร์ทัย (254 □) โดยให้หญิงตั้งครรภ์ยกเชิงกราน 6 ท่าใน 3 ขั้นตอน โดย ยกเชิงกรานวันละ 2 ชุด เช้า 1ชุด เย็น 1ชุด ในสัปดาห์ที่ 1 ยกเชิงกราน 4 ครั้งเป็น 1 ชุด สัปดาห์ที่ 2 เพิ่มเป็น 6 ครั้งเป็น 1 ชุด สัปดาห์ที่ 3 เพิ่มเป็น □ครั้งเป็น 1 ชุดและสัปดาห์ที่ 4 เพิ่ม

เป็น 10 ครั้งเป็น 1 ชุด ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องจนครบ □ สัปดาห์ ส่งผลต่อการลดอาการปวดหลังส่วนล่างได้

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้ คล้ายคลึงกับการศึกษาของอารีรัตน์และคณะ (2546) ได้ศึกษาผลของการออกกำลังกายต่ออาการปวดหลังในหญิงตั้งครรภ์ ที่มีอายุครรภ์ 12-16 สัปดาห์ พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการสอนการออกกำลังกายมีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการสอน เช่นเดียวกับการศึกษาการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างในไตรมาสที่ 2 โดยให้ออกกำลังกายนาน 12 สัปดาห์ จะเพิ่มการยืดหยุ่นของการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง และลดระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง (Garshasbi & Faghhi-
□adeh, 2005) และผลการศึกษาของนพวรรณ (2550) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างต่อระดับความปวด และภาวะจำกัดความสามารถของหญิงตั้งครรภ์ ที่มีอายุครรภ์ 26-32 สัปดาห์ โดยให้มีการออกกำลังกายบริหารร่วมกับการปฏิบัติตัวเพื่อลดอาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่าหญิงตั้งครรภ์กลุ่มที่มีการออกกำลังกายและปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยของระดับความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการศึกษาของอรทัย (254□) ได้ศึกษาโปรแกรมการจัดการ โดยให้หญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกายในท่ายกเขิงกรานทั้งหมด 6 ท่า ร่วมกับการปรับเปลี่ยนท่าทางในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หลักสำคัญ คือ ไม่อยู่ในท่าที่แอ่นหลังมาก ใช้ระยะเวลา □ สัปดาห์ พบว่าค่าเฉลี่ยของอาการปวดหลังส่วนล่างหลังได้รับ โปรแกรมการจัดการต่ำกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมการจัดการ และค่าเฉลี่ยของอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการต่ำกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่แตกต่างกับผลการศึกษา โมป์และคณะ (Orkved et al□2007) ที่ได้ศึกษาการฝึกกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์นาน 12 สัปดาห์ ในไตรมาสที่ 2 ของการตั้งครรภ์ พบว่าส่งผลให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในไตรมาสที่ 3 ลดน้อยลง

นอกจากนี้การศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันในเรื่องประวัติการปวดหลังก่อนตั้งครรภ์ ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าคุณลักษณะที่ส่งผลให้มีกลุ่มทดลองมีจำนวนหญิงตั้งครรภ์มีอาการปวดหลังส่วนล่างน้อยกว่าควบคุม คือการที่หญิงตั้งครรภ์มีประวัติปวดหลังมาก่อนตั้งครรภ์ ในกลุ่มทดลองมีประวัติปวดหลังมาก่อนตั้งครรภ์ร้อยละ 30.00 แต่กลุ่มควบคุมมีประวัติปวดหลังก่อนตั้งครรภ์มากกว่า คือร้อยละ 53.30 ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 3.36, p > .05$) แต่อาจเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลอง นอกเหนือจากการไม่ได้ออกกำลังกายบริหารของกลุ่มควบคุมในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติปวดหลังส่วนล่างมาก่อนการตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยส่งเสริมก่อให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์

(อรรถรส, 2550; Albert et al., 2006) รวมทั้งคุณลักษณะอีกประการคือ ประวัติการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอก่อนตั้งครรภ์ เป็นการออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอสูงกว่า คือร้อยละ 63.30 ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การออกกำลังกายก่อนการตั้งครรภ์อาจเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ส่งผลต่อจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างในกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาศึกษาหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการออกกำลังกายอย่างไม่สม่ำเสมอจะมีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ (นพวรรณ, 2550; อรทัย, 254)

อีกประการที่มีความสำคัญต่อการออกกายบริหารคือ การส่งเสริมหญิงตั้งครรภ์ให้มีการฝึกกายบริหารอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง การติดตามทางโทรศัพท์ทุกสัปดาห์ การลงบันทึกการออกกายบริหารในสมุดบันทึกการออกกายบริหารที่บ้านและบันทึกภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การติดตามทางโทรศัพท์จะเป็นการกระตุ้นและเสริมแรงให้หญิงตั้งครรภ์มีการฝึกกายบริหารอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ออกกายบริหาร ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ เกิดขึ้น มีเพียงแต่อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในระยะแรกของการออกกายบริหารเท่านั้น ระยะเวลาโดยเฉลี่ย 3-5 วันต่อสัปดาห์และหญิงตั้งครรภ์สามารถออกกายบริหารเป็นระยะเวลานาน 1 สัปดาห์ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ทำกายบริหาร ระยะเวลา และความต่อเนื่องในการออกกายบริหาร ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีอาการปวดหลังส่วนล่างจำนวนน้อยกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ นอกจากนี้จำนวนท่า 12 ท่าใน 3 ขั้นตอนของการออกกายบริหารนั้นมีความปลอดภัยต่อสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ หญิงตั้งครรภ์สามารถออกกายบริหารอย่างต่อเนื่องตามโปรแกรมที่กำหนดได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุพุทธิธาดาและคณะ (2002) ซึ่งพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการออกกายบริหารยกเชิงกราน ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น การคลอดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักน้อย เป็นต้น รวมทั้งการศึกษาผลของการออกกำลังกายต่อความทนของอาการปวดหลังส่วนล่าง พบว่าไม่มีผลต่อสุขภาพทารกในครรภ์ทั้งด้านความสูงและน้ำหนักตัวของทารก (Garshasbi & Faghih-Ladeh, 2005)

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า โปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และการออกกายบริหาร การฝึกปฏิบัติกายบริหารเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ แผนการส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องขณะอยู่ที่บ้าน ส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทำให้ปริมาณเนื้อเยื่อที่ยึดโยงกล้ามเนื้อหนาขึ้น ผนังกล้ามเนื้อหนาและแข็งแรงขึ้น การออกกายบริหารยังทำให้เกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อ ลดการหดเกร็ง เกิดความสมดุลของการทำงานระหว่างกล้ามเนื้อหลัง

และกล้ามเนื้อหน้าท้อง เพิ่มการยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อมากขึ้น ช่วยพยุงกระดูกสันหลังทำให้มีการเคลื่อนไหวที่ดี ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีท่าทางในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันได้ดีมากขึ้น ลดการแอ่นของหลัง รวมทั้งเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อขา นอกจากนี้การออกกำลังกายยังเพิ่มการหลั่งเบต้าเอ็นโดรฟินส์ ลดความเครียดและลดอาการซึมเศร้า ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์นอนหลับได้เพิ่มขึ้น การออกกำลังกายที่เหมาะสมทำให้หญิงตั้งครรภ์ลดความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่างได้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ตามแบบแผนการวิจัย วัดหลังทดลองและมีกลุ่มควบคุม โดยแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมกายบริหารต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นหญิงตั้งครรภ์แรกที่มาใช้บริการฝากครรภ์ ที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 30 คน โคนคัดเลือกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดและดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยระหว่างเดือนกรกฎาคม 2553 – มิถุนายน 2554

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างและการออกกำลังกาย 2) การฝึกปฏิบัติกายบริหาร 3) แผนการส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้มีการฝึกปฏิบัติที่บ้านอย่างต่อเนื่อง ดังมีรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ

1.1 การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และการออกกำลังกายบริหาร ประกอบด้วย 1) แผนการสอนการออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ มีเนื้อหาอาการปวดหลังส่วนล่าง และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และกล้ามเนื้อขา 2) สไลด์ภาพหนึ่งประกอบการสอน มีเนื้อหาเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน และกล้ามเนื้อขา การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายบริหารเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง

3) คู่มือการบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ เป็นสมุดที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ และการบริหารจำนวน 12 ท่า เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์กลับไปฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่บ้าน และบันทึกการฝึกการบริหารลงในแบบบันทึกการออกกำลังกายบริหารที่บ้าน

1.2 การฝึกการบริหารในหญิงตั้งครรภ์ โดยผู้วิจัยสาธิตการฝึกการบริหาร 3 ขั้นตอน จำนวน 12 ท่า และให้หญิงตั้งครรภ์ฝึกการบริหารที่โรงพยาบาล ใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยผู้วิจัยคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำตลอดการฝึก การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อขา ประกอบด้วย ชั้นที่ 1 จำนวน 6 ท่า ชั้นที่ 2 จำนวน 5 ท่า และชั้นที่ 3 จำนวน 1 ท่า โดยมีรายละเอียดในการออกกำลังกายบริหาร ดังนี้ ในสัปดาห์ที่ 1 โดยการนับจำนวน 5 ครั้งต่อการออกกำลังกาย 1 ท่า นับเป็น 1 ชุด ในสัปดาห์ที่ 2-4 เพิ่มขึ้น 10 ครั้งต่อกายบริหาร 1 ท่า นับเป็น 1 ชุด ส่วนสัปดาห์ที่ 5-8 เพิ่มขึ้น 15 ครั้งต่อกายบริหาร 1 ท่า นับเป็น 1 ชุด ฝึกติดต่อกันจนครบ 8 สัปดาห์

1.3 แผนการกระตุ้น ส่งเสริมและสนับสนุนให้หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตามรูปแบบที่กำหนด ผู้วิจัยมีการติดตามการฝึกปฏิบัติการบริหารของหญิงตั้งครรภ์เมื่ออยู่ที่บ้าน พร้อมกระตุ้นการลงบันทึกในแบบบันทึกการออกกำลังกายบริหารที่บ้าน โดยมีการนัดหมายและติดต่อทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 5, และ 7 เพื่อกระตุ้นให้มีการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยหรือข้อขัดแย้ง ระยะเวลาในการติดต่อครั้งละ 5-10 นาที ส่วนในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 นัดที่โรงพยาบาล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบประเมินระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างขณะตั้งครรภ์ โดยใช้แบบวัดความปวดชนิดเส้นตรง 3) แบบประเมินลักษณะและตำแหน่งที่ปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง โดยมีการนำเครื่องมือไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ ดังนี้ 1) ผู้วิจัยนำแผนการสอน สไลด์ ภาพนิ่งประกอบการสอน และคู่มือโปรแกรมการบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติ-นรีเวช 2) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านงานอนามัยแม่และเด็ก และ 3) นักกายภาพบำบัด เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ 2) การตรวจสอบความตรงปรากฏ ผู้วิจัยนำสไลด์ประกอบการสอน และคู่มือโปรแกรมการบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ให้หญิง

ตั้งครรภ์จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความยากง่ายของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามความเหมาะสม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด ผู้วิจัยได้อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมก่อน โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ หลังจากนั้นเริ่มทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างด้วยการสอนโดยใช้สไลด์ภาพนิ่งประกอบการสอน และคู่มือการออกกำลังกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ หลังจากหญิงตั้งครรภ์ได้รับโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และ 12 ให้หญิงตั้งครรภ์ประเมินความเจ็บปวดบริเวณหลังส่วนล่าง โดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวดชนิดเส้นตรงและประเมินตำแหน่งของการเกิดอาการปวดโดยระบุตำแหน่งของการปวดหลังส่วนล่างลงบนรูป พร้อมทั้งระบุลักษณะของการปวด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ได้แก่ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ส่วนสูง และค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงจำนวนร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติไคสแควร์ หรือการทดสอบของฟิชเชอร์ 2) เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละและผลการทดสอบความแตกต่างคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำแนกตามลักษณะการทำงาน ประวัติการการปวดหลัง ความถี่ของอาการปวดหลังส่วนล่าง วิธีการบรรเทาอาการปวด ออกกำลังกายก่อนการตั้งครรภ์ และชนิดของการออกกำลังกาย ด้วยสถิติไคสแควร์ 3) เปรียบเทียบจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับ โปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 ด้วยสถิติไคสแควร์ 4) วิเคราะห์จำนวน และร้อยละ ของตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่าง และลักษณะของอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังได้รับ โปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 5) เปรียบเทียบความแตกต่าง

ค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 ด้วยสถิติแมน-วิทนีส์ โดยกำหนดนัยสำคัญที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

ลักษณะข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกัน ทั้งในด้านต่างๆ ดังนี้ อายุส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-25 ปี นับถือศาสนาอิสลาม มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา รายได้อยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาท ส่วนสูงมากกว่า 160 ซม. ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์น้อยกว่า 19.8 ซึ่งผลจากทดสอบความแตกต่างของคุณสมบัติระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ส่วนคุณลักษณะที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง ส่วนใหญ่มีการทำงานในลักษณะนั่งเป็นส่วนใหญ่ มีประวัติการการปวดหลังมาก่อนการตั้งครรภ์ การออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอโดยออกกำลังกายน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เมื่อนำข้อมูลคุณลักษณะมาทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

1. จากการเข้าร่วมโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 พบว่ากลุ่มทดลองมีจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างคิดเป็นร้อยละ 3.30 และ 20.00 ตามลำดับ ส่วนในกลุ่มควบคุมจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างคิดเป็นร้อยละ 96.70 และ 96.70 ตามลำดับ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าจำนวนหญิงตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 52.27, 33.23, p < .001$)

2. ผลของการเปรียบเทียบตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 พบว่ากลุ่มทดลองมีตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่างส่วนใหญ่อยู่บริเวณเอวคิดเป็นร้อยละ 3.30 และ 10.00 ส่วนกลุ่มควบคุมมีตำแหน่งของอาการปวดหลังส่วนล่างส่วนใหญ่อยู่บริเวณเอวคิดเป็นร้อยละ 40.00, 40.00 ตามลำดับ

3. จากการเข้าร่วมโปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง หลังเข้าร่วมโปรแกรมกายบริหารสัปดาห์ที่ 8 และ สัปดาห์ที่ 12 พบว่าค่าเฉลี่ยลำดับที่ของคะแนนความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง ในกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($Z = -6.77,$

-6.241, $p < .001$) แสดงให้เห็นว่าหญิงตั้งครรภ์หลังเข้าร่วมโปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 มีระดับของความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง ในขณะที่ตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่างและการออกกำลังกายบริหาร การฝึกปฏิบัติกายบริหารเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ แผนการส่งเสริม สนับสนุน และกระตุ้นให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องขณะอยู่ที่บ้าน ทำกายบริหารที่ให้หญิงตั้งครรภ์ฝึกปฏิบัติทั้งหมด 12 ท่า เมื่อหญิงตั้งครรภ์มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ จะทำให้กล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องต่อการเคลื่อนไหว การพยุงหลังและหน้าท้อง คือ อีริคเตอร์ สไปเน่ อีลิโอคอสตลลิส ลองจิสสิมัส สไปนัลลิส กลูเตียส มีเดียส กลูเตียส มินิมัส กลูเตียส แม็คซิมัส และแฮมสตริงส์ มีความแข็งแรง เพิ่มความทนทานของกล้ามเนื้อ มีการยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อมากขึ้น การออกกำลังกายยังทำให้เกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อ ลดการหดเกร็ง เกิดความสมดุลของการทำงานระหว่างกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อหน้าท้อง ช่วยพยุงกระดูกสันหลังให้มีการเคลื่อนไหว ลดการแอ่นของหลัง ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีท่าทางในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้ดีมากขึ้น การออกกำลังกายยังเพิ่มการหลั่งเบต้าเอ็นโดรฟินส์ ลดความเครียดและลดอาการซึมเศร้า ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์นอนหลับได้เพิ่มขึ้น การออกกำลังกายที่เหมาะสมทำให้หญิงตั้งครรภ์ลดความรุนแรงของอาการปวดหลังส่วนล่าง ดังนั้นจึงควรนำโปรแกรมกายบริหารนี้ไปประยุกต์ใช้ในแผนกฝากครรภ์เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างที่จะเกิดขึ้นในหญิงตั้งครรภ์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของโปรแกรมการออกกำลังกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะที่ตั้งครรภ์ จากผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใคร่เสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

1. ด้านการบริหารการพยาบาล

ผู้บริหารควรสนับสนุนและส่งเสริม โดยจัดทำเป็นนโยบายหรือเป็นแนวทางในการพัฒนางานอนามัยแม่และเด็กด้านการส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์เพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างโดยการนำโปรแกรมการออกกำลังกายบริหารซึ่งเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์นำสู่การปฏิบัติโดยให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณ สถานที่ เอกสารต่างๆและบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ที่สามารถนำโปรแกรมการออกกำลังกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ไปปรับใช้ในการให้ความรู้ในโรงเรียนพ่อแม่ โดยให้หญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกาย 3 ชั้นตอน จำนวน 12 ท่าในไตรมาสที่ 2 ของการตั้งครรภ์ติดต่อกัน 8 สัปดาห์เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง หน้าท้อง อุ้งเชิงกรานและขา สามารถลดระดับความปวดของอาการปวดหลังส่วนล่าง ที่จะมีอาการปวดหลังส่วนล่างเพิ่มขึ้นในไตรมาสที่ 3 ได้

3. ด้านการศึกษา

ควรสนับสนุนให้มีการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นให้คำนึงถึงความสำคัญของการให้ความรู้ในการบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์โดยการนำโปรแกรมการบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างไปประยุกต์ใช้ โดยการฝึกทักษะการออกกำลังกายอย่างถูกต้องแล้วจึงนำไปวางแผนให้การพยาบาลตามความเหมาะสม

4. ด้านการวิจัย ควรมีการสนับสนุนให้มีการศึกษาทางด้านการวิจัยดังนี้

4.1 ควรมีการศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์โดยศึกษาในกลุ่มหญิงก่อนตั้งครรภ์

4.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกายกับการลดระยะเวลาของระยะที่ 1 ของการคลอดเนื่องจากการออกกำลังกายช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน ซึ่งอาจส่งผลให้ย่นระยะเวลาของระยะที่ 1 ของการคลอดได้

ข้อจำกัดการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีตัวแปรภายนอกที่อาจมีผลต่อโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่าง คือ การถือศีลอดในเดือนรอมฎอนของหญิงตั้งครรภ์มุสลิมระยะเวลา 1 เดือน เป็นศาสนกิจภาคบังคับไม่ว่าจะเป็นหญิงตั้งครรภ์หรือไม่ตั้งครรภ์ก็ตาม ซึ่งตรงกับเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2553 เป็นช่วงการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มควบคุม ซึ่งการถือศีลอดหญิงตั้งครรภ์จะรับประทานอาหาร 2 มื้อ จากปกติ 3 มื้อ (สุคาร์ตัน, 2549) อาจทำให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับพลังงานจากอาหารไม่เพียงพอ เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์ความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น 100-300 กิโลแคลอรีจากภาวะปกติ (ธีระพงษ์ และคณะ, 2548) หญิงตั้งครรภ์อาจเกิดอาการอ่อนเพลียจากการถือศีลอด จึงหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายหรือกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งอาจมีผลทำให้กลุ่มควบคุมมีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่ากลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้

บรรณานุกรม

- ขจร ลักษณะชยปรกรณ์. (2551). *อวัยวะในช่องท้องและอุ้งเชิงกราน: พื้นฐานทางการแพทย์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จันทร์หา เทียนไทยและนัยนา ฉันทิกุล. (2549). การเตรียมความพร้อมของร่างกายในระยะตั้งครรภ์. ใน *ชาญชัย วันทนาศิริ, ดิษกานต์ บริบูรณ์หิรัญสารและพฤษ หันท์ประภาพ* (บรรณาธิการ), *ครอบครัวคุณภาพ*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พี. เอ. ลีฟวิ้ง จำกัด.
- ชญาพร นุชจันท์. (2551). การฝังเข็ม Retrieved October, 29, 2009 from http://www.uniserv.buu.ac.th/forum2/topic.asp?TOPIC_ID=2173.
- ชัยชัย ปรีชาไวย, อนงค์ ประสาธน์วนกิจ และวงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร. (2550). *ความปวดและการจัดการความปวดในกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาพิเศษ*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- จิตติมา ธรรมรงค์กุล. (2554). *โรงเรียนพ่อแม่กับการคลอดที่มีประสิทธิภาพและการดูแลหญิงหลังคลอดในชุมชน* Retrieved September, 29, 2011 from <http://www.phraehospital.go.th/saiyairakphrae/saiyairak/data/formind/postpartumcare.pdf>.
- จิตติยา ธงศิลา, โสมภัทร ศรีไชยและวิชัย อิงพิณิจพงศ์. (2552). ผลของการนวดไทยโดยสามีต่อการลดอาการปวดหลังและสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรสขณะตั้งครรภ์. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 32 (2), 34-44.
- ณัฐพล ไตรเพิ่ม. (2546). *การออกกำลังกายแบบแอโรบิกในปริมาณงานที่แตกต่างกัน ที่มีผลต่อสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนความจุปอด และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ดาริน โต้ะกานี. (2545). *การศึกษาความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลัง ทำทางในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและระดับความเจ็บปวดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- เด่นศักดิ์ พงศ์โรจน์เฝ้า. (2546). *การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของมารดาในขณะตั้งครรภ์*. ใน *อดิวิทูท กุมุทมาศ* (บรรณาธิการ), *ตำราสูติศาสตร์ การตั้งครรภ์และการคลอดปกติ*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทบุ๊คเน็ทจำกัด.

- ทวิวรรณ ศรีธานี. (2546). *ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายต่อการปวดประจำเดือนในนักเรียนหญิงโรงเรียนคงคาประชารักษ์*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลสตรี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ธีระพงษ์ เจริญวิทย์, บุญชัย เอื้อไพโรจน์กิจ, ศักนัน มะโนทัย, สมชาย ธนวัฒนาเจริญและกระเชียร ปัญญาคำเลิศ. (2548). *สูติศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.
- นพวรรณ จันณรงค์. (2550). *ผลของโปรแกรมจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างต่อระดับความปวด และภาวะจำกัดความสามารถของหญิงตั้งครรภ์*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- นฤมล ลีลาวัฒน์, วิชัย อิงพินิจพงศ์และอภิวันท์ มนิมนากร. (2544). *ผลของการนวดไทยต่อความอดทนต่อการล้างของกล้ามเนื้อหลังในผู้ป่วยโรคปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง*. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, 13, 13-19.
- บั้งอร ฉางทรัพย์. (2548). *กายวิภาคศาสตร์ 1*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ วลี. (2552). *สารสุขหรือเอ็นโดฟินส์ (Endorphins)*. *หมอชาวบ้าน*, 18, 1-1. Retrieved November, 10, 2009 from <http://www.school.net.th/library/snet4/may11/endophin.htm>.
- ผาสุก มหรรฆมานุเคราะห์. (2547). *มหากายวิภาคศาสตร์การเคลื่อนไหว*. กรุงเทพมหานคร: พี. บี. ฟอเรน บুকส์ เซนเตอร์.
- พงศ์ภารดี เจาทะเกษตริณและคณะ. (2547). *ความปวด: ชุดตำราพื้นฐานความปวด เล่มที่ 1*. กรุงเทพมหานคร: บริษัททิมส์ (ประเทศไทย) จำกัด.
- พรหมินทร์ เมธากาญจนศักดิ์. (2548). *การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต*. *วารสารศูนย์บริการวิชาการ*, 13, 25-32.
- พิชิต โชตินพรัตน์ภัทร. (2551). *ออกกำลังกายเมื่อตั้งครรภ์ช่วงแรกอันตรายไหม?*. Retrieved December, 16, 2008 from http://www.mariarosa.org/mother_child.html
- มานี ปิยะอนันต์. (2548). *การออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์และหลังคลอด*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทศิริยอดการพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด.
- ราล์ฟ ซี เบนสันและมาร์ติน แอล เพอร์นอลล์. (2547). *คู่มือสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา* (จุดพลศรีสมบูรณ์, อภิชาติ โอพารัตนชัยและชนนทร์ วนาภิรักษ์, ผู้แปล). กรุงเทพมหานคร: บริษัทแมกกรอ-ฮิล อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็นเตอร์ไพรส์ อิงค์.

- ฤทัย ศักดิ์ศิริบุญกุลและกฤษณา พิวเวช. (2546). การศึกษาพฤติกรรม ทักษะคติและผลของการออกกำลังกายในสตรีตั้งครรภ์. *เวชศาสตร์ฟื้นฟู*, 12 (3), 106-112.
- ลลิตา ชีระสิริ. (2550). *ปวดคอ-หลัง-เอว แบบ Balavi Style ไม่ต้องกินยา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ร่วมพรรณ.
- วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล, จักรกริช กล้าผจญ, และอภิชนา โฉมวิมล. (2547). แบบประเมินความเจ็บปวด Short-form McGill Pain Questionnaire ฉบับภาษาไทย. *เวชศาสตร์ฟื้นฟู*, 14, 83-92.
- วัฒนา ศรีพจนารถ. (2545). *การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์: แบบแผนสุขภาพ (ฉบับเรียบเรียงครั้งที่1) (พิมพ์ครั้งที่4)*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- วันเพ็ญ รัชชชูนัน. (2549). *ผลของการนวดไทยต่ออาการปวดในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังที่ไม่ใช่จากโรคมะเร็ง*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- วัลภา บินสมประสงศ์. (2545). *ปวดหลังขณะตั้งครรภ์: การดูแลตนเองและการป้องกัน*. *วารสารศูนย์บริการวิชาการ*, 10, 24- 31.
- วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์. (2549). *Exercise as medicine: การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษาเฉพาะโรค*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ศศิกานต์ นิมมานรัชต์และชัชชัย ปรีชาไว. (2549). *ความปวดและการระงับปวด: Pain & pain management*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- ศศิธร พุ่มดวง (2550). *การลดปวดในระยะคลอดโดยไม่ใช้ยา (พิมพ์ครั้งที่1)*. สงขลา: อัสลาเยค-เพรส.
- ศิริพร กัญชนะ, อารีรัตน์ สุพุทธิชาดา, และสมชาย ลีทองอิน. (2546). *รายงานการวิจัย การออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลต่อมารดาและทารก ประจำปีงบประมาณ 2543-2545*. นนทบุรี: กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- ศิริวรรณ สันทัต, และสุนีย์ สุนทรมีเสถียร. (2549). *พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี*. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 24, 12-21.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2550). *รายงานการสำรวจพฤติกรรมออกกำลังกายของประชากร พ.ศ. 2550*. กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรุงเทพมหานคร.
- สุดารัตน์ ชีระวร (บรรณาธิการ). (2549). *หลักศาสนาอิสลามกับการดูแลมารดาทางสูติกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. ยะลา: บริษัท เอสพีเอ็น (2004) จำกัด.

- สุดคะนิง เจริญพารากุล. (2544). ผลของการออกกำลังกายชนิดเพิ่มความทนทาน โดยใช้แรงต้านในหญิงที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ชนิดเอวันต่อระดับน้ำตาลในเลือด. วิทยานิพนธ์แพทยศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเวชศาสตร์การกีฬา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- อภิชนา โหมวินทะ. (2547). ความผิดปกติที่หลังและระยางค์ในคนตั้งครรภ์และการบริหารร่างกาย. *เชียงใหม่เวชสาร*, 43, 33-44.
- อรทัย สิงห์คำ. (2548). ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของหญิงตั้งครรภ์. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 19, 28-42.
- อรรถรส ปานสมบัติ. (2550). ภาวะปวดหลังของสตรีตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลสุโขทัย. *วารสารโรงพยาบาลอุตรดิตถ์*, 22, 50-58.
- อารีรัตน์ สุพุทธิธาดา, ศิริพร กัญชนะ, สมชาย ลีทองอิน, ศศิกานต์ ปัญญาพัฒนานนท์, ชาญชัย พิณเมืองงาม, สุรัชย์ ล้ำเลิศกิตติคุณและคณะ. (2546). ผลของการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ต่ออาการปวดหลัง เข่า และขา. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 4, 59-72.
- เอกชัย เพียรศรีวัชรา. (2545). การออกกำลังกายในสตรีมีครรภ์. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 25, 41-46.
- Agur, A. M. R. (1991). *Grant's atlas of anatomy (9th ed.)*. Baltimore: Williams & Wilkins.
- American Pregnancy Association. (2007). Back pain update 03-2007. Retrived November,10, 2009 from <http://www.americanpregnancy.org/pregnancyhealth/backpain.html>.
- American College of Obstetrics and Gynecologist Committee Opinion. (2002). Exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics and Gynecology*, 99, 171-173.
- Albert, H. B., Godskesen, M., Korsholm, L., & Westergaard, J. G. (2006). Risk factors in developing-related pelvic girdle pain. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 85, 539-544.
- Brayshaw, E. (2003). *Excercises for pregnancy and childbirth: A practice guide for educators*. Philadelphia : Elsevier Science Limited.
- Buff, S., Fontbonne, A., Lopez, P., Rauer, M., & Crevat, D. (2001). Circulating relaxin concentrations in pregnant and nonpregnant bitches: evaluation of a new enzyme-immunoassay for determination of pregnancy. *Journal of Reproduction and Fertility Supplement*, 57, 187-191.

- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental design for research*. London: Houghton Mifflin company.
- Clapp, J. F., Kim, H., Burciu, B., Schmidt, S., Petry, K., & Lopez, B. (2002). Continuing regular exercise during pregnancy: Effect of exercise volume on fetoplacental growth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *186* (1), 142-147.
- Clapp, J. F., & Little, K. D. (1995). The interaction between regular exercise and selected aspects of women's health. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *173*, 2-9.
- Conrad, K. P. (2011). Maternal vasodilation in pregnancy: the emerging role of relaxin. *American Journal of Physiology - Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, *301*, 267-275.
- Damen, L., Buyruk, H. M., Güler-Uysal, F., Lotgering, F. K., Snijders, C. J., & Stam, H. J. (2001). Pelvic pain during pregnancy is associated with asymmetric laxity of the sacroiliac joints. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, *80*, 1019-1024.
- Drake, R. L., Vog, I. W., & Mitchell, A. W. M. (2005). *Gray's anatomy for students*. Philadelphia: Churchill Livingstone.
- Dschietzig, T., & Stangl, K. (2003). Relaxin: A pregnancy hormone as central player of body fluid and circulation homeostasis. *Cellular and Molecular Life Sciences*, *60*, 688-700.
- Dumas, G. A., Reid, J. G., Wolfe, L. A., Griffin, M. P., & McGrath, M. J. (1995). Exercise, posture, and back pain during pregnancy. *Clinical Biomechanics*, *10*, 104-109.
- Fast, A., Hertz, G., Parikh, S., & Weiss, L. (1989). Night backache in pregnancy. Hypothetical pathophysiological mechanisms. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, *68*, 227-229.
- Garshasbi, A., & Faghih-Zadeh, S. (2005). The effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant women. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, *88*, 271-275.
- Harber, V. J., & Sutton, J. R. (1984). *Endorphins and exercise*. *The Journal of Sports Medicine*, *11*, 54-71.
- Ho, S. S., Yu, W. W., Lao, T. T., Chow, D. H., Chung, J. W., & Li, Y. (2009). Effectiveness of maternity support belts in reducing low back pain during pregnancy: a review. *Journal of Clinical Nursing*, *18*, 1523-1532.

- Kalus, S. M., Kornman, L. H., & Quinlivan, J. A. (2007). Managing back pain in pregnancy using a support garment: a randomized trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *115*, 68-75.
- Kristiansson, P., Svardsudd, K., & Von-Schoultz, B. (1996). Back pain during pregnancy: A prospective study. *Spine*, *6*, 702-708.
- Kvorning, N., Holmberg, C., Grenner, L., Åberg, A., & Åkeson, J. (2004). Acupuncture relieves pelvic and low-back pain in late pregnancy. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, *83*, 246-250.
- Lee, K. A., & Kieckhefer, G. M. (1989). Measuring human responses using visual analogue scale. *Western Journal of Nursing Research*, *11*, 128-132.
- Lund, I., Lundeberg, T., Lonnberg, L., & Svensson, E. (2006). Decrease of pregnant women's pelvic pain after acupuncture: A randomized controlled single-blind study. *Acta Obstetrica et Gynecologica*, *85*, 12-19.
- Mace, S. E., Ducharme, J. & Murphy, M. F. (2006). *Pain management and sedation: Emergency department management*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Mogren, I. M. (2005). Previous physical activity decreases the risk of low back pain and pelvic pain during pregnancy. *Scandinavian Journal of Public Health*, *4*, 300-306.
- Mogren, I. M. (2006). BMI, pain and hyper-mobility are determinants of long- term outcome for women with low back pain and pelvic pain during pregnancy. *European Spine Journal*, *15*, 1093-1102.
- Mogren, I. M. & Pohjanen, A. I. (2005). Low Back Pain and Pelvic Pain During Pregnancy: Prevalence and risk factors. *Spine*, *30*, 983-991.
- Morkved, S., Bo, K., Lydersen, S., Salvesen, K. A., & Schei, B. (2007). Dose group training during pregnancy prevent lumbopelvic pain?: A randomized clinical trial. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, *86*, 276-282.
- Nilsson-Wikmar, L., Harms-Ringdahl, K., Holm, K., & Oijerstedt, R. (2005). Effect of three different physical therapy treatments on pain and activity in pregnant women with girdle pain: A randomized Clinical Trial with 3, 6, and 12 months follow- up postpartum. *Spine*, *8*, 850-856.

- Nordhagen, I. H., & Sundgot-Borgen, J. (2002). [Physical activity among pregnant women in relation to pregnancy-related complaints and symptoms of depression]. *Tidsskrift for Den norske Laegeforening*, *20*, 470-474.
- Noren, L., Ostgaard, S. Johansson, G., & Ostgaard H. C. (2002). Lumbar back and posterior pelvic pain during pregnancy: A 3-year follow-up. *European Spine Journal*, *11*, 267-271.
- Novaes, F. S., Lopes, M. H., & Shino, A. K. (2006). [Low back pain during pregnancy]. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, *14*, 620-624.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing Research: Principles and Methods* (6 th ed). Philadelphia: I. B. Lippincott Company.
- Rebar, R. W. (2004). Low back pain is common during pregnancy. *Journal Watch General Medicine*, *24*, 131-132.
- Sabino, J., & Grauer, J. N. (2008). Pregnancy and low back pain. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*. *1*, 137-141.
- Suputtitada, A., Wacharapreechanont, T., & Chaisayan, P. (2002). Effect of the sitting pelvic tilt exercise during the third trimester in primigravidas on back pain. *Journal of the Medicine Association of Thailand*, *85*, 170-179.
- Vermani, E., Mittal, R., & Weeks, A. (2010). Pelvic girdle pain and low back pain in pregnancy: A review. *Pain Practice*, *1*, 60-70.
- Wang, S. M., Dezinno, P., Fermo, L., William, K., Caldwell-Andrews, A. A., Bravemen, F., & Kain, Z. N. (2005). Complementary and alternative medicine for low-back pain in pregnancy: A cross-sectional survey. *The Journal of Alternative and Complementary medicine*, *11*, 459-464.
- Wang, S. M., Dezinno, P., Maranets, I., Berman, M. R., Caldwell-Andrews, A. A., & Kain, Z. N. (2004). Low Back Pain During Pregnancy: Prevalence, risk factors, and outcomes. *Obstetrics and Gynecology*, *104*, 65-70.
- William, H., Kirkaldy-Willis, M. A., Thomas, N., & Bernard, J. R. (1999). *Managing low back pain* (4 th ed.). Philadelphia: Churchill Livingstone.
- Wu, W. H., Meijer, O. G., Mens, J. M. A., Ostgaard, H. C., Uegaki, K., Van Dieen, J. H., et al. (2004). Pregnancy-related pelvic girdle pain (PPP), I: Terminology, clinical presentation, and prevalence. *European Spine Journal*, *13*, 575-589.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย

สวัสดีค่ะคุณแม่ ดิฉันนางสาวกาญจนา โกทียะ เป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาพฤกษศาสตร์ ชั้นสูง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ผลของการออกกำลังกายเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการออกกำลังกายต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ ในการวิจัยในครั้งนี้คุณแม่จะได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มที่ได้รับการออกกำลังกายและกลุ่มที่ไม่ได้รับการออกกำลังกาย หากคุณแม่จัดเข้ากลุ่มออกกำลังกาย จะได้รับการเข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 3 ครั้งคือครั้งที่ 1 เมื่ออายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ครั้งที่ 2 อายุครรภ์ 24 สัปดาห์ และครั้งที่ 3 อายุครรภ์ 28 สัปดาห์ โดยมีการจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม 3-5 คน ส่วนคุณแม่ที่จัดเข้ากลุ่มไม่ได้รับการออกกำลังกาย ผู้วิจัยจะจัดกิจกรรมให้คุณแม่ตามประสงค์ภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ซึ่งคุณแม่ทั้งสองกลุ่มจะได้รับการดูแลในระยะตั้งครรภ์ตามมาตรฐานจากพยาบาลหน่วยฝากครรภ์ ในระหว่างการวิจัยผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามก่อนเข้าร่วมวิจัยและหลังจากเข้าร่วมวิจัย 8 สัปดาห์และ 12 สัปดาห์

ในการเข้าร่วมทำการศึกษาในครั้งนี้คุณแม่สามารถยกเลิกหรือออกจากการศึกษาในครั้งนี้เมื่อใดก็ได้ตามความต้องการ โดยจะไม่มีผลกระทบต่อ การได้รับการบริการของโรงพยาบาลในขณะตั้งครรภ์ ซึ่งในระหว่างการเข้าร่วมการวิจัยหากคุณแม่เกิดความสงสัยใดๆสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลาได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 081-2778343 หรือคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาล นราธิวาสราชนครินทร์หมายเลขโทรศัพท์ 073-511379 ต่อ 8223 สำหรับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกเก็บไว้เป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม หากคุณแม่ยินดีที่จะเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ขอให้ลงนามไว้เป็นหลักฐาน ดิฉันขอขอบคุณคุณแม่มากค่ะที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งผลจากการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ต่อไปในอนาคต

.....

(.....)

ผู้เข้าร่วมวิจัย

.....

(วัน/เดือน/ปี)

.....

(นางสาวกาญจนา โกทียะ)

ผู้วิจัย

.....

(วัน/เดือน/ปี)

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คำชี้แจงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่าง

ตอนที่ 3 แบบประเมินระดับความรู้สึกปวดหลังส่วนล่างหลังได้รับการออกกำลังกาย

บริหาร 8 สัปดาห์

ตอนที่ 4 แบบประเมินระดับความรู้สึกปวดหลังส่วนล่างหลังได้รับการออกกำลังกาย

บริหาร 12 สัปดาห์

ตอนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

เลขที่แบบสอบถาม.....

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงใน [] หรือเติมข้อมูลให้ครบถ้วนตามความเป็นจริง

ข้อมูล	ผู้วิจัย
กลุ่ม
<input type="checkbox"/> ควบคุม	
<input type="checkbox"/> ทดลอง	
อายุ.....ปี
อาชีพ.....
<input type="checkbox"/> แม่บ้าน	
<input type="checkbox"/> รับราชการ, รัฐวิสาหกิจ	
<input type="checkbox"/> รับจ้าง	
<input type="checkbox"/> ค้าขาย	
<input type="checkbox"/> กิจการส่วนตัว	
<input type="checkbox"/> เกษตรกรรม	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
ระดับการศึกษา.....
<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา	
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา, ปวช.	
<input type="checkbox"/> อนุปริญญา, ปวส.	
<input type="checkbox"/> ปริญญาตรีขึ้นไป	
สถานภาพสมรส
<input type="checkbox"/> คู่	
<input type="checkbox"/> ม่าย	
<input type="checkbox"/> หย่าหรือแยกกันอยู่	

ข้อมูล	ผู้วิจัย
ศาสนา.....
<input type="checkbox"/> พุทธ	
<input type="checkbox"/> อิสลาม	
<input type="checkbox"/> คริสต์	
รายได้/เดือน(ของครอบครัว).....
น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์..... กก.
น้ำหนักปัจจุบัน กก.
ส่วนสูง..... ซม.
ดัชนีมวลกาย.....
อายุครรภ์.....สัปดาห์

ข้อมูลสูติศาสตร์

วันแรกของการมีประจำเดือนครั้งสุดท้าย.....

วันกำหนดคลอด.....

รู้สึกเด็กดิ้นครั้งแรกเมื่อ.....

ตอนที่ 2 แบบประเมินปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่าง

คำชี้แจง แบบประเมินชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในคำตอบที่เป็นจริงที่ตรงกับท่านมากที่สุด

ปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่าง	ผู้วิจัย
ท่านเคยมีอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนการตั้งครรภ์หรือไม่....
<input type="checkbox"/> มี	
<input type="checkbox"/> ไม่มี	
ลักษณะการทำงานของท่าน.....
<input type="checkbox"/> นั่งเป็นส่วนใหญ่	
<input type="checkbox"/> ยืนเป็นส่วนใหญ่	
<input type="checkbox"/> เดินเป็นส่วนใหญ่	
<input type="checkbox"/> ก้มๆเงยๆ เป็นส่วนใหญ่	
<input type="checkbox"/> ออกแรงยกของเป็นส่วนใหญ่	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
ท่านมักจะมีอาการปวดหลังส่วนล่างช่วงเวลาใด.....
<input type="checkbox"/> ปวดตอนเช้าก่อนตื่นนอน	
<input type="checkbox"/> ปวดตอนกลางวันในขณะที่ทำงาน	
<input type="checkbox"/> ปวดตอนเย็นหลังเลิกงาน	
<input type="checkbox"/> ปวดตอนกลางคืน	
ความถี่ของการปวดหลังส่วนล่าง.....
<input type="checkbox"/> ปวดตลอดเวลา	
<input type="checkbox"/> ปวดเป็นบ่อยครั้ง	
<input type="checkbox"/> ปวดเป็นบางครั้ง	
<input type="checkbox"/> ไม่มีอาการปวด	

ปัจจัยเสี่ยงของอาการปวดหลังส่วนล่าง	ผู้วิจัย
ท่านมีวิธีบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างไร.....
<input type="checkbox"/> เปลี่ยนท่าทาง	
<input type="checkbox"/> นอนพักหรือนั่งพัก	
<input type="checkbox"/> บีบนวด	
<input type="checkbox"/> ใช้อาหาภายนอก	
<input type="checkbox"/> รับประทานยาแก้ปวด ระบุชนิด
<input type="checkbox"/> บริหารร่างกาย	
<input type="checkbox"/> ประคบร้อน	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
ท่านได้ออกกำลังกายก่อนการตั้งครรภ์หรือไม่.....
<input type="checkbox"/> ไม่เคยปฏิบัติ	
<input type="checkbox"/> ปฏิบัติแต่ไม่สม่ำเสมอ (น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์)	
<input type="checkbox"/> ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ (มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์)	
ชนิดของการออกกำลังกายของท่าน.....
<input type="checkbox"/> เดิน	
<input type="checkbox"/> วิ่งเหยาะ	
<input type="checkbox"/> เต้นแอโรบิค	
<input type="checkbox"/> โยคะ	
<input type="checkbox"/> เล่นกีฬา ระบุประเภทของกีฬา.....
<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	

ตอนที่ 3 แบบประเมินระดับความรู้สึกปวดหลังส่วนล่างหลังได้รับการออกกำลังกายบริหารสัปดาห์ที่ 8

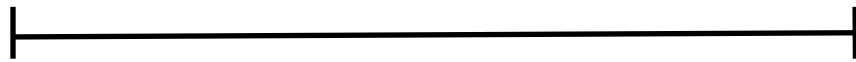
คำชี้แจง แบบประเมินนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างที่ท่านเป็นในปัจจุบัน

1. ในขณะนี้ท่านมีอาการปวดหลังส่วนล่างขณะตั้งครรภ์หรือไม่

[] 1. ไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง

[] 2. มีอาการปวดหลังส่วนล่าง (ตอบคำถาม 2 และ 3)

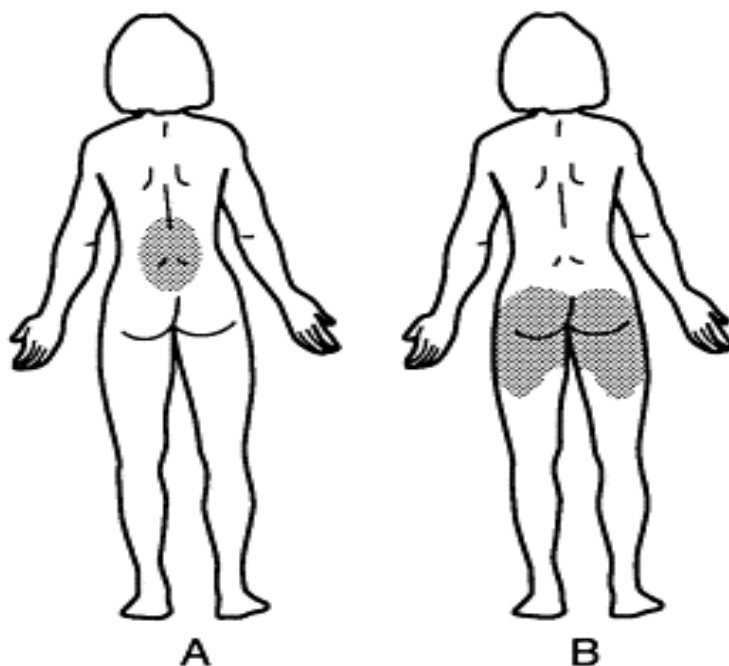
2. โปรดทำเครื่องหมาย (I) ลงบนตัวเลขเพื่อแสดงระดับของความมากน้อยของอาการปวดหลังส่วนล่างของท่าน โดยหากท่านมีอาการปวดน้อยให้ขีดเส้นแสดงระดับความปวดมาทางด้านไม่รู้สึกรปวดเลย ถ้าท่านปวดปานกลางให้ขีดเส้นแสดงระดับความปวดบริเวณกลางๆเส้น และหากท่านมีอาการปวดมากให้ขีดเส้นแสดงระดับความปวดมาทางด้านปวดมากที่สุด



ไม่ปวดเลย

ปวดมากที่สุด

3. โปรดทำเครื่องหมายลง (X) บนพื้นที่ตามรูปบนร่างกายของท่าน ตามความรู้สึกที่แท้จริงในปัจจุบันพร้อมทั้งระบุความรู้สึกของอาการปวดหลังส่วนล่าง



โปรดระบุลักษณะของอาการปวดหลังส่วนล่าง

- 1. รู้สึกหนึบๆ ซาๆ
- 2. รู้สึกเหมือนเข็มแทง
- 3. รู้สึกเหมือนไฟลวก
- 4. รู้สึกปวดเมื่อยๆ ตื้อๆ ลึกลงๆ

ตอนที่ 4 แบบประเมินระดับความรู้สึกปวดหลังส่วนล่างหลังได้รับการออกกำลังกายบริหารสัปดาห์ที่ 12

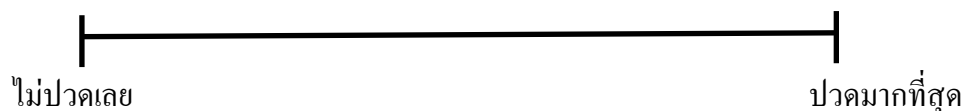
คำชี้แจง: แบบประเมินนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึงระดับอาการปวดหลังส่วนล่างที่ท่านเป็นในปัจจุบัน

1. ในขณะนี้ท่านมีอาการปวดหลังส่วนล่างขณะตั้งครกหรือไม่

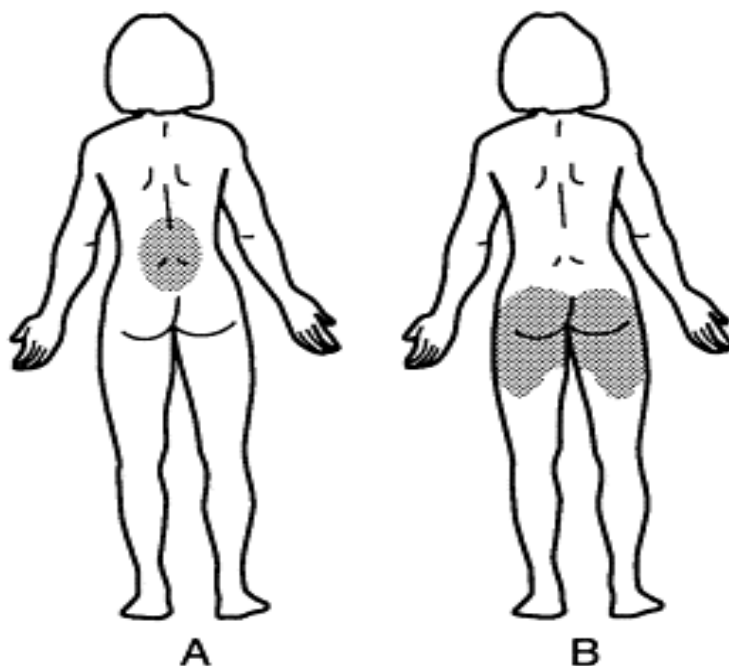
1. ไม่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง

2. มีอาการปวดหลังส่วนล่าง (ตอบคำถาม 2 และ 3)

2. โปรดทำเครื่องหมาย (1) ลงบนตัวเลขเพื่อแสดงระดับของความมากน้อยของอาการปวดหลังส่วนล่างของท่าน โดยหากท่านมีอาการปวดน้อยให้ขีดเส้นแสดงระดับความปวดมาทางด้านไม่รู้สึkpวดเลย ถ้าท่านปวดปานกลางให้ขีดเส้นแสดงระดับความปวดบริเวณกลางๆเส้น และหากท่านมีอาการปวดมากให้ขีดเส้นแสดงระดับความปวดมาทางด้านปวดมากที่สุด



3. โปรดทำเครื่องหมายลง (X) บนพื้นที่ตามรูปบนร่างกายของท่าน ตามความรู้สึกที่แท้จริง
ในปัจจุบันพร้อมทั้งระบุความรู้สึกของอาการปวดหลังส่วนล่าง



โปรดระบุลักษณะของอาการปวดหลังส่วนล่าง

- 1. รู้สึกเหน็ดๆ ซาๆ
- 2. รู้สึกเหมือนเข็มแทง
- 3. รู้สึกเหมือนไฟลวก
- 4. รู้สึกปวดเมื่อยๆ ตื้อๆ ลึกลงๆ

ภาคผนวก ค
แบบบันทึกการออกกำลังกายที่บ้าน

โปรดลงรายละเอียดลงในตารางการออกกำลังกายบริหาร

สัปดาห์ที่ 1 ท่าละ 5 ครั้ง	วัน	วันที่	เริ่มเวลา	สิ้นสุดเวลา	อาการผิดปกติที่เกิดขึ้น
	จันทร์				
	อังคาร				
	พุธ				
	พฤหัสบดี				
	ศุกร์				
	เสาร์				
	อาทิตย์				

สัปดาห์ที่ 2 ท่าละ 10 ครั้ง	วัน	วันที่	เริ่มเวลา	สิ้นสุดเวลา	อาการผิดปกติที่เกิดขึ้น
	จันทร์				
	อังคาร				
	พุธ				
	พฤหัสบดี				
	ศุกร์				
	เสาร์				
	อาทิตย์				

สัปดาห์ที่ 3 ท่าละ 10 ครั้ง	วัน	วันที่	เริ่มเวลา	สิ้นสุดเวลา	อาการผิดปกติที่เกิดขึ้น
	จันทร์				
	อังคาร				
	พุธ				
	พฤหัสบดี				
	ศุกร์				
	เสาร์				
	อาทิตย์				

แบบบันทึกการออกกำลังกายที่บ้าน (ต่อ)

สัปดาห์ที่ 4 ท่าละ 10 ครั้ง	วัน	วันที่	เริ่มเวลา	สิ้นสุดเวลา	อาการผิดปกติที่เกิดขึ้น เช่น
	จันทร์				
	อังคาร				
	พุธ				
	พฤหัสบดี				
	ศุกร์				
	เสาร์				
	อาทิตย์				

สัปดาห์ที่ 5 ท่าละ 15 ครั้ง	วัน	วันที่	เริ่มเวลา	สิ้นสุดเวลา	อาการผิดปกติที่เกิดขึ้น
	จันทร์				
	อังคาร				
	พุธ				
	พฤหัสบดี				
	ศุกร์				
	เสาร์				
	อาทิตย์				

สัปดาห์ที่ 6 ท่าละ 15 ครั้ง	วัน	วันที่	เริ่มเวลา	สิ้นสุดเวลา	อาการผิดปกติที่เกิดขึ้น
	จันทร์				
	อังคาร				
	พุธ				
	พฤหัสบดี				
	ศุกร์				
	เสาร์				
	อาทิตย์				

ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

คำชี้แจง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองมีดังนี้

โปรแกรมการบริหารเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ มีสื่อการเรียนรู้
ประกอบด้วย

1. แผนการสอน
2. สื่อนำเสนอภาพนิ่ง
3. คู่มือการบริหารเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์

โปรแกรมกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังในหญิงตั้งครรภ์

การออกกำลังกายบริหารในหญิงตั้งครรภ์เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่ส่งผลให้สามารถบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ ที่มักเกิดขึ้นในไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่เฉพาะเจาะจงมุ่งเน้นการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อขา ผู้วิจัยได้พัฒนาจากคู่มือการออกกำลังกายสำหรับหญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอด ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี 2546 และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบไปด้วย ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปวดหลังส่วนล่าง ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การเตรียมตัวก่อนออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่สามารถบรรเทาอาการปวดหลังในขณะตั้งครรภ์ 3 ขั้นตอน 12 ท่า ที่เพิ่มเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อขา และอาการที่ควรหยุดออกกำลังกาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายที่ส่งผลต่อการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและสามารถบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์สามารถออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้อง

องค์ประกอบ

1. การให้ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง
2. การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย

กลุ่มเป้าหมาย

หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการแผนกฝากครรภ์โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ กลุ่มตัวอย่าง 60 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณลักษณะที่กำหนด

ระยะเวลา

ใช้ระยะเวลาเข้าร่วมโปรแกรม 3 ครั้ง ใช้เวลาในการออกกำลังกายครั้งละ 50 - 60 นาที

สถานที่

ห้องออกกำลังกายบริหารของหญิงตั้งครรภ์ ศึกษาศึกษกรรม อาคารเปี่ยมสุข โรงพยาบาลนครราชสีมา-
ราชนครินทร์

อุปกรณ์และสื่อ

1. สื่อนำเสนอภาพนิ่ง เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อปวดหลังส่วนล่าง ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การเตรียมตัวก่อนออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่สามารถบรรเทาอาการปวดหลังในขณะตั้งครรภ์ 12 ทวี และอาการที่ควรหยุดออกกำลังกาย

2. คู่มือการปฏิบัติตัวในการออกกำลังกายสำหรับหญิงตั้งครรภ์ เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การเตรียมตัวก่อนออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่สามารถบรรเทาอาการปวดหลังในขณะตั้งครรภ์ 12 ทวี และอาการที่ควรหยุดออกกำลังกาย

ผู้ดำเนินการ

นางสาวกาญจนา โกทิยะ นักศึกษาปริญญาโท สาขาการผดุงครรภ์ชั้นสูง คณะพยาบาล
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร พุ่มดวง
2. รองศาสตราจารย์ เรือเอกหญิง สุรีย์พร กฤษเจริญ

การประเมินผล

การประเมินอาการปวดหลังส่วนล่างจากแบบวัดความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (VAS)

แผนการสอน	โปรแกรมการบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์
ผู้สอน	นางสาวกาญจนา โกทิยะ
ผู้เรียน	หญิงตั้งครรภ์
เวลาสอน	1 ชั่วโมง
สถานที่	แผนกฝากครรภ์ ดิกสูติกรรม โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์
วัตถุประสงค์	เมื่อสิ้นสุดการสอน หญิงตั้งครรภ์สามารถ <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถบอกสาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้อง 2. สามารถบอกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้อง 3. สามารถบอกประโยชน์การออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้อง 4. สามารถบอกถึงการเตรียมตัวในการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้อง 5. สามารถบอกถึงหลักการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้อง 6. สามารถบอกถึงขั้นตอนการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้อง 7. สามารถปฏิบัติกายบริหารในขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้อง 8. สามารถบอกอาการที่ควรหยุดออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
<p>เมื่อสิ้นสุดการสอนหญิงตั้งครรภ์ที่มีความสามารถดังนี้</p> <p>1. บอกสาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่างได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>บทนำ</p> <p>หญิงตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเกิดขึ้นในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงมักเกิดขึ้นที่บริเวณกล้ามเนื้อและกระดูก ทำให้หญิงตั้งครรภ์รู้สึกไม่สุขสบายและส่งผลให้มีอาการปวดหลังส่วนล่างได้</p> <p>อาการปวดหลังส่วนล่าง เป็นอาการปวดบริเวณเหนือและรอบๆ กระดูกสันหลังส่วนเอว กระดูกก้นกบและเชิงกราน อาการปวดสัมพันธ์กับระยะเวลาของการลงน้ำหนักตัวของหญิงตั้งครรภ์ในทำนองหรืออื่นและไม่ได้เป็นผลมาจากโรคอื่นๆที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลัง</p> <p>1. สาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่าง</p> <p>อาการปวดหลังปวดเอวในหญิงตั้งครรภ์ พบได้มากในช่วงไตรมาสสุดท้ายของการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์บางรายอาจเริ่มมีอาการตั้งแต่อยู่ในไตรมาสที่ 2 อาการที่เกิดขึ้นเนื่องจากอิทธิพล</p>	<p>-ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับหญิงตั้งครรภ์โดยกล่าวคำทักทายและแนะนำตัว</p> <p>- ให้หญิงตั้งครรภ์แนะนำชื่อเป็นรายบุคคล เพื่อสร้างความคุ้นเคยและเตรียมความพร้อม</p> <p>-ซักถามหญิงตั้งครรภ์ถึงอาการปวดหลังส่วนล่างก่อนและขณะตั้งครรภ์</p>	<p>- สไลด์ที่ 1-3 อาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์</p> <p>-สไลด์ที่ 4-5 สาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่าง</p>	<p>5 นาที</p>	<p>-หญิงตั้งครรภ์มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้วิจัย</p> <p>-หญิงตั้งครรภ์สามารถบอกสาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่างได้อย่างถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p>ของฮอร์โมนรีแลกซินที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เอ็นยึดข้อต่อของกระดูก อุ้งเชิงกราน กระดูกหัวหน้า และกระดูกสันหลังส่วนล่างเกิดการหย่อนตัวและยืดออก รวมทั้งความไม่สมดุลของการทำงานของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลัง หรือความอ่อนแอของกล้ามเนื้อหน้าท้องและการหย่อนตัวคลายตัวของข้อต่อและเส้นเอ็นต่างๆจากการที่หญิงตั้งครรภ์มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น กล้ามเนื้อมดลูกที่โตขึ้น กล้ามเนื้อหน้าท้องจึงมีการยืดขยายออกและบางลง ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง ในขณะเดียวกันกล้ามเนื้อก้นเตี้ยส หรือก้นย้อยอาจยืดออกและดึงลงล่าง ทำให้มุมเชิงกรานเอียงลงและหลังแอ่นเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดอาการปวดหลังช่วงล่าง และก้นกบ โดยเฉพาะช่วงหลังของการตั้งครรภ์ อาจมีอาการปวดขา ชา และเหนื่อยอ่อนของร่างกายส่วนบนเป็นบางครั้ง</p>				

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
<p>2. บอกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์</p> <p>1. อายุ หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี มีอาการปวดหลังร้อยละ 90 เป็นผลจากการที่หญิงตั้งครรภ์มีอายุน้อยมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนในระยะตั้งครรภ์ได้มากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุมากกว่า 20 ปี</p> <p>2. จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ที่ผ่านการตั้งครรภ์หลายครั้งจะมีการยืดขยายของกล้ามเนื้อ เอ็นและข้อต่อ ทำให้ส่งเสริมให้มีอาการปวดหลังส่วนล่าง</p> <p>3. อายุครรภ์ หญิงตั้งครรภ์มักมีอาการปวดเพิ่มมาจากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 19 เมื่อเข้าสู่ไตรมาสที่ 3 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 49</p> <p>4. ความสูง หญิงตั้งครรภ์ที่มีความสูงมากกว่า 155 ซม. จะทำให้เกิดความโค้งของหลังส่วนล่างได้มากกว่าส่งผลให้มีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่า</p>	<p>-ซักถามหญิงตั้งครรภ์ถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์</p> <p>-บรรยายถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์</p>	<p>- สไลด์ที่ 6-7 ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์</p>	<p>5 นาที</p>	<p>-หญิงตั้งครรภ์สามารถบอกถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ได้ถูกต้องอย่างน้อย 5 ข้อ</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p>5. น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าจะมีอาการปวดหลังมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า</p> <p>6. ประวัติปวดหลังก่อนการตั้งครรภ์ ทำให้มีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีประวัติการปวดหลังมาก่อน</p> <p>7. ลักษณะการทำงาน งานที่ต้องก้มๆเงยๆ การใช้ท่าเดิมๆเป็นระยะเวลานาน การออกแรง การยกของทำให้มีอาการปวดหลังส่วนล่างได้จากการเกร็งของกล้ามเนื้อและเอ็นต่างๆ</p> <p>8. การออกกำลังกายในระหว่างการตั้งครรภ์ พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้ออกกำลังกายจะมีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการออกกำลังกาย</p> <p>9. ฐานะทางเศรษฐกิจ พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีฐานะและมีการดำเนินชีวิตแบบสุขสบายจะมีอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากกว่า</p>	<p>-บรรยาย</p> <p>-เปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์ได้ซักถามข้อสงสัย</p>			

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
<p>3. บอกถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้อง</p>	<p>3. ประโยชน์ของการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์</p> <p>การออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ มีผลดีต่อสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ช่วยทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายได้คล่องตัวขึ้น 2. ทำให้การทำงานของระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้น 3. ช่วยให้ผ่อนคลายความเครียด สภาพอารมณ์ดีขึ้น 4. เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ป้องกันอาการปวดหลัง 5. เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกายสำหรับการคลอด 6. ทำให้ร่างกายแข็งแรง กลับสู่สภาวะปกติในช่วงหลังคลอดได้เร็วขึ้น 	<p>-ซักถามถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์</p> <p>-บรรยายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์</p>	<p>-สไลด์ที่ 8</p> <p>ประโยชน์ของการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์</p>	<p>5 นาที</p>	<p>-หญิงตั้งครรภ์สามารถบอกถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ได้ถูกต้องอย่างน้อย 3 ข้อ</p> <p>-</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
4.สามารถบอกถึงการเตรียมตัวในการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์ได้อย่างถูกต้อง	<p>4. การเตรียมตัวก่อนทำการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์</p> <p>ก่อนที่จะมีการออกกำลังกายในแต่ละครั้งควรได้มีการเตรียมตัวให้พร้อมเนื่องจากหากมีการเตรียมพร้อมที่ดีแล้วย่อมทำให้ได้รับประโยชน์จากการบริหารร่างกายได้อย่างเต็มที่ รวมทั้งยังลดโอกาสของการเกิดปัญหาที่จะตามมาหากไม่มีการเตรียมพร้อมก่อนทำการออกกำลังกายบริหาร เช่น หิว เป็นลม เกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น จึงควรมีการปฏิบัติตัวดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่ควรออกกำลังกายบริหารในขณะที่ท้องว่างเนื่องจากการบริหารร่างกายเป็นการใช้พลังงานจากสารอาหารที่รับประทานเข้าไป จึงไม่ควรออกกำลังกายบริหารในขณะที่ท้องว่างหรือหิว ซึ่งจะส่งผลเสียต่อร่างกาย คือ อ่อนเพลีย ไม่มีแรงและเป็นลมได้ ไม่ควรรับประทานอาหารแล้วจึงออกกำลังกายบริหารทำให้การไหลเวียนของเลือดไปสู่กล้ามเนื้อต่างๆลดน้อยลงเนื่องจากการไหลเวียนของเลือดใช้ในการย่อยอาหารและการดูดซึมอาหาร จึงเป็นผลเสียต่อการออกกำลังกายของหญิงตั้งครรภ์ได้ 2. ควรดื่มน้ำให้พอเพียง เนื่องจากการบริหารร่างกายทำให้เกิดการสูญเสียน้ำ จะส่งผลทำให้ร่างกายของหญิงตั้งครรภ์มีการสูญเสียน้ำมากกว่าในภาวะปกติ ดังนั้นหากปล่อยให้ร่างกายมีการสูญเสียน้ำมากจนถึงระดับหนึ่งโดยไม่ได้รับน้ำทดแทน ร่างกายเกิดการขาดน้ำ จะเป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายกับหญิงตั้งครรภ์ได้ 	<p>-ซักถามถึงการเตรียมตัวก่อนการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์</p> <p>-บรรยายถึงก่อนการเตรียมตัวก่อนการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์</p>	<p>-สไลด์ที่ 9</p> <p>การเตรียมตัวก่อนทำ อ ก ก า ย บ ริ ห า ร ใน ข ณ ะ ตั้งครรภ์</p>	5 นาที	<p>-หญิงตั้งครรภ์สามารถบอกถึงการเตรียมตัวก่อนการออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>น้อย 3 ข้อ</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p>3. ควรจับถ่ายปัสสาวะก่อนออกกายบริหาร เนื่องจากกระเพาะปัสสาวะที่มีปัสสาวะอยู่เต็มจะไปขัดขวางการทำงานของอวัยวะใกล้เคียง ส่งผลทำให้เกิดความไม่สุขสบายหรืออาจเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะจากการคั่งของปัสสาวะนานๆ และอาจทำให้การบริหารร่างกายต้องหยุดชะงักเพื่อเข้าห้องน้ำส่งผลให้ขาดความต่อเนื่องและขาดประสิทธิภาพในการออกกายบริหาร</p> <p>4. ควรเลือกใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสมในการออกกายบริหาร โดยการสวมเสื้อผ้าที่ไม่คับหรือหลวมมากไปที่จะส่งผลทำให้ความคล่องตัวในขณะออกกายบริหารลดลง ลักษณะเสื้อผ้าที่ใช้ควรมีคุณสมบัติในการระบายความร้อนได้ดี ซึ่งเสื้อผ้าไม่ควรหนาและสามารถช่วยระบายความร้อนได้ดีด้วย นอกจากนี้ จำเป็นต้องถอดรองเท้าและเครื่องประดับเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการออกกายบริหาร</p> <p>5. ควรเลือกสถานที่ใช้ในการบริหารร่างกายอย่างเหมาะสม โดยมีแสงสว่าง อากาศถ่ายเทสะดวกและไม่ร้อนจนเกินไป ควรเลือกบริเวณที่กว้างพอสมควรในการบริหารร่างกายในแต่ละท่า เช่น ยืน นั่ง หรือนอน เป็นต้นหากต้องใช้อุปกรณ์ประกอบการบริหารร่างกาย เช่น เก้าอี้ หมอน หรือผ้านั่ง ควรจัดเตรียมให้พร้อมเพื่อความสะดวกและต่อเนื่องในการบริหารร่างกาย</p>				

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
5. บอกถึงหลักการออกกำลังกาย บริหารในขณะ ตั้งครรภ์ได้อย่าง ถูกต้อง	<p>5. หลักการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ออกกายบริหารทุกวันหรือสัปดาห์ละ 3-5 วัน 2. ระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกาย 30 นาที ขณะออกกำลังกายควรทำอย่างช้าๆอย่างตั้งใจจะได้ผลเต็มที่การออกกำลังกายในช่วงแรก ควรทำท่าละประมาณ 5 ครั้งก่อนแล้วจึงค่อยเพิ่มจำนวนจนถึง 10 - 15 ครั้ง 3. ในช่วง 2-3 วันแรกอาจมีอาการปวดเมื่อย อาจเว้นการออกกำลังกาย 1 วันแล้วค่อยออกกำลังกายต่อ อาการเหล่านี้จะหายไปภายใน 1 สัปดาห์ 4. หากออกกำลังกายแล้วมีอาการปวดมากในท่าใดควรงดในท่านั้นก่อน ถ้าอาการทุเลาจึงค่อยเริ่มทำต่อ 	<p>-ซักถามถึง หลักการออกกำลังกาย บริหารในขณะ ตั้งครรภ์ -บรรยายถึง หลักการออกกำลังกาย บริหารในขณะ ตั้งครรภ์</p>	<p>-สไลด์ที่ 10 หลักการ ออกกำลังกาย ในขณะ ตั้งครรภ์</p>	5 นาที	<p>-หญิง ตั้งครรภ์ สามารถ บอกถึง หลักการ ออกกำลังกาย บริหารใน ขณะ ตั้งครรภ์ได้ ถูกต้องอย่าง น้อย 3 ข้อ</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
<p>6. บอกถึงขั้นตอนการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์ได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>6. ขั้นตอนของการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์</p> <p>การออกกำลังกายบริหารในระหว่างการตั้งครรภ์นั้น จะต้องทำด้วยความระมัดระวัง ควรเลือกการออกกำลังกายชนิดที่ไม่หนักมากนัก การได้ออกกำลังกายที่เหมาะสมจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพทั้งมารดาและทารกในครรภ์ รวมถึงช่วยให้คลอดได้ง่ายขึ้น ในการออกกำลังกายควรมี 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้</p> <p>ขั้นตอนที่ 1 อบอุ่นร่างกายโดยยืดกล้ามเนื้อ (warm up)</p> <p>ขั้นตอนที่ 2 การบริหารร่างกาย (exercise) เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ</p> <p>ขั้นตอนที่ 3 เทคนิคการผ่อนคลาย (cool down)</p>	<p>-บรรยายขั้นตอนการออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์</p>	<p>-สไลด์ที่ 11 ขั้นตอนการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์</p>	<p>15 นาที</p>	<p>-หญิงตั้งครรภ์สามารถบอกถึงขั้นตอนการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์ 3 ขั้นตอนได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
<p>7.ปฏิบัติกายบริหารในขณะที่ตั้งครรภ์ได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>ขั้นตอนที่ 1 อบอุ่นร่างกายโดยการยืดกล้ามเนื้อ (warmup) ท่าที่ 1 หมุนไหล่ วิธีบริหาร โดยยืนตรง เท้าทั้ง 2 ข้างแยกห่างกันเล็กน้อย ใช้ปลายนิ้วทั้งสองข้างแตะไหล่ทั้ง 2 ข้าง ซึ่งข้อศอกแนบข้างลำตัว หมุนแขนไปด้านหน้า ไปด้านข้าง แล้วกลับมาอยู่ในท่าเริ่มต้น ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง หลังจากนั้น หมุนไหล่ไปในทิศทางตรงกันข้าม (หมุนไปด้านหลัง) ทำเหมือนเดิมติดต่อกัน 10 ครั้ง กางศอกทั้ง 2 ข้างออกไปด้านหน้า แล้วกางไปด้านข้าง จนรู้สึกตึงที่ไหล่และหลัง และกลับสู่ท่าเดิม ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง</p> <p>ท่าที่ 2 ยืดข้างลำตัว วิธีบริหาร โดยยืนตรง เท้าทั้ง 2 ข้างแยกห่างกันเล็กน้อย มือข้างขวาวางที่เอวด้านขวา เขยียดแขนข้างซ้ายข้ามศีรษะไปทางด้านขวา เอนตัวลงเล็กน้อย ดึงแขนข้างซ้ายลงกลับสู่ท่าเดิม ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง หลังจากนั้น เปลี่ยนเป็นวางมือซ้ายวางที่เอวข้างซ้าย เขยียดแขนข้างขวาข้ามศีรษะไปทางด้านซ้าย เอนตัวลงเล็กน้อย ดึงแขนข้างขวาลงกลับสู่ท่าเดิม ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง</p>	<p>-บรรยายและสาธิตการบริหารร่างกายในแต่ละท่าพร้อมทั้งให้หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 1</p> <p>-พุดชมให้กำลังใจเมื่อหญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติได้ถูกต้อง</p> <p>-เปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์ได้ซักถามข้อสงสัยในการปฏิบัติในแต่ละท่า</p>	<p>-สไลด์ที่ 12 ท่าที่ 1 หมุนไหล่</p> <p>-สไลด์ที่ 13 ท่าที่ 2 ยืดข้างลำตัว</p>		<p>-หญิงตั้งครรภ์สามารถปฏิบัติย้อนกลับตามที่ได้สาธิตได้อย่างถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p>ท่าที่ 3 บิดลำตัว</p> <p>วิธีบริหาร</p> <p>โดยยืนตรง เท้าทั้ง 2 ข้างแยกห่างกันเล็กน้อย วางมือทั้ง 2 ข้างบริเวณเอว เอียงลำตัวส่วนบนไปทางด้านขวา นับ 1-2-3-4-5 กลับสู่ท่าเดิม หลังจากนั้นเอียงลำตัวส่วนบนไปทางด้านซ้าย นับ 1-2-3-4-5 กลับสู่ท่าเดิม ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง</p> <p>ท่าที่ 4 เขยิบคืบคลำเนื้อสะโพกและกล้ามเนื้อขา</p> <p>วิธีบริหาร</p> <p>โดยยืนตรง เท้าทั้ง 2 ข้างแยกห่างกันเล็กน้อย วางมือทั้ง 2 ข้างจับพนักเก้าอี้ ลากเท้าข้างซ้ายไปด้านหลัง งอเข่าเล็กน้อย วางเท้าราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5 กลับสู่ท่ายืนตรง ลากขาข้างขวาไปด้านหลัง งอเข่าเล็กน้อย วางเท้าราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5 กลับสู่ท่ายืนตรง ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง</p>		<p>-สไลด์ที่ 14</p> <p>ท่าที่ 3 บิดลำตัว</p> <p>-สไลด์ที่ 15</p> <p>ท่าที่ 4 เขยิบคืบคลำเนื้อสะโพกและกล้ามเนื้อขา</p>		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p>ท่าที่ 5 ยึดกล้ามเนื้อหลัง</p> <p>วิธีบริหาร</p> <p>โดยนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ วางเท้าราบกับพื้น ขาทั้ง 2 ข้างวางชิดกัน วางมือบนหน้าขา ก้มตัวพร้อมกับลากมือทั้ง 2 ข้างผ่านเข่าจนถึงข้อเท้า ลากมือกลับสู่ท่าเดิม ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นตรงๆเหนือศีรษะ วางมือลงสู่หน้าขา กลับสู่ท่านั่งตรง ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง</p> <p>ท่าที่ 6 หมุนข้อเท้า</p> <p>วิธีบริหาร</p> <p>โดยนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ ยกเท้าขวาขึ้นตั้งบนเก้าอี้ ใช้มือหมุนข้อเท้า นับ 1-2-3-4-5 วางเท้าขวาถูพื้นราบ ยกเท้าซ้ายขึ้นตั้งบนเก้าอี้ ใช้มือหมุนข้อเท้า นับ 1-2-3-4-5 วางเท้าซ้ายถูพื้นราบ ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง</p>		<p>-สไลด์ที่ 16</p> <p>ท่าที่ 5 ยึดกล้ามเนื้อหลัง</p> <p>- สไลด์ที่ 17</p> <p>ท่าที่ 6 หมุนข้อเท้า</p>		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p>ขั้นที่ 2 การออกกำลังกายบริหาร (exercise) เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อขา โดยมีการออกกำลังกาย 5 ท่า ดังนี้</p> <p>ท่าที่ 7 บริหารกล้ามเนื้อหลัง</p> <p>วิธีบริหาร</p> <p>เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง โดยนั่งบนพื้นตัวตรงงอเข่าวาง สะโพกบนส้นเท้า วางมือทั้ง 2 ข้างวางบนเข่า ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นตรงๆ เหนือศีรษะ หลังตรง นับ 1-2-3-4-5 ลดมือทั้ง 2 ข้างวางลงบนเข่า กลับสู่ท่า เริ่มต้น ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง</p>	<p>-บรรยายและ สาธิตการบริหาร ร่างกายในแต่ละ ท่าพร้อมทั้งให้ หญิงตั้งครรภ์ ปฏิบัติตาม ขั้นตอนที่ 2</p> <p>-พุดชมให้ กำลังใจเมื่อหญิง ตั้งครรภ์ปฏิบัติ ได้ถูกต้อง</p> <p>-เปิดโอกาสให้ หญิงตั้งครรภ์ได้ ซักถามข้อสงสัย ในการปฏิบัติใน แต่ละท่า</p>	<p>-สไลด์ที่ 18</p> <p>ท่าที่ 7</p> <p>บริหาร กล้ามเนื้อ หลัง</p>		<p>-หญิง ตั้งครรภ์ สามารถ ปฏิบัติ ย้อนกลับ ตามที่ได้ สาธิตได้ ถูกต้องทุก ท่า</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p>ท่าที่ 8 บริหารกล้ามเนื้อขา</p> <p>วิธีบริหาร</p> <p>โดยนอนหงาย แยกเท้าทั้ง 2 ข้างห่างกันพอประมาณ วางแขนทั้ง 2 ข้าง วางราบกับพื้นข้างลำตัว ชันเข่าด้านขวาขึ้นตั้งฉากกับลำตัว ขาด้านซ้ายตรง วางราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5 ลากเท้าด้านขวาลงราบกับพื้น กลับสู่ท่านอน หงาย ชันเข่าด้านซ้ายขึ้นตั้งฉากกับลำตัว ขาด้านขวาตรงวางราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5 ลากเท้าด้านซ้ายลงราบกับพื้น ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง</p> <p>ท่าที่ 9 บริหารกล้ามเนื้อหลัง สะโพกและขา</p> <p>วิธีบริหาร</p> <p>โดยท่าเริ่มต้นอยู่ในท่าคลาน หลังตรงไม่แอ่นหลัง ค่อยๆยกขาด้านซ้าย ดึงไปข้างหลัง พยายามให้หลังตรงอย่าแอ่นหลัง เกร็งค้างไว้ นับ 1-2-3-4-5 คลายการเกร็ง วางขาด้านซ้ายลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น หลังจากนั้นสลับขาโดย ค่อยๆยกขาด้านขวาดึงไปด้านหลัง พยายามให้หลังตรงอย่าแอ่นหลัง เกร็ง ค้างไว้ นับ 1-2-3-4-5 คลายการเกร็ง วางขาด้านขวาลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น ทำ ติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง หากอายุครรภ์เกิน 6 เดือน อาจวางมือบนเก้าอี้และ รองด้วยหมอน โดยวางที่องลงบนหมอนเพื่อความสะดวกสบายและลดอาการ แอ่นหลัง</p>		<p>-สไลด์ที่ 19</p> <p>ท่าที่ 8</p> <p>บริหาร</p> <p>กล้ามเนื้อขา</p> <p>-สไลด์ที่ 20</p> <p>ท่าที่ 9</p> <p>บริหาร</p> <p>กล้ามเนื้อ</p> <p>หลัง</p> <p>สะโพกและ</p> <p>ขา</p>		


วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p>ท่าที่ 10 บริหารกล้ามเนื้อหลัง</p> <p>วิธีบริหาร</p> <p>เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง โดยท่าเริ่มต้นอยู่ในท่าคลาน หลังตรงไม่แอ่นหลัง สูดลมหายใจเข้าลึกๆ เข้มวท้องพร้อมทั้งโก่งหลัง บริเวณเอวขึ้น หายใจออกนับ 1-2-3-4-5 คลายการเกร็งกล้ามเนื้อ วางหลังตรง กลับสู่ท่าคลาน ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง</p> <p>ท่าที่ 11 บริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน</p> <p>วิธีบริหาร</p> <p>เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน โดยนอนหงายชันเข่า ทั้ง 2 ข้าง แยกเท้าทั้งสองข้างห่างกันพอประมาณ เขนทั้ง 2 ข้าง วางราบกับพื้นข้างลำตัว สูดลมหายใจเข้าลึกๆ ขมิบและเกร็งช่องคลอดพร้อมทั้งค่อยๆ ยกขึ้นลอยจากพื้น เกร็งค้างไว้ นับ 1-2-3-4-5 หายใจออกช้าๆ คลายอาการเกร็งช่องคลอด วางก้นลงสู่ท่าเริ่มต้น ทำติดต่อกันข้างละ 10 ครั้ง</p>		<p>-สไลด์ที่ 21</p> <p>ท่าที่ 10</p> <p>บริหาร</p> <p>กล้ามเนื้อ</p> <p>หลัง</p> <p>-สไลด์ที่ 22</p> <p>ท่าที่ 11</p> <p>บริหาร</p> <p>กล้ามเนื้ออุ้ง</p> <p>เชิงกราน</p>		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p>ขั้นที่ 3 การผ่อนคลาย (Cool down)</p> <p>ท่าที่ 12 ท่าผ่อนคลาย</p> <p>วิธีบริหาร</p> <p>นอนในท่าที่สบาย เกร็งและคลายกล้ามเนื้อเป็นพักๆ ประกอบด้วยการเกร็งและคลายกล้ามเนื้อดังขั้นตอนต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กำมือให้แน่นแล้วคลาย 2) งอข้อศอกเกร็งแล้วคลาย 3) ยึดแขนขึ้นเหนือศีรษะแล้ววางข้างลำตัว 4) เกร็งลำตัวส่วนบนแล้วคลาย 5) ชันเข่าบิดเอว 6) งอขาแล้วเหยียดขา 7) หมุนข้อเท้า 8) นอนหงายหลับตาผ่อนคลาย 	<p>-บรรยายและสาธิตการออกกำลังกายบริหารในแต่ละท่าพร้อมทั้งให้หญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 3</p> <p>-พุดชมให้กำลังใจเมื่อหญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติได้ถูกต้อง</p> <p>-เปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์ได้ซักถามข้อสงสัยในการปฏิบัติในแต่ละท่า</p>	<p>-สไลด์ที่ 23-25 ท่าที่12 ท่า 1 ผ่อนคลาย</p>	<p>10 นาที</p>	<p>-หญิงตั้งครรภ์สามารถปฏิบัติย้อนกลับตามที่ได้สาธิตได้อย่างถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
8.บอกอาการที่ควรหยุดออกกายบริหารในขณะที่ตั้งครรภ์ได้อย่างถูกต้อง	8.อาการที่ควรหยุดออกกายบริหารในขณะที่ตั้งครรภ์ <ol style="list-style-type: none"> 1. ปวดท้อง 2. ปวดหลัง 3. หายใจขัด 4. เดินลำบาก 5. ปวดหัวหน้า 6. หัวใจเต้นผิดปกติ 7. หน้ามืดหรือเป็นลม 8. มีเลือดออกทางช่องคลอด 	-ซักถามถึงอาการที่ควรหยุดออกกำลังกายในขณะที่ตั้งครรภ์ -บรรยายอาการที่ควรหยุดออกกำลังกายในขณะที่ตั้งครรภ์	-สไลด์ที่ 26 อาการที่ควรหยุดออกกำลังกายในขณะที่ตั้งครรภ์	5 นาที	หญิงตั้งครรภ์สามารถบอกถึงอาการที่ควรหยุดออกกายบริหารในขณะที่ตั้งครรภ์ได้อย่างถูกต้อง


วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p>บทสรุป</p> <p>วิธีที่สามารถอาการปวดหลังในหญิงตั้งครรภ์ได้ดีที่สุดคือการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ซึ่งเป็นวิธีที่หญิงตั้งครรภ์สามารถปฏิบัติได้ง่ายด้วยตนเองและไม่มีภาวะแทรกซ้อน หากหญิงตั้งครรภ์ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องจะส่งผลให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ไม่มีอาการปวดหลัง มีความสุขสบายดำเนินไปจนถึงสิ้นสุดการตั้งครรภ์หรือจนกระทั่งคลอดได้</p>	<p>-กล่าวสรุปและทบทวนเนื้อหาที่ได้บรรยายและสาธิตทั้งหมด</p> <p>-แนะนำการบันทึกลงในสมุดคู่มือการออกกำลังกายเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์</p> <p>-เปิดโอกาสซักถามข้อสงสัยและตอบข้อสงสัย</p> <p>-กล่าวขอบคุณ</p> <p>-จบการบรรยาย</p>	<p>-สไลด์ที่ 27</p> <p>บทสรุป</p>	<p>5 นาที</p>	<p>-หญิงตั้งครรภ์ให้มีความมั่นใจในการกายบริหารที่บ้านอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</p>

นำเสนอภาพนิ่ง



การออกกายบริหารเพื่อบรรเทาอาการปวดหลัง ส่วนล่างในขณะตั้งครรภ์

จัดทำโดย...
นางสาวกาญจนา โกทิยะ นักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขามดุงครรภ์ชั้นสูง ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อาจารย์ที่ปรึกษา...ผศ.ดร.ศศิธร พุ่มดวงและ รศ.สุรีย์พร กฤษเจริญ



อาการปวดหลังส่วนล่าง ขณะตั้งครรภ์

เป็นอาการปวดบริเวณเหนือและรอบ ๆ กระดูกสันหลังส่วนเอว กระดูกก้นกบและเชิงกราน อาการปวดสัมพันธ์กับระยะเวลาของการลงน้ำหนักตัวของหญิงตั้งครรภ์ในท่า นั่งหรือยืนและไม่ได้เป็นผลมาจากโรคอื่น ๆ ที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลัง



การเปลี่ยนแปลงสรีระในขณะตั้งครรภ์

Changes in Woman's Body During Pregnancy



(a) First trimester (b) Second trimester (c) Third trimester



สาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่าง

ผลของฮอร์โมนรีแลกซันที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เอ็นยึดข้อต่อของกระดูกเชิงกราน กระดูกหัวเหน่า และกระดูกสันหลังส่วนล่างเกิดการหย่อนตัวและยืดออก กล้ามเนื้อหน้าท้องอ่อนแอ เกิดการหย่อนตัวคลายตัวของข้อต่อและเส้นเอ็นต่างๆ จากการที่หญิงตั้งครรภ์มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น มดลูกที่โตขึ้น กล้ามเนื้อหน้าท้องจึงมีการยืดขยายออก หลังแอ่นเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดอาการปวดหลังช่วงล่างและก้นกบ



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง(ต่อ)

- **อายุ**
อายุน้อยกว่า 20 ปี มีความไวต่ออาการปวดมากกว่า
- **จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์**
ครรภ์หลังจะเกิดการขยายของข้อต่อ เอ็นและกล้ามเนื้อมากกว่าครรภ์แรก
- **อายุครรภ์**
มีอาการปวดมากขึ้นเมื่ออายุครรภ์ 7 เดือน



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง (ต่อ)

- **ความสูง**
ความสูงมากกว่า **155** ซม. เกิดโอกาสปวดหลังมากกว่าผู้ที่มีความสูงน้อยกว่า **155** ซม.
- **น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์**
ผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกาย (**BMI**) มีโอกาสปวดหลังมากกว่าผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำ
- **ประวัติปวดหลังก่อนการตั้งครรภ์**
มีโอกาสปวดหลังส่วนล่างมากกว่าผู้ไม่มีประวัติปวดหลัง



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง (ต่อ)

ลักษณะการทำงาน

งานออกแรง การยกของ ก้มๆเงยๆ ทำงานท่าเดิมนานๆ
เกิดอาการปวดหลังมากกว่า

การออกกำลังกายในระหว่างการตั้งครรภ์

หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีการออกกำลังกายมีอาการปวดหลัง
มากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีการออกกำลังกาย

ฐานะทางเศรษฐกิจ

ผู้ที่มีฐานะและดำเนินชีวิตสุขสบายจะมีอาการปวดหลังมากกว่า



ประโยชน์ของการออกกำลังกายในระยะตั้งครรภ์

1. ช่วยทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายได้คล่องตัวขึ้น
2. ทำให้การทำงานของระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้น
3. ช่วยให้ผู้ผ่อนคลายความเครียด สภาพอารมณ์ดีขึ้น
4. เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ป้องกันอาการปวดหลัง
5. เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกายสำหรับการคลอด
6. ทำให้ร่างกายแข็งแรง กลับสู่สภาวะปกติหลังคลอดได้เร็วขึ้น



การเตรียมตัวก่อนออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์

1. ไม่ควรออกกำลังกายบริหารในขณะที่ท้องว่างหรือหิว ซึ่งจะส่งผลเสียต่อร่างกาย คือ อ่อนเพลีย ไม่มีแรงและเป็นลม
2. ดื่มน้ำให้เพียงพอป้องกันการเกิดการขาดน้ำ
3. ควรขับถ่ายปัสสาวะก่อน เพราะกระเพาะปัสสาวะที่มีปัสสาวะอยู่เต็มส่งผลทำให้เกิดความไม่สุขสบาย
4. การเลือกใส่เสื้อผ้าขาดพอดเหมาะ ไม่คับหรือหลวมมากไปที่จะส่งผลทำให้ความคล่องตัว
5. สถานที่ใช้ควรมีอากาศถ่ายเทได้ดี สงบ อุณหภูมิและแสงสว่างพอดเหมาะ



หลักการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์

- 🌀 ออกกำลังกายบริหารสัปดาห์ละ **3-5** วัน
- 🌀 ระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกายบริหาร **30** นาที
- 🌀 ในช่วง **2-3** วันแรกอาจมีการปวดเมื่อย
- 🌀 หากมีอาการปวดมากในท่าใดควรงดในท่านั้นก่อน
- 🌀 ถ้าอาการทุเลาจึงค่อยเริ่มทำต่อ



ขั้นตอนการออกกำลังกายบริหาร

- ขั้นตอนที่ **1** อบอุ่นร่างกายโดยยืดกล้ามเนื้อ (**Warm up**)
- ขั้นตอนที่ **2** การบริหารร่างกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (**Exercise**)
- ขั้นตอนที่ **3** เทคนิคการผ่อนคลาย (**Cool down**)



ขั้นตอนที่1 การอบอุ่นร่างกาย (ต่อ)

ท่าที่2 ยืดข้างลำตัว



ยืนตรง ขาแยกห่าง มือข้างขวาวางไว้เอนขวา เหยียดแขนข้างซ้ายข้ามศีรษะไปทางด้านขวา ดึงแขนข้างซ้ายลงกลับสู่ท่าเดิมทำติดต่อกัน **10** ครั้ง หลังจากนั้นเปลี่ยนเป็นวางมือซ้ายวางบนพื้น เหยียดแขนข้างขวาข้ามศีรษะไปทางด้านซ้าย ดึงแขนข้างขวาลงกลับสู่ท่าเดิมทำติดต่อกัน **10** ครั้ง



ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกาย (ต่อ)

ท่าที่ 5 ยืดกล้ามเนื้อหลัง



นั่งตัวตรงบนเก้าอี้ วางเท้าราบ ขาทั้ง 2 ข้างวางชิดกัน วางมือบนหน้าขา ก้มตัวพร้อมกับลากมือผ่านเข่าจนถึงข้อเท้า ค่อยๆยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นตรงๆเหนือศีรษะ วางมือลงที่หน้าขา กลับสู่ท่านั่งตรง ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกาย (ต่อ)

ท่าที่ 6 หมุนข้อเท้า



นั่งตัวตรงบนเก้าอี้ ยกเท้าด้านขวาขึ้นตั้งบนเก้าอี้ ใช้มือหมุนข้อเท้านับ 1-2-3-4-5 วางเท้าด้านขวาลงสู่พื้นราบ ยกเท้าด้านซ้ายขึ้นตั้งบนเก้าอี้ ใช้มือหมุนข้อเท้า นับ 1-2-3-4-5 วางเท้าด้านซ้ายลงสู่พื้นราบ ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกาย (ต่อ)

ท่าที่ 7 บริหารกล้ามเนื้อหลัง



นั่งตัวตรง งอเข่าวางสะโพกลงบนส้นเท้า มือทั้ง 2 ข้างวางบนเข่า ยกแขนทั้ง 2 ข้าง ขึ้นตรงๆเหนือศีรษะ หลังตรง นับ 1-2-3-4-5 วางมือทั้ง 2 ข้างลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกาย (ต่อ)

ท่าที่ 8 บริหารกล้ามเนื้อขา



นอนหงาย แยกเท้าทั้งสองข้างห่างกันพอประมาณ วางแขนทั้ง 2 ข้างราบกับพื้นข้างลำตัว ชันเข่าด้านขวาขึ้นตั้งฉากกับลำตัว ขาด้านซ้ายตรงวางราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5 วางเท้าด้านขวาราบกับพื้น กลับสู่ท่านอนหงาย ชันเข่าด้านซ้ายขึ้นตั้งฉากกับลำตัว ขาด้านขวาตรงวางราบกับพื้น ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกาย (ต่อ)

ท่าที่ 9 บริหารกล้ามเนื้อหลัง สะโพกและขา



อยู่ท่าคลาน หลังตรงไม่แอ่นหลังค่อยๆ ขยับขาข้างซ้ายตั้งไปด้านหลัง พยายามให้หลังตรงอย่าแอ่น หลังเกร็งค้างไว้ นับ 1-2-3-4-5 คลายการเกร็ง วางขาข้างซ้ายลงสลับขาโดยค่อยๆ ขยับขาข้างขวาตั้งไปด้านหลัง ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง หากอายุครรภ์เกิน 6 เดือนอาจวางมือบนเก้าอี้ วางบริเวณท้องลงบนหมอนเพื่อความสบาย



ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกาย (ต่อ)

ท่าที่ 10 บริหารกล้ามเนื้อหลัง



อยู่ในท่าคลาน หลังตรงไม่แอ่นหลังสุดลมหายใจเข้าลึกๆ เข้มหัวท้อง โกงหลังบริเวณเอวขึ้นหายใจออก นับ 1-2-3-4-5 คลายการเกร็งกล้ามเนื้อ วางหลังตรง กลับสู่ท่าคลานทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกาย (ต่อ)

- ท่าที่ 11 บริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน

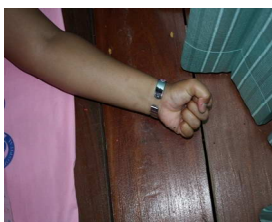


นอนหงาย ชันเข่าทั้ง 2 ข้าง แยกเท้าทั้งสองข้างห่างกันพอประมาณ วางแขนทั้ง 2 ข้าง วางราบกับพื้นข้างลำตัว สูดหายใจเข้าลึก ๆ ขมิบและเกร็งช่องคลอด แล้วค่อย ๆ ยกกันขึ้น ลอยจากพื้น ขมิบและเกร็งช่องคลอด โดยเกร็งค้างไว้ นับ 1-2-3-4-5 หายใจออกช้า ๆ คลายอาการเกร็งช่องคลอด วางกันลง ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง

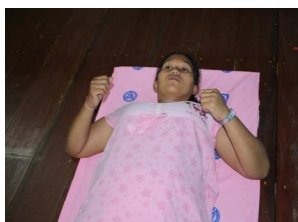


ขั้นตอนที่ 3 การผ่อนคลาย

- ท่าที่ 12 ผ่อนคลาย 8 ท่า



1. กำมือให้แน่น แล้วคลาย



2. งอข้อศอกเกร็ง-คลาย



3. ยืดแขนเหนือศีรษะ



ขั้นตอนที่ 3 การผ่อนคลาย (ต่อ)

- ท่าที่ 12 ผ่อนคลาย 8 ท่า



4. เกร็งลำตัวบน-คลาย



5. ชันเข่าบิดเอว



6. งอขา-เหยียดขา



ขั้นตอนที่ 3 การผ่อนคลาย (ต่อ)

- ท่าที่ 12 ผ่อนคลาย 8 ท่า



7. หมุนข้อเท้า



8. นอนหงาย หลังคา ผ่อนคลาย



อาการที่ควรหยุดออกกำลังกายในขณะที่ตั้งครรภ์

1. ปวดท้อง
2. ปวดหลัง
3. หายใจขัด
4. เดินลำบาก
5. ปวดหัวหน้า
6. หัวใจเต้นผิดปกติ
7. หน้ามืดหรือเป็นลม
8. มีเลือดออกทางช่องคลอด



บทสรุป

การออกกำลังกายบริหารเป็นการออกกำลังกายที่ทำได้ง่ายและปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหากหญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกายบริหารอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องสามารถบรรเทาอาการปวดหลังส่วนล่างได้

คู่มือ กายบริหาร



เพื่อบรรเทาอาการ ปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์

จัดทำโดย

นางสาวกาญจนา โกทียะ
นักศึกษาปริญญาโท สาขาการผดุงครรภ์ชั้นสูง
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร พุ่มดวง
รองศาสตราจารย์ เรือเอกหญิง สุรีย์พร กฤษเจริญ

คำนำ

คู่มือการบริหารเพื่อป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ได้จัดทำขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการบริหารต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งได้มีการประยุกต์มาจากการทบทวนตำราและการค้นคว้าจากงานวิจัยต่างๆ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ได้มีการออกกำลังกายโดยใช้ท่าที่ง่าย เหมาะสมและถูกต้องตามหลักการออกกำลังกายในขณะที่ตั้งครรภ์ เนื้อหาในคู่มือประกอบด้วยอาการปวดหลังส่วนล่าง ประโยชน์ของการออกกำลังกาย หลักการออกกำลังกาย ขั้นตอนในการออกกำลังกายและวิธีปฏิบัติท่าการบริหาร 12 ท่า อาการที่ควรงดออกกำลังกาย โดยได้จัดทำรูปภาพประกอบคำบรรยายเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และง่ายต่อการออกกำลังกาย

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการบริหารเล่มนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อหญิงตั้งครรภ์ในด้านการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่างและส่งผลให้ทารกในครรภ์มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงตลอดการตั้งครรภ์

นางสาวกาญจนา โกทียะ

นักศึกษาปริญญาโท สาขาการผดุงครรภ์ชั้นสูง
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สารบัญ

	หน้า
อาการปวดหลังส่วนล่าง	4
สาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่าง	4
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์	5
ประโยชน์ของการออกกำลังกายบริหารในระยะตั้งครรภ์	6
การเตรียมตัวก่อนทำการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์	7
หลักการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์	8
ขั้นตอนของการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์	9
ขั้นตอนที่ 1 อบอุ่นร่างกายโดยการยืดกล้ามเนื้อ	10
ท่าที่ 1 หมุนไหล่	10
ท่าที่ 2 ยืดข้างลำตัว	11
ท่าที่ 3 บิดลำตัว	12
ท่าที่ 4 เขยียดยืดกล้ามเนื้อสะโพกและกล้ามเนื้อขา	13
ท่าที่ 5 ยืดกล้ามเนื้อหลัง	14
ท่าที่ 6 หมุนข้อเท้า	15

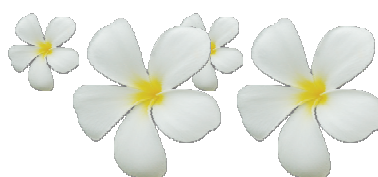
สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	16
ท่าที่ 7 บริหารกล้ามเนื้อหลัง	16
ท่าที่ 8 บริหารกล้ามเนื้อขา	17
ท่าที่ 9 บริหารกล้ามเนื้อหลังสะโพกและขา	18
ท่าที่ 10 บริหารกล้ามเนื้อหลัง	19
ท่าที่ 11 บริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน	20
ขั้นตอนที่ 3 เทคนิคการผ่อนคลาย	21
ท่าที่ 12 การผ่อนคลาย 8 ท่า	21
อาการที่ควรหยุดออกกายบริหารในขณะตั้งครรภ์	25
เอกสารอ้างอิง	27



อาการปวดหลังส่วนล่าง

อาการปวดบริเวณเหนือและรอบๆกระดูกสันหลังส่วนเอว กระดูกก้นกบ และเชิงกราน อาการปวดสัมพันธ์กับระยะเวลาของการลงน้ำหนักตัวของหญิง ตั้งครรภ์ในท่านั่งหรือยืนและไม่ได้เป็นผลมาจากโรคอื่นๆที่ส่งผลให้เกิดอาการ ปวดหลัง สาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่าง

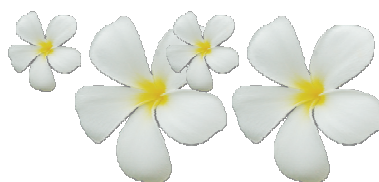


สาเหตุของอาการปวดหลังส่วนล่าง

อาการปวดหลังปวดเอวในหญิงตั้งครรภ์ พบได้มากในช่วงไตรมาส สุดท้ายของการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์บางรายอาจเริ่มมีอาการตั้งแต่อยู่ใน ไตรมาสที่ 2 อาการที่เกิดขึ้นเนื่องจากอิทธิพลของฮอร์โมนที่เพิ่มขึ้นในขณะตั้ง ครรภ์ ส่งผลให้เอ็นยึดข้อต่อของกระดูกเกิดการหย่อนตัวและยืดออก รวมทั้ง การทำงานของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลังเกิดความไม่สมดุล การที่ หญิงตั้งครรภ์มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้นในขณะตั้งครรภ์ ทำให้กล้ามเนื้อคลาย และกล้ามเนื้อหน้าท้องมีการยืดขยายและบางลง ทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เนื้อลดลง ในขณะที่เดียวกันกล้ามเนื้อสะโพกอาจยืดออกและดิ่งลงล่าง ทำให้ มุมเชิงกรานเอียงลงและหลังแอ่นเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดอาการปวดหลัง ช่วงล่าง และก้นกบ โดยเฉพาะสัปดาห์สุดท้ายของการตั้งครรภ์ อาจมีอาการปวดขา ชา และเหนื่อยล้าของร่างกายส่วนบนเป็นบางครั้ง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์

1. อายุ หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี มีอาการปวดหลังร้อยละ 90 เป็นผลจากการที่หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุน้อยมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของ ระดับฮอร์โมนในระยะตั้งครรภ์ได้มากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุมากกว่า 20 ปี
2. จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ที่ผ่านการตั้งครรภ์หลาย ครั้งจะมีการขยายของกล้ามเนื้อ เอ็นและข้อต่อ ส่งเสริมให้มีอาการปวดหลัง ส่วนล่าง
3. อายุครรภ์ หญิงตั้งครรภ์มักมีอาการปวดเพิ่มมาจากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 19 เมื่อเข้าสู่ไตรมาสที่ 3 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 49
4. ความสูง หญิงตั้งครรภ์ที่มีความสูงมากกว่า 155 ซม. จะทำให้เกิดความโค้งของหลังส่วนล่างได้มากกว่าส่งผลให้มีอาการปวดหลังส่วนล่าง มากกว่า
5. น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าจะมีอาการปวดหลังมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า
6. ประวัติปวดหลังก่อนการตั้งครรภ์ ทำให้มีอาการปวดหลังส่วนล่าง มากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีประวัติการปวดหลังมาก่อน
7. ลักษณะการทำงาน งานที่ต้องก้มๆเงยๆ การใช้ท่าเดิมๆเป็นระยะ เวลานาน การออกกำลังกาย การยกของทำให้มีอาการปวดหลังส่วนล่างได้จากการ เกร็งของกล้ามเนื้อและเอ็นต่างๆ
8. การออกกำลังกายในระหว่างการตั้งครรภ์พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้ออกกำลังกายจะมีอาการปวดหลังส่วนล่างมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการ ออกกำลังกาย
9. ฐานะทางเศรษฐกิจ พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีฐานะและมีการดำเนิน ชีวิตแบบสุขสบายจะมีอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากกว่า



ประโยชน์ของการออกกำลังกายในระยะตั้งครรภ์

การออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์ มีผลดีต่อสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และ ทารกในครรภ์ดังนี้

1. ช่วยทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายได้คล่องตัวขึ้น
2. ทำให้การทำงานของระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้น
3. ช่วยให้ผู้ผ่อนคลายความเครียด สภาพอารมณ์ดีขึ้น
4. เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง
5. เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกายสำหรับการคลอด
6. ทำให้ร่างกายแข็งแรง กลับสู่สภาพปกติในช่วงหลังคลอดได้เร็วขึ้น



การเตรียมตัวก่อนทำการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์

ก่อนที่จะมีการออกกำลังกายบริหารในแต่ละครั้ง ควรได้มีการเตรียมตัวให้พร้อม เนื่องจากหากมีการเตรียมพร้อมที่ดีแล้วย่อมทำให้ได้รับประโยชน์จากการบริหารร่างกาย ได้อย่างเต็มที่รวมทั้งยังลดโอกาสของการเกิดปัญหาที่จะตามมา หากไม่มีการเตรียมพร้อมก่อนทำการออกกำลังกายบริหาร เช่น หิว เป็นลม เกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น จึงควรมีการปฏิบัติตัวดังนี้

1. ไม่ควรออกกำลังกายบริหารในขณะที่ท้องว่างหรือหิว ซึ่งจะส่งผลเสียต่อ ร่างกาย คือ อ่อนเพลีย ไม่มีแรงและเป็นลมได้ นอกจากนี้ไม่ควรรับประทาน อาหารแล้วจึงออกกำลังกายบริหารทำให้การไหลเวียนของเลือดไปสู่กล้ามเนื้อต่างๆ ลดน้อยลงเนื่องจากการไหลเวียนของเลือดใช้ในการย่อยอาหาร และการดูดซึม อาหาร จึงเป็นผลเสียต่อการออกกำลังกายบริหารของหญิงตั้งครรภ์ได้

2. ควรดื่มน้ำให้พอเพียง เนื่องจากการบริหารร่างกายทำให้เกิดการ สูญเสียน้ำ ซึ่งหากมีการออกกำลังกายขณะที่มีสภาพอากาศร้อนและมีความชื้นของอากาศสูง จะส่งผลทำให้ร่างกายของหญิงตั้งครรภ์มีการสูญเสียน้ำมากกว่าในภาวะปกติ ดังนั้นหากปล่อยให้ร่างกายมีการสูญเสียน้ำมากจนถึงระดับหนึ่งโดย ไม่ได้รับน้ำทดแทน จะเป็นสาเหตุให้ร่างกายมีสมรรถภาพร่างกายลดต่ำลงและ เกิดอันตรายได้

3. ควรถ่ายปัสสาวะเสียก่อน เพราะกระเพาะปัสสาวะที่มีปัสสาวะอยู่ เต็มจะไปขัดขวางการทำงานของอวัยวะใกล้เคียงส่งผลทำให้เกิดความไม่สุขสบายหรืออาจเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินปัสสาวะจากการกั่งของ ปัสสาวะนานๆ และอาจทำให้การบริหารร่างกายต้องหยุดชะงักเพื่อเข้าห้องน้ำส่งผลให้ขาดความต่อเนื่องและขาดประสิทธิภาพในการออกกำลังกายบริหาร

4. ด้านการแต่งกาย โดยมีหลักปฏิบัติได้แก่ การเลือกใส่เสื้อผ้าที่พอ เหมาะ ไม่คับ หรือหลวมมากไปที่จะส่งผลทำให้ความคล่องตัวในขณะออกกำลังกาย บริหารลดลง ลักษณะเสื้อผ้าที่ใส่ควรมีคุณสมบัติในการระบายความร้อนได้ดี ซึ่งเสื้อผ้าไม่ควรหนาและสามารถช่วยระบายความร้อนได้ดีด้วย นอกจากนี้ จำเป็นต้องถอดรองเท้าและเครื่องประดับเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นใน ระหว่างการออกกำลังกายบริหาร

5. สถานที่ใช้ในการออกกำลังกายบริหาร ควรมีอากาศถ่ายเทได้ดี สงบ อุดมภูมิและแสงสว่างพอเหมาะ และควรเลือกบริเวณที่กว้างพอสมควรในการ ออกกำลังกายบริหารร่างกายในแต่ละท่า เช่น ยืน นั่ง หรือนอน หากต้องใช้อุปกรณ์ ประกอบการออกกำลังกายบริหารร่างกาย เช่น เก้าอี้ หมอน หรือพนัก ควรจัด เตรียมให้พร้อมเพื่อความสะดวกและต่อเนื่องในการออกกำลังกายบริหาร



หลักการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์

1. ออกกำลังกายทุกวันหรือสัปดาห์ละ 3-5 วัน
2. ระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกาย 30 นาที ขณะออกกำลังกายควรทำอย่างช้าๆ อย่างตั้งใจจะได้ผลเต็มที่ การออกกำลังกายในช่วงแรกควรเริ่มต้น ทำละประมาณ 5 ครั้งก่อน แล้วจึงค่อยเพิ่มจำนวนจนถึง 10 - 15 ครั้ง
3. ในช่วง 2-3 วันแรกอาจมีการปวดเมื่อย อาจเว้นการออกกำลังกาย 1 วัน แล้วค่อยออกกำลังกายต่อ อาการเหล่านี้จะหายไปภายใน 1 สัปดาห์
4. หากออกกำลังกายแล้วมีอาการปวดมากในท่าใดควรงดในท่านั้น ก่อนถ้าอาการทุเลาจึงค่อยเริ่มทำต่อ

ขั้นตอนของการออกกำลังกายบริหารในขณะตั้งครรภ์

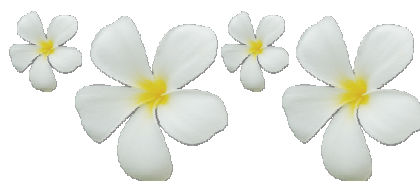
การออกกำลังกายบริหารในระหว่างการตั้งครรภ์นั้นจะต้องทำด้วยความ ระมัดระวัง การได้ออกกำลังกายที่เหมาะสมจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพทั้ง มารดาและทารกในครรภ์ รวมถึงช่วยให้คลอดได้ง่ายขึ้น ในการออกกำลังกาย บริหารควรมี 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 อบอุ่นร่างกายโดยยืดกล้ามเนื้อ (warm up)

ขั้นตอนที่ 2 การบริหารร่างกาย (exercise)

เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ขั้นตอนที่ 3 เทคนิคการผ่อนคลาย (cool down)



ขั้นตอนที่ 1 อบอุ่นร่างกายโดยการยืดกล้ามเนื้อ

ท่าที่ 1 หมุนไหล่

วิธีการบริหาร

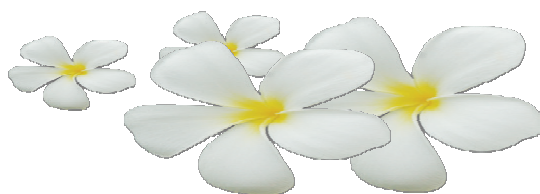
1. ยืนตรง เท้าทั้ง 2 ข้างแยกห่างกันเล็กน้อย
2. ยกแขนทั้ง 2 ข้างใช้ปลายนิ้วแตะไหล่ทั้ง 2 ข้าง
3. หมุนแขนไปด้านหน้า ไปด้านข้าง กลับมาด้านหน้า ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง
4. เปลี่ยนท่าหมุนไหล่ไปด้านหลัง ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง
5. กางศอกทั้ง 2 ข้างออกไปด้านหน้า แล้วกางไปด้านข้างจนรู้สึกตึง ที่ไหล่และหลัง และกลับสู่ท่าเดิม ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ท่าที่ 2 ยืดข้างลำตัว

วิธีบริหาร

1. ยืนตรง เท้าทั้ง 2 ข้างแยกห่างกันเล็กน้อย
2. มือข้างขวาวางที่เอวด้านขวา เหยียดแขนข้างซ้ายข้ามศีรษะไปทาง ด้านขวา เอนตัวลงเล็กน้อย ดึงแขนข้างซ้ายลงกลับสู่ท่าเดิมทำติดต่อกัน 10 ครั้ง
3. หลังจากนั้นเปลี่ยนเป็นวางมือซ้ายวางที่เอวด้านซ้าย เหยียดแขนข้าง ขวาข้ามศีรษะไปทางด้านซ้าย เอนตัวลงเล็กน้อยดึงแขนข้างขวาลง กลับสู่ท่าเดิมทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ท่าที่ 3 บิดลำตัว

วิธีบริหาร

1. ยืนตรง เท้าทั้ง 2 ช้างแยกห่างกันเล็กน้อย
2. วางมือทั้งสองข้างบริเวณเอว
3. เอียงลำตัวส่วนบนไปทางด้านขวา นับ 1-2-3-4-5 กลับสู่ท่าเดิม
4. เอียงลำตัวส่วนบนไปทางด้านซ้าย นับ 1-2-3-4-5 กลับสู่ท่าเดิม
5. ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง¹³



ท่าที่ 4 เขยียดชิดกล้ามเนื้อสะโพกและกล้ามเนื้อขา

วิธีการบริหาร

1. ยืนตรง เท้าทั้ง 2 ข้างแยกห่างกันเล็กน้อย
2. มือทั้ง 2 ข้างจับพนักเก้าอี้
3. ลากเท้าซ้ายไปด้านหลัง งอเข่าเล็กน้อย วางเท้าราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5
4. กลับสู่ท่ายืนตรง
5. ลากเท้าขวาไปด้านหลัง งอเข่าเล็กน้อย วางเท้าราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5 ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ท่าที่ 5 ยืดกล้ามเนื้อหลัง

วิธีบริหาร

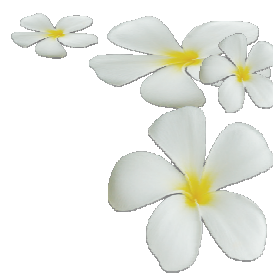
1. นั่งตัวตรงบนเก้าอี้ วางเท้าราบ ขาทั้ง 2 ข้างวางชิดกัน
2. วางมือบนหน้าขา ก้มตัวพร้อมกับลากมือผ่านเข่าจนถึงข้อเท้า
3. ลากมือกลับสู่ท่านั่งตรง
4. ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นตรงๆเหนือศีรษะ วางมือลงที่หน้าขา กลับสู่ท่า นั่งตรง
5. ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ท่าที่ 6 หมุนข้อเท้า

วิธีบริหาร

1. นั่งตัวตรงบนเก้าอี้
2. ยกเท้าด้านขวาขึ้นตั้งบนเก้าอี้ ใช้มือหมุนข้อเท้า นับ 1-2-3-4-5 วาง เท้าด้านขวาลงสู่พื้นราบ
3. ยกเท้าด้านซ้ายขึ้นตั้งบนเก้าอี้ ใช้มือหมุนข้อเท้า นับ 1-2-3-4-5 วาง เท้าด้านซ้ายลงสู่พื้นราบ
4. ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ขั้นตอนที่ 2 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและกล้ามเนื้อขา โดยมีการออกกำลังกาย 5 ท่า ดังนี้

ท่าที่ 7 บริหารกล้ามเนื้อหลัง

วิธีการบริหาร

1. นั่งตัวตรง งอเข่าวางสะโพกลงบนส้นเท้า มือทั้ง 2 ข้างวางบนเข่า
2. ยกแขนทั้ง 2 ข้าง ขึ้นตรงๆ เหนือศีรษะ หลังตรง นับ 1-2-3-4-5
3. วางมือทั้ง 2 ข้างลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น
4. ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ท่าที่ 8 บริหารกล้ามเนื้อขา

วิธีบริหาร



1. นอนหงาย แยกเท้าทั้งสองข้างห่างกันพอประมาณ วางแขนทั้ง 2 ข้าง วางราบกับพื้นข้างลำตัว
2. ชันเข่าด้านขวาขึ้นตั้งฉากกับลำตัว ขาด้านซ้ายตรงวางราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5
3. วางเท้าด้านขวาราบกับพื้น กลับสู่ท่านอนหงาย
4. ชันเข่าด้านซ้ายขึ้นตั้งฉากกับลำตัว ขาด้านขวาตรงวางราบกับพื้น นับ 1-2-3-4-5
5. ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง

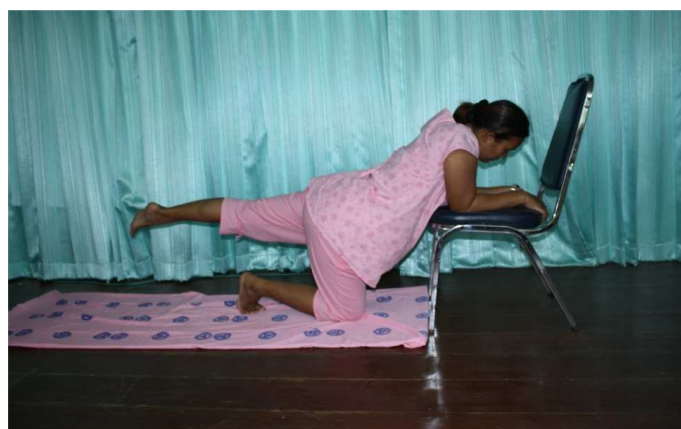


ท่าที่ 9 บริหารกล้ามเนื้อหลัง สะโพกและขา



วิธีบริหาร

1. เริ่มต้นโดยอยู่ในท่าคลาน หลังตรงไม่แอ่นหลัง
2. ค่อยๆยกขาข้างซ้ายดึงไปด้านหลัง พยายามให้หลังตรงอย่าแอ่นหลัง เกร็งค้างไว้ นับ 1-2-3-4-5
3. คลายการเกร็ง วางขาข้างซ้ายลง กลับสู่ท่าเริ่มต้น
4. สลับขาโดยค่อยๆยกขาข้างขวาดึงไปด้านหลัง พยายามให้หลังตรง อย่าแอ่นหลัง เกร็งค้างไว้ นับ 1-2-3-4-5
5. คลายการเกร็ง วางขาข้างขวาลง ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง
6. หากอายุครรภ์เกิน 6 เดือนอาจวางมือบนเก้าอี้และรองด้วยหมอน วางบริเวณท้องลงบนหมอนเพื่อความสะดวกสบายและลดอาการ แอ่นหลัง



ท่าที่ 10 บริหารกล้ามเนื้อหลัง

วิธีบริหาร

1. เริ่มต้นโดยอยู่ในท่าคลาน หลังตรงไม่แอ่นหลัง
2. สูดลมหายใจเข้าลึกๆ แคม่วท้อง โกงหลังบริเวณเอวขึ้น หายใจออก นับ 1-2-3-4-5
3. คลายการเกร็งกล้ามเนื้อ วางหลังตรง กลับสู่ท่าคลาน
4. ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ท่าที่ 11 บริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน

วิธีบริหาร

1. นอนหงาย ชันเข่าทั้ง 2 ข้าง แยกเท้าทั้งสองข้างห่างกันพอประมาณ แขนทั้ง 2 ข้าง วางราบกับพื้นข้างลำตัว
2. สูดหายใจเข้าลึกๆ ขมิบและเกร็งช่องคลอด แล้วค่อยๆยกก้นขึ้นลอย จากพื้น ขมิบและเกร็งช่องคลอด โดยเกร็งค้างไว้ นับ 1-2-3-4-5
3. หายใจออกช้าๆ คลายอาการเกร็งช่องคลอด วางก้นลง ทำติดต่อกัน 10 ครั้ง



ขั้นตอนที่ 3 การผ่อนคลาย

ท่าที่ 12 การผ่อนคลาย

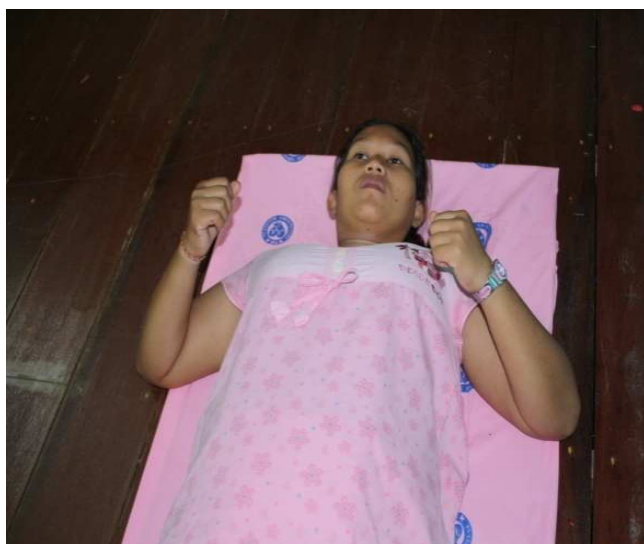
วิธีบริหาร

นอนหงาย เกร็งและผ่อนคลายกล้ามเนื้อจำนวน 8 ท่า ดังต่อไปนี้

12.1. กำมือให้แน่น แล้วคลาย



12.2. งอข้อศอกเกร็ง-คลาย



ขั้นตอนที่ 3 การผ่อนคลาย (ต่อ)

3. ยืดแขนเหนือศีรษะ



4. เกร็งลำตัวส่วนบน-คลาย



ขั้นตอนที่ 3 การผ่อนคลาย (ต่อ)

5. ชันเข่าบิดเอว



6. งอขา-เหยียดขา



ขั้นตอนที่ 3 การผ่อนคลาย (ต่อ)

7. หมุนข้อเท้า



8. นอนหงาย หลังราบ ผ่อนคลาย



อาการที่ควรหยุดออกกำลังกายในขณะตั้งครรภ์

1. ปวดท้อง
2. ปวดหลัง
3. หายใจขัด
4. เหนื่อยลำบาก
5. ปวดหัวหน้า
6. หัวใจเต้นผิดปกติ
7. หน้ามืดหรือเป็นลม
8. มีน้ำเดินหรือเลือดออกทางช่องคลอด



เอกสารอ้างอิง

- จิรเนาวิ ทศศรี. (2536). การบริหารร่างกายสำหรับผู้รับบริการผู้พิการ. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- นพวรรณ จันณรงค์. (2550). ผลของโปรแกรมจัดการกับอาการปวดหลังส่วนล่างต่อระดับความปวดและภาวะจำกัดความสามารถของหญิงตั้งครรภ์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด คณะพยาบาล ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- เพ็ญนิดา ไชยสายัณห์. (2543). ผลของการฝึกกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและฝึกหายใจ ในไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ของมารดาครรภ์แรก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสตร์การกีฬา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- มานี ปิยะอนันต์. (2548). การออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์และหลังคลอด. กรุงเทพมหานคร: บริษัทศิริยอดการพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด.
- วัลภา บินสมประสงค์. (2545). ปวดหลังขณะตั้งครรภ์: การดูแลตนเองและการป้องกัน. วารสารศูนย์บริการวิชาการ, 10, 24-31.
- อารีรัตน์ สุพุทธิธาดา, ศิริพร กัญชนะ, สมชาย ลีทองอิน, ศศิกานต์ ปัญญาพัฒนานนท์, ชาญชัย พิณเมืองงาม, สุรัชย์ ล้ำเลิศกิตติคุณ, และคณะ. (2546). ผลของการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ต่ออาการปวดหลัง เข่าและขา. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 4, 59-72.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- American Pregnancy Association. (2007). Back Pain update 03-2007. Retrived November, 10, 2009 from <http://www.americanpregnancy.org/pregnancyhealth/backpain.html>.
- American college of Obstetrics and Gynecologist (ACOG) committee opinion. (2002). Exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics and Gynecology*, 99, 171-173.
- Brayshaw, E. (2003). *Excercises for pregnancy and childbirth: A practice guide for educators*. Philadelphia : Elsevier Science Limited.
- Garshasbi, A., & Faghih-Zadeh, S. (2005). The effect of exercise on the intensity of low back pain in pregnant women. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 88, 271-275.
- Mogren, I. M. & Pohjanen, A. I. (2005). Low Back Pain and Pelvic Pain During Pregnancy: Prevalence and risk factors. *Spine*, 30, 983-991.
- Morkved, S., Bo. K., Lydersen, S., Salvesen, K. A., & Schei, B. (2007). Dose group training during pregnancy prevent lumbopelvic pain? A randomized clinical trail. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 86, 276-282.

ภาคผนวก จ**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ**

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โสเพ็ญ ชูนวน
อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลสูติ-นรีเวชและผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
2. นายแพทย์ประวิทย์ วรรณโร
แพทย์กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
3. นางสาวใจ นกหนู
แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ อ.เมือง จ.นราธิวาส

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นางสาวกาญจนา โกทิตะ	
รหัสประจำตัวนักศึกษา	5110420002	
วุฒิการศึกษา		
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ประกาศนียบัตรพยาบาลและ ผดุงครรภ์ ระดับต้น	วิทยาลัยพยาบาลนราธิวาส นราธิวาส	2533
ประกาศนียบัตรพยาบาลและ ผดุงครรภ์ (ต่อเนื่อง 2 ปี) (เทียบเท่าปริญญาตรี)	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา	2539

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลศรีสาคร อำเภอศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส