

การเปรียบเทียบผลการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างการนวดไทย  
แบบราชสำนักและการนวดก้นกบต่อการลดความเจ็บปวด  
และลดเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด  
โรงพยาบาลมหาสารคาม

ประถมพร มาตย์วิเศษ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสาธาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธาธารณสุขศาสตร์  
มีนาคม 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม



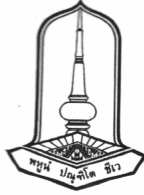
การเปรียบเทียบผลการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างการนวดไทย  
แบบราชสำนักและการนวดก้นกบต่อการลดความเจ็บปวด  
และลดเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด  
โรงพยาบาลมหาสารคาม

ประถมพร มาตย์วิเศษ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธาณสุขศาสตร์  
มีนาคม 2559

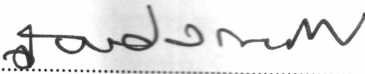
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

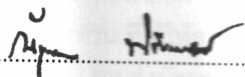






คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวประถมพร มาตย์วิเศษ  
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสาธาณสุขศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

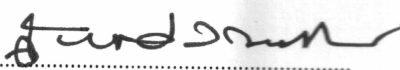
  
..... ประธานกรรมการ  
(ผศ.ดร.สงครามชัย ลีทองดี) (กรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ)

  
..... กรรมการ  
(รศ.ดร.ณัฐจาพร พิชัยณรงค์) (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.สันติสิทธิ์ เขียวเงิน) (อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ชาญชัยณรงค์ ทรงศาตรี) (ผู้ทรงคุณวุฒิ)

มหาวิทยาลัยอนุมติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธาณสุขศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

  
.....

(ผศ.ดร.สงครามชัย ลีทองดี)

คณบดีคณะสาธาณสุขศาสตร์

  
.....

(ศ.ดร.ประดิษฐ์ เทอดทูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 31 เดือน 8 ค. พ.ศ. 2559



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐจาพร พิชัยณรงค์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สงครามชัย ลีทองดี ประธานกรรมการสอบ อาจารย์ ดร.สันติสิทธิ์ เขียวเขิน กรรมการ และอาจารย์ ดร.ชาญชัยณรงค์ ทรงศาศรี ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ แพทย์หญิงธนพร มุทาพร นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาล มหาสารคาม แพทย์หญิงพัชราพร ชมพุกำ นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลมหาสารคาม และ อาจารย์ปิยาภรณ์ แสนศิลา อาจารย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ได้ให้ความ อนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ คณะอาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่าน ที่กรุณาถ่ายทอดความรู้และวิชาการ ตลอดจนประสบการณ์ต่างๆ แก่ผู้วิจัย รวมทั้งเพื่อนๆ นิสิตปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยในทุกๆ ด้าน

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม ที่ได้อนุญาตให้ดำเนินการวิจัยในพื้นที่ คุณร่ำไผ่ เกตุจิระโชติ หัวหน้าห้องคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม และเจ้าหน้าที่ห้องคลอด โรงพยาบาลมหาสารคามทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และให้ข้อมูลที่เป็น ประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งผู้คลอดครรภ์แรกที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือ ในการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ คุณพ่อพิสิฐ มาตย์วิเศษ คุณแม่อุไร มาตย์วิเศษ และทุกคนในครอบครัว ที่คอยช่วยเหลือและสนับสนุนในทุกๆ ด้าน จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี คุณค่าและ ประโยชน์จากการทำวิจัยขอมอบบูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ ทุกๆ ท่าน ที่มีพระคุณและ ให้ความกรุณา อบรมสั่งสอน ช่วยเหลือ ขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยจงดลบันดาลให้ทุกท่าน ประสบความสุขยิ่งๆ ขึ้นไป

ประณมพร มาตย์วิเศษ



ชื่อเรื่อง	การเปรียบเทียบผลการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักและการนวดก้นกบ ต่อการลดความเจ็บปวดและลดเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม
ผู้วิจัย	นางสาวประถมพร มาตย์วิเศษ
ปริญญา	สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา สาธารณสุขศาสตร์
กรรมการควบคุม	รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐจาพร พิชัยณรงค์
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2559

### บทคัดย่อ

การเจ็บครรภ์คลอดในผู้คลอดครรภ์แรก ทำให้รู้สึกทุกข์ทรมาน ซึ่งการนวดไทยเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถช่วยบรรเทาปวด การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบวิธีการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกระหว่าง วิธีที่หนึ่ง การนวดไทยแบบราชสำนักกับ วิธีที่สอง การนวดก้นกบ ต่อการลดความเจ็บปวดและลดเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 25 คน คัดเลือกโดยการสุ่ม กลุ่มทดลองได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักและกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการนวดก้นกบ โดยใช้เวลานวดข้างซ้าย 15 นาทีและข้างขวา 15 นาที รวมระยะเวลา 30 นาที การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square test, Paired samples *t*-test, Independent samples *t*-test และ 95% CI

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลวิธีที่หนึ่งมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการดูแลวิธีที่สอง อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.285$ ) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 0.27 คะแนน ในด้านความเจ็บปวดภายหลังการดูแล พบว่า ร้อยละผู้คลอดทั้ง 2 กลุ่ม มีความเจ็บปวดลดลงไม่แตกต่างกัน แต่พบว่ากลุ่มทดลองมีช่วงเวลาเฉลี่ยในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (Active phase) สั้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.05$ )

โดยสรุป วิธีการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกโดยการนวดไทยแบบราชสำนัก สามารถช่วยลดความเจ็บปวดได้ แม้ไม่แตกต่างจากวิธีการดูแลแบบนวดก้นกบ แต่ช่วยให้เวลาในระยะเวลาปากมดลูกเปิดเร็ว (Active phase) สั้นลงกว่า ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกที่เหมาะสมได้

**คำสำคัญ:** นวดไทยแบบราชสำนัก; นวดก้นกบ; ผู้คลอดครรภ์แรก



**TITLE** The comparative an effect of court-type Thai traditional massage care versus sacrum massage care to reduce labor pain and duration of labor among primigravida in the first stage of labor, Mahasarakham hospital

**AUTHOR** Miss. Pratomporn Matvises

**DEGREE** Master Degree of Public Health      **MAJOR** Public Health

**ADVISORS** Assoc. Prof. Natchaporn Pichainarong, Ph.D.

**UNIVERSITY** Mahasarakham University      **YEAR** 2016

### ABSTRACT

Labor pain among primigravida made them suffer. Thai traditional massage is one of choice to help them. This randomized controlled trial aimed to comparative an effect of a court-type Thai traditional massage care versus sacrum massage care to reduce labor pain among primigravida in the first stage of labor at Mahasarakham hospital. Participants were randomly assigned to the experimental group and the comparison group, there were twenty-five in each group. The experimental group received a court-type Thai traditional massage care while the comparison group received a sacrum massage care, in both groups had each left and right sides for 15 minutes (total time 30 minutes). Data were collected by using questionnaire that comprised 3 parts: part 1 general characteristics, part 2 information about pregnancy and labor and part 3 visual analogue scales (VAS). Data were analyzed by descriptive statistics: percentage, mean and standard deviation, and by inferential statistics: Paired samples *t*-test, Independent samples *t*-test, Chi-square test and 95% CI.

The results revealed that the experimental group had mean of pain scores which was less than those in the comparison group (0.27), and also were not significant difference at  $p=0.285$ . The percentage of pain among primigravida who were pain reduced after experiment in both groups were not significant difference at  $p=0.098$  and the experimental group had the average time of the cervical dilatation in active phase shorter than those of the comparison group significant difference at  $p<0.05$ .

In summary, the court-type Thai traditional massage care may be considered to provide for primigravida in order to reduce pain and reduce duration of the first stage of labor. It could be suggested that the court-type Thai traditional massage care may be considered to provide for primigravida.

**Key Words:** court-type Thai traditional massage; sacrum massage; primigravida



## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพประกอบ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ภูมิหลัง	1
1.2 คำถามในการวิจัย	3
1.3 ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
1.4 สมมติฐานของการวิจัย	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 ปรัชญาเอกสารข้อมูล	6
2.1 การวิจัยเชิงทดลองทางคลินิก (Randomized controlled trial : RCT)	6
2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการคลอด	8
2.3 ความเจ็บปวดในระยะคลอด	19
2.4 การบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอด	24
2.5 การประเมินความเจ็บปวดในระยะคลอด	28
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการนวด	33
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41
2.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย	46
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	48
3.1 รูปแบบการวิจัย	48
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	49
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	55
3.5 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย	57
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	58
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59



	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปราย	60
4.1 ข้อมูลทั่วไป	61
4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครุภัณฑ์และการทดลอง	62
4.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ภายในกลุ่มทดลอง และภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง	65
4.4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง	65
4.5 การเปรียบเทียบร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลงหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ	66
4.6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ	67
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	68
5.1 สรุปผล	68
5.2 อภิปรายผล	70
5.3 ข้อเสนอแนะ	71
เอกสารอ้างอิง	73
ภาคผนวก	79
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย	80
ภาคผนวก ข เอกสารรับรองจริยธรรมทางการวิจัยในมนุษย์ และแบบชี้แจงการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย	85
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	89
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง	96
ภาคผนวก จ ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล	99
ภาคผนวก ฉ ทดสอบความแปรปรวนของข้อมูล	105
ภาคผนวก ช ตัวอย่างภาพประกอบ	107
ประวัติย่อผู้วิจัย	112





## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 4.1 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	61
ตาราง 4.2 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามการตั้งครุภัณฑ์และการคลอด	63
ตาราง 4.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ภายในกลุ่มทดลอง (n=25) และภายในกลุ่มเปรียบเทียบ (n=25) ก่อนและหลังการทดลอง	65
ตาราง 4.4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=25) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=25) ก่อนและหลังการทดลอง	66
ตาราง 4.5 การเปรียบเทียบร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลงหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=25) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=25)	66
ตาราง 4.6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=25) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=25)	67
ตาราง ง.1 การเปรียบเทียบคะแนนความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง	97
ตาราง ง.2 การเปรียบเทียบเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ	98
ตาราง จ.1 ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล	100
ตาราง ฉ.1 ทดสอบความแปรปรวนของข้อมูล	106



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 2.1 แสดงมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยการแสดงออกของใบหน้า (faces pain rating scale)	29
ภาพประกอบ 2.2 แสดงมาตรวัดความเจ็บปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (numeric rating scale)	29
ภาพประกอบ 2.3 แสดงมาตรวัดความเจ็บปวดเปรียบเทียบกับสายตา (visual analog scale)	30
ภาพประกอบ 2.4 แสดงการวัดความเจ็บปวดโดยใช้แผนภาพ (body diagrams)	30
ภาพประกอบ 2.5 แสดง McGill Pain Questionair (MPQ)	31
ภาพประกอบ 2.6 แสดง Behavioral Pain Scale (BPS)	32
ภาพประกอบ 2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย	47
ภาพประกอบ 3.1 รูปแบบการวิจัย	48
ภาพประกอบ 3.2 แนวเส้นพื้นฐานหลัง ทำนอนตะแคง	52
ภาพประกอบ 3.3 แนวเส้นพื้นฐานทางด้านนอก ทำนอนตะแคง	53
ภาพประกอบ 3.4 แนวเส้นพื้นฐานทางด้านใน ทำนอนตะแคง	53
ภาพประกอบ 3.5 ตำแหน่งในการนวดก้นกบแบบวงกลม ทำนอนตะแคง	54
ภาพประกอบ 3.6 มาตรวัดความเจ็บปวดเปรียบเทียบกับสายตา (visual analogue scale: VAS)	55
ภาพประกอบ จ.1 แผนภาพกล่องแบบปกติของความเจ็บปวดในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง	101
ภาพประกอบ จ.2 แผนภาพกล่องแบบปกติของความเจ็บปวดในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง	101
ภาพประกอบ จ.3 แผนภาพกล่องแบบปกติของความเจ็บปวดในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง	102
ภาพประกอบ จ.4 แผนภาพกล่องแบบปกติของความเจ็บปวดในกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง	102
ภาพประกอบ จ.5 แผนภาพกระจายแบบปกติของเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการทดลอง ในกลุ่มทดลอง	103
ภาพประกอบ จ.6 แผนภาพกล่องแบบปกติของเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการทดลอง ในกลุ่มทดลอง	103
ภาพประกอบ จ.7 แผนภาพกระจายแบบปกติของเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการทดลอง ในกลุ่มเปรียบเทียบ	104
ภาพประกอบ จ.8 แผนภาพกล่องแบบปกติของเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการทดลอง ในกลุ่มเปรียบเทียบ	104
ภาพประกอบ ข.1 บรรยากาศในห้องรอกคลอด	108
ภาพประกอบ ข.2 การชี้แจงการวิจัย และ consent ใบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย	108
ภาพประกอบ ข.3 การประเมินความเจ็บปวด	109
ภาพประกอบ ข.4 การนวดก้นกบ	109



	หน้า
ภาพประกอบ ช.5 การนวดพื้นฐานหลังเหยวขึ้น	110
ภาพประกอบ ช.6 การนวดพื้นฐานหลังเหยวลง	110
ภาพประกอบ ช.7 การนวดพื้นฐานขาด้านนอก	111
ภาพประกอบ ช.8 การนวดพื้นฐานขาด้านใน	111



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ภูมิหลัง

การคลอดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เพื่อขับทารก รก เยื่อหุ้มทารก และน้ำคร่ำออกจากโพรงมดลูก การเจ็บครรภ์คลอดเป็นอาการแสดงที่บ่งบอกถึงจุดเริ่มต้นของระยะการคลอด เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ซึ่งได้แก่ การหดตัวของมดลูก การเปิดขยายของปากมดลูก และแรงกดของศีรษะทารกที่บริเวณปากมดลูก (วีรวรรณ ภาษาประเทศ และคณะ, 2556) ในระยะที่หนึ่งของการคลอดผู้คลอดจะรู้สึกเจ็บปวดบริเวณท้องน้อย เขิงกราน บั้นเอว และสะโพก ความปวดจะแผ่กระจายลงไปทั่วขาทั้งสองข้าง ความเจ็บปวดจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้ร่างกายเกิดความตึงเครียด หลังสารแคทีโคลามีน และคอร์ติซอลออกมากขึ้น (ลักขณา ทานะผล, 2551) ทำให้การหดตัวของมดลูกน้อยลง การเปิดขยายของปากมดลูกล่าช้า ทำให้การคลอดยาวนานขึ้น ส่วนผลกระทบต่อจิตใจ ผู้คลอดจะเกิดความวิตกกังวลและหวาดกลัวต่อกระบวนการคลอด มีความอดทนต่อความเจ็บปวดลดลง ทำให้ไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ และไม่ให้ความร่วมมือในการคลอด อาจต้องให้การช่วยเหลือโดยใช้สูติศาสตร์หัตถการ เช่น การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ซึ่งมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการดมยาสลบหรือได้รับยาทางไขสันหลังได้ (ทัศนีย์ คล้ายขำ และคณะ, 2556) เช่น หากผู้คลอดแพ้ยา จะทำให้มีอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ กดการทำงานของกล้ามเนื้อมดลูก ตลอดจนศูนย์การหายใจของทารกในครรภ์ได้ นอกจากนี้ความเจ็บปวดในระยะคลอดจะส่งผลโดยตรงต่อผู้คลอดแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ด้วย ซึ่งหากความเจ็บปวดคงอยู่เป็นเวลานานๆ จะทำให้ทารกในครรภ์เกิดภาวะอันตราย เช่น มีภาวะพร่องออกซิเจน และอัตราการเต้นของหัวใจช้าลง และเสียชีวิตในครรภ์ได้ (ลักขณา ทานะผล, 2551)

การบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอดเป็นสิ่งที่ช่วยลดความทุกข์ทรมาน ความกลัว และความวิตกกังวลของผู้คลอด ทำให้ผู้คลอดรู้สึกสบายและผ่อนคลาย ซึ่งมีทั้งวิธีการใช้ยา และวิธีไม่ใช้ยา การบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอดด้วยวิธีการใช้ยา แม้จะช่วยให้ผู้คลอดบรรเทาความปวดได้ดี และสามารถพักผ่อนได้ แต่มีผลข้างเคียงต่อมารดาและทารกสูง เนื่องจากยาสามารถผ่านทางรกไปสู่ทารกได้ฤทธิ์ของยาบางตัวจะไปกดศูนย์หายใจของทารก ทำให้ทารกเกิดภาวะขาดออกซิเจนหรือหายใจลำบากได้ (ปาณิสรา ไชยวงศา, 2549) สำหรับวิธีการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาในระยะคลอดมีหลายวิธี เช่น การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย, การเพ่งจุดสนใจและจินตนาการ, การเบี่ยงเบนความสนใจ, เทคนิคการหายใจ, การใช้ความร้อนหรือความเย็น, การแช่น้ำหรือการใช้น้ำในการบำบัด, การบำบัดด้วยการสัมผัส, การนวด, การสะกดจิต, การกระตุ้นปลายประสาทขนาดใหญ่ด้วยไฟฟ้าผ่านทางผิวหนัง, การกดจุด และการฝังเข็ม เป็นต้น (ศศิธร พุ่มดวง, 2546) ปัจจุบันวิธีการบรรเทาความปวดโดยไม่ใช้ยาที่ได้รับความนิยมและนำมาใช้โดยทั่วไปในโรงพยาบาล คือ เทคนิคการหายใจ การลูบหน้าท้อง และการนวดก้นกบ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2547) ซึ่งการนวดจัดได้ว่าเป็นวิธีการหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ในการลดความเจ็บปวดในระยะคลอดมากที่สุด เนื่องจากการนวดช่วยการไหลเวียนของเลือด



ลดการปวดเกร็งของกล้ามเนื้อ ช่วยให้ผู้นอนลดความตึงเครียดและความวิตกกังวลของจิตใจ (ลักษณะงานฯ ผล, 2551)

ปัจจุบันการแพทย์แผนไทยได้รับการยอมรับให้เข้ามามีบทบาทในการดูแลสุขภาพอนามัยของประชาชน และได้รับการผสมผสานเข้าสู่ระบบบริการสาธารณสุขของรัฐ (สถาบันการแพทย์แผนไทย, 2557) การแพทย์แผนไทยประกอบด้วยองค์ความรู้ด้านเวชกรรมแผนไทย เป็นการตรวจและรักษาโรคด้วยทฤษฎีการแพทย์แผนไทย ด้านเภสัชกรรมแผนไทย เป็นการปรุงยาและผลิตยาสมุนไพรสำหรับรักษาโรค และด้านหัตถเวชกรรมแผนไทย เป็นการบำบัดรักษาด้วยหัตถการ เช่น การนวดไทยแบบราชสำนัก การประคบสมุนไพร การผดุงครรภ์ไทย (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2555) การผดุงครรภ์ไทยเป็นศาสตร์ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ การทำคลอด การดูแลหลังคลอด รวมทั้งการดูแลทารกแรกเกิด ตลอดจนการให้คำแนะนำในการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน (สถาบันการแพทย์แผนไทย, 2557) การนวดแผนไทย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การนวดแบบราชสำนัก เป็นการนวดที่มีความสุภาพเรียบร้อย เน้นการใช้นิ้วมือและมือเท่านั้น และการนวดแบบเชลยศักดิ์ เป็นการนวดที่ไม่มีแบบแผนหรือพิธีรีตองในการนวดมากนัก อีกทั้งยังสามารถใช้อวัยวะอื่นๆ เช่น เข่า ศอก เท้า เพื่อช่วยทุ่นแรงในการนวดได้ (สถาบันการแพทย์แผนไทย, 2547) การนวดแผนไทยเป็นการใช้บริการแพทย์แผนไทยที่พบมากที่สุด (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2557) การนวดไทยแบบราชสำนัก เป็นการใช้นิ้วมือและมือกดนวดบริเวณร่างกายตามแนวเส้นพื้นฐานหรือจุดสัญญาณ โดยอาศัยหลักการแตงส้มมี 4 ช่วง ได้แก่ หนึ่ง คือ การวางนิ้วมือลงบนตำแหน่งที่จะนวดแล้วเพิ่มน้ำหนักแรงกดอย่างช้าๆ เน้น คือ การเพิ่มน้ำหนักแรงกดให้มากขึ้นจนถึงขนาดที่ต้องการ หนึ่ง คือ การกดด้วยแรงขนาดน้ำหนักที่ต้องการแล้วค้างไว้ ซึ่งในการนวดพื้นฐานจะใช้เวลาประมาณ 10-15 วินาที และยกมือ คือ การผ่อนแรงกดด้วยการถอนมือ (อภิชาติ ลิมตียะโยธิน และศุภกิจ สุวรรณไตรย์, 2554) ซึ่งการนวดไทยแบบราชสำนักจะช่วยกระตุ้นระบบไหลเวียนเลือด น้ำเหลือง และระบบประสาทให้ทำงานดีขึ้น ช่วยทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว ซึ่งจะเป็นผลดีในการบำบัดรักษาโรคที่มีอาการปวด ตึง ล้า ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย นอกจากนี้การนวดในหญิงตั้งครรภ์และหลังคลอดยังสามารถช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยตามร่างกายได้ด้วย เช่น การปวดหลัง ปวดกระเบนเหน็บและปวดขา ผู้รับการบำบัดจะรู้สึกผ่อนคลาย มีจิตใจแจ่มใสเบิกบาน (อภิชาติ ลิมตียะโยธิน และสมพร หนองบัวดี, 2554)

โรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 580 เตียง และเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมและสนับสนุนการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน ได้ดำเนินการให้บริการด้านแพทย์แผนไทย เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2545 ภายใต้ชื่อกลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ในปี พ.ศ. 2555 เริ่มมีการให้บริการหญิงตั้งครรภ์ ในระยะรอคลอด ด้วยการนวดและประคบสมุนไพร เพื่อบรรเทาความเจ็บปวดและช่วยให้ผู้นอนเกิดการผ่อนคลาย คลายความวิตกกังวล โดยส่วนใหญ่ผู้นอนในระยะที่ 1 ของการคลอด จะรู้สึกเจ็บปวดบริเวณท้องน้อย เขิงกราน บั้นเอว สะโพก และปวดร้าวลงไปที่ต้นขาทั้งสองข้าง ซึ่งอยู่ในแนวเส้นของการนวดไทยแบบราชสำนัก คือ การนวดพื้นฐาน หลัง การนวดพื้นฐานขาด้านนอก และการนวดพื้นฐานขาด้านใน การนวดไทยแบบราชสำนักนอกจากจะช่วยบรรเทาความเจ็บปวดได้ดีแล้ว ยังช่วยบังคับเลือดและความร้อนเข้าเขิงกราน สะโพก และไปทั่วขาได้เป็นอย่างดี ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานในกลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักและ



การนัดกันกับการลดความเจ็บปวดและลดเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม เพื่อเป็นการเพิ่มบทบาทให้กับแพทย์แผนไทยในการดูแลผู้คลอด และผลการศึกษานี้จะเป็นแนวทางในการนำวิธีการนวดไทยแบบราชสำนักไปใช้ เพื่อให้ผู้คลอดผ่อนคลาย ลดความเจ็บปวดและเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาครั้งต่อไป

## 1.2 คำถามในการวิจัย

การดูแลผู้คลอดครรภ์แรกด้วยการนวดไทยแบบราชสำนักและการนัดกัน สามารถลดความเจ็บปวดและลดเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด แตกต่างกันหรือไม่

## 1.3 ความมุ่งหมายของการวิจัย

### 1.3.1 ความมุ่งหมายทั่วไป

เพื่อเปรียบเทียบผลการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักและการนัดกัน การลดความเจ็บปวดและลดเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด

### 1.3.2 ความมุ่งหมายเฉพาะ

1.3.2.1 เพื่อเปรียบเทียบความเจ็บปวด ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

1.3.2.2 เพื่อเปรียบเทียบความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

1.3.2.3 เพื่อเปรียบเทียบร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลงหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

1.3.2.4 เพื่อเปรียบเทียบเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

## 1.4 สมมติฐานของการวิจัย

1.4.1 ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงกว่าก่อนการทดลอง

1.4.2 ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

1.4.3 ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

1.4.4 ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอดสั้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ



## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.5.1 ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ประชากรเป็นผู้คลอดครรภ์แรก ที่มาคลอดที่ห้องคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม ระหว่างเดือนกันยายน – พฤศจิกายน 2558

### 1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ คำนวณขนาดตัวอย่างตามสูตรของ (Lemeshow, 1990) ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (Random Allocation) โดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน โดยกำหนดให้สลากที่มีหมายเลข 1 คือ กลุ่มทดลอง และหมายเลข 2 คือ กลุ่มเปรียบเทียบ จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวน 50 คน คือ กลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 25 คน

### 1.5.3 พื้นที่ในการวิจัย

ห้องคลอด อาคารสูติกรรม ชั้น 2 โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

### 1.5.4 ระยะเวลาในการวิจัย

ระหว่างเดือนกันยายน – พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 รวม 12 สัปดาห์

### 1.5.5 ตัวแปรของการวิจัย

#### 1.5.5.1 ตัวแปรต้น (independent variables) ได้แก่

- 1) การนวดไทยแบบราชสำนัก
- 2) การนวดก้นกบ

#### 1.5.5.2 ตัวแปรตาม (dependent variable) ได้แก่

- 1) คะแนนความเจ็บปวด
- 2) เวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 ผู้คลอดครรภ์แรก หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุระหว่าง 20-34 ปี มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 37-42 สัปดาห์ และไม่เคยผ่านการตั้งครรภ์และการคลอดมาก่อน ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลมหาสารคาม

1.6.2 ระยะที่หนึ่งของการคลอด หมายถึง ระยะที่เริ่มตั้งแต่เจ็บครรภ์จริงจนถึงปากมดลูกเปิดหมด (10 เซนติเมตร) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะปากมดลูกเปิดช้า (latent phase) เริ่มตั้งแต่เจ็บครรภ์จริงจนกระทั่งปากมดลูกเปิด 3 เซนติเมตร, ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase) ปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4-7 เซนติเมตร และระยะเปลี่ยนผ่าน (transitional phase) เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 8 เซนติเมตร จนกระทั่งปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร (วีรวรรณ ภาษาประเทศ และคณะ, 2556)

1.6.3 ความเจ็บปวด หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายและความรู้สึกทุกข์ทรมานของผู้คลอดครรภ์แรก ที่เกิดจากการหดตัวของมดลูก ในระยะที่หนึ่งของการคลอด ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase) ปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4-7 เซนติเมตร ซึ่งประเมินระดับความเจ็บปวดของผู้คลอด โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดเปรียบเทียบกับสายตา (Visual Analogue Scales: VAS) (Turk and



Melzack, 2001) โดยให้ผู้คลอดทำเครื่องหมายขีดทับแถบบนเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร ตามความรู้สึกเจ็บปวดของผู้คลอดในขณะนั้น แล้วใช้ไม้บรรทัดวัดออกมาเป็นเซนติเมตร ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.0-10.0 เซนติเมตร หลังจากนั้นจึงนำค่าที่วัดได้ มาแทนค่าของความเจ็บปวด เป็น 0.0-10.0 คะแนน และแบ่งระดับความเจ็บปวดเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (Johnson, 2005)

คะแนน	0.0	คะแนน	หมายถึง	ไม่มีความเจ็บปวดเลย
	0.1 - 3.9	คะแนน	หมายถึง	มีความเจ็บปวดเล็กน้อย
	4.0 - 6.9	คะแนน	หมายถึง	มีความเจ็บปวดปานกลาง
	7.0 - 10.0	คะแนน	หมายถึง	มีความเจ็บปวดรุนแรง

1.6.4 การนวดไทยแบบราชสำนัก หมายถึง การใช้นิ้วหัวแม่มือกดนวดที่บริเวณหลังและขา ตามศาสตร์และศิลป์ของแพทย์แผนไทยที่เคยปฏิบัติกันมาในราชสำนัก ประกอบด้วย การนวดพื้นฐาน หลัง นวดพื้นฐานขาด้านนอก และนวดพื้นฐานขาด้านใน ขณะมดลูกมีการหดตัว ใช้เวลา 30 นาที โดยแพทย์แผนไทย ผู้มีใบประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์

1.6.5 การนวดก้นกบ หมายถึง การใช้นิ้วหัวแม่มือกดนวดก้นกบ เป็นวงกลมที่บริเวณกระดูกก้นกบ ขณะมดลูกมีการหดตัว ใช้เวลา 30 นาที โดยแพทย์แผนไทย ผู้มีใบประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์

1.6.6 การฝากครรภ์คุณภาพ หมายถึง การที่หญิงตั้งครรภ์ไปรับบริการฝากครรภ์ในสถาน บริการสาธารณสุข ทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ครบ 5 ครั้งตามเกณฑ์ คือ ครั้งที่ 1 ฝากครรภ์ เมื่ออายุครรภ์ 1-12 สัปดาห์ ครั้งที่ 2 ฝากครรภ์เมื่ออายุครรภ์ 16-20 สัปดาห์ ครั้งที่ 3 ฝากครรภ์เมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ ครั้งที่ 4 ฝากครรภ์เมื่ออายุครรภ์ 30-34 สัปดาห์ และครั้งที่ 5 ฝากครรภ์เมื่ออายุครรภ์ 36 สัปดาห์ขึ้นไป (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

1.6.7 การแท้งบุตร หมายถึง การสิ้นสุดการตั้งครรภ์โดยวิธีใดๆ ก็ตาม ก่อนที่ทารกจะ เจริญเติบโตเพียงพอที่จะสามารถมีชีวิตรอดอยู่ได้ หรือมีการสิ้นสุดการตั้งครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 28 สัปดาห์ และทารกมีน้ำหนักน้อยกว่า 1,000 กรัม (มานี ปิยะอนันต์ ชาญชัย วันทนาศิริ และประเสริฐ ศันสนีย์วิทย์กุล, 2553)

1.6.8 น้ำหนักแรกเกิด หมายถึง น้ำหนักทารกที่ชั่งภายใน 1 ชั่วโมงหลังการเกิด (กรกฎ ศิริมัย และวิทยา ธิฐาพันธ์, 2553) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม และ น้ำหนักแรกเกิดตั้งแต่ 2,500 กรัมขึ้นไป (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

1.6.9 Apgar score หมายถึง คะแนนการประเมินภาวะสุขภาพและสัญญาณชีพของทารก แรกเกิดที่ 1 นาที และ 5 นาทีหลังคลอด เพื่อเป็นเครื่องบ่งชี้การปรับสภาพร่างกายของทารกกับ สิ่งแวดล้อมใหม่ โดยประเมิน 5 หัวข้อ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจ ความตึงตัวของ กล้ามเนื้อ ปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น และสีผิวของทารก โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

Apgar score	0-3	แสดงว่า	ทารกอยู่ในภาวะขาดออกซิเจนรุนแรง
Apgar score	4-7	แสดงว่า	ทารกอยู่ในภาวะขาดออกซิเจน
Apgar score	8-10	แสดงว่า	ทารกอยู่ในภาวะปกติ





## บทที่ 2

### ปริทัศน์เอกสารข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบผลการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักและการนวดกันบก ต่อการลดความเจ็บปวดและลดเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอตามลำดับดังนี้

- 2.1 การวิจัยเชิงทดลองทางคลินิก (Randomized controlled trial : RCT)
- 2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการคลอด
- 2.3 ความเจ็บปวดในระยะคลอด
- 2.4 การบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอด
- 2.5 การประเมินความเจ็บปวดในระยะคลอด
- 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการนวด
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### 2.1 การวิจัยเชิงทดลองทางคลินิก (Randomized controlled trial : RCT)

รูปแบบ Randomized controlled trial (RCT) เป็นรูปแบบที่ดีที่สุด (จริยา เลิศอรธรรมณี และประดิษฐ์ สมประกิจ, 2544)

##### 2.1.1 นิยาม (ณัฐจาพร พิชัยณรงค์ และวิศิษฐ์ ฉวีพจน์กำจร, 2554)

เป็นการศึกษาเพื่อทดสอบประสิทธิภาพ และผลข้างเคียงของปัจจัยที่กำหนดให้ (intervention) เช่น ยา วัคซีน และอุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น

เป็นการศึกษาที่กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการสุ่มออกเป็น กลุ่มที่ได้รับ และไม่ได้รับปัจจัยที่กำหนดให้ อาจเป็นปัจจัยป้องกัน หรือปัจจัยรักษา (protective/ therapeutic) จากนั้นทำการประเมินผลตามสมมติฐานที่ตั้งขึ้น

##### 2.1.2 โครงสร้างพื้นฐาน

2.1.2.1 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคที่สนใจ

2.1.2.2 มีการสุ่มให้สิ่งทดลองแก่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.1.2.3 เน้นด้านการรักษา

2.1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลกระทำในโรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุข

2.1.3 ลักษณะสำคัญของการวิจัย Randomized controlled trial (RCT) คือ (จริยา เลิศอรธรรมณี และประดิษฐ์ สมประกิจ, 2544)



2.1.3.1 เป็นการศึกษาที่ตั้งต้นจากปัจจุบันไปสู่อนาคต (prospective) ทำให้มีการเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามที่ต้องการดีกว่าการศึกษาย้อนหลัง (retrospective) ซึ่งอาจไม่มีการบันทึกข้อมูลที่ต้องการหรือมีแต่ไม่ชัดเจน เช่น การศึกษาความดันโลหิตสูง เมื่อไปค้นข้อมูลย้อนหลังอาจไม่ได้ค่าความดันโลหิตที่วัดตามเวลาหรือด้วยวิธีที่ต้องการ

2.1.3.2 การแบ่งกลุ่มใช้วิธีสุ่ม (random allocation) ผู้ป่วยมีโอกาสตกอยู่ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเท่าๆ กัน ตัวอย่างวิธีการที่ง่ายที่สุดในการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยให้มีโอกาสเท่ากัน คือ การโยนเหรียญหัว-ก้อย 1 ครั้งสำหรับผู้ป่วยแต่ละคน

ข้อดีของการแบ่งกลุ่มโดยใช้วิธีสุ่ม คือ ผู้วิจัยไม่สามารถจัดกลุ่มเอง ซึ่งอาจจัดผู้ป่วยที่ดีกว่าเข้าไปอยู่ในกลุ่มหนึ่ง ไม่ว่าจะโดยตั้งใจหรือไม่ก็ตาม บางครั้งผู้วิจัยไม่ได้มีเจตนาที่จะจัดผู้ป่วยที่ดีหรือเลวกว่าให้ไปอยู่ในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง แต่จัดตามความสะดวก เช่น ผู้ป่วยที่มาวันจันทร์และวันอังคาร ให้อยู่กลุ่มยา A ถ้ามาวันพุธและวันพฤหัสบดี ให้อยู่กลุ่มยา B การจัดโดยวิธีนี้อาจมีปัจจัยอื่นนอกจากยา B ที่เกิดขึ้น เช่น ทุกวันพุธและวันพฤหัสบดีมีผู้ป่วยน้อย ทำให้แพทย์มีเวลาอธิบายวิธีใช้ยา และหลีกเลี่ยงอาการแทรกซ้อนจากยาอย่างละเอียด ดังนั้นกลุ่มยา B จึงมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จดีกว่า ถ้าได้ทำการแบ่งกลุ่มแบบ randomization และมีจำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มมากพอ กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยา A และ B จะมีผู้ป่วยที่มาในวันต่างๆ เท่าๆ กัน ทำให้ผลการรักษาแสดงความแตกต่างที่เกิดจากยา A กับ B เท่านั้น

#### 2.1.4 วิธีการ

2.1.4.1 เลือกกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาโดยค่านึงว่า เมื่อทำการวิจัยเสร็จแล้วต้องการจะนำผลการวิจัยไปใช้ในประชากรกลุ่มใด โดยกำหนดเกณฑ์การเลือกผู้ป่วยเข้าในกลุ่มศึกษา (inclusion criteria) และออกจากกลุ่มศึกษา (exclusion criteria)

2.1.4.2 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาเลือกสูตรการคำนวณที่เหมาะสม ขนาดกลุ่มตัวอย่างต้องใหญ่พอที่จะทำให้การศึกษานั้นมีโอกาสมากที่จะพบความแตกต่างของผลการรักษา ถ้าหากการศึกษานั้นมีความแตกต่างกันจริง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสรุปผิดว่าไม่มีความแตกต่างของผลการรักษา ทั้งที่ความจริงมีความแตกต่าง

2.1.4.3 แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม (หรือมากกว่า) โดยการสุ่ม (random allocation) เพื่อป้องกันความลำเอียงในการเลือกผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

2.1.4.4 ให้การรักษา A และการรักษา B โดยควบคุมการรักษาให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ซึ่งหมายความว่า ผู้ป่วยควรได้รับการรักษาอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลการรักษา (cointervention) เหมือนกันทุกอย่าง ยกเว้น A กับ B ในขณะเดียวกันต้องระวังผู้ป่วยกลุ่ม A ได้รับ B หรือผู้ป่วยกลุ่ม B ได้รับ A ซึ่งเรียกว่า contamination ด้วย

หากผู้ป่วยมีการย้ายกลุ่มจาก A ไป B หรือ B ไป A ในระหว่างการรักษา ควรวิเคราะห์ผลโดยให้ผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มที่ถูกสุ่มแบ่งตั้งแต่แรก ซึ่งเรียกว่าวิเคราะห์ตาม intention to treat เช่น กลุ่ม A ได้รับการผ่าตัด กลุ่ม B ได้รับประคบร้อน ถ้าผู้ป่วยบางคนในกลุ่ม B ถูกเปลี่ยนเป็นผ่าตัด โดยเหตุผลที่รับประคบร้อนแล้วไม่ดีขึ้น เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัย ผลการรักษาทั้งดีและไม่ดีของผู้ป่วยคนนั้นต้องอยู่ในกลุ่ม B



2.1.4.5 ปิดบังไม่ให้ทราบว่าผู้ป่วยคนใดได้รับยา A หรือ B (blinding) ทั้งนี้เพื่อป้องกันความลำเอียงในการเก็บข้อมูลหรือการวัดผล เช่น ขอความร่วมมือจากฝ่ายห้องยาให้ทำแคปซูลบรรจุยา A และยา B ให้ดูเหมือนกัน หรือจัดทำยาหลอก (placebo) ให้แก่ผู้ป่วย

ถ้าผู้ป่วยหรือผู้วัดผลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งไม่ทราบว่าผู้ป่วยได้รับยาใด เรียกว่า single blinding ถ้าทั้งผู้ป่วยและผู้วัดผลไม่ทราบว่าผู้ป่วยได้รับยาใด เรียกว่า double blinding เมื่อทำการวิเคราะห์โดยทั้งผู้ป่วย ผู้วัดผล และนักสถิติหรือผู้วิเคราะห์ไม่ทราบว่ากลุ่มใดได้รับยาใด เรียกว่า tripple blinding

2.1.5 ข้อเสียของการวิจัย Randomized controlled trial (RCT) คือ ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงและใช้เวลานาน บางครั้งเสี่ยงต่อปัญหาทางจริยธรรมในการสุ่มแบ่งผู้ป่วย และบางครั้งไม่ได้รับความร่วมมือจากแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกทำการวิจัยเชิงทดลองทางคลินิก (Randomized controlled trial : RCT) เพราะต้องการเปรียบเทียบผลการดูแลผู้คลอดครั้งแรก ด้วยวิธีการบรรเทาความเจ็บปวดแบบใหม่ คือ การนวดไทยแบบราชสำนัก เปรียบเทียบกับการนวดกันกบ ซึ่งเป็นวิธีการบรรเทาความเจ็บปวดที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน โดยทำการสุ่มผู้คลอดเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยผู้คลอดไม่ทราบว่าได้รับการดูแลด้วยวิธีใด เพื่อป้องกันความลำเอียง

## 2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการคลอด

2.2.1 ความหมายของการคลอด (definition) (วีรวรรณ ภาษาประเทศ และคณะ, 2556)

การคลอด (labor) หมายถึง ปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่เกิดขึ้น เพื่อขับทารก รก เยื่อหุ้มทารก และน้ำคร่ำออกจากโพรงมดลูก การคลอดอาจเกิดขึ้นโดยทารกคลอดผ่านออกมาทางช่องคลอด หรือโดยการผ่าตัดเอาทารกออกทางหน้าท้อง

2.2.2 ชนิดของการคลอด (type of labor) การคลอดแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่ การคลอดปกติและการคลอดผิดปกติ ดังรายละเอียดดังนี้

2.2.2.1 การคลอดปกติ (normal labor) ประกอบด้วยลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) คลอดปกติทางช่องคลอด (vaginal birth) คือ กระบวนการคลอดที่เป็นไปตามธรรมชาติ (spontaneous labor) ไม่ต้องใช้เครื่องมือหรือวิธีการช่วยคลอดพิเศษใดๆ เช่น การใช้คีม (forceps extraction) และ การใช้เครื่องดูดสุญญากาศ (vacuum extraction) เป็นต้น
- 2) ทารกมียอดศีรษะเป็นส่วนนำ (vertex presentation) และทำทอยต้องอยู่ทางด้านหน้าของช่องเชิงกรานขณะศีรษะคลอดออกมาหรืออยู่ใต้กระดูกหัวหน้า (occiput anterior)
- 3) อายุครรภ์ครบกำหนด (term pregnancy) คือ อายุครรภ์ตั้งแต่ 37-42 สัปดาห์
- 4) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ ในระยะคลอด เช่น การคลอดล่าช้า (prolonged labor) ตกเลือดหลังคลอด (postpartum hemorrhage) รกค้าง (retained placenta) มดลูกปลิ้น (inversion of uterus)
- 5) ระยะเวลาในการคลอดตั้งแต่เริ่มเจ็บครรภ์จริง จนกระทั่งรกคลอดรวมไม่เกิน 24 ชั่วโมง



2.2.2.2 การคลอดผิดปกติ (abnormal labor) คือ การคลอดที่สิ้นสุดลงโดยได้รับการช่วยเหลือหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการคลอด เช่น การผ่าตัดเอาทารกออกทางหน้าท้อง (caesarean section) การคลอดโดยใช้คี้ม (forceps extraction) การคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ (vacuum extraction) การคลอดล่าช้า (prolonged labor) และรกค้าง (retained placenta) เป็นต้น

2.2.3 ระยะของการคลอด (stage of labor) แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

2.2.3.1 ระยะที่หนึ่งของการคลอด (first stage of labor/ stage of cervical effacement and dilatation) เป็นระยะที่เริ่มตั้งแต่เจ็บครรภ์จริงจนถึงปากมดลูกเปิดหมด (10 เซนติเมตร) โดยในครรภ์แรกใช้เวลา 8-24 ชั่วโมง เฉลี่ย 12 ชั่วโมง และครรภ์หลังใช้เวลา 4-12 ชั่วโมง เฉลี่ย 6 ชั่วโมง ระยะที่หนึ่งของการคลอดนี้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1) ระยะปากมดลูกเปิดช้า (latent phase) เริ่มตั้งแต่เจ็บครรภ์จริงจนกระทั่งปากมดลูกเปิด 3 เซนติเมตร เป็นระยะที่ปากมดลูกเปิดขยายช้า โดยในครรภ์แรกปากมดลูกจะขยาย 0.3 เซนติเมตรต่อชั่วโมง และครรภ์หลังปากมดลูกเปิดขยาย 0.5 เซนติเมตรต่อชั่วโมง ในครรภ์แรกใช้เวลา 8-12 ชั่วโมง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง แต่ไม่ควรเกิน 20 ชั่วโมง และครรภ์หลังใช้เวลา 6-8 ชั่วโมง เฉลี่ย 5 ชั่วโมง แต่ไม่ควรเกิน 14 ชั่วโมง

2) ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase) เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร จนกระทั่งปากมดลูกเปิด 7 เซนติเมตร ในครรภ์แรกปากมดลูกขยาย 1-1.2 เซนติเมตรต่อชั่วโมง และครรภ์หลังปากมดลูกขยาย 1.5 เซนติเมตรต่อชั่วโมง ในครรภ์แรกใช้เวลา 4-6 ชั่วโมง เฉลี่ย 5 ชั่วโมง แต่ไม่ควรเกิน 12 ชั่วโมง และครรภ์หลังใช้เวลา 2-4 ชั่วโมง เฉลี่ย 2.5 ชั่วโมง แต่ไม่ควรเกิน 5 ชั่วโมง

3) ระยะเปลี่ยนผ่าน (transitional phase) เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 8 เซนติเมตร จนกระทั่งปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร เป็นระยะที่ปากมดลูกเปิดขยายช้าลง จะใช้เวลาค่อนข้างสั้น และเป็นระยะที่ส่วนนำของทารกเคลื่อนต่ำลงมาอย่างรวดเร็ว

2.2.3.2 ระยะที่สองของการคลอด (second stage of labor/ stage of expulsion) เป็นระยะตั้งแต่ปากมดลูกเปิดหมดจนถึงทารกคลอดออกมาทั้งตัว โดยในครรภ์แรกใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง ไม่เกิน 2 ชั่วโมง และครรภ์หลังใช้เวลา 30 นาที - 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 1 ชั่วโมง

2.2.3.3 ระยะที่สามของการคลอด (third stage of labor/ stage of separation and expulsion of the placenta) เป็นระยะตั้งแต่ทารกคลอดออกมาหมดจนถึงรกและเยื่อหุ้มทารกคลอดครบ โดยในครรภ์แรกและครรภ์หลังใช้เวลา 5-15 นาที ไม่เกิน 30 นาที

2.2.3.4 ระยะที่สี่ของการคลอด (fourth stage of labor/ stage of physical recovery and bonding with newborn) เป็นระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังรกคลอด

2.2.4 อาการแสดงเมื่อใกล้คลอด (premonitory signs) จะเกิดในช่วงท้ายๆ ของการตั้งครรภ์หรือใกล้ครบกำหนดคลอด ซึ่งผู้คลอดจะมีอาการแสดงที่จะบ่งบอกว่าใกล้จะคลอด ดังต่อไปนี้

2.2.4.1 เจ็บครรภ์เตือน (false labor pain) เมื่อผู้คลอดอายุครรภ์ 8 สัปดาห์ มดลูกจะเริ่มมีการหดตัว โดยลักษณะการหดตัวจะไม่สม่ำเสมอ เป็นๆ หายๆ ไม่เป็นจังหวะ ไม่เจ็บครรภ์ ซึ่งเป็นการฝึกให้กล้ามเนื้อมดลูกทำงานประสานกัน เรียกการหดตัวนี้ว่า Braxton Hick's contraction และเมื่อใกล้คลอดมดลูกจะหดตัวบ่อยและรุนแรงขึ้น แสดงว่าใกล้เข้าสู่ระยะคลอด



2.2.4.2 ท้องลด (lightening) คือ การที่ระดับยอดมดลูกลดต่ำลง เกิดจากการที่ส่วนนำของทารกเคลื่อนต่ำเข้าสู่ช่องเชิงกราน เนื่องจากข้อต่อของกระดูกหัวหน่าวยืดขยาย พื้นเชิงกรานอ่อนนุ่มและหย่อนตัว ซึ่งครรภ์แรกจะเกิดขึ้นประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนคลอด และครรภ์หลังจะเกิดขึ้นขณะเจ็บครรภ์คลอดหรือท้ายระยะที่ 1 ของการคลอด อาการท้องลดจะทำให้รู้สึกอึดอัดลดลง หายใจสะดวกขึ้น ขณะเดียวกันแรงดันจากส่วนนำกดลงบนเส้นประสาทไซเอติก (sciatic nerve) กระดูกหัวหน่าว และข้อต่อของเชิงกรานส่งผลเกิดตะคริว ปวดถ่วงอุ้งเชิงกราน ปวดขา ปวดหัวหน่าว และปวดหลัง มีการคั่งของหลอดเลือดดำ ทำให้เกิดอาการบวมที่เท้าได้ และมีอาการปัสสาวะบ่อย

2.2.4.3 การเพิ่มของสารคัดหลั่งจากช่องคลอด (increased vaginal mucous secretions) ผลจากอิทธิพลของฮอร์โมนเอสโตรเจน โปรเจสเตอโรน และพรอสตาแกลนดิน ส่งผลให้เกิดการหดตัวของมดลูก ทำให้ปากมดลูกเปิดขยายเล็กน้อย สารคัดหลั่งที่อยู่ที่คอมดลูกจะหลุดออกมา โดยปกติภายหลังจากที่มีมูกออกจากช่องคลอดแล้วประมาณ 24-48 ชั่วโมง จะมีอาการเจ็บครรภ์ขึ้น

2.2.4.4 ปากมดลูกจะบางและสั้นขึ้น (increase cervical dilatation and cervical effacement) เมื่อใกล้คลอดกล้ามเนื้อมดลูกส่วนล่างถูกดึงรั้งขึ้นไป ตรวจภายในจะพบปากมดลูกนุ่มสั้นและบางลง ทำให้การคลอดเกิดความก้าวหน้ามากขึ้น

2.2.4.5 ถุงน้ำคร่ำแตก (rupture of membranes) ผู้คลอดบางรายอาจมีถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์คลอด หลังจากถุงน้ำคร่ำแตก 8-12 ชั่วโมง จะมีอาการเจ็บครรภ์เกิดขึ้น หากถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนดเกิน 24 ชั่วโมง จะทำให้เกิดการติดเชื้อ (infection) และสายสะดือพลัดต่ำ (prolapsed cord) ได้

2.2.4.6 น้ำหนักลด (weight loss) และการเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินอาหาร (gastrointestinal upset) เมื่อใกล้คลอดจะมีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) และโปรเจสเตอโรน (progesterone) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการเผาผลาญในร่างกายและการสูญเสียน้ำออกจากร่างกาย ผู้คลอดน้ำหนักอาจลดลง 0.5-1.5 กิโลกรัม

2.2.5 องค์ประกอบของการคลอด (components of the birth process) ที่จะทำให้เกิดการคลอดดำเนินไปตามปกติและสิ้นสุดลงในเวลาที่เหมาะสม มี 6 ประการ (6 P) ได้แก่

2.2.5.1 แรงผลักดัน (powers) เป็นแรงผลักดันที่ช่วยให้ทารกเคลื่อนต่ำเข้าสู่เชิงกราน และสามารถคลอดออกมาได้ ประกอบด้วยแรงจากการหดตัวของมดลูก (uterine contraction/ primary power) และการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อกะบังลมหรือแรงเบ่ง (bearing down effort/ secondary power/ maternal pushing) มีรายละเอียดดังนี้

1) แรงจากการหดตัวของมดลูก (uterine contraction/ primary power) เกิดจากการหดตัวของมดลูกส่วนบน (upper uterine segment) ทำให้ปากมดลูกบาง (effacement) และเปิดขยาย (dilatation) มีการเคลื่อนต่ำของทารก (descent) การก้มของศีรษะทารก (flexion) การหมุนของศีรษะทารกภายในช่องเชิงกราน (internal rotation) และการลอกตัวของรก (placenta separation) แรงจากการหดตัวของมดลูกนี้ จะต้องมีความเหมาะสมในแต่ละระยะของการคลอด จึงจะทำให้มีความก้าวหน้าของการคลอด แต่ถ้าการหดตัวของมดลูกมีน้อยกว่าปกติ กระบวนการคลอดก็จะดำเนินไปอย่างล่าช้าเกิดการคลอดยาวนาน (prolong labor) แต่หากการหดตัวของมดลูกมีมากเกินไปจะทำให้เกิดการคลอดเฉียบพลัน (precipitate labor) โดยปกติการหดตัวของ



ของกล้ามเนื้อมดลูกจะต้องมีการทำงานของกล้ามเนื้อประสานกัน (coordinate uterine contraction) และกล้ามเนื้อมดลูกจะต้องมีประสิทธิภาพการดึงตัวที่ดี ซึ่งจะช่วยให้การคลอดดำเนินไปได้ตามปกติ

2) การหดรัดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อกะบังลมหรือแรงเบ่ง (bearing down effort/ secondary power/ maternal pushing) แรงเบ่งที่ถูกต้องจะสามารถเพิ่มความดันในโพรงมดลูกถึง 3 เท่า หรือประมาณ 110-130 มิลลิเมตรปรอท เกิดขึ้นเนื่องจากส่วนนำของทารกเคลื่อนต่ำลงมากดทับพื้นเชิงกราน (pelvic floor) และเรคตัม (rectum) ทำให้ผู้คลอดเกิดความรู้สึกอยากเบ่งถ่ายอุจจาระ ในระยะแรกแรงเบ่งจะเป็นแบบอยู่ภายใต้การควบคุมของจิตใจ (voluntary) แต่ในระยะที่ศีรษะของทารกมากและถ่างบริเวณฝีเย็บ แรงเบ่งจะเป็นแบบนอกอำนาจจิตใจ (involuntary) หากผู้คลอดเบ่งในขณะที่ปากมดลูกเปิดไม่หมด หรือการเบ่งเมื่อมดลูกคลายตัวหรือในระยะปลายที่ 1 ของการคลอดจะทำให้ปากมดลูกบวม ซึ่งเป็นสาเหตุของการคลอดยาก (dystocia)

2.2.5.2 ช่องทางคลอด (passages) หมายถึง ช่องทางที่ทารกในครรภ์จะคลอดผ่านออกมาสู่ภายนอก ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ช่องทางคลอดส่วนกระดูก (bony passage/ hard part) และช่องทางคลอดอ่อน (soft passage/ soft part)

1) ช่องทางคลอดส่วนกระดูก (bony passage/ hard part) หมายถึง เชิงกรานแท้ (true pelvis) มีความสำคัญมากในการคลอด เนื่องจากเป็นส่วนที่แข็งแรงและยืดขยายได้น้อย มีลักษณะเป็นโค้งงอขึ้นมาทางด้านหน้าแนวช่องเชิงกราน (pelvis axis) ส่วนบนและส่วนล่างทำมุม 90 องศา ตรงระดับของปุ่มกระดูกอิเซียล (ischial spines) บริเวณด้านหน้าของกระดูกหัวหน่าวมีลักษณะโค้งงอเข้าหาด้านในของเชิงกราน ทารกในครรภ์จะคลอดออกมาได้ปกติเชิงกรานส่วนนี้จะต้องมีขนาดและรูปร่างเหมาะสม เชิงกรานส่วนนี้หากใช้ขอบของกระดูกเชิงกราน (pelvic brim) แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ เชิงกรานเทียม (false pelvis) และเชิงกรานแท้ (true pelvis) รายละเอียดดังนี้

(1) เชิงกรานเทียม เป็นส่วนที่อยู่เหนือช่องทางเข้า ไม่มีความสำคัญทางสูติศาสตร์ โดยมีขอบของกระดูกเชิงกราน (pelvic brim) เป็นส่วนช่วยในการพยุงกล้ามเนื้อหน้าท้องและพุงมดลูก ด้านหลังเป็นบั้นเอว (lumbar) ด้านข้างเป็นกระดูกสะโพก (ilium)

(2) เชิงกรานแท้ เป็นส่วนที่อยู่ต่ำกว่าขอบของกระดูกเชิงกราน (pelvic brim) มีความสำคัญทางสูติศาสตร์มาก ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ช่องทางเข้า (pelvic inlet) ช่องกลาง (pelvic cavity/ mid pelvic) และช่องทางออก (pelvic outlet) โดยแต่ละส่วนจะมีขนาดและรูปร่างแตกต่างกันไป

(2.1) ช่องทางเข้า (pelvic inlet) มีลักษณะรีตามขวาง โดยมีขอบเขตล้อมรอบด้วยขอบบนของกระดูกหัวหน่าว (symphysis pubis) ทางด้านหน้า, กระดูกสะโพก (ilium) ทางด้านข้าง และจุดนูนสุดของกระดูกกระเบนเหน็บ (promontory of sacrum)

(2.2) ช่องกลาง (pelvic cavity/ mid pelvic) จะมีลักษณะกลม มีขอบเขตจากด้านหลังของกระดูกหัวหน่าว ไปยังกระดูกกระเบนเหน็บท่อนที่ 3 ด้านข้าง เป็นระยะระหว่างปุ่มกระดูกอิเซียล (ischial spines)

(2.3) ช่องทางออก (pelvic outlet) มีลักษณะรีตามยาว สามารถยืดขยายได้เล็กน้อยประมาณ 1-2 เซนติเมตร ด้านหน้าเป็นส่วนโค้งของกระดูกหัวหน่าว (pubic arch) ด้านหลังเป็นปลายของกระดูกก้นกบ (coccyx) ด้านข้างเป็นระยะระหว่างปุ่มกระดูกก้น (ischial tuberosity)



หากมุมของส่วนโค้งของกระดูกหัวหน่าว (pubic arch) แคบกว่า 90 องศาจะทำให้เกิดการคลอดยาก (dystocia) ได้

การแบ่งลักษณะช่องเชิงกรานตามแนวของ The Caldwell-Moloy classification ได้แบ่งลักษณะของช่องเชิงกรานออกเป็น 4 แบบ ได้แก่

1. gynecoid พบได้ในสตรีทั่วไป พบประมาณร้อยละ 50 เป็นช่องเชิงกรานที่เหมาะสมกับการคลอดมากที่สุด เพราะลักษณะของช่องเชิงกรานช่วยส่งเสริมการก้มของศีรษะทารกและทำให้ศีรษะมีการหมุนได้ดี เนื่องจากลักษณะช่องเชิงกรานจะกลม ส่วนโค้งของกระดูกหัวหน่าว (pubic arch) กว้างประมาณ 85 องศาขึ้นไป ปุ่มกระดูกอิเซียล (ischial spines) ไม่ยื่นแหลมมาก เส้นที่ลากจากปุ่มกระดูกทั้งสองข้างของกระดูกก้น (interspinous diameter) ประมาณ 10 เซนติเมตร

2. android เป็นลักษณะเชิงกรานผู้ชาย พบได้ประมาณร้อยละ 20 ลักษณะช่องเชิงกรานเป็นรูปสามเหลี่ยมหรือรูปหัวใจ ปุ่มกระดูกอิเซียล (ischial spines) แหลมชัดเจน ส่วนโค้งของกระดูกก้น มักจะตรงเป็นลักษณะของเชิงกรานที่ไม่เหมาะสมในการคลอด เพราะลักษณะของเชิงกรานแคบ ทำให้ศีรษะทารกมีการเกยกันของกระดูกกะโหลกศีรษะ (molding) ค่อนข้างมาก มักพบในทารกที่ท่าผิดปกติ ได้แก่ ส่วนท้ายทอยทารกอยู่ด้านหลัง (occipital posterior) ทำให้คลอดยากและทำให้มีการฝีกขาดของฝีเย็บได้มาก ส่วนโค้งของกระดูกหัวหน่าว (pubic arch) จะแคบ คือ น้อยกว่า 85 องศา ขณะคลอดจึงเกิดการฝีกขาดของผนังช่องคลอดส่วนหลังและฝีเย็บได้ง่าย เนื่องจากท้ายทอยของทารกเข้าชิดกับใต้โค้งกระดูกหัวหน่าวได้ไม่ดี จึงทำให้ส่วนนำไปเบียดกดทับพื้นที่ด้านหลังมากขึ้น

3. anthropoid เป็นลักษณะเชิงกรานที่ช่องเข้าเป็นรูปไข่ในแนวตั้ง และมีช่องเชิงกรานลึกมากกว่าเชิงกรานชนิดอื่น พบได้ประมาณร้อยละ 25 มีปุ่มกระดูกอิเซียล (ischial spines) แหลม การคลอดมักสิ้นสุดด้วยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

4. platypelloid เป็นเชิงกรานที่มีลักษณะคล้ายแบบ gynecoid แต่ส่วนโค้งของกระดูกก้นค่อนข้างสั้น ช่องเชิงกรานตื้น พบได้ประมาณร้อยละ 5 มีลักษณะช่องเข้าของเชิงกรานเป็นรูปไข่ในแนวขวางหรือรูปไต เส้นผ่าศูนย์กลางหน้า-หลังสั้นกว่าปกติ มักพบทารกตะแคงศีรษะเข้าสู่ช่องเชิงกราน และจะหยุดชะงักที่ช่องเข้า การคลอดมักสิ้นสุดด้วยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง เพราะส่วนนำเข้าสู่ช่องเชิงกรานแท้มไม่ได้

2) ช่องทางคลอดอ่อน (soft passage/ soft part) เป็นช่องทางคลอดที่สามารถยืดขยายได้ ประกอบด้วย มดลูกส่วนล่าง ปากมดลูกทั้งด้านในและด้านนอก ช่องคลอด ผนังเชิงกราน บริเวณปากช่องคลอด และฝีเย็บ ส่วนนี้ไม่ค่อยทำให้เกิดความผิดปกติในการคลอด เพราะสามารถยืดขยายได้ นอกจากจะมีความผิดปกติแต่กำเนิดหรือมีพยาธิสภาพเกิดขึ้น เช่น ช่องคลอดมีเยื่อเกี่ยวพันปากมดลูกแข็ง เป็นต้น หรือผู้คลอดบางรายมีการทำงานของมดลูกและปากมดลูกไม่สัมพันธ์กัน จะทำให้เกิดการคลอดยากได้ หากช่องทางคลอดอ่อนยืดขยายไม่ได้อาจเนื่องมาจากเคยตัดแผลฝีเย็บมาก่อนหรือเคยผ่าตัดบริเวณปากมดลูก สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้เกิดการคลอดล่าช้าได้

2.2.5.3 สิ่งที่คลอดออกมา (passengers) ได้แก่ ทารก รก เยื่อหุ้มทารก และน้ำคร่ำ ส่วนที่สำคัญที่สุด คือ ทารก เนื่องจากขนาด รูปร่าง และลักษณะของทารกต้องเหมาะสมกับช่องทางคลอด สามารถปรับสภาพให้เหมาะสมกับขนาดและรูปร่างของเชิงกราน ทารกในครรภ์อยู่ในท่าที่กระดูกท้ายทอยอยู่ด้านหน้า (occipital anterior) และมีศีรษะเป็นส่วนนำ (cephalic presentation) จะคลอดง่ายกว่าทารกที่มีก้นเป็นส่วนนำ (breech presentation) และทารกในครรภ์จะต้องมีส่วนยอด



ของศีรษะเป็นส่วนนำ (vertex presentation) ทารกในครรภ์ที่อยู่ในท่าตามแนวยาวของโพรงมดลูก (longitudinal lie) จะคลอดง่ายกว่าทารกในครรภ์ที่อยู่ในท่าตามแนวขวางกับความยาวของโพรงมดลูก (transverse lie) ซึ่งจะสิ้นสุดการคลอดด้วยการผ่าตัดเอาทารกออกทางหน้าท้อง ส่วนทารกในครรภ์ที่อยู่ในท่าตามแนวเฉียงกับความยาวของโพรงมดลูก (oblique lie) จะทำให้ส่วนนำผิดปกติ เช่น มีไหล่เป็นส่วนนำ นอกจากนี้ น้ำคร่ำจะต้องไม่มีมากหรือน้อยเกินไป และรกต้องไม่อยู่ในตำแหน่งที่ขวางช่องทางคลอดและมีลักษณะปกติ

2.2.5.4 สภาวะจิตใจของผู้คลอด (psychological conditions) ความวิตกกังวล เครียด หวาดกลัวต่อการคลอด จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของกระบวนการเจ็บครรภ์ เนื่องจากความวิตกกังวล เครียด หวาดกลัวจะทำให้ระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อมีการเปลี่ยนแปลง โดยจะหลั่งสารอิพิเนพรีน (epinephrine) ซึ่งไปกระตุ้นตัวรับรู้ออกซาลัมเนื้อมดลูก และรบกวนจังหวะการเจ็บครรภ์คลอด จึงทำให้มดลูกหดตัวผิดปกติ เป็นสาเหตุทำให้เกิดการคลอดยาวนานได้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาพจิตใจของผู้คลอดมีหลายประการ เช่น การขาดความรู้ ความเจ็บปวด ขาดการสนับสนุนจากบุคคลสำคัญ ทศนคติที่ไม่ดีต่อการคลอด และสิ่งแวดล้อมในการคลอด เป็นต้น

2.2.5.5 สภาวะร่างกายของผู้คลอด (physical conditions) สภาวะร่างกายของผู้คลอด ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ความพิการ และภาวะสุขภาพของผู้คลอด เช่น อ่อนเพลีย หมดแรง ภาวะขาดน้ำ ภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย รวมทั้งโรคประจำตัวด้วย เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน เป็นต้น เป็นสาเหตุทำให้เกิดการคลอดล่าช้าหรือไม่สามารถคลอดเองได้ อาจสิ้นสุดโดยการผ่าตัดคลอด หรืออาจจะต้องผ่าตัดเอาทารกในครรภ์ออกทางหน้าท้อง

2.2.5.6 ท่าของผู้คลอด (positions) จะมีผลต่อกระบวนการคลอด การหดตัวของมดลูก ระยะเวลาในการคลอด การเคลื่อนต่ำของส่วนนำ ฝีเย็บ ความสุขสบาย และความพึงพอใจต่อการคลอด ดังนั้นในระยะปากมดลูกเปิดช้าและในช่วงต้นระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ท่าในระหว่างรอกคลอดมีดังต่อไปนี้

1) ท่ายืน (standing position) เป็นท่าที่ช่วยให้ทารกในครรภ์เคลื่อนต่ำได้เร็วขึ้น และช่วยบรรเทาอาการเจ็บครรภ์และอาการปวดหลัง

2) ท่านั่งยองๆ (squatting) เป็นท่าที่ช่วยให้ทารกในครรภ์เคลื่อนต่ำได้เร็วขึ้น เสริมแรงเบ่งของผู้คลอด และช่วยให้ช่องออกของเชิงกรานมีการขยายมากขึ้น และส่งเสริมการหมุนของทารกในครรภ์ ช่วยบรรเทาอาการปวดหลัง

3) ท่ายกศีรษะและลำตัวสูง (upright position) เป็นท่าที่ช่วยให้ทารกในครรภ์เคลื่อนต่ำได้เร็วขึ้น เสริมการหดตัวของมดลูกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและเสริมแรงเบ่งของผู้คลอด ท่านี้จะเสริมแรงโน้มถ่วงของโลก ทำให้โพรงมดลูกและช่องคลอดอยู่ในแนวที่เหมาะสม ช่วยบรรเทาอาการปวดหลัง

4) ท่าคุกเข่า (hands and knees position) เป็นท่าที่ช่วยบรรเทาอาการเจ็บครรภ์และอาการปวดหลัง และช่วยให้ทารกในครรภ์เคลื่อนต่ำได้เร็วขึ้น

5) ท่านอนตะแคง (side-lying position) เป็นท่าที่ช่วยในการพักผ่อน ลดการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำขณะนอนหงาย (supine hypotension) และส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงที่มดลูก





จะเห็นได้ว่าการคลอดจะดำเนินไปปกติหรือผิดปกติขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ การคลอดจะเกิดขึ้นได้ เมื่อมีการปรับตัวของผู้คลอดและทารกในครรภ์ ทารกในครรภ์จะต้องปรับตัวเข้ากับสภาพช่องเชิงกรานของผู้คลอด การปรับเปลี่ยนของทารกในครรภ์นี้ เรียกว่า กลไกการคลอด

## 2.2.6 กลไกการคลอด (mechanism of labor)

### 2.2.6.1 ความหมาย (definition)

กลไกการคลอด (mechanism of labor) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับทารกภายในช่องทางคลอด โดยมีการปรับรูปร่างให้เหมาะสมกับรูปร่างของเชิงกราน หรือช่องทางคลอด เพื่อให้ผ่านออกมาสู่ภายนอกได้สะดวก เนื่องจากช่องทางคลอดมีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอก ซึ่งโค้งขึ้นมีช่องทางเข้าและช่องทางออกของเชิงกรานแตกต่างกัน ทั้งขนาดและรูปร่าง ดังนั้นทารกจึงจำเป็นต้องมีการปรับตัวเองให้เหมาะสมกับเส้นผ่าศูนย์กลางและส่วนโค้งของช่องเชิงกราน จึงจะคลอดออกมาได้

กลไกการคลอดปกติ (mechanism of normal labor) หมายถึง การคลอดที่สิ้นสุดลงได้เองตามธรรมชาติ ทารกในครรภ์คลอดออกมาในท่าท้ายทอยอยู่ทางด้านหน้าของช่องคลอด (occipital anterior) โดยมีลำดับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับทารกขณะเคลื่อนผ่านช่องเชิงกรานออกมาสู่ภายนอก 8 ขั้นตอน ดังนี้

1) การเคลื่อนผ่านของศีรษะทารกในครรภ์เข้าสู่ช่องเชิงกราน (engagement) หมายถึง การที่ส่วนกว้างที่สุดของศีรษะทารก (biparietal diameter) ผ่านช่องเข้าเชิงกราน (pelvic inlet) โดยเอารอยต่อแสมกกลางศีรษะ (sagittal suture) ขนานกับเส้นผ่าศูนย์กลางขวาง (transverse diameter) หรือเส้นผ่าศูนย์กลางเฉียง (oblique diameter) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของช่องเชิงกราน ในครรภ์แรกมักเกิดขึ้นก่อนการคลอดประมาณ 2-3 สัปดาห์ ส่วนในครรภ์หลังมักเกิดขึ้นเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด ซึ่งอาจเป็นระยะที่หนึ่งหรือระยะที่สองของการคลอด หากเกิดการเคลื่อนผ่านของศีรษะทารกในครรภ์เข้าสู่ช่องเชิงกราน (engagement) ผู้คลอดจะรู้สึกว่ารระดับยอดมดลูกลดลงและถ่ายปัสสาวะบ่อย เมื่อตรวจครรภ์ในท่าที่ 3 (Pawlik's grip) จะพบว่าศีรษะทารกไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ และในท่าที่ 4 (Bilateral inguinal grip) จะพบว่าปลายนิ้วทั้งสองข้างจะไม่สอดเข้าหากัน จากการตรวจทางช่องคลอดหรือทวารหนัก ก็พบว่าส่วนล่างของกะโหลกศีรษะทารกอยู่ที่ระดับปุ่มกระดูกอิเซียล (ischial spines) หรือตรวจพบระดับการเคลื่อนต่ำของส่วนนำอยู่ที่ระดับ 0 (station 0) แสดงว่าส่วนที่กว้างที่สุดของศีรษะทารก (biparietal diameter) ต้องผ่านเข้าช่องทางเข้าแล้ว (pelvic inlet) เนื่องจากระยะจากช่องทางเข้า (pelvic inlet) ถึงระดับปุ่มกระดูกอิเซียล (ischial spines) ยาวประมาณ 5 เซนติเมตร แต่ระยะของส่วนต่ำสุดของส่วนนำถึงปุ่มกะโหลกศีรษะ (biparietal eminence) ยาวประมาณ 3.5-4 เซนติเมตร

ขณะที่ทารกในครรภ์เคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน เพื่อให้ศีรษะทารกผ่านเข้าสู่ช่องเชิงกรานได้ง่ายขึ้น ทารกในครรภ์จะเกิดการเปลี่ยนแปลง 2 ประการ ได้แก่ การเกยกันของกระดูกกะโหลกศีรษะ (molding) และการตะแคงของศีรษะทารก (asynclitism)

(1) การเกยกันของกระดูกกะโหลกศีรษะ (molding) เป็นการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของศีรษะทารกบางส่วนให้มีขนาดเล็กลง เพื่อให้สามารถลงช่องเชิงกรานได้ง่าย ไม่เกิดอันตรายต่อสมองทารกและสามารถหายใจได้เองภายหลังคลอด ยกเว้นในรายที่คลอดเฉียบพลัน ซึ่งการเกยกันของกระดูกกะโหลกศีรษะ (molding) จะเกิดขึ้นรวดเร็วมาก นอกจากนั้นในรายที่ระยะการคลอดยาวนานและช่องเชิงกรานกับศีรษะทารกไม่ได้สัดส่วนกัน ก็ส่งผลให้การเกยกันของกระดูกกะโหลกศีรษะ



(molding) เกิดขึ้นมากเกินไป ซึ่งสมองของทารกอาจเกิดอันตรายขึ้นได้ เช่น การฉีกขาดของเยื่อหุ้มสมอง การแตกเลือดใต้เยื่อหุ้มสมอง สมองบวม ความดันในช่องกะโหลกศีรษะสูง เป็นต้น การเกยกันของกระดูกกะโหลกศีรษะ (molding) เกิดขึ้นเนื่องจากกะโหลกศีรษะของทารกเป็นกระดูกที่อ่อนสามารถเกยกันได้เมื่อมีแรงกด เมื่อศีรษะทารกถูกกดให้ลงมาเสียดสีกับทางเข้าช่องเชิงกรานจึงช่วยให้ทารกปรับรูปร่างของศีรษะให้เข้ากับช่องเชิงกรานได้ โดยทั่วไปแล้วกระดูกท้ายทอย (occipital bone) และกระดูกหน้าผาก (frontal bone) จะเคลื่อนเข้าไปอยู่ข้างใต้กระดูกด้านข้างของกะโหลกศีรษะ (parietal bone) และกระดูกด้านข้างของกะโหลกศีรษะ (parietal bone) ข้างหนึ่งก็จะเกยอยู่บนอีกข้างหนึ่งเป็นผลให้ขนาดของศีรษะทารกส่วน suboccipitobregmatic (SOB), suboccipito frontal (SOF), occipito frontal (OF) และ biparietal (BP) สั้นลง แต่ส่วน occipitomentum (OM) จะยาวขึ้น

(2) การตะแคงของศีรษะทารกเข้าสู่ช่องเชิงกราน (asynclitism) เกิดขึ้นเนื่องจากแนวลำตัวของทารกในโพรงมดลูกอยู่ไม่ตรงกับแนวทางคลอดส่วนบน หรือไม่ตั้งฉากกับระดับของเชิงกรานและช่องเชิงกรานมีขนาดไม่เท่ากัน จึงทำให้ส่วนของกะโหลกศีรษะเคลื่อนลงไปพร้อมกันไม่ได้ ถ้าศีรษะทารกผ่านเข้าสู่ช่องเชิงกรานในลักษณะที่รอยต่อแฉกกลางของศีรษะ (sagittal suture) อยู่ในแนวตรงกลางระหว่างกระดูกหัวหน่าวกับผนังด้านหลังของช่องเชิงกราน หรือกระดูกกระเบนเหน็บ (sacrum) ทำให้ศีรษะของทารกกับส่วนของเชิงกรานขนานกัน เรียกภาวะนี้ว่า synclitism แต่ถ้าศีรษะทารกผ่านเข้าสู่ช่องเชิงกรานในลักษณะที่รอยต่อแฉกกลางของศีรษะไม่อยู่ในแนวตรงกลางระหว่างกระดูกหัวหน่าวกับผนังด้านหลังของช่องเชิงกรานหรือกระดูกกระเบนเหน็บ เรียกภาวะนี้ว่า asynclitism ถ้ากระดูก parietal ขึ้นหน้าเคลื่อนลงไปก่อนหรือตรวจพบรอยต่อแฉกกลางก่อนไปด้านหลังใกล้กระดูกกระเบนเหน็บ เรียกว่า anterior asynclitism หรือ Naegele's obliquity แต่ถ้ากระดูกด้านข้างของกะโหลกศีรษะ (parietal bone) ขึ้นหลังเคลื่อนลงไปก่อนหรือตรวจพบรอยต่อแฉกกลางอยู่ก่อนไปทางด้านหน้าหรือใกล้กับรอยต่อกระดูกหัวหน่าว เรียกว่า posterior asynclitism หรือ Litzmann's obliquity โดยปกติแล้วลักษณะของรอยต่อแฉกกลางของศีรษะก่อนเกิดการเคลื่อนผ่านของศีรษะทารกในครรภ์เข้าสู่ช่องเชิงกราน (engagement) จะอยู่ในลักษณะ posterior asynclitism และจะเป็น synclitism เมื่อส่วนนำเข้าสู่ช่องเชิงกราน หลังจากที่มีส่วนนำเข้าสู่ช่องเชิงกรานแล้ว จะอยู่ในลักษณะ anterior asynclitism หากรอยต่อแฉกกลางของศีรษะอยู่ในลักษณะ posterior asynclitism ตลอดไป การคลอดอาจติดขัดได้ เพราะศีรษะจะไปยันที่กระดูกหัวหน่าวทำให้เคลื่อนต่ำลงมาไม่ได้

2) การก้มของศีรษะทารกในครรภ์ (flexion) มีความสำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดการคลอดปกติ เป็นการเปลี่ยนแปลงทรงของทารก (attitude) โดยศีรษะทารกจะก้มมากขึ้นจนคางชิดอก ทำให้เส้นผ่าศูนย์กลางของส่วนนำเปลี่ยนไป จาก occipito frontal (OF) ซึ่งยาว 12 เซนติเมตร เป็น suboccipito bregmatic (SOB) ซึ่งยาวประมาณ 9.5 เซนติเมตร ทำให้การคลอดเป็นไปได้ง่ายขึ้น เนื่องจากทารกใช้เส้นผ่าศูนย์กลางที่เล็กที่สุดของส่วนนำผ่านเข้าช่องทางคลอดออกมา องค์ประกอบที่ช่วยทำให้เกิดการก้มของศีรษะทารกในครรภ์ (flexion) มี 4 ประการ ได้แก่

(1) Fetal axis pressure เป็นแรงผลักดันจากยอดมดลูกที่พุ่งตรงมาตามแนวกระดูกสันหลังของทารกขณะมดลูกหดตัว ทำให้ลำตัวของทารกที่อยู่ในรูปทรงไข่ (fetal ovoid) เหยียดยาวออกและเคลื่อนต่ำลง ขณะเดียวกันศีรษะทารกที่งออยู่เล็กน้อยเมื่อกลับสู่รูปทรงไข่จะก้มมากขึ้นด้วยกลไกแบบคานกระดูก



(2) ลักษณะของช่องเชิงกราน ลักษณะของช่องเชิงกรานที่มีส่วนช่วยให้ศีรษะทารกคือ ส่วนเว้าทางด้านหลังของช่องเชิงกรานหรือความลาดเอียงลงทางด้านหลังของช่องเชิงกราน กล่าวคือ ขณะที่ยาทกซึ่งนอนคว่ำหน้าอยู่ในท่าท้ายทอยอยู่ด้านหน้าของช่องเชิงกราน (occiput anterior position) เคลื่อนผ่านลงไปในช่วงเชิงกรานที่มีความลาดเอียงทางด้านหลัง จะเกิดแรงถ่วงจากน้ำหนักของศีรษะทารก ทำให้ศีรษะทารกจมลง

(3) แรงบีบจากผนังช่องทางคลอดโดยรอบศีรษะ ขณะที่ศีรษะทารกเคลื่อนลงมาจะเกิดแรงกดโดยรอบศีรษะ โดยเฉพาะบริเวณหน้าผากและท้ายทอย

(4) แรงต้านทานเสียดสี เป็นผลสะท้อนจากแรงผลักดัน ตำแหน่งที่ทำให้เกิดการเสียดสีต้านทานมาก คือ บริเวณช่องทางเข้าของเชิงกราน ผนังของช่องเชิงกราน ช่องออกเชิงกราน และบริเวณช่องทางออกเชิงกราน

3) การเคลื่อนต่ำของศีรษะทารกในครรภ์ (descent) หมายถึง การเคลื่อนต่ำของศีรษะทารกในครรภ์เข้าสู่ช่องเชิงกราน เกิดจากแรงดันจากน้ำคร่ำ (hydrostatic pressure) แรงกดลงบนส่วนยอดมดลูก และแรงเบ่งของผู้คลอด ซึ่งปกติในครรภ์แรกอาจเกิดขึ้นหลังจากศีรษะทารกมี engagement ตั้งแต่ระยะก่อนเจ็บครรภ์แล้วหยุดอยู่กับที่ จนกระทั่งเจ็บครรภ์คลอดแล้วจึงมี descent ต่อ หรือเกิดขึ้นเมื่อเข้าสู่ระยะที่สองของการคลอด ส่วนในครรภ์หลังจะเกิดขึ้นพร้อมกับการเกิด engagement ขณะเริ่มเจ็บครรภ์คลอด องค์ประกอบที่ช่วยทำให้เกิดการเคลื่อนต่ำของศีรษะทารก (descent) มี 3 ประการ ได้แก่

(1) แรงดันของน้ำคร่ำ เกิดขณะมดลูกหดตัว โพรงมดลูกจะถูกบีบให้เล็กลง เกิดแรงดันภายในมดลูกเพิ่มขึ้น แรงดันน้ำแผ่กระจายไปทั่วภายในโพรงมดลูกโดยผ่านน้ำคร่ำ กดลงบนทุกจุดในโพรงมดลูกรวมถึงตัวทารก แต่น้ำคร่ำจะพยายามไหลมายังตำแหน่งที่มีความต้านทานต่ำที่สุด ได้แก่ บริเวณมดลูกส่วนล่าง ขณะเดียวกันตัวทารกก็จะไหลเคลื่อนตามลงมาด้วย

(2) แรงกดลงบนส่วนยอดมดลูกโดยตรงต่อกันทารก และการเหยียดของลำตัวทารก แรงผลักดันที่เกิดจากการหดตัวของมดลูกจะกดลงบนส่วนของทารกที่ยอดมดลูก คือ ก้นทารก แนวนแรงผ่านตามแนวกระดูกสันหลังถึงข้อต่ออันแรกของกระดูกสันหลังของทารก แรงดันนี้จะดันตัวทารกให้เคลื่อนต่ำลงมากดกับช่องทางคลอด

(3) แรงเบ่งของผู้คลอดหรือแรงการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้อง เกิดขึ้นในระยะที่สองของการคลอด แรงเบ่งจะทำให้ความดันภายในช่องท้องเพิ่มมากขึ้น มีผลช่วยผลักดันให้ทารกเคลื่อนผ่านมาทางช่องคลอดออกมาได้ แรงนี้ต้องใช้ร่วมกับการหดตัวของมดลูกจึงจะได้ผล ในรายที่ผู้คลอดมีผนังหน้าท้องหย่อนจะทำให้แรงผลักดันส่วนนี้น้อยลงด้วย

การประเมินการเคลื่อนต่ำของศีรษะทารกในครรภ์ (descent) มีหลายวิธี ได้แก่ การคลำส่วนของทารกจะต่ำลงมาเรื่อยๆ ตำแหน่งที่ใช้ในการฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์เคลื่อนต่ำลงมาเรื่อยๆ การตรวจทางช่องคลอดจะพบระดับของส่วนนำจะต่ำลงมา นอกจากนี้จะสังเกตเห็นบริเวณฝีเย็บตุง ปากช่องคลอด หรือทวารหนักจะโป่งออก เป็นต้น ร่วมกับความรู้สึกอยากเบ่งและปวดคล้ายอยากถ่ายอุจจาระของผู้คลอด

4) การหมุนของศีรษะทารกภายในช่องเชิงกราน (internal rotation) เป็นการหมุนของทารกที่เกิดขึ้นภายในช่องเชิงกราน เพื่อให้เหมาะสมกับช่องออกของเชิงกรานที่มีลักษณะเป็นรูปรีในแนวตั้ง เนื่องจากศีรษะทารกซึ่งเข้าสู่ช่องเชิงกรานส่วนมากอยู่ในแนวขวางหรือเฉียง ซึ่งหากไม่



มีการหมุนอาจจะทำให้ไม่สามารถคลอดเองทางช่องคลอด เกิดการคลอดติดขัดหรือคลอดยากได้ ต้องช่วยคลอดโดยใช้สูติศาสตร์หัตถการ เมื่อศีรษะทารกกระทบพื้นเชิงกราน (pelvic floor) จนไม่สามารถเคลื่อนต่ำได้อีก ทำให้เกิดการหมุนภายใน โดยเอาท้ายทอยไปทางด้านหน้าจนกระทั่งท้ายทอยอยู่ใต้กระดูกหัวหน้า (occiput anterior: OA) ซึ่งรอยต่อแสมกลาง (sagittal suture) จะอยู่แนวหน้า-หลังของช่องออก (antero posterior diameter) แต่ถ้าท้ายทอยหมุนกลับไปด้านหลังแทน จะเกิดภาวะหยุดชะงักในท่าท้ายทอยอยู่ด้านหลัง (occiput posterior persistant: OPP) หรือหยุดชะงักในท่าท้ายทอยอยู่ขวาง (transverse arrest) ซึ่งเป็นการหมุนภายในที่ผิดปกติโดยสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการหมุนภายในของศีรษะทารก คือ แรงต้านทานจากพื้นเชิงกรานต่อศีรษะทารกที่มีการเคลื่อนต่ำลงมา

จำนวนองศาที่ศีรษะทารกหมุนเพื่อให้ท้ายทอยมาอยู่ใต้กระดูกหัวหน้าหรือรอยต่อแสมกลางขนานกับแนวหน้า-หลังของช่องออกนั้น ขึ้นอยู่กับท่าของทารกขณะผ่านช่องเข้าของเชิงกรานกล่าวคือ

1. ถ้าเป็นท่าที่ท้ายทอยอยู่ด้านหน้า (OA) ด้านซ้าย (LOA) หรือขวาของเชิงกราน (ROA) ศีรษะทารกต้องหมุน 45 องศา โดยหากทารกในครรภ์อยู่ในท่า LOA จะหมุนทวนเข็มนาฬิกา และหากเป็นท่า ROA จะหมุนตามเข็มนาฬิกา
2. ถ้าท้ายทอยอยู่ขวางของเชิงกรานด้านซ้าย (LOT) และด้านขวา (ROT) ศีรษะทารกต้องหมุน 90 องศา โดยหมุนครั้งละ 45 องศา มาอยู่ในท่า LOA หรือ ROA ก่อน แล้วหมุนต่อไปอีก 45 องศา เพื่อมาอยู่ในท่า OA
3. ถ้าเป็นท่าท้ายทอยอยู่ด้านหลังด้านซ้ายหรือขวาของเชิงกราน (LOP หรือ ROP) ศีรษะทารกต้องหมุนถึง 135 องศา กล่าวคือ หมุนครั้งละ 45 องศา มาอยู่ในท่า LOT LOA และ OA หรือมาอยู่ในท่า ROT ROA และ OA ตามลำดับ

การหมุนของศีรษะทารกภายในช่องเชิงกราน (internal rotation) เกิดจากปัจจัยหลายประการ ได้แก่

1. รูปร่างของพื้นเชิงกราน (pelvic floor) มีลักษณะคล้ายหนังสือที่เปิดไว้ครึ่งเล่ม เมื่อกระดูกท้ายทอยกระทบกับพื้นเชิงกราน ก็จะไถลไปตรงกลาง ประกอบกับลักษณะการเอียงของพื้นเชิงกราน และลักษณะโค้งของผนังกระดูกเชิงกราน ทำให้อำนาจของทารกในครรภ์ที่ลงมา มีแนวโน้มหมุนมาข้างหน้ามาอยู่ใต้โค้งกระดูกหัวหน้า
2. กล้ามเนื้อของพื้นเชิงกราน (pelvic floor) มีการหดตัวเป็นระยะๆ ซึ่งจะช่วยให้ศีรษะหมุนเร็วขึ้น
3. ช่องเชิงกรานแต่ละส่วนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่กว้างไม่เท่ากัน ช่องกลางมี oblique diameter สั้นที่สุด ส่วนแนวหน้า-หลังของช่องทางออกเชิงกรานจะยาวที่สุด เนื่องจากกระดูกก้นกบ (coccyx) สามารถขยายได้ประมาณ 2 เซนติเมตร และบริเวณด้านล่างของช่องทางออกประกอบด้วยกล้ามเนื้อทั้งหมดจึงยืดขยายได้ ศีรษะหรือส่วนนำจึงจำเป็นต้องปรับให้เหมาะสมกับทางที่ผ่าน จึงจะทำให้เกิดการหมุนขึ้น
4. เมื่อเกิดการก้มของศีรษะทารก ด้านหน้าผากของทารกจะโน้มกว่าทางด้านหลัง โดยปกติส่วนที่โน้มจะปรับตัวโดยการหมุนมาอยู่ในส่วนที่เว้า ซึ่งก็คือ กระดูกกระเบนเหน็บ (sacrum) ที่อยู่ด้านหลังช่องเชิงกราน จึงทำให้ทารกในครรภ์หมุนมาอยู่ในท่าท้ายทอยอยู่ด้านหน้า (occiput anterior)



การตรวจว่ามีอาการหมุนของศีรษะทารกภายในช่องเชิงกราน (internal rotation) หรือไม่สามารถตรวจสอบจากการตรวจทางช่องคลอด คลำดูรอยต่อแฉกกลางของศีรษะทารก ถ้าตรวจแล้วยังไม่พบการหมุนของศีรษะทารกภายในช่องเชิงกราน (internal rotation) แสดงว่าศีรษะทารกจะอยู่ในแนวขวางหรือแนวเฉียง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับท่าการเคลื่อนผ่านของศีรษะทารกในครรภ์เข้าสู่ช่องเชิงกราน (engagement) เมื่อมีการหมุนเกิดขึ้น รอยต่อแฉกกลางจะเฉียงขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งอยู่ในแนวหน้า-หลังของช่องทางออกเชิงกราน

5. การคลอดของศีรษะทารกโดยการเงยหน้า (extension/ birth of the fetal part) คือ การที่ศีรษะทารกในครรภ์เงยหน้าพ้นช่องทางคลอดออกมาสู่ภายนอก เมื่อศีรษะทารกหมุนจนเอาท้ายทอยมาอยู่ด้านหน้าของเชิงกรานแล้ว จะเอาท้ายทอยยันใต้กระดูกหัวหน้าไว้ โดยมีส่วนใต้ท้ายทอย (subocciput) เป็นจุดหมุน แรงที่ช่วยผลักดันให้ทารกเคลื่อนต่ำลงมาในระยะนี้ คือ แรงเบ่งของผู้คลอดและแรงจากการหดตัวของมดลูก เมื่อมีการหดตัวของมดลูกและผู้คลอดเบ่ง ศีรษะทารกจะค่อยๆ เงยหน้าขึ้นด้วยเส้นผ่าศูนย์กลางที่เล็กที่สุด คือ SOB ตามด้วย SOF ซึ่งจะช่วยให้ปากช่องคลอดยืดขยายมากที่สุด เนื่องจากส่วนกว้างที่สุดของศีรษะทารก (biparietal diameter) ผ่านปากช่องคลอดออกมา เรียกว่า ศีรษะของทารกโผล่ (crowning) หลังจากนั้นหน้าผาก จมูก ปาก และคางจะค่อยๆ ผ่านฝีเย็บออกมา เมื่อคางผ่านฝีเย็บออกมาจะเรียกว่า ศีรษะคลอด (head born) ในขณะที่ศีรษะทารกเกิดออกมานั้น ไหล่ของทารกก็จะเคลื่อนเข้าสู่ช่องเข้าเชิงกราน (pelvic inlet) โดยใช้ความกว้างของไหล่เข้ามาอยู่ในแนวเฉียงเหมือนลักษณะที่ศีรษะทารกผ่านเข้ามาอยู่ในช่องเชิงกราน องค์ประกอบที่ช่วยทำให้เกิดการเงยหน้าของศีรษะทารก (extension) มี 3 ประการ ได้แก่

5.1 ช่องทางคลอดส่วนล่างที่มีทิศทางหักมุมโค้งมาทางด้านหน้า

5.2 แรงผลักดันจากการหดตัวของมดลูกและแรงเบ่งของผู้คลอด

ซึ่งผลักดันทารกลงมารวมกับแรงต้านทานที่บริเวณช่องทางคลอดส่วนล่างที่ช่วย ผลักดันให้ศีรษะทารกเคลื่อนขึ้นไปด้านหน้า มีผลทำให้เกิดแรงร่วมจากแรงทั้งสองแรง ผลักดันให้ทารกเคลื่อนต่อไปในช่องทางคลอดส่วนล่าง

5.3 ทารก เนื่องจากทารกมีข้อต่อต่างๆ ที่สามารถทำให้ส่วนของทารกเคลื่อนไหวไปได้ในทิศทางการคลอดที่เปลี่ยนไป คือ เปลี่ยนขึ้นไปทางด้านหน้า

6. การหมุนท้ายทอยมาอยู่ตรงด้านหลัง (restitution) เป็นการหมุนกลับของศีรษะทารกภายนอกช่องคลอด เพื่อให้ศีรษะทารกอยู่ในสภาพที่สัมพันธ์กับส่วนของทารกที่อยู่ภายในช่องทางคลอด ทั้งนี้เนื่องจากขณะที่ศีรษะทารกเกิดในลักษณะที่รอยต่อแฉกกลางอยู่แนวหน้า-หลังของช่องทางออกเชิงกรานนั้น ไหล่ของทารกจะอยู่ในแนวเฉียงของช่องเชิงกราน ดังนั้นศีรษะทารกอยู่ในลักษณะบิดทำมุมกับไหล่ประมาณ 45 องศา เมื่อศีรษะทารกเกิดออกมาแล้วไม่ได้อยู่ในที่บังคับของช่องเชิงกรานอีกต่อไป ศีรษะก็จะหมุนกลับ 45 องศา เพื่อคลายการบิดระหว่างคอกับไหล่ กลับไปอยู่ในลักษณะที่เป็นปกติตามธรรมชาติ คือ อยู่ในแนวตั้งฉากกับไหล่ หรือท้ายทอยอยู่ในแนวเดียวกับแผ่นหลัง โดยหากทารกในครรภ์อยู่ในท่า LOA จะหมุนตามเข็มนาฬิกา และหากเป็นท่า ROA จะหมุนทวนเข็มนาฬิกา

7. การหมุนภายนอกของศีรษะตามไหล่ที่หมุนภายใน (external rotation) คือ การหมุนของศีรษะทารกภายนอกช่องคลอด เพื่อให้ศีรษะและไหล่ตั้งฉากกัน หลังจากที่ทารกหมุนท้ายทอยมาอยู่ตรงด้านหลัง ทารกยังคงเคลื่อนต่ำลงมาเรื่อยๆ เมื่อไหล่กระทบกับพื้นเชิงกรานจะเกิดการ



หมุนภายในของไหล่ (internal rotation of shoulder) ไปด้านหน้า 45 องศา เช่นเดียวกับการหมุนของศีรษะ เพื่อให้ส่วนของ bisacromial มาอยู่ในแนวหน้า-หลังของช่องคลอด ดังนั้นศีรษะของทารกที่อยู่ข้างนอกจะไม่ตั้งฉากกับไหล่ ศีรษะทารกจึงมีการหมุนตามไหล่ที่มีการหมุนภายในไปอีก 45 องศา เพื่อให้ท้ายทอยมาอยู่แนวเดียวกับแผ่นหลัง โดยหากทารกในครรภ์อยู่ในท่า LOA จะหมุนตามเข็มนาฬิกา และหากเป็นท่า ROA จะหมุนทวนเข็มนาฬิกา สรุปได้ว่าตั้งแต่ศีรษะทารกเกิดจนถึงหมุนภายนอกเสร็จ จะหมุนทั้งหมด 90 องศา

8. การคลอดของไหล่ ลำตัว และแขนขา (expulsion) เมื่อศีรษะทารกมีการหมุนภายนอกแล้ว ส่วนของ bisacromial อยู่ในแนวหน้าและหลังของช่องคลอดเชิงกราน จะมีการคลอดไหล่ตามด้วยลำตัวทารก โดยที่ไหล่หน้าจะอยู่ที่โค้งกระดูกหัวหน่าวและจะทำหน้าที่เป็นจุดหมุน คือ ไหล่หน้าไปยันใต้รอยต่อกระดูกหัวหน่าว เมื่อมีการหดตัวของมดลูกพร้อมกับแรงเบ่งของผู้คลอดก็จะผลักดันให้มีการโค้งด้านข้างที่เอวของทารกตามช่องทางคลอดที่โค้ง ไหล่หลังจะค่อยๆ เคลื่อนผ่านพื้นเชิงกราน (pelvic floor) และฝีเย็บ (perineum) ออกมา เมื่อไหล่ทั้งสองคลอดออกมาแล้วลำตัว แขน ขา ก็จะคลอดผ่านปากช่องคลอดออกมาตามลำดับ

กลไกการคลอดเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวทารกภายในช่องทางคลอด โดยมีการปรับรูปร่างให้เหมาะสมกับรูปร่างของช่องเชิงกรานหรือช่องทางคลอด เพื่อให้ผ่านออกมาสู่ภายนอกได้สะดวก หากทารกสามารถปรับรูปร่างได้และช่องเชิงกรานของมารดาปกติ ก็จะส่งผลให้เกิดการคลอดปกติทางช่องคลอด แต่หากทารกในครรภ์ปรับรูปร่างไม่ได้และช่องเชิงกรานของมารดาผิดปกติ ก็จะส่งผลให้เกิดการคลอดที่ผิดปกติ ต้องผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกทำการศึกษาในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด และในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (Active phase) เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่ผู้คลอดจะรู้สึกตื่นเต้น และมีความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้นตามทฤษฎีควบคุมประตู ทำให้ผู้คลอดในระยะนี้ต้องการพึ่งพา และให้ความร่วมมือได้ดีกว่าระยะเปลี่ยนผ่าน (Transitional phase) ซึ่งมีการหดของมดลูกรุนแรงมากขึ้น ความเจ็บปวดมากขึ้น การตอบสนองต่อสิ่งแวดลอมลดลง การรับรู้จะลดลงตามไปด้วย และมีความเหน็ดเหนื่อยและอ่อนล้าเป็นอย่างมาก อาจทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือมากนัก ส่วนระยะปากมดลูกเปิดช้า (Latent phase) เป็นระยะมดลูกยังหดตัวไม่รุนแรง มีความเจ็บปวดไม่มากนัก และมีพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดได้ดีกว่าระยะปากมดลูกเปิดเร็ว

### 2.3 ความเจ็บปวดในระยะคลอด

การเจ็บครรภ์คลอด เป็นอาการแสดงที่บ่งบอกถึงจุดเริ่มต้นของระยะการคลอด เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ซึ่งได้แก่ การหดตัวของมดลูก การเปิดขยายของปากมดลูก และส่วนนำกอดที่ปมประสาทบริเวณปากมดลูก เมื่อทารกในครรภ์คลอดความเจ็บปวดนั้นจะลดลง อย่างไรก็ตามระดับความเจ็บปวดจะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคลทั้งทางด้านสรีรวิทยา จิตสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ความเจ็บปวดในระยะคลอดจะส่งผลต่อประสบการณ์ในการตั้งครรภ์และการคลอดต่อไป



### 2.3.1 ทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory) (Melzack and Wall, 1965)

อาศัยหลักการที่ว่า ความเจ็บปวดสามารถถูกขัดขวางโดยกลไกประตู กล่าวคือ เมื่อร่างกายถูกกระตุ้น จะส่งพลังประสาท (nerve impulse) ความเจ็บปวดจากตำแหน่งที่ถูกกระตุ้น ผ่านไขสันหลังไปยังสมอง ส่วนบนและที่ประสาทไขสันหลังนี้ จะมีการปรับสัญญาณก่อนส่งพลังประสาทขึ้นไปให้รับรู้ความเจ็บปวด โดยที่ระดับไขสันหลังจะมีสาร gelatinosa ทำหน้าที่เปรียบเสมือนประตูที่คอยเพิ่มหรือลดพลังประสาทที่ส่งเข้ามา ซึ่งพลังประสาทมี 2 กลุ่ม คือ พลังประสาทจากใยประสาทขนาดเล็ก และพลังประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ พลังประสาทจากใยประสาทขนาดเล็กจะเปิดประตู ส่วนพลังประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่จะปิดประตู เมื่อร่างกายถูกกระตุ้นจะเกิดพลังประสาทจากใยประสาททั้ง 2 กลุ่ม เข้าสู่ระบบควบคุมประตู ถ้าพลังประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่มีมากกว่าพลังประสาทจากใยประสาทขนาดเล็ก ระบบควบคุมประตูที่ไขสันหลังจะถูกปิดสัญญาณที่ส่งต่อไปยังสมองจะลดลงหรือไม่มี การรับรู้ความเจ็บปวดน้อยลงหรือไม่มีเลย การส่งผ่านพลังประสาทความเจ็บปวดไปยังระดับสมองเพื่อการรับรู้มี 3 ทาง ได้แก่

2.3.1.1 การทำงานของใยประสาทการรับรู้ขนาดใหญ่และขนาดเล็ก (activity in large and small sensory nerve fibers) โดยมีกลไกการปรับสัญญาณอยู่ในระดับไขสันหลังทำหน้าที่ปรับสัญญาณนำเข้าสู่ระหว่างพลังประสาท 2 กลุ่ม คือ พลังประสาทจากใยประสาทขนาดใหญ่ และ พลังประสาทจากใยประสาทขนาดเล็ก พลังประสาทจะถูกส่งจากตำแหน่งที่ถูกกระตุ้นผ่านประสาทไขสันหลังที่แปลสัญญาณก่อนส่งไปยังสมองส่วนบน ซึ่งขึ้นอยู่กับความมากน้อยของพลังประสาทจากใยประสาทขนาดเล็กและใยประสาทขนาดใหญ่ ในระยะคลออดจะมีแรงดันความเจ็บปวดจากมดลูก ปากมดลูก และข้อต่อในเชิงกรานเป็นตัวกระตุ้น ซึ่งเป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดเล็ก พลังประสาทจะถูกส่งไปยังประสาทไขสันหลัง ดังนั้นการที่จะลดการรับรู้ความเจ็บปวดที่สมองได้จึงต้องส่ง พลังประสาทจากใยประสาทใหญ่ให้ได้มากกว่าหรือเร็วกว่า เช่น การกระตุ้นที่ผิวหนัง จึงจะสามารถไป ขัดขวางหรือเปลี่ยนแปลงสัญญาณพลังประสาทได้ ทางกายภาพจึงได้นำเทคนิคต่างๆ ของ การกระตุ้นผิวหนังมาใช้ในการช่วยบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลออด เช่น การนวดบริเวณหลังหรือ บริเวณสะโพก และการลูบหน้าท้อง เป็นต้น

2.3.1.2 การส่งสัญญาณจากเรติคูลาร์ฟอร์มเมชัน (projection from the brain stem reticular formation) ระบบการทำงานของเรติคูลาร์จะทำงานอย่างสม่ำเสมอ โดยการปรับสัญญาณที่ เข้าและออก รวมทั้งปริมาณความรู้สึกของพลังงานประสาทนำเข้าสู่สมองจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ถ้าพลังประสาทจากประสาทสัมผัสมีปริมาณมาก เช่น การฟังจุดสนใจ การเบี่ยงเบนความสนใจ และการทำสมาธิ จะยับยั้งการส่งผ่านสัญญาณจากเรติคูลาร์ทำให้ประตู ความเจ็บปวดปิด ไม่มีการส่งสัญญาณความเจ็บปวดหรือมีเพียงเล็กน้อย ไม่เพียงพอที่จะทำให้สมอง มีการรับรู้จึงไม่มีอาการปวด แต่ถ้าพลังประสาทจากประสาทสัมผัสมีปริมาณน้อย เช่น ความรู้สึก เบื่อหน่าย ความจำเจ ความอ่อนล้า จะทำให้ประตูความเจ็บปวดเปิด และทำให้รู้สึกเจ็บปวดมากขึ้น

2.3.1.3 การส่งสัญญาณจากเปลือกสมองและทาลามัส (projections from the cerebral cortex and thalamus) เป็นการรับรู้ความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นภายในสมองโดยตรง ซึ่งสัญญาณจากเปลือกสมองและทาลามัสสามารถทำให้ประตูควบคุมความเจ็บปวดเปิดหรือปิดได้ โดยการส่งสัญญาณทางตรงผ่านระบบควบคุมประตูหรือทางอ้อมผ่านเรติคูลาร์ เนื่องจากสติปัญญาและ อารมณ์เป็นกระบวนการทำงานที่อยู่ในเปลือกสมองและทาลามัส ดังนั้นความคิดและความรู้สึกของ



แต่ละบุคคล รวมทั้งการรับรู้ต่อความเจ็บปวด ความเชื่อ ความวิตกกังวล ประสบการณ์ในอดีต วัฒนธรรม ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคลอด และการให้ความหมายกับสถานการณ์นั้น ๆ ดังนั้น การให้ความรู้ การเตรียมคลอด และการประคับประคองจิตใจ จะช่วยให้ผู้คลอดเกิดความเชื่อมั่นในตนเองและรู้สึกว่าจะสามารถควบคุมตนเองได้ ดังนั้นการรับรู้ต่อความเจ็บปวดในระดับสมองลดลง จึงรู้สึกเจ็บปวดน้อยลง

### 2.3.2 สาเหตุและลักษณะของความเจ็บปวดในระยะต่างๆ ของการคลอด

2.3.2.1 ในระยะที่หนึ่งของการคลอด ความเจ็บปวดส่วนใหญ่เกิดจากการหดรัดตัวของมดลูกทำให้กล้ามเนื้อมดลูกขาดออกซิเจน มีการคั่งของกรดแลคติก มดลูกส่วนล่างถูกยืดขยายและการเปิดขยายของปากมดลูก รังไข่ ปีกมดลูก และเอ็นยึดมดลูกถูกดึงรั้ง ความรู้สึกส่งผ่านกระแสความเจ็บปวดผ่านประสาทไขสันหลังบริเวณ T10-T12 และ L1 ในระยะต้นๆ ของการคลอดจะรู้สึกปวดที่บริเวณหลังก่อน แต่เมื่อการคลอดก้าวหน้ามากขึ้น ความเจ็บปวดบริเวณสะดือ กระเบนเหน็บ จะร้าวมาที่บั้นเอว หน้าท้องส่วนล่าง และต้นขาทั้งสองข้าง อาการปวดจะรุนแรงมากที่สุดในระยะท้ายๆ ของการคลอด และจะลดลงเมื่อเข้าสู่ระยะที่สองของการคลอด

2.3.2.2 ในระยะที่สองของการคลอด ความเจ็บปวดส่วนใหญ่เกิดจากการที่ช่องคลอดส่วนล่างถูกยืดขยาย กล้ามเนื้อพื้นเชิงกรานถูกดึงรั้ง ความรู้สึกส่งผ่านกระแสความเจ็บปวดผ่านประสาทไขสันหลังบริเวณ S2-S4 จึงรู้สึกปวดคล้ายกล้ามเนื้อบริเวณปากมดลูก ช่องคลอด และฝีเย็บจะฉีกขาด อีกทั้งเอ็นที่ยึดอวัยวะภายในอุ้งเชิงกรานก็ถูกยืด จึงทำให้มีอาการปวดร้าวร่วมด้วย เช่น ปวดหลังและหน้าขาทั้ง 2 ข้าง เมื่อส่วนนำเคลื่อนต่ำมาเรื่อยๆ แรงดันจากศีรษะทารกจะทำให้เกิดความรู้สึกตึงหรือขาบริเวณฝีเย็บ

2.3.2.3 ในระยะที่สามของการคลอด ความเจ็บปวดส่วนใหญ่เกิดจากมดลูกส่วนล่างถูกยืดขยายจากรกที่ลอกตัวเรียบร้อยแล้วลงไปจุกที่ปากมดลูก และการหดรัดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกเพื่อขับไล่รกออกภายนอก ความรู้สึกส่งผ่านกระแสความเจ็บปวดผ่านประสาทไขสันหลังบริเวณ T10-T12 และ L1 เหมือนในระยะที่หนึ่งของการคลอด เรียกการเจ็บปวดระยะนี้ว่า อาการเจ็บปวดหลังคลอด (after pain) ผู้คลอดจะเจ็บปวดบริเวณสะดือ กระเบนเหน็บ และต้นขาทั้งสองข้าง แต่ความเจ็บปวดระยะนี้จะไม่รุนแรงเท่าระยะที่หนึ่งของการคลอด

2.3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความเจ็บปวดในระยะคลอด ที่จะทำให้ผู้คลอดแต่ละคนจะทนต่อความเจ็บปวดแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ 4 ปัจจัย ดังนี้

#### 2.3.3.1 ปัจจัยด้านสรีระ

1) การหดรัดตัวของมดลูกและกระบวนการคลอด ได้แก่ ความรุนแรงและระยะเวลาการหดรัดตัวของมดลูก ระดับการเปิดขยายของปากมดลูก การเคลื่อนต่ำของส่วนนำ ความตึงของกล้ามเนื้อฝีเย็บ การคลอดยากหรือการคลอดปกติ ภาวะผู้คลอดที่แตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อการดำเนินการคลอด ได้แก่ จำนวนครั้งของการคลอด สภาพของปากมดลูก และภาวะทั่วไปของผู้คลอด

2) ความเหนื่อยล้า อาจเกิดจากเจ็บครรภ์คลอดยาวนาน ได้รับสารน้ำและสารอาหารไม่เพียงพอ พักผ่อนน้อยโดยเฉพาะในไตรมาสที่ 3 หรือในเวลาใกล้คลอด ผู้คลอดจะมีอาการปัสสาวะบ่อย นอนไม่หลับ ความเหนื่อยล้าหากมีมากเกินไปจะส่งผลต่อการหดรัดตัวของมดลูกและแรงเบ่ง ผู้คลอดทนต่อความเจ็บปวดได้ลดลง





3) สภาพร่างกาย ขึ้นอยู่กับรูปร่าง ลักษณะของเชิงกราน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หากได้รับการเตรียมเพื่อการคลอด โดยมีการบริหารกล้ามเนื้อจะช่วยให้อ่านกระบวนการคลอดไปได้ หากเชิงกรานมีความผิดปกติจะทำให้เกิดการคลอดยาก คลอดล่าช้าและทำให้ส่วนนำของทารกอยู่ในท่าที่ผิดปกติ

4) อายุ ผู้คลอดที่มีอายุน้อย ย่อมขาดการเรียนรู้ต่อประสบการณ์ และการปรับตัว ความอดทนต่อความเจ็บปวดก็จะน้อยลงด้วย ผู้คลอดที่มีอายุมากกว่า 35 ปี มีโอกาสเกิดการเจ็บครรภ์คลอดยาวนาน (prolonged labor) มีการคลอดยาก และบางครั้งต้องทำการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (cesarean section)

5) ท่าของทารกในครรภ์ หากทารกในครรภ์มีส่วนนำและท่าที่ผิดปกติ จะมีผลทั้งต่อระยะเวลาของความเจ็บครรภ์ เจ็บครรภ์รุนแรงขึ้น เกิดการคลอดล่าช้า และไม่สุขสบาย เช่น ส่วนนำของทารกอยู่ในท่าท้ายทอยอยู่ด้านหลังของเชิงกราน (occiput posterior position)

### 2.3.3.2 ปัจจัยด้านจิตใจ

1) ความกลัว วิตกกังวล และเครียดเกี่ยวกับตนเอง เช่น กลัวการคลอดยาวนาน กลัวได้รับอันตรายจากการคลอด และกลัวว่ารูปร่างจะไม่ดีภายหลังคลอด เป็นต้น นอกจากนี้ยังเกิดความกลัว วิตกกังวล และเครียดเกี่ยวกับทารก เช่น กลัวทารกจะผิดปกติ ไม่สมบูรณ์ หรือพิการ เป็นต้น และหากผู้คลอดไม่รู้เกี่ยวกับกระบวนการคลอดและการดำเนินการคลอด เนื่องจากไม่เคยประสบการณ์มาก่อน จะส่งเสริมทำให้ผู้คลอดกลัววิตกกังวลและเครียดมากขึ้น

2) ประสบการณ์ความเจ็บปวดในอดีต ผู้คลอดที่เคยประสบความเจ็บปวดรุนแรงจากการคลอดครั้งก่อน และไม่ได้รับการบรรเทาที่เพียงพอ ผู้คลอดย่อมฝังใจและหวาดกลัวต่อความเจ็บปวดนั้น โดยคาดการณ์ว่าจะระดับความรุนแรงจะคล้ายกับการคลอดครั้งที่ผ่านมา ฉะนั้นเมื่อประสบความเจ็บปวดครั้งใหม่ผู้คลอดจะมีความอดทนต่อความเจ็บปวดน้อยลง และรับรู้ต่อความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น

3) การเตรียมทางด้านจิตใจ ผู้คลอดที่ได้รับการเตรียมทางด้านจิตใจก่อนคลอด โดยได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วนเกี่ยวกับกระบวนการคลอด รู้วิธีการจัดการกับความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น และได้รับการฝึกฝน ผู้คลอดในกลุ่มนี้จะสามารถอดทนต่อความเจ็บปวดในระยะคลอดเพิ่มขึ้น

4) บุคลิกภาพ พบว่าผู้คลอดที่มีลักษณะเปิดเผยมักจะอดทนต่อความเจ็บปวดได้มากกว่าผู้คลอดที่มีลักษณะเก็บตัว และบุคคลที่มีความวิตกกังวลได้ง่ายมักทนต่อความเจ็บปวดได้น้อย

5) การปรับตัว เนื่องจากความสามารถในการปรับตัวของแต่ละคนไม่เหมือนกัน จึงทำให้ผู้คลอดแต่ละคนมีการรับรู้และแสดงออกต่อความเจ็บปวดแตกต่างกัน

### 2.3.3.3 ปัจจัยด้านสังคม และวัฒนธรรม

1) ภูมิหลังของวัฒนธรรม มีผลให้บุคคลตอบสนองต่อความเจ็บปวดต่างกัน บางวัฒนธรรมผู้คลอดจะแสดงอาการเจ็บปวดออกมาอย่างเปิดเผย บางวัฒนธรรมผู้คลอดจะต้องเก็บความรู้สึกเจ็บครรภ์ หรือบางศาสนาสอนให้กริรต่องในระหว่างคลอด เพื่อเป็นการขับไล่ภูติผีปีศาจออกจากร่างกาย

2) สภาพแวดล้อมทางสังคมและครอบครัว พบว่าครอบครัวเดี่ยวและครอบครัวขยายจะมีความแตกต่างกันในด้านการปรับตัวของผู้คลอดที่รับบทบาทการเป็นมารดา โดยพบว่าผู้คลอดในครอบครัวเดี่ยวมีโอกาสเกิดภาวะเครียด เนื่องจากขาดแหล่งพึ่งพาให้การช่วยเหลือเกื้อกูล และการแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในระยะตั้งครรภ์และการคลอด



3) ระดับการศึกษาและอาชีพ พบว่า ความทนต่อความเจ็บปวดในระยะคลอดของผู้คลอดแต่ละราย มีความแตกต่างกันตามอาชีพและระดับสติปัญญา กล่าวคือ ผู้คลอดที่มีการศึกษาสูงและทำงานเบาๆ จะมีความเจ็บปวดมาก ตรงกันข้ามกับผู้ที่มีการศึกษาน้อย อาชีพเกษตรกร จะมีความรู้สึกต่อความเจ็บปวดช้า และทนต่อความเจ็บปวดได้มากกว่า

4) เจตคติต่อการตั้งครรภ์และการคลอด ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพทางอารมณ์ สัมพันธภาพในชีวิตสมรส สัมพันธภาพกับมารดา การยอมรับความเป็นสตรี และปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ประสบการณ์ของการคลอดครั้งที่ผ่านมา

2.3.3.4 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างคลอด กล่าวคือ สิ่งแวดล้อมที่ดีจะส่งเสริมให้ผู้คลอดมีการปรับตัวและอดทนต่อสิ่งเร้าได้มากขึ้น

1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ความสะอาดของร่างกาย สถานที่ ความเงียบสงบ อุณหภูมิพอเหมาะ และอาหารน้ำรับประทาน เป็นต้น

2) สภาพแวดล้อมทางจิตสังคม เช่น สัมพันธภาพระหว่างผู้คลอดและทีมสุขภาพ ทำให้เกิดความอบอุ่นใจ รู้สึกมั่นใจต่อตนเองและบุตรในครรภ์ เช่น ระบบการสนับสนุนในระหว่างการคลอด เป็นต้น

2.3.4 ผลที่เกิดขึ้นจากความเจ็บปวดในระยะคลอด (สุกัญญา ปรีชญญกุล และนันทพร แสนศิริพันธ์, 2553)

#### 2.3.4.1 ผลต่อผู้คลอด

1) ระบบประสาทและต่อมไร้ท่อ เมื่อมีความเจ็บปวดรุนแรงมากขึ้น จะกระตุ้นระบบประสาทซิมพาธิคให้หลั่ง catecholamine corticosteroid และ ACTH เพิ่มขึ้น ซึ่งจะทำการหดตัวของมดลูกลดลง และไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ระยะการคลอดยาวนาน

2) ระบบหายใจ มีการเปลี่ยนแปลงของระบบหายใจในการตอบสนองต่อการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น มีการหายใจเร็วขึ้น อาจเกิดภาวะ hyperventilation ร่วมกับภาวะ respiratory alkalosis ได้

3) ระบบหัวใจและหลอดเลือด ความเจ็บปวดที่เกิดขึ้นจะทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ 20-30 มิลลิเมตรปรอท cardiac output เพิ่มขึ้น ซึ่งผู้คลอดที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจ การตั้งครรภ์ร่วมกับความดันโลหิตสูง โรคโลหิตจาง เป็นต้น อาจเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้

4) ระบบทางเดินอาหาร ความเจ็บปวดจะกระตุ้นให้มีการหลั่ง gastrin ออกมา ส่งผลให้กระเพาะอาหารมีการหลั่งกรดออกมาเพิ่มขึ้น ทำให้การทำงานของกระเพาะอาหารลดลง

5) มดลูก เนื่องจากความเจ็บปวด ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมน epinephrine และ cortisol เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะทำให้มดลูกหดตัวลดน้อยลง ส่งผลให้ระยะการคลอดยาวนานได้

6) อารมณ์/ ความรู้สึก ความเจ็บปวดที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดความตึงเครียดได้ ผู้คลอดจะแสดงอาการเจ็บปวด โดยการร้องไห้ ร้องครวญคราง มือเท้าเกร็ง รู้สึกเหนื่อยล้า ความทุกข์ทรมานและความเจ็บปวด จะส่งผลให้ผู้คลอดเกิดภาวะซึมเศร้าในระยะหลังคลอด มีทัศนคติและประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการคลอด และกลัวต่อการตั้งครรภ์และการคลอดในครั้งต่อไปได้



### 2.3.4.2 ผลต่อทารกในครรภ์

จากการที่ผู้คลอดเจ็บปวดมากจะส่งผลเสียต่อทารกในครรภ์ได้ โดยขณะมดลูกหดรัดตัวเลือดไปเลี้ยงมดลูกลดลง การส่งผ่านออกซิเจนไปยังทารกลดลง มีภาวะเลือดเป็นกรด ส่งผลให้การเต้นของหัวใจทารกผิดปกติ ทารกในครรภ์เกิดภาวะขาดออกซิเจนได้

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกทำการศึกษาความเจ็บปวดในระยะที่หนึ่งของการคลอด เพราะ ในระยะที่หนึ่งของการคลอดผู้คลอดจะรู้สึกเจ็บปวดบริเวณท้องน้อย เชิงกราน บั้นเอว สะโพก และต้นขาทั้งสองข้าง ความเจ็บปวดจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้ร่างกายเกิดความตึงเครียด การหดรัดตัวของมดลูกน้อยลง การเปิดขยายของปากมดลูกล่าช้า ทำให้การคลอดยาวนานขึ้น และยังส่งผลเสียต่อทารกในครรภ์ด้วย เช่น ภาวะขาดออกซิเจน และภาวะเลือดเป็นกรด ซึ่งส่งผลให้การเต้นของหัวใจทารกผิดปกติได้

## 2.4 การบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอด

การบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอด สามารถจำแนกได้เป็น 2 วิธีการใหญ่ๆ คือ การบรรเทาความเจ็บปวดโดยใช้ยา และการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### 2.4.1 การบรรเทาความเจ็บปวดโดยใช้ยา มีหลายวิธี ได้แก่ การใช้ยาระงับปวดแบบสูดดม (inhalation technique), การใช้ยาระงับปวดกลุ่ม opioid และการให้ยาระงับปวดเฉพาะส่วน (regional analgesia technique) เป็นต้น

#### 2.4.1.1 การให้ยาระงับปวดแบบสูดดม (inhalation technique) เป็นยาในกลุ่มยาสลบ (general anesthetics) ยาที่ได้รับความนิยม คือ ก๊าซ nitrous oxide ซึ่งมีกลไกการออกฤทธิ์คือ จะมีผลเพิ่ม threshold ของการส่งสัญญาณประสาท เซลล์ประสาทถูกกระตุ้นยากขึ้น ยาจะจับกับส่วนที่เป็นไขมันหรือโปรตีนซึ่งเป็นส่วนที่ไม่ชอบน้ำของเยื่อหุ้มเซลล์ ยับยั้งช่องทางผ่านของไอออนตัวรับ ทำให้ขีดขวางการนำโซเดียมเข้าสู่เซลล์ จึงไม่เกิด depolarization ของเซลล์ประสาท มีฤทธิ์ระงับปวดได้ดีแม้ในขนาดต่ำๆ ซึ่งไม่ทำให้สูญเสียสติสัมปชัญญะ แต่ความแรงในการเป็นยาสลบค่อนข้างต่ำจึงนิยมใช้ร่วมกับยาตัวอื่น ใช้สูดดมเพื่อระงับปวดในระหว่างการคลอด โดยการให้ผู้ป่วยสูดดม ใน 50% Oxygen ผ่านทางหน้ากาก ตั้งแต่มดลูกเริ่มบีบตัวจนกระทั่งมดลูกคลายตัว (ซัชซัย ปรีชาไว และคณะ, 2550) จากการสำรวจระดับนานาชาติในการศึกษาของ Caton และคณะ (2002) พบว่า ในประเทศอังกฤษและแคนาดานิยมใช้วิธีนี้ในการลดอาการเจ็บครรภ์คลอดอย่างแพร่หลาย ประมาณร้อยละ 60 ของการคลอด และร้อยละ 85 ของผู้ที่ใช้วิธีนี้ มีความเห็นว่าสามารถลดปวดได้ดีและดีมาก แต่อย่างไรก็ตามผลข้างเคียง คือ ผู้ป่วยอาจมีอาการมึนงง เวียนศีรษะ หรืออาจหมดสติได้ หากสูดดมมากเกินไป จึงต้องใช้อย่างระมัดระวัง แต่จากการศึกษาของ Carstonia และคณะ (1994) พบว่า การใช้ nitrous oxide ไม่ได้ช่วยลดความปวดในระหว่างการคลอดได้ดีนัก

#### 2.4.1.2 การให้ยาระงับปวดกลุ่ม opioid เป็นการให้ยาระงับปวดในระหว่างเจ็บครรภ์ที่นิยมแพร่หลาย เนื่องจากการบริหารง่าย สะดวก และค่อนข้างปลอดภัยสำหรับมารดาและทารก ยาในกลุ่มนี้ที่นิยมใช้ ได้แก่ pethidine, morphine และ fentanyl กลไกการออกฤทธิ์ของยาจะออกฤทธิ์ที่ opioid receptor ในสมองและไขสันหลัง ยับยั้งการหลั่งของสารส่งประสาทและลดการส่งสัญญาณความเจ็บปวด แม้ว่ายาในกลุ่มนี้จะไม่สามารถระงับปวดหรือลดความปวดระหว่างเจ็บครรภ์ได้ดี



มากนัก แต่สามารถช่วยให้มารดาลดความเจ็บปวดได้กึ่งวลได้ระดับหนึ่งและคลายความวิตกกังวลได้ค่อนข้างดี ยาจะทำให้ผู้ป่วยมีความผ่อนคลาย ข้อเสียของยากลุ่มนี้จะมีฤทธิ์กดการหายใจ ถ้าได้รับยามากเกินไป และให้มีอาการคลื่นไส้หรืออาเจียนได้ (ซัชชัย ปรีชาไว และคณะ, 2550)

#### 2.4.1.3 การให้ยาระงับปวดเฉพาะส่วน (regional analgesia technique)

ยาที่ใช้ได้แก่ 0.25-1 % lidocaine (xylocaine), bupivacaine (marcaine), chloroprocaine (nasocaine), tetracaine (pontocaine) และ mepivacaine (carbocaine) ในระยะที่หนึ่งของการคลอด ยาจะออกฤทธิ์ที่เส้นประสาท sympathetic ที่ระดับ T10-L1 ซึ่งจะรับความเจ็บปวดจากการหดตัวของมดลูก ส่วนในระยะที่สองของการคลอด เกิดจากการดึงรั้งของช่องคลอด และการกดทับของอวัยวะในอุ้งเชิงกราน จากทางศีรษะทารกผ่านทางเส้นประสาท pudendal หรือ S 2-4 (ซัชชัย ปรีชาไว และคณะ, 2550) การใช้ยาสามารถให้ยาได้ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 การให้ยาเฉพาะที่ทาง epidural space (epidural lumbar analgesia) ซึ่งทำได้หลายวิธี ได้แก่ Intermittent bolus epidural analgesia, continuous infusion epidural analgesia และ Patient-controlled epidural analgesia (PCEA) รูปแบบที่ 2 การฉีดยาชาสกัดกั้นประสาทบริเวณข้างปากมดลูก (Paracervical Block) (ศิริพร พงษ์โสภณ และคณะ, 2550)

การให้ยาชาเฉพาะที่โดยวิธีใดๆ ก็ตามจะพบว่า ถึงแม้จะระมัดระวังแล้วยาบางส่วนจะสามารถถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดไปทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ต่อระบบต่างๆ ได้ คือระบบประสาทส่วนกลาง ยาจะสามารถผ่าน blood brain barrier ได้ ทำให้เกิดกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง อาการเริ่มแรก คือ วิงเวียนศีรษะ หูอื้อ ตาพร่า มึนงง พูดไม่ชัด กล้ามเนื้อกระดูกสันหลังนำไปสู่การชักได้ ถ้าได้รับยาในขนาดสูงมากๆ อาจเสียชีวิต เนื่องจากการหยุดหายใจ และผลข้างเคียงของยาอาจทำให้การดำเนินการคลอดล่าช้า เนื่องจากการหมุนศีรษะทารกไม่เป็นไปตามกลไกการคลอดปกติ เพราะมีการหย่อนของกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานทำให้ไม่มีความฝืดที่จะบังคับให้ศีรษะของทารกหมุน ขณะที่มีการเคลื่อนต่ำของส่วนนำทารก และมีอุบัติการณ์การช่วยคลอดด้วยสูติศาสตร์หัตถการสูง เนื่องจากการมดมาเบ่งคลอดอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เพราะไม่รู้สึกรับแรงบีบครรภ์และไม่มีความรู้สึกอยากเบ่ง (ศิริพร พงษ์โสภณ และคณะ, 2550)

2.4.2 การบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา เป็นทางเลือกหนึ่งในการบรรเทาปวด เป็นวิธีการที่สะดวก ปลอดภัย ค่าใช้จ่ายน้อย ซึ่งมีวิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การเพ่งจุดสนใจ การใช้ความร้อนหรือความเย็น การแช่น้ำหรือใช้น้ำในการบำบัด การกดจุด การจัดทำที่เหมาะสม สุนทรบำบัด ดนตรีบำบัด การฉีดยาเข้าใต้ผิวหนัง การใช้เทคนิคการหายใจ การนวด การลูบหน้าท้อง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.4.2.1 การเพ่งจุดสนใจ (focal point or concentration) เป็นวิธีบรรเทาหรือลดความเจ็บปวด โดยให้ผู้คลอดเพ่งที่จุดใดจุดหนึ่งอย่างแน่วแน่ ในขณะที่มดลูกมีการหดตัว เพื่อให้เกิดสมาธิ ซึ่งทำให้เกิดสัญญาณที่แรงกว่าไปทดแทนสัญญาณจากการหดตัวของมดลูก มีผลต่อการรับรู้ความเจ็บปวดลดลง (สุกัญญา ปรีชญกุล และนันทพร แสนศิริพันธ์, 2553)

2.4.2.2 การใช้ความร้อนหรือความเย็น (heat or cold application) การประคบความร้อน โดยการใช้ผ้าอุ่นจัด กระจ่างน้ำร้อน หรืออาจใช้ถุงผ้าหรือลูกประคบที่ข้างในบรรจุเมล็ดข้าวสารเอาไปอุ่น โดยไมโครเวฟเพื่อให้เกิดความร้อน นิยมประคบบริเวณหลังส่วนล่าง ทำให้หลอดเลือดขยายตัว มีการไหลเวียนเลือดและถ่ายเทของเสียดีขึ้น นอกจากนี้ยังคลายความตึงตัวของกล้ามเนื้อ มีผลทำให้สุข



สบายขึ้น และความเจ็บปวดลดลง ส่วนการประคบความเย็น โดยการใช้กระเป๋าน้ำแข็ง (Ice pack) เจลที่แช่แข็ง (frozen gel pack) หรือผ้าเย็นประคบบริเวณหลังส่วนล่าง หน้าอก หรือที่ใบหน้า ของมารดาในระยะคลอด ความเย็นทำให้หลอดเลือดมีการหดตัวเฉพาะที่ ลดอุณหภูมิบริเวณกล้ามเนื้อ ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ความเย็นยังช่วยลดระดับขีดกั้นความเจ็บปวด (pain threshold) โดยไปลดความไวของการรับความรู้สึก และการนำส่งพลังของใยประสาท การประคบด้วยความร้อนและความเย็นอาจใช้สลับกัน เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ศิริพร พงษ์โกศา และคณะ, 2550)

2.4.2.3 การแช่น้ำหรือใช้น้ำในการบำบัด (bathing or hydrotherapy) การนอน การนั่ง การคุกเข่าแช่ในอ่างอาบน้ำ การอาบน้ำจากฝักบัว และการใช้วิธีฉีดน้ำอย่างแรง เป็นวิธีที่ช่วยให้ความรู้สึกสบาย และผ่อนคลายกล้ามเนื้อ อุณหภูมิของน้ำที่ใช้อยู่ระหว่าง 37 - 38 องศาเซลเซียส การแช่ในอ่างน้ำอุ่น 1-2 ชั่วโมง ช่วยให้ผู้คลอดคลายความวิตกกังวล และการหลังฮอร์โมนเครียดลดลง ช่วยกระตุ้นการหลั่ง oxytocin ทำให้มดลูกมีการหดตัวดี และทำให้ระดับ Endorphins ในกระแสเลือดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทำให้ผู้คลอดมีความทนต่อความเจ็บปวดได้ดีขึ้น ผู้คลอดสามารถนอนแช่อ่างอาบน้ำได้นานเท่าที่ต้องการ ปกติแช่น้ำนาน 30-60 นาที ในขณะที่นอนแช่ในอ่างอาบน้ำ สามารถใช้เครื่องมือในการฟังอัตราการเต้นของหัวใจทารกได้ ในระหว่างที่แช่น้ำแล้ว พบว่ามีอุณหภูมิร่างกายสูงขึ้นกว่าปกติ ควรหยุดการแช่น้ำอุ่น (ศิริพร พงษ์โกศา และคณะ, 2550)

2.4.2.4 การกดจุด (acupressure) เป็นศาสตร์การแพทย์โบราณของจีน มีวิธีการรักษาโดยใช้มือ และนิ้วมือ กดลงบนแนวจุดฝังเข็ม เพื่อเพิ่มการส่งกระแสประสาท การกดจุดที่ดีจะใช้ปลายนิ้วมือกดบนผิวหนังโดยไม่ใช้สารหล่อลื่น ร่วมกับการหายใจลึกๆ ช้าๆ เพื่อนำเอาออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ และคลายจุดที่กดซ้ำๆ จะทำให้การกดจุดนั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จุดที่กด ได้แก่ จุดบริเวณไหล่ หลังส่วนล่าง บริเวณกระดูกกระเบนเหน็บ สะโพก เข่า ที่เล็บบนนิ้วเท้า ฝ่าเท้า

2.4.2.5 การจัดท่าที่เหมาะสม (positioning) ในระยะเจ็บครรภ์คลอด การเคลื่อนไหว และการปรับเปลี่ยนท่าทางโดยอิสระ จะช่วยให้ผู้คลอดรู้สึกสบายมากขึ้น การเดิน การนั่ง การยืน หรืออยู่ในท่าตั้งตรง (upright) ทำให้เกิดการยืดขยายของช่องเชิงกราน ช่วยให้ผู้คลอดรู้สึกผ่อนคลาย บรรเทาอาการไม่สบายได้ (ปานิสรา ไชยวงศา, 2549)

2.4.2.6 สุนทรบำบัด (aromatherapy) เป็นการใช้สารหอมระเหย โดยวิธีการสูดดม และวิธีสัมผัสทางผิวหนัง โมเลกุลของสารจะกระตุ้นบริเวณ chemoreceptor ที่บริเวณ nasopharynx ทำให้เกิด chemical response ทั่วร่างกาย ทำให้รู้สึกผ่อนคลายและรับรู้ความเจ็บปวดน้อยลง นิยมใช้น้ำมันหอมระเหยจากพืช สมุนไพร ดอกไม้หอม ที่ส่งเสริมสุขภาพและใช้ได้ดีในการรักษาโรค การใช้ชาสมุนไพร และไอระเหยจากน้ำหอมมีรายงานว่าได้ผลดีกับหญิงตั้งครรภ์และมารดาในระยะคลอด น้ำมันหอมกลิ่นลาเวนเดอร์หรือกลิ่นส้ม กลิ่นมะกรูดจะส่งเสริมให้รู้สึกผ่อนคลาย โดยการหยดน้ำมันหอม 2-3 หยดลงบนผ้าอุ่น ภูบริเวณผิวหนังร่วมกับการจุดตะเกียงน้ำมันหอมระเหยภายในห้อง หรือนวดหลังด้วยน้ำมันหอม แต่ควรระมัดระวังไม่หยดน้ำมันหอมระเหยที่เข้มข้นบนผิวหนังเพราะอาจเกิดการแพ้ได้ (ศิริพร พงษ์โกศา และคณะ, 2550)

2.4.2.7 ดนตรีบำบัด (music therapy) การฟังเสียงต่างๆ เช่น เสียงเพลง เสียง การสั่นสะเทือน จะรบกวนประสาทในส่วนที่รับรู้ความเจ็บปวด หรือช่วยเบี่ยงเบนความรู้สึกเจ็บปวด ส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และสร้างบรรยากาศในระยะคลอดให้ดีขึ้น ควรใช้เพลงประเภทต่างๆ ที่เหมาะสมกับระยะของการคลอด และเป็นเพลงที่ผู้คลอดชอบ



2.4.2.8 การฉีดน้ำเข้าใต้ผิวหนัง (intradermal water blocks) เป็นเทคนิคใหม่ที่น่าสนใจนำมาปรับใช้ในสตรีที่เจ็บครรภ์ ซึ่งเป็นการบรรเทาความเจ็บปวดประเภท non-narcotic pain relief ซึ่งพัฒนามาจากวิธีการระงับความเจ็บปวดในผู้ที่เป็นนิ่วในไต (kidney stones) โดยการใช้ น้ำกลั่นขนาด 0.1 ซี.ซี ฉีดเข้าใต้ผิวหนังรอบๆ กระดูกก้นกบหรือหลังส่วนล่าง (under the skin around the sacrum or lower back) ทำให้รู้สึกชาอยู่ประมาณ 2 ชั่วโมง และสามารถให้ซ้ำได้บ่อยตามความจำเป็น เทคนิคการช่วยบรรเทาปวดวิธีนี้ง่ายและปลอดภัยมีประโยชน์ต่อการคลอด

2.4.2.9 การใช้เทคนิคการหายใจ (breathing techniques) เป็นวิธีหนึ่งของการผ่อนคลายหรือการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้คลอดจากความเจ็บปวดไปสู่สิ่งอื่น (Simkin & Bolding, 2004) ซึ่งสามารถที่จะบรรเทาความเจ็บปวดได้ดี เนื่องจากการเบี่ยงเบนความสนใจเป็นการยับยั้งพลังประสาทจากก้านสมอง โดยการให้ sensory input อย่างเพียงพอ มีผลให้ระบบควบคุมประตุนในระดับไขสันหลังปิด ไม่สามารถส่งผ่านพลังประสาทความเจ็บปวดไปที่สมองให้รับรู้ความเจ็บปวดได้ ในการฝึกแต่ละครั้งต้องมีผู้ควบคุมหรือคอยบอกว่ามดลูกหดตัวและมดลูกคลายตัว เป็นการบอกจังหวะ เพื่อให้การหายใจสัมพันธ์กับการหดตัวของมดลูก และควรเริ่มจากวิธีการหายใจแบบง่ายๆ ก่อนที่จะใช้วิธีการหายใจที่ซับซ้อน ซึ่งจะทำให้เกิดการอ่อนเพลียเมื่อต้องปฏิบัติเป็นเวลานาน (ศิริพร พงษ์โกศา และคณะ, 2550)

2.4.2.10 การลูบหน้าท้อง (abdominal effleurage) เป็นเทคนิคที่ทำให้ผู้คลอดไม่เกิดการรับรู้ความเจ็บปวดตามทฤษฎีควบคุมประตุน นอกจากนี้ยังเป็นเทคนิคการเบี่ยงเบนความสนใจของผู้คลอดไปจากการหดตัวของมดลูก เนื่องจากขณะที่ลูบหน้าท้อง ใจของผู้คลอดจะจดจ่ออยู่ที่การลูบหน้าท้องแทนที่จะสนใจการหดตัวของมดลูก จึงช่วยลดความเจ็บปวดได้

2.4.2.11 การนวด (massage) เป็นการใช้มือบีบนวด หรือกดจุดตามอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย เป็นการกระทำด้วยมือต่อเนื้อเยื่อของร่างกายตามหลักวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดผลต่อระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหายใจ และทำให้การหมุนเวียนของเลือดดีขึ้น การนวดเพื่อการรักษาจะมีประโยชน์มากทั้งต่อร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ การนวดช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลือง ลดความตึงเครียดและเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ และเพิ่มความยืดหยุ่นในการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ทางด้านจิตใจการนวดทำให้สร้างการเตรียมพร้อม ลดความเครียดทางจิตใจ เพิ่มการไหลเวียนของพลังงานในทุกระดับ (ศศิกันต์ นิมมานรัตน์, วังจันทร์ เพชรพิเชษฐเชียร และชัชชัย ปรีชาไว, 2552)

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีบรรเทาความเจ็บปวดของผู้คลอดโดยไม่ใช้ยา คือ การนวด เนื่องจากการนวดมีผลทั้งต่อร่างกาย และจิตใจ เพราะการนวดจะช่วยกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ ทำให้ยับยั้งเซลล์ส่งกระแสประสาทที่ไขสันหลัง ไม่ให้ส่งข้อมูลความปวดไปยังสมอง ทำให้ไม่เกิดความรู้สึกปวด ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลือง ลดความเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ เพิ่มความยืดหยุ่นในการเคลื่อนไหวของข้อต่อ และลดความเครียดทางจิตใจ จากการดูแลเอาใจใส่โดยการสัมผัส



## 2.5 การประเมินความเจ็บปวดในระยะคลอด

ความเจ็บปวดเป็นเรื่องของความรูสึก ไม่สามารถวัดเป็นรูปธรรมได้ชัดเจน ดังนั้นเครื่องมือวัดความปวดต่างๆ อาศัยหลักการ คือ การบอกเล่าอาการปวดโดยผู้ป่วย (self-report) ซึ่งเครื่องมือวัดความปวดมีตั้งแต่ การวัดความปวดมิติเดียว (unidimensional tool) และการวัดความปวดหลายมิติ (multidimensional tool) เครื่องมือเหล่านี้มีความยากง่าย ความซับซ้อนในการวัดแตกต่างกันออกไป ดังนี้ (ศศิกันต์ นิมมานรัชต์, วงจันทร์ เพชรพิเชษฐเชียร และชัชชัย ปรีชาไว, 2552)

### 2.5.1 เครื่องมือวัดความปวดมิติเดียว (nidimensional tool)

#### 2.5.1.1 การวัดความปวดโดยการบอกเล่า

Verbal Descriptor Scale: VDS หรือ Verbal Rating Scale: VRS เป็นการใช้คำเพื่อสื่อระดับความปวด โดยบอกความปวดตั้งแต่ไม่ปวด ไปจนถึงปวดมากที่สุด โดยใช้ค่าตั้งแต่ 2 ถึง 6 คำ เช่น ไม่ปวด ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง ปวดมาก ปวดมากที่สุด ปวดมากจนทนไม่ได้ โดยทั่วไปนิยมใช้สี่คำ คือ ไม่ปวด ปวดเล็กน้อย ปวดปานกลาง และปวดมาก ข้อดีของแบบวัดชนิดนี้ คือ ใช้ง่าย และรวดเร็ว ไม่ต้องอาศัยเครื่องมือที่ซับซ้อน เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ข้อเสีย คือ ผู้ป่วยมักใช้คำกลางๆ เช่น ปวดมาก อาจบอกแค่ปวดปานกลาง (ศศิกันต์ นิมมานรัชต์, วงจันทร์ เพชรพิเชษฐเชียร และชัชชัย ปรีชาไว, 2552)

#### 2.5.1.2 การวัดความเจ็บปวดโดยใช้รูปภาพแสดงความปวด (picture scale)

##### 1) มาตรการวัดความปวดด้วยการแสดงออกทางสีหน้า (faces pain scale)

การประเมินความปวดโดยให้ผู้ป่วยชี้จากรูปภาพใบหน้า นิยมใช้วัดความปวดในเด็ก หรือผู้สูงอายุ หรือผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านภาษาและการสื่อสาร วิธีนี้อาจให้ผู้ป่วยประเมินตนเอง หรือผู้ประเมินความปวดเป็นผู้ประเมินก็ได้ มาตรการนี้ใช้ประเมินความรุนแรงของความปวด สามารถนำไปใช้ได้กับความปวดชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง ส่วนใหญ่ใช้ในทางวิจัยมากกว่าคลินิก ระยะเวลาในการประเมินน้อยกว่า 5 นาที ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัย มาตรการวัดความปวดด้วยการแสดงออกทางสีหน้าที่นำมาใช้อย่างแพร่หลาย คือ มาตรการวัดความปวดด้วยการแสดงออกทางสีหน้าของ Wong & Baker (Wong & Baker Face Rating Scale) เป็นการใช้อุปกรณ์รูปภาพใบหน้าบอกความรู้สึกปวด เริ่มตั้งแต่ ไม่ปวดแทนด้วยสีหน้ายิ้มแย้มมีความสุข ปวดพอทน แทนด้วยภาพหน้านิ่ง ขมวดคิ้ว ปวดมากที่สุด แทนด้วยใบหน้าที่มีน้ำตาไหล เครื่องมือชนิดนี้แต่เดิมใช้มากในการประเมินความปวดในผู้ป่วยเด็กอายุระหว่าง 3-18 ปี มีค่าความเที่ยงระหว่าง 0.6 และ 0.87 ปัจจุบันมีการศึกษาทดลองใช้ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีปัญหาทางการใช้ภาษา ระดับการศึกษาค่อนข้างต่ำ พบว่าผู้ป่วยมีความชื่นชอบและมีค่าความสัมพันธ์กับมาตรการวัดความปวดเปรียบเทียบกับค่าสายตาเท่ากับ 0.67 (ศศิกันต์ นิมมานรัชต์, วงจันทร์ เพชรพิเชษฐเชียร และชัชชัย ปรีชาไว, 2552)



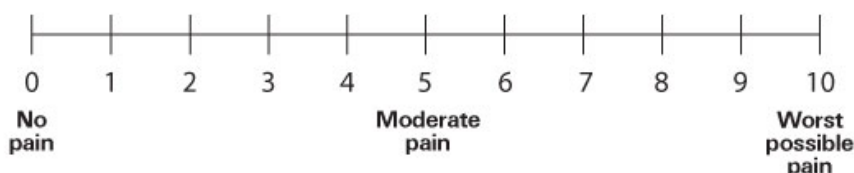


แหล่งที่มา: <http://www.intelihealth.com/article/the-purpose-of-pain-scales>

ภาพประกอบ 2.1 แสดงมาตรวัดความเจ็บปวดด้วยการแสดงออกของใบหน้า (faces pain rating scale)

2) มาตรวัดแบบตัวเลข (numeric rating scale, NRS) เป็นวิธีที่ง่ายและนิยมใช้มากที่สุดทางคลินิก เพื่อประเมินความรุนแรงของอาการปวด เครื่องมือวัดประกอบด้วยเส้นตรงระบุตัวเลข 0, 1, 2,..., ถึง 10 ลงไปบนส่วนของเส้นตรงโดยตัวเลข 0 คือไม่ปวด และ 10 คือปวดมากจนทนไม่ได้ ตัวเลข 1-3 แสดงถึงอาการปวดน้อย ตัวเลข 4-7 แสดงถึงอาการปวดปานกลาง และตัวเลขที่มากกว่า 7 แสดงถึงอาการปวดอย่างรุนแรง แบบวัดระดับความเจ็บปวดชนิดนี้มีเลขต่อเนื่องกันตลอด มีตัวเลือกมากขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มความไวในการวัดของเครื่องมือมากขึ้น ค่าตัวเลขที่ได้นำไปใช้วิเคราะห์ทางสถิติได้ (ศศิกานต์ นิมมานรัชต์, วงจันทร์ เพชรพิเชษฐเชียร และชัชชัย ปรีชาวัย, 2552)

### 0-10 Numeric Pain Intensity Scale \*



แหล่งที่มา: [http://www.britishpainsociety.org/pub\\_pain\\_scales.htm](http://www.britishpainsociety.org/pub_pain_scales.htm)

ภาพประกอบ 2.2 แสดงมาตรวัดความเจ็บปวดชนิดที่เป็นตัวเลข (Numeric Rating Scale)

3) มาตรวัดความเจ็บปวดเปรียบเทียบกับสายตา (visual analog scales: VAS) เป็นเครื่องมือวัดความปวดที่นิยมใช้มากที่สุด โดยเฉพาะการทำวิจัย ประกอบด้วยเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ให้ปลายข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย ส่วนปลายอีกข้างหนึ่งแทนค่าด้วยเลข 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด อาจใช้ในรูปแบบที่อยู่แนวตั้งหรือแนวนอนก็ได้ เครื่องมือชนิดนี้มีทั้งความเที่ยงตรงและความไวในการวัด วิธีการวัด ทำโดยการให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมายลงบนเส้นที่ขีดไว้ให้ความยาวมากหรือน้อย ตามปริมาณความปวดที่เขามีอยู่จริง แล้ววัดออกมาเป็นเซนติเมตร เครื่องมือชนิดนี้ใช้ในการประเมินความรุนแรงของความปวด สามารถนำไปใช้ได้กับความปวดชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง





ทั้งทางคลินิกและวิจัย ระยะเวลาในการประเมินน้อยกว่า 5 นาที สามารถใช้ได้ในเด็กที่อายุตั้งแต่ 5 ปี ขึ้นไปที่พูดคุ้ยรู้เรื่อง ข้อดีของมาตรวัดความปวดเปรียบเทียบกับสายตา คือ ใช้ง่าย ให้คะแนนความปวดมากกว่ามาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (NRS) ซึ่งเป็นตัวเลขที่ลงตัว จึงเหมาะสมสำหรับการทำวิจัยมากกว่า มีข้อจำกัดในผู้ป่วยที่มีปัญหาความบกพร่องทางสมอง การมองเห็นและในผู้ป่วยที่เพ่งพินจากการได้รับการวางยาสลบ (ศศิกานต์ นิมมานรัชต์, วงจันทร์ เพชรพิเชษฐเชียร และชัชชัย ปรีชาวัย, 2552)

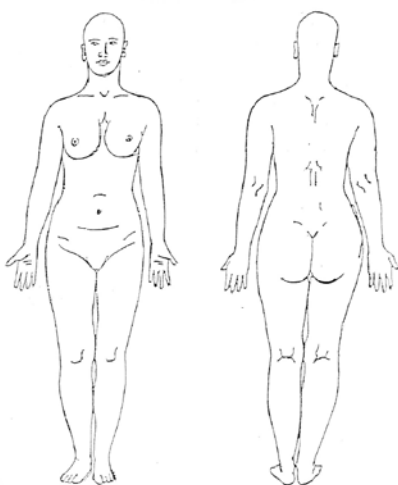
### Visual Analog Scale (VAS)\*



แหล่งที่มา: [http://www.britishpainsociety.org/pub\\_pain\\_scales.htm](http://www.britishpainsociety.org/pub_pain_scales.htm)

ภาพประกอบ 2.3 แสดงมาตรวัดความเจ็บปวดเปรียบเทียบกับสายตา (Visual Analog Scale)

4) การวัดความปวดโดยใช้แผนภาพ (body diagrams) เป็นการวัดความปวดเพียงมิติเดียวอีกชนิดหนึ่งที่บอกได้เฉพาะตำแหน่งที่มีความปวดเท่านั้น ไม่สามารถบอกระดับความรุนแรงของความปวดได้ แต่สามารถบอกได้ว่าบริเวณตำแหน่งที่ปวดมีมากขึ้นหรือน้อยลง เป็นเครื่องมือที่เป็นแผนภาพของคนที่ยืนให้เห็นทั้งตัว โดยให้ผู้ป่วยบอกหรือระบายสีลงบนตำแหน่งที่ปวด เหมาะสำหรับผู้ป่วยเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีตำแหน่งของความปวดมากกว่า 1 แห่ง (บุปผา นิโคตะวงษ์, 2549)



แหล่งที่มา: <http://galleryhip.com/blank-female-body-chart.html>

ภาพประกอบ 2.4 แสดงการวัดความปวดโดยใช้แผนภาพ (body diagrams)



## 2.5.2 เครื่องมือวัดความปวดหลายมิติ (multidimensional tool)

2.5.2.1 McGill Pain Questionair (MPQ) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความปวดชนิดหลายมิติที่ใช้มากที่สุด เป็นแบบสอบถาม ซึ่งประเมินความปวดทั้ง 3 มิติ คือ ด้านความรู้สึกรู้สึก (sensory) ด้านอารมณ์ที่เกิดขึ้น (affective) และการประเมินลักษณะความปวดที่เกิดขึ้นโดยรวม (Evaluate) โดยมีทั้งชนิดยาว (long form) และชนิดสั้น (short form) ข้อดี คือ แบ่งออกเป็นชุดค่าต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยสามารถเลือกค่าได้ตรงกับความปวดที่ตนเองประสบได้มากที่สุด ถูกนำมาใช้ในการประเมินกับผู้ป่วยที่มีความปวดเรื้อรังอย่างกว้างขวาง สามารถนำมาใช้ประเมินตอบสนองต่อการรักษาและการวินิจฉัยโรคต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ข้อด้อย คือ ในการประเมินมีความยาวมาก ต้องใช้เวลาในการประเมิน สามารถนำการวินิจฉัยโรคต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ข้อด้อยของแบบประเมินนี้ต้องใช้เวลานานในการประเมิน อาจจะไม่เหมาะกับผู้ป่วยคลอดในระยะคลอด

**McGILL PAIN QUESTIONNAIRE**  
RONALD MELZACK

Patient's Name \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ Time \_\_\_\_\_ am/pm

PRI: S \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_ PRI(T) \_\_\_\_\_ PPI \_\_\_\_\_  
(1-10) (11-15) (16) (17-20) (1-20)

1 FLICKERING	11 TIRING	BRIEF MOMENTARY TRANSIENT	RHYTHMIC PERIODIC INTERMITTENT	CONTINUOUS STEADY CONSTANT
QUIVERING	EXHAUSTING			
PULSING	SICKENING			
2 JUMPING	12 SICKENING			
FLASHING	SUFFOCATING			
SHOOTING	13 FEARFUL			
3 PRICKING	FRIGHTFUL			
BORING	TERRIFYING			
DRILLING	14 PUNISHING			
STABBING	GRUELLING			
LANCINATING	CRUEL			
4 SHARP	VICIOUS			
CUTTING	KILLING			
LACERATING	15 WRETCHED			
5 PINCHING	BLINDING			
PRESSING	16 ANNOYING			
GNAWING	TROUBLESOME			
CRAMPING	MISERABLE			
CRUSHING	INTENSE			
6 TUGGING	UNBEARABLE			
PULLING	17 SPREADING			
WRENCHING	RADIATING			
7 HOT	PIERCING			
BURNING	18 TIGHT			
SCALDING	NUMB			
SEARING	DRAWING			
8 TINGLING	SQUEEZING			
ITCHY	TEARING			
SMARTING	19 COOL			
STINGING	COLD			
9 DULL	FREEZING			
SORE	20 NAGGING			
HURTING	NAUSEATING			
ACHING	AGONIZING			
HEAVY	DREADFUL			
10 TENDER	TORTURING			
TAUT	PPI			
RASPING	0 NO PAIN			
SPLITTING	1 MILD			
	2 DISCOMFORTING			
	3 DISTRESSING			
	4 HORRIBLE			
	5 EXCRUCIATING			

E = EXTERNAL  
I = INTERNAL

COMMENTS:

© R. MELZACK, 1975

แหล่งที่มา: <http://stage4cancerforum.com/article/how-much-pain>

ภาพประกอบ 2.5 แสดง McGill Pain Questionair (MPQ)



2.5.2.2 การประเมินความปวดโดยการสังเกตพฤติกรรม (behavioral measurement) การสังเกตพฤติกรรมผู้ป่วยที่มีความปวด เป็นอีกวิธีหนึ่งในการวัด และประเมินความปวดซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในทารก เด็กอายุน้อย ผู้ที่มีปัญหาในการสื่อสาร เช่น ผู้ป่วยสูงอายุที่ไม่รู้สึกตัวอยู่ในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก การสังเกตพฤติกรรมช่วยให้ทราบถึงความปวดของผู้ป่วยเหล่านี้ ถ้าผู้ป่วยไม่สามารถบอกเล่าอาการปวดได้ เครื่องมือวัดและประเมินความปวดโดยการสังเกตพฤติกรรมในผู้ใหญ่ เช่น behavioral pain scale (BPS), critical care pain observation tool (COPT), check list of nonverbal pain indicator (CNPI)

## Behavior Pain Scale (BPS) (สำหรับผู้ป่วย on Ventilator)

การสังเกต	การตีความ	คะแนน
สีหน้า (Facial expression)	สีหน้าผ่านคลาย สงบ หลับ	1
	ใบหน้าแสบๆ ขมวดคิ้ว	2
	คิ้วขมวด เม้มริมฝีปาก หลับตาหางตายนเล็กน้อย	3
	คิ้วขมวดเกือบติดกัน เม้มมุมปากแน่น	4
การเคลื่อนไหว (Upper limbs)	ไม่มีการเคลื่อนไหว	1
	มีการเคลื่อนไหวเล็กน้อย เคลื่อนไหวในแนวราบ	2
	เคลื่อนไหวรุนแรง นิ้วงอแง หรือเกร็งแขนขา	3
	เกร็งทั้งตัว	4
การต่อต้านเครื่องช่วยหายใจ (Compliance with ventilation)	หายใจตามเครื่องช่วยหายใจ	1
	มีอาการไอ พร้อมกับมีการเคลื่อนไหวร่างกาย	2
	หายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจบ้าง	3
	ต่อต้านเครื่องช่วยหายใจ	4

แหล่งที่มา: <http://slideplayer.in.th/slide/2133449/>

ภาพประกอบ 2.6 แสดง Behavioral Pain Scale (BPS)

2.5.2.3 การประเมินความปวดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา (physiologic measurement) การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอาจสัมพันธ์กับความปวดที่เกิดขึ้นจากการบาดเจ็บ อุบัติเหตุหรือการผ่าตัด ซึ่งมีสิ่งกระตุ้นชัดเจน และมักเป็นความปวดชนิดเฉียบพลัน แต่อาจไม่สัมพันธ์กับความปวดชนิดเรื้อรัง การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ที่นำมาใช้ในการประเมินความปวดที่นิยมใช้ คือ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต (electrographic activity) เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจไม่จำเพาะเจาะจงกับความปวด แต่อาจเกิดขึ้นเมื่อร่างกายมีความเครียดหรือความตื่นตัว

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้มาตรวัดความเจ็บปวดเปรียบเทียบกับสายตา (visual analog scales: VAS) มาเป็นเครื่องมือในการประเมินความเจ็บปวด เนื่องจาก VAS เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินความเจ็บปวดในด้านความรู้สึกเพียงด้านเดียว มีค่าความเที่ยงตรงสูง มีความสะดวก ง่ายต่อ



การประเมิน โดยการให้ผู้คลอดทำเครื่องหมายขีดทับแถบบนเส้นตรงตามความรู้สึกเจ็บปวดของผู้คลอด ในขณะนั้น แล้ววัดออกมาเป็นเซนติเมตร นำค่าที่วัดได้มาแทนค่าของความเจ็บปวด มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ในระยะคลอด ซึ่งเป็นระยะที่ผู้คลอดมีความเจ็บปวดมาก การใช้มาตรวัดความเจ็บปวดจะต้องให้ผู้คลอดบอกถึงอาการได้ง่าย ขั้นตอนในเครื่องมือวัดต้องไม่ยุ่งยากจนเกินไป เพราะจะเป็นการรบกวนผู้คลอด และจากงานวิจัยหลายเรื่องเครื่องมือชนิดนี้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย เป็นเครื่องมือที่มีทั้งความเที่ยงตรงและความไวในการวัด ดังนั้นจึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้วัดระดับความเจ็บปวดของผู้คลอด

## 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการนวด

2.6.1 การนวดแผนปัจจุบัน (ประโยชน์ บุญสินสุข, 2543) เป็นวิธีการอย่างหนึ่งในการกายภาพบำบัด มีการพัฒนามาตั้งแต่สมัยกรีกและได้มีการทดลองค้นคว้า ทำการวิจัยให้เป็นวิทยาศาสตร์มากขึ้น ตัดเอาความเชื่อต่างๆ ที่ยังพิสูจน์ไม่ได้ออกไป มุ่งให้ได้ผลทางระบบกล้ามเนื้อและเส้นเลือด การนวดรักษามักใช้ในโรคอัมพาตชนิดต่างๆ การเคล็ดขัดยอกของข้อต่อและกล้ามเนื้อ การบวมเมื่อยล้า และช่วยการไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลือง โดยมีวิธีนวด 3 แบบ ดังนี้

2.6.1.1 การลูบ คือ การเอาฝ่ามือแนบติดกับผิวของส่วนที่จะนวด และเคลื่อนที่ไปมาด้วยความเร็วสม่ำเสมอ โดยไม่หยุดชะงักกลางท่า ผู้นวดต้องยืนข้างๆ ผู้ถูกนวด โดยคำนึงว่าเมื่อเริ่มลูบแล้วจนถึงสุดท่าลูบไม่ต้องหยุด เนื่องจากมือไม่ไปถึงส่วนนั้น เช่น ในกรณีลูบขา ซึ่งมีความยาวมากเมื่อเทียบกับส่วนอื่น ผู้นวดต้องยืนโดยไม่ต้องก้าวขา หรือก้าวเฉพาะขาเดียว โดยเริ่มจากปลายเท้ามาจนถึงที่โคนขาบริเวณข้อพับ การลูบแบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้

- 1) การลูบเบา คือ การลูบแบบไม่มีทิศทาง แต่มือต้องแนบติดกับผิวหนังตลอดเวลา ใช้สำหรับทาแป้ง น้ำมัน หรือยาที่จะใช้นวด
- 2) การลูบหนัก คือ การลูบแบบตามทิศทาง การไหลของเลือดดำและน้ำเหลือง มือต้องแนบติดกับส่วนที่จะลูบ และออกแรงกดลงพอสมควร การลูบต้องเป็นไปอย่างซ้ำๆ สม่ำเสมอ และเพิ่มแรงกดมากขึ้น เมื่อสุดท่าลูบแต่ละครั้งให้ออกแรงกดชั่วคราวก่อนจะยกมือขึ้นเริ่มอีกครั้ง

2.6.1.2 การกดบีบ มีหลายวิธี ดังนี้

- 1) การคลึง คือ การใช้ฝ่ามือแนบกับผิวหนังของผู้ถูกนวด มือเดียวหรือสองมือ อาจใช้นิ้วหัวแม่มือหรือนิ้วชี้ก็ได้ ออกแรงกดให้ลึกถึงกล้ามเนื้อ (ออกแรงมากกว่าการลูบ) คลึงให้กล้ามเนื้ออยู่บนกระดูก การคลึงอาจทำเป็นวงกลมโดยการหมุนฝ่ามือ ค่อยไล่ขึ้นไปตามกล้ามเนื้อทีละส่วน ผ่อนแรงกดก่อนเคลื่อนมือแต่ละครั้ง
- 2) การบีบยก คือ การบีบกล้ามเนื้อ ระหว่างนิ้วหัวแม่มือและนิ้วทั้งสี่ อย่านให้มีช่องว่างภายในอุ้งมือ ยกกล้ามเนื้อให้ห่างจากกระดูกแล้วปล่อย ออกแรงที่ข้อมือเป็นหลัก ระวังอย่าให้ปลายนิ้วหยิก เพราะจะทำให้เจ็บ
- 3) การบิด คือ การจับเนื้อเยื่อแบบเดียวกับการบีบยกด้วยอุ้งมือทั้ง 2 ข้างที่เรียงชิดกัน แล้วบิดไปมาพร้อมกัน
- 4) การม้วน เป็นการไล่น้ำ โดยยกผิวหนังขึ้นมาแล้วม้วน ส่วนใหญ่ทำที่หลัง ที่ขาทำได้บ้าง มีผลทำให้เนื้อเยื่อกล้ามเนื้อแยกออกจากกัน ลดผลเป็นได้



5) การขี้ เป็นการกดลึกๆ ต่อก้ามเนื้อและพังผืด ด้วยนิ้วหัวแม่มือหรือนิ้วทั้งสี่ โดยทำขวางเนื้อเยื่อไปๆ มาๆ ประมาณ 5-10 นาที ทำเฉพาะที่บริเวณเล็กๆ มีผลทำให้เนื้อเยื่อที่ติดหลุดจากกัน

#### 2.6.1.3 การตบตีและการสั่น แบ่งออกได้เป็น 6 วิธี ดังนี้

- 1) การตบ คือ การตบเบาๆ ด้วยฝ่ามือ ทำบนส่วนของร่างกายด้วยความเร็วและน้ำหนักสม่ำเสมอ ข้อมือต้องไม่เกร็ง แต่อ่อนโยนตามจังหวะการตบ
- 2) การปรบ คือ ทำอุ้งมือเป็นรูปกรวย นิ้วชิดกัน มักใช้ปรบเพื่อขับเสมหะออกจากปอด เวลาปรบควรใช้ฝ่าขนหนูรอง เพื่อป้องกันความเจ็บปวด เพราะต้องการเพียงแรงสั่นสะเทือนให้เสมหะออกเท่านั้น
- 3) การตี คือ การกำมือไว้หลวมๆ คว่ำมือลงเอาสันมือและด้านหลังของนิ้วทั้งสี่ตี โดยออกแรงที่ข้อมือเท่านั้น โดยสลับกันสองมือ มักใช้กับกล้ามเนื้อหนา เช่น กล้ามเนื้อบริเวณก้น
- 4) การทุบ คือ การกำมือหลวมๆ ทุบโดยใช้สันมือด้านนิ้วก้อยลง
- 5) การสับ คือ ปล่อยมือให้นิ้วมือกางออกเล็กน้อย เอาสันมือทางด้านนิ้วก้อยลง กระบส่วนที่จะสับ ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อ ทำสลับกันที่ละมือด้วยความเร็วสม่ำเสมอ โดยให้ขวางเส้นใยของกล้ามเนื้อนั้น มีผลทำให้เลือดมาเลี้ยงส่วนนั้นมากขึ้น ผิวหนังแดงขึ้น และกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหดตัว
- 6) การสั่นหรือการเขย่า คือ การใช้สองมือหรือมือเดียวจับที่ตัวกล้ามเนื้อแล้วสั่นด้วยความเร็วมากๆ ใช้กับผู้ป่วยที่กล้ามเนื้ออยู่ในสภาพอ่อนแอ มีผลทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย อาจใช้การสั่นในการนวดคลายได้ ปัจจุบันมีเครื่องสั่นที่ใช้ไฟฟ้าใช้แทนการสั่นด้วยมือ แต่มีข้อเสียที่ทำให้กล้ามเนื้ออาจเกร็งมากขึ้นในบางราย

### 2.6.2 การนวดไทย

2.6.2.1 ประวัติความเป็นมาของการนวดไทย (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมาฯ โรงเรียนอายุรเวท, 2548) การนวดมีบทบาทสำคัญในการรักษาโรค ตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน มีความเป็นมา ดังนี้

#### 1) สมัยกรุงศรีอยุธยา

(1) ยุคสมัยพระบรมไตรโลกนาถ มีหลักฐานจากทำเนียบศักดินาข้าราชการฝ่ายทหารและพลเรือน ซึ่งตราขึ้นเมื่อ พ.ศ.1998 ระบุว่าข้าราชการในกรมหมอนวดขวาและซ้าย เจ้ากรมมีบรรดาศักดิ์เป็นหลวงราชรักษาและหลวงราชโฆ ตามลำดับ

(2) สมัยสมเด็จพระนารายณ์ ในจดหมายเหตุของลาลูแบร์ราชทูตฝรั่งเศสที่เข้ามาในกรุงสยามระหว่างปี พ.ศ.2230-2231 ได้พรรณนาความตอนหนึ่งไว้ว่า “ในกรุงสยามนั้นถ้าใครป่วยไข้ลงก็จะเริ่มให้ยัดเส้นยัดสาย โดยให้ผู้มีความชำนาญในทางนี้ ขึ้นไปแล้วใช้เท้าเหยียบ”

#### 2) สมัยกรุงรัตนโกสินทร์

(1) สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ พ.ศ.2375 พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดเกล้าฯ ให้รวบรวมสรรพวิชาไว้ที่วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม (วัดโพธิ์) จนได้รับการยกย่องว่าเป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกสำหรับราษฎร มีจารึกแผนการนวด 60 ภาพ บนแผ่นศิลาประดับบนผนังศาลาราย และรูปหล่อฤษีตัดตน 80 ท่า พร้อมคำโคลง



(2) ในรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้พบหลักฐานจากทำเนียบตำแหน่งข้าราชการฝ่ายพระราชวังบวรสถานมงคล (สมเด็จพระปิ่นเกล้า) ว่ามีข้าราชการในกรมหมอนวดดังนี้

พระวรวงศ์รักษา	จางวาง	ศักราช 800
หลวงสัมพาแพทย์	ปลัดจางวาง	ศักราช 400
หลวงสัมพาภักดี	ปลัดจางวาง	ศักราช 400
หลวงประสาทวิจิตร	เจ้ากรมซ้าย	ศักราช 800
หลวงประสิทธิหัตถา	เจ้ากรมขวา	ศักราช 800
ขุนวาทาพินาศ	ปลัดกรมขวา	ศักราช 400
ขุนศรีสัมพาท	ปลัดกรมซ้าย	ศักราช 400

(3) พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงโปรดการนวดมาก มีมหาดเล็กและพระสนมที่มีความชำนาญในการนวดติดตามเสด็จในการเสด็จประพาสในที่ต่างๆ

พ.ศ. 2413 ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ชำระคัมภีร์แพทย์ รวมทั้งคัมภีร์แผนนวดและฤกษ์ตัดตน ปรากฏหลักฐานในหอพระสมุดวชิรญาณ เป็นตำราแผนนวดฉบับหลวงพระราชทานในรัชกาลที่ 5 พ.ศ. 2449

พ.ศ. 2445 มีการเขียนภาพจิตรกรรมฝาผนังฤกษ์ตัดตน ที่ศาลาโถงของวัดมณีมาวาส (วัดกลาง) จังหวัดสงขลา จำนวน 40 ท่า

(4) พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดการนวดเวลาเสวยกรมแพทย์หลวงถูกยุบหมอลวงที่เคยรับราชการอยู่ ต้องออกมาประกอบอาชีพส่วนตัวและโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติการแพทย์ เพื่อควบคุมการประกอบโรคศิลปะ ในปี พ.ศ. 2466 ระบุการนวดอยู่ในนิยามของโรคศิลปะ

(5) พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว มีกฎเสนาบดี พ.ศ. 2472 ระบุสาขาการนวดในการประกอบโรคศิลปะแผนโบราณ พ.ศ. 2475 มีการก่อตั้งสมาคมแพทย์แผนโบราณแห่งประเทศไทย มีการสอนนวด ใช้เวลาเรียนขั้นต้น 6 เดือน ขั้นปลาย 1 ปี 6 เดือน

(6) พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล ได้มีตราพระราชบัญญัติควบคุมการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. 2479 ไม่ระบุสาขาการนวดในการประกอบโรคศิลปะแผนโบราณ

(7) พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช

ปี พ.ศ. 2525 มีการก่อตั้งมูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิม มีการเรียนการสอนนวดแบบราชสำนัก ตามหลักสูตรแพทย์แผนไทยประยุกต์ ใช้เวลาเรียน 3 ปี

ปี พ.ศ. 2530 กระทรวงสาธารณสุข ตีความว่า การนวดไทยเพื่อรักษาโรคเป็นการประกอบโรคศิลปะแผนโบราณ สาขาเวชกรรม

ปี พ.ศ. 2541 กระทรวงสาธารณสุขได้แต่งตั้งคณะกรรมการด้านนวดเพื่อเตรียมการนวดไทย เป็นการประกอบโรคศิลปะการแพทย์แผนไทยประเภทหนึ่ง ตามพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะฉบับใหม่

และปี พ.ศ. 2556 มีพระราชบัญญัติ วิชาชีพการแพทย์แผนไทย แบ่งการประกอบวิชาชีพการแพทย์แผนไทย เป็นการแพทย์แผนไทยและการแพทย์แผนไทยประยุกต์ และมีสภาการแพทย์แผนไทย (สำนักงานเลขาธิการแพทยสภา, 2556)



### 2.6.2.2 ประเภทของการนวดไทย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1) การนวดแบบทั่วไป (แบบเชลยศักดิ์) หมายถึง การนวดแบบสามัญชน มีการสืบทอดฝึกฝนแบบแผนการนวดตามวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งเหมาะสำหรับชาวบ้านนวดกันเองใช้สองมือและอวัยวะส่วนอื่นโดยไม่ต้องใช้ยา ก่อนเริ่มนวดผู้นวดจะต้องพนมมือไหว้ครูเสียก่อน และไหว้เพื่อขอโทษผู้ป่วย ก่อนที่จะถูกเนื้อต้องตัวในขณะที่ผู้ป่วยนอนหงาย และหลังจากนั้นเริ่มนวดตั้งแต่เท้าไปจนถึงเข้าไปจนถึงขาช่วงบนและนวดท้อง หลัง ไหล่ ต้นคอและแขน นวดทั่วทั้งตัว นวดเพื่อการไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลืองไหลเวียนดีขึ้น และการนวดยังส่งผลสะท้อนให้กับการทำงานของอวัยวะที่อยู่ห่างออกไปจากบริเวณนวด ซึ่งการนวดช่วยรักษาและบรรเทาอาการต่างๆ เช่น อาการเคล็ด ชัดยอก คอแข็งจากการตกหมอน ปวดหลัง เจ็บเอว ปวดเข่า ตะคริว ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ ช่วยคลายความเครียด ช่วยให้ข้อที่เคลื่อนกับเข้าที่

2) การนวดแบบราชสำนัก หมายถึง การนวดเพื่อถวายกษัตริย์และเจ้านายชั้นสูงของราชสำนัก ผู้นวดจะต้องเดินเข้าหาผู้ป่วยที่นอนอยู่บนพื้น เมื่ออยู่ห่างผู้ป่วยราว 2 ศอก จึงนั่งพับเพียบและคารวะขอภัยผู้ป่วย หลังจากนั้นหมอมจะคลำชีพจรที่ข้อมือ และหลังเท้าข้างเดียวกัน เมื่อตรวจดูอาการของโรคจึงเริ่มทำการนวดคล้ายกับการนวดแบบทั่วไปต่างกันที่ตำแหน่งการวางมือองศาที่แขนของผู้นวด ซึ่งต้องกระทำอย่างสุภาพ (สถาบันการแพทย์แผนไทย, 2547)

### 2.6.3 การนวดไทยแบบราชสำนัก (อภิชาติ ลิมตियะโยธิน และสมพร หนองบัวดี, 2554)

การนวดไทยแบบราชสำนัก หมายถึง การใช้นิ้วมือและมือกดนวดบริเวณร่างกายของมนุษย์ตามศาสตร์และศิลป์ของแพทย์แผนไทยที่เคยปฏิบัติกันมาในราชสำนัก เพื่อบำบัด รักษาโรค ป้องกันโรค ฟื้นฟูสมรรถภาพ และสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วย ในการปฏิบัติตามศาสตร์และศิลป์ดังกล่าวต้องประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้

1) มีกิริยามารยาทที่สุภาพ เช่น ก่อนลงมือนวดจะต้องไหว้ เพื่อขอโทษผู้ป่วย เนื่องจากการนวดต้องสัมผัสร่างกายของผู้ป่วย ขณะทำการนวด ผู้นวดบำบัดจะไม่ก้มหน้า ไม่หายใจรดผู้ป่วย และไม่แหงนหน้าจันดูไม่สุภาพ

2) มีหลักการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรค ผู้นวดบำบัดต้องซักถามประวัติและตรวจร่างกายเพื่อประเมินผู้รับการบำบัดก่อนเสมอ รวมทั้งมีการให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้รับการบำบัด

3) มีความรู้ที่จะทำให้การนวดมีผลต่ออวัยวะและเนื้อเยื่อที่อยู่ภายใน โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการไหลเวียนเลือด การทำงานของเส้นประสาท การมีความรู้จะช่วยให้การนวดมีความปลอดภัยด้วย

4) เมื่อนวด จะเริ่มนวดตั้งแต่ได้เข่าลงมาถึงข้อเท้า หรือจากต้นขาลงมาถึงข้อเท้า จะไม่เริ่มนวดที่ฝ่าเท้าก่อน นอกจากจำเป็นจริงๆ

5) ผู้บำบัดจะใช้เฉพาะมือและนิ้วมือนั้นๆ ไม่ใช่เท้า เข่า ข้อศอกในการนวด การดึงข้อหรือส่วนของร่างกายจะไม่ใช้กำลังที่รุนแรง การลงน้ำหนักในการนวดเพื่อรักษาโรค ผู้นวดบำบัดจะใช้ท่าทาง องศา และจังหวะประกอบ

6) ผู้รับการบำบัดจะอยู่ในท่านั่ง นอนหงาย หรือนอนตะแคงเท่านั้น ไม่ต้องนอนคว่ำ



### 2.6.3.1 ประโยชน์ของการนวดไทยแบบราชสำนัก

การนวดไทยแบบราชสำนัก จะช่วยกระตุ้นระบบไหลเวียนเลือด น้ำเหลือง และระบบประสาทให้ทำงานดีขึ้น ช่วยทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว ซึ่งจะเป็นผลดีในการบำบัดรักษาโรคที่มีอาการปวดตึง ลำ ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทั้งยังช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยที่เกิดจากโรคหรือภาวะผิดปกติ เช่น อัมพฤกษ์ อัมพาต เป็นต้น นอกจากนี้ การนวดในหญิงตั้งครรภ์และหลังคลอด ยังสามารถช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยตามร่างกายได้ด้วย เช่น การปวดหลัง ปวดกระเบนเหน็บและปวดขา ผู้รับการบำบัดจะรู้สึกผ่อนคลาย มีจิตใจแจ่มใสเบิกบาน

### 2.6.3.2 การนวดไทยแบบราชสำนักเพื่อการบำบัดรักษา แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

- 1) การนวดพื้นฐาน หมายถึง การกวดตามแนวเส้นและตำแหน่งต่างๆ ของร่างกาย เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนเลือด น้ำเหลือง และระบบประสาท ให้ทำงานดีขึ้น
- 2) การนวดจุดสัญญาณ หมายถึง การนวดกวดที่จุดสัญญาณ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ตามแนวเส้นพื้นฐาน เพื่อกระตุ้นพลังประสาท เพื่อถ่ายหรือบังคับเลือดและความร้อนไปยังตำแหน่งต่างๆ ของร่างกาย

2.6.3.3 องค์ประกอบพื้นฐานของการนวดไทยแบบราชสำนัก (อภิชาติ ลิมิตะโยธิน และ เอี่ยมพร สุวรรณไตรย์, 2554)

#### 1) การจัดทำของผู้รับการบำบัด มี 3 ท่า ได้แก่

(1) ท่านอนหงาย ผู้รับการบำบัดนอนหงาย ศีรษะหนุนหมอน แขนวางข้างลำตัว หรือวางบนหน้าท้องเหนือสะดือ

(2) ท่านอนตะแคงคู่เข้าข้างหนึ่ง หรือเรียกว่า ท่านอนตะแคงคู่เข้า 90 องศา ผู้รับการบำบัดนอนตะแคงขวาหรือซ้าย ศีรษะหนุนหมอน แขนหัวไหล่ตั้งฉากกับพื้น หากนอนตะแคงซ้าย ให้เหยียดขาซ้ายตรง ส่วนขาขวาคู้หรืองอขึ้นมาให้สันเท้าอยู่ชิดหัวเข้าข้างซ้าย ข้อเข่าจะงอประมาณ 90 องศา อาจใช้หมอนวางรองที่หัวเข่าหรือขา เพื่อให้ผู้รับการบำบัดมีความรู้สึกสบาย ผ่อนคลายมากขึ้น รวมทั้งให้จุดกวดอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง หากผู้รับการบำบัดนอนตะแคงขวา ให้ทำตรงกันข้าม

(3) ท่านั่ง ผู้รับการบำบัดนั่งขัดสมาธิบนพื้นราบ หรือนั่งห้อยเท้าจากบริเวณที่ยกพื้น ตั้งหรือเตี้ย แล้วแต่สถานที่และความพร้อมของผู้รับการบำบัด

#### 2) ขนาดและทิศทางของแรงในการนวด แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

(1) แรงกวด 50 ปอนด์ หมายถึง การกวดด้วยน้ำหนักไม่มากนัก หรือเรียกว่า ขนาดเบา มีจุดประสงค์เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อรับรู้ เกิดการปรับตัว และก่อให้เกิดความผ่อนคลาย ก่อนที่จะค่อยๆ เพิ่มน้ำหนักของแรงกวดให้มากขึ้น

(2) แรงกวด 70 ปอนด์ หมายถึง การกวดด้วยน้ำหนักเพิ่มขึ้น หรือเรียกว่า ขนาดปานกลาง มีจุดประสงค์เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อให้เกิดการผ่อนคลายมากขึ้น กระตุ้นระบบประสาท เลือดลมไหลเวียนได้ดีขึ้น และเกิดประสิทธิผลในการนวด ก่อนที่ผู้นวดบำบัดจะค่อยๆ เพิ่มน้ำหนักของแรงกวดให้มากขึ้น

(3) แรงกวด 90 ปอนด์ หมายถึง การกวดด้วยน้ำหนักที่มากขึ้นอีก หรือเรียกว่า ขนาดหนัก เพื่อเกิดประสิทธิผลจากการกวดมากที่สุด เพราะขนาดแรงที่ใช้จะช่วยบังคับเลือดและลมให้ไหลไปสู่ตำแหน่งที่ต้องการได้ เช่น การกวดเน้นจุดสัญญาณในการนวดบำบัดรักษา





3) ระยะเวลาสำหรับการนวดไทยแบบราชสำนัก มีความหมาย 2 อย่าง คือ

(1) ระยะเวลาในการนวดแต่ละครั้ง การนวดบำบัดแต่ละครั้งจะใช้เวลาอย่างน้อยไม่เท่ากัน ผู้นวดบำบัดจะต้องกำหนดระยะเวลาในการนวดให้เหมาะสมกับโรคและอาการของผู้รับการบำบัดแต่ละราย ซึ่งขึ้นกับปัจจัยหลายอย่าง ที่สำคัญคือ อายุคน อายุโรค ลักษณะอาการและความรุนแรงของโรค

(2) ระยะเวลาในการกหนดนวดแต่ละจุด การกหนดนวดแต่ละจุดอาจใช้ระยะเวลาไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่กด ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และความรู้สึกของผู้รับการบำบัด การกหนดนวดแต่ละจุดนับตั้งแต่เริ่มออกแรงกดไปจนถึงการผ่อนแรงเมื่อยกนิ้วขึ้น เรียกว่า 1 คาบ การนวดไทยแบบราชสำนักจะกำหนดคาบเทียบเคียงกับการหายใจเข้าและออกของผู้นวดบำบัด โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

(2.1) คาบน้อย หมายถึง ระยะเวลาในการลงน้ำหนักกหนดนวดแต่ละครั้งเป็นเวลาสั้นๆ ใช้เวลาประมาณ 10-15 วินาที ซึ่งหากเทียบกับการหายใจเข้าออกของผู้นวดบำบัดจะเท่ากับการหายใจ 3-5 ครั้ง โดยมากคาบน้อยจะใช้กับการนวดพื้นฐาน

(2.2) คาบใหญ่ หมายถึง ระยะเวลาในการลงน้ำหนักกหนดนวดแต่ละครั้งนานขึ้นใช้เวลาประมาณ 30-45 วินาที ซึ่งหากเทียบกับการหายใจเข้าออกของผู้นวดบำบัดจะเท่ากับการหายใจ 10-15 ครั้ง โดยมากคาบใหญ่จะใช้กับการนวดจุดสัญญาณและการนวดเปิดประตูลม

4) ตำแหน่งและแนวเส้นของการนวด

การนวดพื้นฐานของการนวดไทยแบบราชสำนัก มีตำแหน่งและแนวเส้นที่ใช้ในการนวด ซึ่งแบ่งออกตามส่วนของร่างกายได้เป็น 10 พื้นฐาน คือ การนวดพื้นฐานขา, การนวดพื้นฐานขาด้านนอก, การนวดพื้นฐานขาด้านใน, การนวดพื้นฐานหลัง, การนวดพื้นฐานแขนด้านใน, การนวดพื้นฐานแขนด้านนอก, การนวดพื้นฐานหัวไหล่, การนวดพื้นฐานบ่า, การนวดพื้นฐานคอ และ การนวดพื้นฐานท้อง

2.6.3.4 การแตงรสมือ (อภิชาติ ลิมตียะโยธิน และศุภกิจ สุวรรณไตรย์, 2554)

1) การแตงรสมือ หมายถึง วิธีการและลักษณะการกหนดนวดที่ผู้นวดบำบัด ได้ปรับแต่งขึ้นใช้ในการกหนดนวดแต่ละจุด เพื่อให้ผู้รับการบำบัดรู้สึกว่าการที่กดนั้นเข้าถึงจุดที่ต้องการบำบัด และแรงกดนั้นได้วิ่งไปตามแนวเส้นสู่ตำแหน่งที่ต้องการบำบัดอย่างนุ่มนวล จนผู้รับการบำบัดรู้สึกสบายพอใจ และไม่รู้สึกเจ็บในขณะรับการบำบัด

2) การแตงรสมือ มีประสิทธิผลต่อการนวดรักษา ดังนี้

(1) ช่วยควบคุมน้ำหนักและทิศทางแรง เพื่อบังคับเลือดลมให้ไหลไปยังจุดที่ต้องการ

(2) ช่วยให้เกิดความนุ่มนวลในการกหนดนวด

(3) ช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำระบมจากการนวด

3) หลักการแตงรสมือ โดยการปรับขนาดของแรงกดที่ลงน้ำหนักในการนวดแต่ละครั้งหรือแต่ละคาบ การปรับขนาดของแรงกดเป็นปัจจัยสำคัญของการแตงรสมือให้เกิดความนุ่มนวล เพราะการกหนดนวด ณ ตำแหน่งใดๆ ก็ตาม จะแบ่งช่วงเวลาในการลงน้ำหนักแต่ละคาบ จากเริ่มต้นไปจนถึงหมดคาบ ได้เป็น 4 ช่วง ดังนี้



(1) หนอง หมายถึง ช่วงที่เพิ่มน้ำหนักแรงกดซ้ำๆ หลังจากวางนิ้วมือลงบนตำแหน่งที่จะนวด ช่วงนี้แรงกดจะยังไม่ถึงขนาดน้ำหนักที่ต้องการ

(2) เน้น หมายถึง ช่วงที่เพิ่มน้ำหนักแรงกดให้มากขึ้นจนถึงขนาดที่ต้องการ ช่วงนี้มีการควบคุมทิศทางของแรงด้วย

(3) นิ่ง หมายถึง ช่วงที่กดด้วยแรงขนาดน้ำหนักที่ต้องการอยู่อย่างนั้นจนถึงช่วงที่จะยกมือ

(4) ยกมือ หมายถึง ช่วงที่เริ่มผ่อนแรงกดด้วยการถอนมือจากการกดจนหมดคาบ เป็นช่วงที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าช่วงอื่น เพราะหากยกมือหรือถอนมือเร็วเกินไป อาจทำให้ผู้รับการบำบัดรู้สึกไม่สบายตัว และกล้ามเนื้ออาจเกร็งขึ้นมาใหม่ได้ ทำให้การรักษาไม่ได้ผล ดังนั้น จึงควรถอนมือออกอย่างช้าๆ และนุ่มนวล คล้ายกับช่วงการเน้น แต่เป็นการทำตรงข้าม คือ ค่อยๆ ผ่อนน้ำหนัก

การปรับแต่งทิศทางของแรงและตำแหน่งที่กดให้เหมาะสม โดยปกติทิศทางของแรงที่กดตามแนวเส้นและจุดสัญญาณ จะทำมุมตั้งฉากกับแนวเส้นและจุดสัญญาณนั้น บางกรณีอาจเปลี่ยนทิศของแรงโดยการปรับองศาไปยังตำแหน่งที่ต้องการ หรือบางกรณี ผู้นวดบำบัดอาจพบว่าจุดที่นวดมีลักษณะแข็งตึงมาก หรือมีบริเวณกว้าง ในช่วงหนึ่ง ผู้นวดบำบัดอาจแต่งรสมือด้วยวิธีการเคลื่อนนิ้วไปยังบริเวณใกล้เคียงได้โดยไม่ต้องยกนิ้วหัวแม่มือและแรงกดยังคงตั้งฉากกับตำแหน่งที่เคลื่อนไป

#### 2.6.3.5 การนวดพื้นฐานหลัง

1) การนวดพื้นฐานหลัง หมายถึง การกดนวดจุดและแนวเส้นบนกล้ามเนื้อหลัง ตั้งแต่บั้นเอวไปจนถึงต้นคอ ผู้รับการบำบัดอยู่ในท่านอนตะแคงคู้เข่าข้างหนึ่ง แนวไหล่ตั้งฉากกับพื้น แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

(1) การนวดเพื่อยกขึ้น วางนิ้วหัวแม่มือข้างเดียวกับหลังข้างที่จะนวดลงที่บั้นเอว ชิดกระดูกสันหลังของผู้คลอด กดนวดในลักษณะคว่ำมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ลง แล้วนวดไล่เรียงขึ้นไปตามแนวเส้นจนถึงต้นคอ ใช้แรงขนาด 50 ปอนด์

(2) การนวดเพื่อยกลง กดนวดไล่เรียงลงไปตามแนวเส้นเดิม จากต้นคอถึงบั้นเอว แต่เพิ่มแรงเป็นขนาด 70 ปอนด์

#### 2) ประโยชน์ของการนวดพื้นฐานหลัง

การนวดพื้นฐานหลังจะช่วยลดความตึงตัว และเพิ่มประสิทธิภาพการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่อของหลัง และช่วยบังคับเลือดและความร้อนเข้าปล้องกระดูกสันหลังเชิงกราน และออกขา

#### 2.6.3.6 การนวดพื้นฐานขาด้านนอก

1) การนวดพื้นฐานขาด้านนอก หมายถึง การกดนวดจุดและแนวเส้นบนกล้ามเนื้อขาด้านนอก ตั้งแต่บริเวณสะโพกไปจนถึงข้อเท้า ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ บริเวณสะโพก, ขาท่อนบนด้านนอก เริ่มจากบริเวณสะโพกไปจนถึงข้อเข่า และขาท่อนล่างด้านนอก เริ่มจากข้อเข่าถึงด้านหน้าของตาตุ่มนอก แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

(1) วางนิ้วหัวแม่มือคู่ ในลักษณะคว่ำมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ลง กดลงบนจุดที่สูงที่สุดของบริเวณสะโพก

(2) วางนิ้วหัวแม่มือคู่ ในลักษณะหงายมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้น กดลงบนข้อพับข้อกระดูกสะโพก



(3) ผู้วัดหันลำตัวไปทางศีรษะของผู้คลอดให้ท่ามุม 45 องศากับลำตัวของผู้คลอด วางนิ้วหัวแม่มือคู่ ในลักษณะคว่ำมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ลง กดลงบนรอยบุ๋มข้อต่อกระดูกสะโพก

(4) ใช้นิ้วหัวแม่มือนอนวดคลายกล้ามเนื้อต้นขา ในลักษณะคว่ำมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ลง กดคลายตั้งแต่โคนขา จนถึงบริเวณเหนือข้อเข่า ประมาณ 2 นิ้วมือ

(5) ขยับปลายขาที่อ่อนล้าของผู้คลอดข้างที่คู่ให้ขนานกับข้างที่เหยียด วางนิ้วหัวแม่มือคู่ ในลักษณะหงายมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้น กดลงบริเวณกึ่งกลางขาที่อ่อนล้าด้านข้าง (ปลีร่อง) ห่างจากข้อเข่าด้านข้าง ประมาณ 1 ฝ่ามือ กดเรียงนิ้วต่อเนื่องกันไป จนถึงบริเวณตาตุ่มด้านนอก

## 2) ประโยชน์ของการนวดพื้นฐานขาต้านอก

การนวดพื้นฐานขาต้านอก จะช่วยลดความตึงตัว และเพิ่มประสิทธิภาพการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่อของขา และช่วยบังคับเลือดและความร้อนเข้าสู่เชิงกราน สะโพก และไปทั่วขาต้านอกถึงปลายเท้า

### 2.6.3.7 การนวดพื้นฐานขาต้านใน

1) การนวดพื้นฐานขาต้านใน หมายถึง การกदनวดจุดและแนวเส้นบนกล้ามเนื้อขาต้านใน ตั้งแต่บริเวณโคนขาไปจนถึงปลายเท้า ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ขาที่อ่อนบนด้านใน เริ่มจากโคนขาไปจนถึงจุดเหนือข้อพับเข่า, จุดข้อพับเข่า และขาที่อ่อนล่างด้านใน เริ่มจากตำแหน่งต่ำกว่าเข่าลงมาจนถึงด้านหลังของตาตุ่มใน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

(1) วางนิ้วหัวแม่มือคู่ ในลักษณะหงายมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้น กดลงบริเวณกึ่งกลางขาต้านในที่อ่อนบน โดยห่างจากใต้ก้นย้อย ประมาณ 2 นิ้วมือ แล้วกดเรียงต่อเนื่องกันไปจนถึงบริเวณเหนือข้อเข่าด้านใน ประมาณ 2 นิ้วมือ

(2) วางนิ้วหัวแม่มือข้างตรงกันข้ามกับขาข้างที่จะนวด ในลักษณะคว่ำมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ลง กดลงบริเวณกึ่งกลางใต้ข้อพับเข่า

(3) วางนิ้วหัวแม่มือข้างตรงกันข้ามกับขาข้างที่จะนวด ในลักษณะคว่ำมือ ให้นิ้วหัวแม่มือท่ามุม 90 องศา กดลงบริเวณกล้ามเนื้อน่อง ใต้ข้อเข่าด้านข้างประมาณ 2 นิ้วมือ โดยกดชิดกับกระดูกสันหน้าแข้งด้านใน กดเรียงนิ้วต่อเนื่องกันไปจนถึงบริเวณตาตุ่มด้านใน

## 2) ประโยชน์ของการนวดพื้นฐานขาต้านใน

การนวดพื้นฐานขาต้านใน จะช่วยลดความตึงตัว และเพิ่มประสิทธิภาพการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่อของขา และช่วยบังคับเลือดและความร้อนเข้าสู่สะโพก และลงไปที่ขา

### 2.6.4 การนวดก้นกบ

การนวดก้นกบ เป็นวิธีการบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอด ที่นิยมนำมาใช้โดยทั่วไปในโรงพยาบาล เป็นการนวดที่บริเวณกระดูกก้น (sacrum) วิธีการนวดก้นกบทำได้ 3 วิธี คือ การนวดแบบวงกลม นวดเป็นรูปเลขแปด และการนวดแนวขวางของลำตัว แต่วิธีที่ทำได้ง่าย ไม่ซับซ้อน คือ การนวดก้นกบแบบวงกลม (ตาริกา วรวงศ์, 2554) โดยให้ผู้คลอดนอนตะแคง ผู้วัดกำมือ และกางนิ้วหัวแม่มือออก วางนิ้วหัวแม่มือลงบริเวณส่วนล่างสุดของหลังตรงตำแหน่งที่จะนวด ลงน้ำหนักที่นิ้วหัวแม่มือ แรงนวดขึ้นอยู่กับผู้คลอด แล้วนวดลึกๆ เป็นวงกลมที่บริเวณกระดูกก้นกบ ขณะที่มีมดลูกมีการหดตัว



ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การนวดไทยแบบราชสำนัก เนื่องจากเป็นการนวดที่สุภาพ มีหลักการและแบบแผนในการนวดที่ชัดเจน ผู้บำบัดใช้เฉพาะมือและนิ้วมือในการกดนวดเท่านั้น ไม่ใช่เท้า เข่า และข้อศอกในการนวด ไม่ตึงข้อหรือส่วนของร่างกาย และไม่ใช้กำลังที่รุนแรง ซึ่งเหมาะสมในการนวดเพื่อบรรเทาปวดในระยะคลอด ที่ต้องใช้ความสุภาพนุ่มนวลในการนวด เพื่อให้ผู้คลอดคลายความวิตกกังวล และบรรเทาความเจ็บปวดลงได้ โดยเปรียบเทียบกับการนวดกันกบ ซึ่งเป็นเป็นวิธีการบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอด ที่นิยมนำมาใช้โดยทั่วไปในโรงพยาบาล

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอด

สุภาพ ไทยแท้ (2554) เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าในระยะคลอดต่อระดับความเหนื่อยล้าของผู้คลอดครั้งแรก กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้คลอดครั้งแรก คลอดปกติ ที่มาคลอด ณ ดิกคลอด วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล จำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการกับความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การประเมินความต้องการ และประสบการณ์ความเหนื่อยล้าของผู้คลอด 2) การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าโดยใช้การสนับสนุนทางการแพทย์ในระยะเวลาคลอด จัดทำคลอดโดยใช้ท่าศีรษะและลำตัวสูงในท่ากึ่งนั่งกึ่งนอน ศีรษะสูง 30 องศา และแนะนำวิธีการแบ่งคลอดที่ถูกต้อง 3) การประเมินผล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ คู่มือการจัดการกับความเหนื่อยล้าในระยะคลอด และแบบประเมินความเหนื่อยล้า ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับความเหนื่อยล้า มีค่าเฉลี่ยความเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.001$ )

วันเพ็ญ ไสยมรรคา และคณะ (2555) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการคลอดของมารดา ในระยะที่ 1 ของการคลอด ที่โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาที่อยู่ในระยะที่ 1 ของการคลอด อายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไป และปากมดลูกเปิดไม่เกิน 7 เซนติเมตร จำนวน 180 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความกลัว ในขณะที่เจ็บครรภ์คลอด แบบประเมินความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และแบบประเมินสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส ผลการวิจัย พบว่า ความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง สัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส และรายได้ครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางลบกับความกลัวการคลอดของมารดาในระยะที่ 1 ของการคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.01$ ) ( $r=-0.310$ ,  $-0.284$  และ  $-0.202$  ตามลำดับ) ส่วนอายุ ระดับการศึกษา อายุครรภ์ จำนวนครั้งการคลอด ประวัติการกระทำรุนแรงในวัยเด็ก ประสบการณ์การคลอดที่ผ่านมา การเปิดขยายของปากมดลูก การเตรียมตัวเพื่อการคลอด และการสนับสนุนทางสังคม ไม่มีความสัมพันธ์กับความกลัวการคลอดของมารดาในระยะที่ 1 ของการคลอด

สุนิดา ชัยติกุล (2555) เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของวิธีการแบ่งคลอดแบบธรรมชาติร่วมกับทำนึ่งยongๆ บนนวัตกรรมเบาะนั่งรองคลอด กับวิธีการแบ่งคลอดแบบควบคุมร่วมกับทำนองหนาย ต่อระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด ในผู้คลอดครั้งแรก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึก



ข้อมูลทั่วไป และแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการคลอด ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีระยะเวลาที่ 2 ของการคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

สุรีย์พร กฤษเจริญ และคณะ (2555) เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการคลอดวิธีธรรมชาติกับการคลอดปกติ ต่อระยะเวลาการคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 ราย กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามโปรแกรมการคลอดวิธีธรรมชาติ 6 ด้านคือ 1) การดูแลอย่างมีมนุษยธรรม 2) การดูแลด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม 3) การงดกิจกรรมทางการแพทย์ที่ทำแบบกิจวัตรโดยไม่จำเป็น 4) หลีกเลี่ยงการรบกวนกระบวนการคลอดตามธรรมชาติ 5) การบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา และ 6) การใช้กระบวนการทำงานของธรรมชาติในการคลอดอย่างเต็มที่ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองที่คลอดวิธีธรรมชาติ มีค่าเฉลี่ยคะแนนระยะเวลาการคลอดระยะที่ 1, 2 และ 3 สั้นกว่ากลุ่มควบคุมที่คลอดปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ,  $p < 0.05$  และ  $p < 0.05$ ) ตามลำดับ

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคลอด พบว่า การจัดทำคลอด วิธีการเบ่งคลอด และการคลอดวิธีธรรมชาติ ด้วยการดูแลด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม หลีกเลี่ยงการรบกวนกระบวนการคลอดตามธรรมชาติ และการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา มีผลต่อระยะเวลาและความเหนื่อยล้าในการคลอด ส่วนสัมพันธภาพระหว่างคู่สมรส รายได้ครอบครัว และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ส่งผลต่อความกลัวการคลอดของมารดาในระยะที่ 1 ของการคลอด

#### 2.7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความเจ็บปวด

ศศิธร พุมดวง (2546) เป็นการศึกษาการลดปวดในระยะคลอดโดยไม่ใช้ยา พบว่า การใช้ยาลดปวดอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ ดังนั้น การลดปวดโดยวิธีอื่นๆ ที่ไม่ใช้ยาร่วมด้วยจึงมีความสำคัญ โดยสามารถเตรียมมารดาได้ตั้งแต่ในระยะตั้งครรภ์ หรือใช้วิธีลดปวดโดยไม่ใช้ยาในระยะคลอด สำหรับการลดปวดในระยะคลอดมีกลไกการลดปวด 3 ประการ คือ 1. การลดตัวกระตุ้นความปวด เช่น การเคลื่อนไหวท่า การใช้แรงกดดัน และการลดแรงกดต่อท้องขณะมดลูกหดตัว 2. การกระตุ้นประสาทส่วนปลาย เช่น การประคบร้อนและเย็น การบำบัดโดยน้ำ การสัมผัสและการนวด การกระตุ้นด้วยเครื่องไฟฟ้า และการฝังเข็มกดจุด และ 3. การส่งเสริมการยับยั้งการส่งกระแสประสาทจากไขสันหลังในระดับสมอง เช่น การใช้ดนตรี การฟังและเบี่ยงเบนความสนใจ และ การใช้สารหอมระเหย

ปาณิสรา ไชยวงศา (2549) เป็นการวิจัยแบบทดลองทางคลินิกเกี่ยวกับผลของการกดจุดเทอกูด้วยคลิปกดจุดต่อความรู้สึกเจ็บครรภ์ของผู้คลอดครรภ์แรก ในระยะที่หนึ่งของการคลอด ในกลุ่มตัวอย่าง 66 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 ราย กลุ่มทดลองได้รับการกดจุดเทอกูด้วยคลิปกดจุด โดยใช้แรงกดบนผิวหนังประมาณ 4.5-6.5 กิโลกรัม ใช้ระยะเวลากดนาน 30 นาที และกลุ่มควบคุมได้รับการสัมผัสจุดเทอกูด้วยคลิปกดจุด โดยไม่มีแรงกด ใช้ระยะเวลากดนาน 30 นาที ประเมินระดับความเจ็บปวดโดยใช้แบบวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (VAS) หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และผู้คลอดที่มีคะแนนความปวดลดลงในกลุ่มทดลองมีจำนวนมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )



ศศิธร พุ่มดวง และคณะ (2550) เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้ท่า PSU cat สลับการนอนในท่าหัวสูงร่วมกับการฟังดนตรีต่อการลดระยะเวลาในการคลออด และผลของท่า PSU cat ต่อการลดความปวด โดยมีกลุ่มทดลองทั้งหมด 5 กลุ่ม สุ่มเข้ากลุ่มโดยวิธี random blocked design ดังนี้ 1) กลุ่ม PSU cat สลับการนอนในท่าหัวสูงร่วมกับการฟังดนตรี จำนวน 40 ราย 2) กลุ่ม PSU cat สลับการนอนในท่าหัวสูง จำนวน 40 ราย 3) กลุ่ม PSU cat สลับการนอนแนวราบ จำนวน 40 ราย 4) กลุ่มนอนในท่าหัวสูง จำนวน 41 ราย 5) กลุ่มนอนแนวราบ จำนวน 43 ราย ทดสอบความปวด โดยใช้ VAS ใน 2 ชั่วโมงแรกของระยะก้าวหน้าของการคลออด พบว่า มารดาในกลุ่มแนวราบมีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

วาริรัตน์ จิตติถาวร (2552) เป็นการศึกษาผลของการนวดและสุคนธบำบัดต่อความเจ็บปวด ในการคลออดของผู้คลอดครรภ์แรก โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 88 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 22 ราย กลุ่มทดลองได้รับการนวด การใช้สุคนธบำบัด และการนวดร่วมกับการใช้สุคนธบำบัด และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดชนิดที่เป็นตัวเลข หลังการทดลองพบว่า ทั้งในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว และระยะเปลี่ยนผ่าน กลุ่มที่ได้รับการนวด กลุ่มที่ใช้สุคนธบำบัด และกลุ่มที่ได้รับการนวดร่วมกับการใช้สุคนธบำบัด มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

วิลาวัลย์ ไทรโรจน์รุ่ง และคณะ (2553) เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการประคบร้อนและเย็นต่อการลดปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 26 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับการประคบร้อนและเย็นบริเวณส่วนหลังกระดูกก้นกบ และกลุ่มควบคุมได้รับการประคบด้วยเยลลี่อุณหภูมิห้อง เก็บข้อมูลโดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดของพรนิรันดร์ หลังการทดลอง พบว่า ระดับคะแนนความเจ็บปวดของหญิงตั้งครรภ์ในระยะเจ็บครรภ์คลอดก่อนได้รับการประคบร้อนและเย็นของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และระดับคะแนนความเจ็บปวดของหญิงตั้งครรภ์เฉพาะกลุ่มทดลองในระยะเจ็บครรภ์คลอดภายหลังได้รับการประคบร้อนความเจ็บปวดลดลงกว่าก่อนได้รับการประคบร้อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

มาณี จันทรโสภา (2554) เป็นการศึกษาผลของการสนับสนุนทางสังคมต่อความเจ็บปวด ในการคลออดและการรับรู้ประสบการณ์การคลออดของผู้คลอดด้วยรุ่นครรภ์แรก ที่มาคลอดในหน่วยคลอด โรงพยาบาลปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระยะเจ็บครรภ์จนถึง 2 ชั่วโมงหลังคลอด โดยใช้แผนการสนับสนุนทางสังคมในระยะคลอดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของเซฟเฟอร์ คอยน์ และลาซาร์ส ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดชนิดที่เป็นตัวเลข และแบบสัมภาษณ์การรับรู้ประสบการณ์การคลออดของ สุพิศ ฒ เชียงใหม่ (2533) หลังการทดลองพบว่า ผู้คลอดด้วยรุ่นในกลุ่มทดลองมีความเจ็บปวดในการคลออดน้อยกว่าผู้คลอดด้วยรุ่นในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.001$ ) และผู้คลอดด้วยรุ่นในกลุ่มทดลองมีการรับรู้ประสบการณ์การคลออดทางบวกมากกว่าผู้คลอดด้วยรุ่นในกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )



ดารีกา วรวงศ์ (2554) เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้เทคนิคการหายใจ การลูบหน้าท้อง และการนวดก้นกบ ต่อการลดความเจ็บปวดและความพึงพอใจในมารดาที่ไม่เคยผ่านการคลอด ในระยะที่ 1 ของการคลอด โรงพยาบาลนาหว้า จังหวัดนครพนม โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 19 คน ใช้มาตรวัดความปวดเปรียบเทียบกับสายตา และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้คลอด หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มที่ใช้เทคนิคหายใจและการนวดก้นกบ มีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) การนวดก้นกบ มีสัดส่วนมารดาที่มีความเจ็บปวดลดลงหลังการทดลองมากที่สุด และการนวดก้นกบมีความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมาเป็นเทคนิคการหายใจ และการลูบหน้าท้องตามลำดับ

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บปวด พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อความเจ็บปวดในการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของผู้คลอดด้วยรุ่นครรภ์แรก และการลดปวดในระยะคลอดโดยไม่ใช้ยาสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การจัดทำ การประคบร้อนและเย็น การบำบัดโดยน้ำ การสัมผัสและการนวด การใช้เทคนิคการหายใจ การกระตุ้นด้วยเครื่องไฟฟ้า การฝังเข็ม กดจุด การใช้ดนตรี และการใช้สารหอมระเหย เป็นต้น

### 2.7.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการนวด

ลักขณา ทานะผล (2551) เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะกรูดในการนวดหน้าท้องในระยะที่หนึ่งของการคลอด โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 ราย กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการนวดหน้าท้องร่วมกับการใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะกรูด ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการนวดหน้าท้องอย่างเดียว โดยไม่ได้ใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะกรูด เก็บข้อมูลโดยใช้มาตรวัดความปวดเปรียบเทียบกับสายตา (VAS) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้คลอด หลังการทดลอง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของความเจ็บปวดในระยะที่หนึ่งของการคลอดหลังการทดลอง 10 นาที และหลังการทดลอง 90 นาที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และค่าเฉลี่ยความพึงพอใจหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

สร้อยศรี เอี่ยมพรชัย และคณะ (2552) จากการศึกษาประสิทธิผลของการนวดไทยแบบราชสำนักร่วมกับการประคบด้วยสมุนไพร เพื่อลดอาการปวดหลังที่เกิดขึ้นหลังคลอดช่วงแรก (24 ชั่วโมง หลังคลอด) และการดูแลรักษาตามมาตรฐานการพยาบาลปกติ กลุ่มตัวอย่าง 100 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 50 ราย กลุ่มทดลองได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักและการประคบด้วยสมุนไพรเป็นเวลา 60 นาที กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐานการพยาบาลตามปกติ ประเมินระดับความปวดหลังด้วยวิธีประเมินระดับการปวดเป็นตัวเลข พบว่า ก่อนการทดลองระดับความปวดของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน [5 (5-6) และ 5 (5-6):  $p > 0.365$ ] หลังการทดลอง พบว่าระดับอาการปวดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [4 (3-4.25) และ 5 (3.75-5.25):  $p < 0.001$ ] เมื่อเปรียบเทียบค่ามัธยฐานของระดับอาการปวดพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [2 (1-3) และ 0 (0-2):  $p < 0.001$ ] กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจผลการรักษาในระดับสูง และไม่พบอาการแทรกซ้อน



พีรดา จันทรวิบูลย์ และศุภะลักษณ์ ฝักคำ (2553) เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษา ประสิทธิภาพของการนวดแบบราชสำนักในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนของผู้มารับ บริการในศูนย์วิชาชีพรักษาแผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตัวอย่างจำนวน 30 คน มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบน และไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีอื่น เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และ การตรวจ หลังการทดลอง พบว่า ระดับความปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนของผู้รับการรักษา ภายหลังจากการนวดแบบราชสำนักเพื่อรักษา มีระดับความปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

ชาติปัทย์ เครือพานิชย์ และคณะ (2554) ได้ศึกษาผลแบบทันทีของการนวดไทยใน การบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยปวดศีรษะจาก ความเครียดแบบ Episodic tension-type headache กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ถูกสุ่มเพื่อเข้ารับการรักษาด้วยการนวดไทยหรือเข้ากลุ่มนอนพัก หลังดำเนินการวิจัย พบว่า ภายหลังจากการรักษาทันทีระดับอาการปวดศีรษะลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ทั้งกลุ่มนวดไทยและกลุ่มนอนพัก และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) นอกจากนี้กลุ่มนวดไทยมีการเพิ่มขึ้นของ องศาการเคลื่อนไหวของคอมากกว่ากลุ่มนอนพักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

อุบลวรรณ ยะมะลี และนวรรตน์ ไชยมภู (2554) ได้ศึกษาผลของการนวดเอวโดยใช้ลูกกลิ้ง นวดบรรเทาปวด เพื่อบรรเทาอาการปวดกระดูกคอในระยะเวลาที่ 1 ของการคลอด กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน มีระดับ pain score ระดับคะแนน 1-6 และประเมินความพึงพอใจ ใช้เวลาในการทดลอง 2 เดือน หลังการทดลอง พบว่า ผู้คลอดมีระดับความปวดลดลง คิดเป็นร้อยละ 68 และมีระดับคงเดิม ร้อยละ 32 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้นวัตกรรม คิดเป็นร้อยละ 95 และระดับความพึงพอใจของ ผู้คลอด คิดเป็นร้อยละ 85

นิภาพรรณ มณีโชติวงศ์ (2555) เป็นการวิจัยเชิงทดลองชนิดสุ่มแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อศึกษาผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ต่อเวลาในระยะเวลาที่ 1 ของการคลอดในผู้คลอดครั้งแรก ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า 3 โชน 18 จุด ทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวา ข้างละ 15 นาที กลุ่มควบคุมได้รับการนวดหลอกแบบสัมผัส ไม่ลงน้ำหนัก ทั้งเท้าซ้ายและเท้าขวา ข้างละ 15 นาที หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยเวลาในระยะเวลาที่ 1 ของการคลอด 593.67 นาที ซึ่งใช้เวลาน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ที่มีค่าเฉลี่ยเวลาในระยะเวลาที่ 1 ของการคลอด 679.00 นาที แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.242$ ) ส่วนชนิดของการคลอดของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน และไม่พบภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารกในกลุ่มที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า

ทัศนีย์ คล้ายขำ และคณะ (2556) เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเกี่ยวกับผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครั้งแรก ในกลุ่มตัวอย่าง 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 ราย กลุ่มทดลองได้รับการนวดร่วมกับการประคบร้อนด้วยลูกประคบข้าวสารเหนียวดำ และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยสายตา หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความ เจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การเผชิญความเจ็บปวดสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )





สรายุธ มงคล และคณะ (2556) ได้ศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนักในผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ upper trapezius: การศึกษานำร่อง ต่อการลดลงของอาการปวดและการเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของคอและไหล่ในผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ โดยมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แบ่งเป็นเพศหญิง จำนวน 15 คน และเพศชาย จำนวน 15 คน ได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักเป็นเวลา 20 นาที จำนวน 3 ครั้ง หลังดำเนินการศึกษา พบว่า ค่าความทนทานต่อความเจ็บปวดและช่วงการเคลื่อนไหวของคอและศีรษะหลังการนวดไทยแบบราชสำนักมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

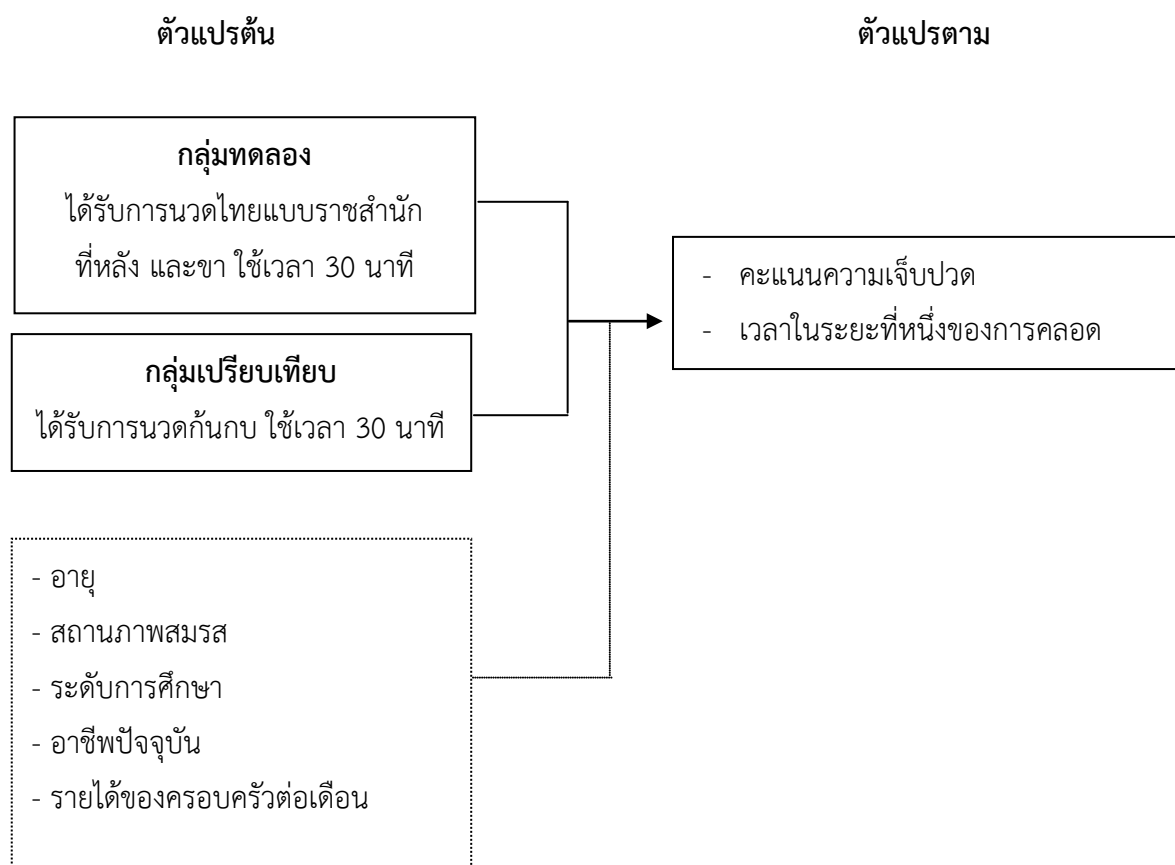
คัญธมารา สิทธิไกรพงษ์ และคณะ (2557) ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการนวดไทยกับการใช้ยาไดโคลฟีแนค (diclofenac) ในการลดอาการปวดบ่า เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้รับการนวดไทย 4 สัปดาห์ ละ 2 ครั้ง ห่างกัน 3 วัน ใช้เวลาครั้งละ 45 นาที และนัดติดตามผล 1 ครั้ง อีกกลุ่มได้รับยาไดโคลฟีแนค ขนาด 25 มิลลิกรัม หลังดำเนินการวิจัย พบว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดของศาการเคลื่อนไหวของคอมากขึ้นกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนวด พบว่า การนวดไทยแบบราชสำนัก เป็นวิธีการรักษาที่มีผลทำให้อาการปวดกล้ามเนื้อลดลง และทำให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหวร่างกายได้สะดวกมากขึ้น และการนวดร่วมกับการประคบร้อนทำให้ความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรกลดลง ส่วนการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าในผู้คลอด ไม่พบภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารก

## 2.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้รวบรวมองค์ความรู้ต่างๆ มาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยใช้ทฤษฎีความเจ็บปวด และการนวดไทยแบบราชสำนักมาใช้เป็นแนวทาง เพื่อลดความเจ็บปวดในผู้คลอด โดยเปรียบเทียบกับ การนวดกันกบที่นิยมใช้ทั่วไปในโรงพยาบาล ดังต่อไปนี้





ภาพประกอบ 2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย



## บทที่ 3

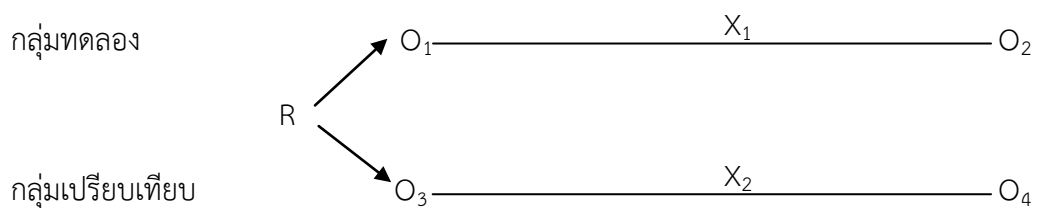
### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองทางคลินิก (randomized controlled trial) มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักและการนวดกันบก ต่อการลดความเจ็บปวดและลดเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 รูปแบบการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
- 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) แบบ randomized controlled trial แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ รูปแบบการวิจัยเป็นแบบสองกลุ่มวัดสองครั้ง ก่อนและหลังการทดลอง (2 groups pre-test and post-test design) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักที่หลังและขา และกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการนวดกันบก รูปแบบการวิจัย ดังภาพประกอบ 3.1



ภาพประกอบ 3.1 รูปแบบการวิจัย

เมื่อ R	หมายถึง	การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่กลุ่ม
O <sub>1</sub> , O <sub>3</sub>	หมายถึง	การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง
O <sub>2</sub> , O <sub>4</sub>	หมายถึง	การเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการทดลอง
X <sub>1</sub>	หมายถึง	การนวดไทยแบบราชสำนักที่หลังและขา
X <sub>2</sub>	หมายถึง	การนวดกันบก



### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้คลอดครรภ์แรกที่มาคลอดที่ห้องคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง การหาขนาดตัวอย่างเพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างที่จะใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน มาคำนวณขนาดตัวอย่าง สำหรับการทดสอบทางเดียว ดังนี้ (Lemeshow, 1990)

$$n = \frac{2\sigma^2(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(\mu_0 - \mu_1)^2}$$

โดยกำหนดให้

- $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
- $Z_\alpha$  = ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากการแจกแจงปกติมาตรฐานที่สอดคล้องกับ  $\alpha$  (Type I Error) ที่กำหนด โดยที่  $Z$  ที่ระดับ  $\alpha = 0.05$  สำหรับการทดสอบทางเดียว มีค่าเท่ากับ 1.64
- $Z_\beta$  = ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากการแจกแจงปกติมาตรฐานที่สอดคล้องกับ  $\beta$  (Type II Error) ที่กำหนด โดยที่  $Z$  ที่ระดับ  $\beta = 0.10$  สำหรับการทดสอบทางเดียว มีค่าเท่ากับ 1.28
- $\sigma^2$  = ค่าความแปรปรวนของคะแนนความเจ็บปวดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
- $\mu_0$  = ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มควบคุม
- $\mu_1$  = ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดของกลุ่มทดลอง

จากการศึกษาของปาณิสรา ไชยวงศา (2549) เป็นการวิจัยแบบทดลองทางคลินิกเกี่ยวกับผลของการกดจุดเหอคู่ด้วยคลิปกดจุดต่อความรู้สึกเจ็บครรภ์ของผู้คลอดครรภ์แรก ในระยะที่หนึ่งของการคลอด ในกลุ่มตัวอย่าง 66 รายแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 ราย กลุ่มทดลองได้รับการกดจุดเหอคู่ด้วยคลิปกดจุด โดยใช้แรงกดบนผิวหนังประมาณ 4.5-6.5 กิโลกรัม ใช้ระยะเวลากดดัน 30 นาที และกลุ่มควบคุมได้รับการสัมผัสจุดเหอคู่ด้วยคลิปกดจุด โดยไม่มีแรงกด ใช้ระยะเวลานาน 30 นาที ประเมินระดับความเจ็บปวดโดยใช้แบบวัดความเจ็บปวดด้วยสายตา (VAS) หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความปวดเท่ากับ 5.82 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.97) กลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยความปวดเท่ากับ 7.58 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.68) จากการศึกษาดังกล่าวคำนวณหาค่าความแปรปรวนร่วม ( $\sigma^2$ ) ได้ดังนี้

$$S_p^2 = \frac{(n_1-1) Sd_1^2 + (n_2-1) Sd_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$



$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{(33-1)1.97^2 + (33-1)1.68^2}{33+33 - 2}$$

$$\text{ดังนั้น } \sigma^2 = 3.35$$

แทนค่าในสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n/\text{group} &= \frac{2\sigma^2(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{(\mu_0 - \mu_1)^2} \\ &= \frac{2(3.35)(1.64+1.28)^2}{(7.58-5.82)^2} \\ &= 18.44 \approx 19 \end{aligned}$$

จากการคำนวณได้ขนาดของตัวอย่างเท่ากับ 38 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 19 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 19 คน แต่เพื่อป้องกันปัญหาผู้ตกสำรวจหรือสูญหายจากการติดตาม ในการสรุปผลการศึกษาครั้งนี้ จึงได้มีการคำนวณปรับเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ว่าจะสูญหาย ร้อยละ 10 (อรุณ จิรวัดณ์กุล, 2556) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการศึกษา โดยไม่ตัดผู้สูญหายออกจากการวิเคราะห์ ซึ่งคำนวณจากสูตร ดังต่อไปนี้

โดยกำหนดให้

$$R = \text{ค่าที่คาดว่าจะสูญหาย กำหนดไว้ที่ร้อยละ 10}$$

$$\text{สูตร } n_{\text{adj}} = \frac{n}{(1 - R)^2}$$

$$\text{แทนค่าในสูตร} = \frac{19}{(1-0.10)^2}$$

$$= 23.45$$

$$n_{\text{adj}} = 25 \text{ คน}$$

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 25 คน



### 3.2.3 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ดำเนินการโดยกำหนดเกณฑ์และคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดตัวอย่างเข้าสู่การทดลอง (inclusion criteria)

- 1) ผู้คลอดมีอายุระหว่าง 20-34 ปี นับถึงวันกำหนดคลอด
  - 2) ตั้งครรภ์เดี่ยว มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 37-42 สัปดาห์
  - 3) ไม่เคยผ่านการตั้งครรภ์ การแท้งบุตร และการคลอดมาก่อน
  - 4) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ เช่น ความดันโลหิตสูง, โรคนิ่ว, ภาวะครรภ์เป็นพิษ, รกเกาะต่ำ, รกลอกตัวก่อนกำหนด และไม่มีประวัติได้รับการผ่าตัดมดลูก เป็นต้น
  - 5) มีส่วนสูง เท่ากับหรือมากกว่า 145 เซนติเมตรขึ้นไป
  - 6) มีค่าดัชนีมวลกาย ก่อนการตั้งครรภ์น้อยกว่า 29.0 และมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น
- ในระหว่างการตั้งครรภ์ (weight gain) เท่ากับ 5 กิโลกรัมขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 กิโลกรัม
- 7) อยู่ในระยะเจ็บครรภ์จริงและปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4-7 เซนติเมตร
  - 8) ทารกอยู่ในท่าปกติ มีศีรษะเป็นส่วนนำและท้ายทอยอยู่ด้านหลังของช่องเชิงกรานมารดา (occiput anterior position)

9) สามารถอ่าน เขียน และพูดภาษาไทยได้

10) มีความยินดีและเต็มใจเข้าร่วมการวิจัยจนเสร็จสิ้นกระบวนการ

เกณฑ์การคัดตัวอย่างออกจากทดลอง (exclusion criteria)

- 1) ผู้ที่ได้รับยาบรรเทาปวดและยาแรงคลอดก่อนและหลังการทดลอง
- 2) ผู้ที่มีรอยแดงหรือเขียวช้ำจากการนวด
- 3) ผู้คลอดที่ทำการทดลองได้ไม่ครบ 30 นาที
- 4) ผู้ที่ขอถอนตัวจากการวิจัย

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (random allocation) โดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน ซึ่งกำหนดให้สลากที่มีหมายเลข 1 คือ กลุ่มทดลอง และหมายเลข 2 คือ กลุ่มเปรียบเทียบ จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวน 50 คน คือ กลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 25 คน แล้วผู้วิจัยดำเนินการทดลองที่ละรายจนสิ้นสุดการทดลอง

## 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้จากการศึกษาเนื้อหา เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดขอบเขตและโครงสร้างของเนื้อหา แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

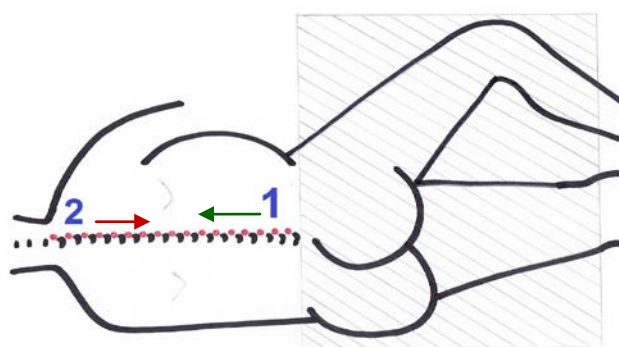
3.3.1.1 การนวดไทยแบบราชสำนักที่หลังและขา ขณะมดลูกมีการหดตัว ประกอบด้วยการนวดพื้นฐานหลัง ซึ่งจะช่วยบังคับเลือดและความร้อนเข้าปล้องกระดูกสันหลังเชิงกราน และออกขา การนวดพื้นฐานขาด้านนอก จะช่วยบังคับเลือดและความร้อนเข้าเชิงกราน สะโพก และไปทั่วขาด้านนอกถึงปลายเท้า และนวดพื้นฐานขาด้านใน จะช่วยบังคับเลือดและความร้อนเข้าสะโพก และลงไปทั่วขา (มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมาฯ โรงเรียนอายุรเวท, 2548) โดยผู้คลอดอยู่ในท่านอน



ตะแคงคู่เข้าข้างหนึ่ง แนวนิ้วตั้งฉากกับพื้น โดยเริ่มจากท่านอนตะแคงไปทางซ้ายมือก่อน ใช้เวลาข้างละ 15 นาที รวมใช้เวลา 30 นาที โดยมีขั้นตอนในการนวด ดังนี้

ขั้นตอนและวิธีการนวดพื้นฐานหลังท่านอน แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

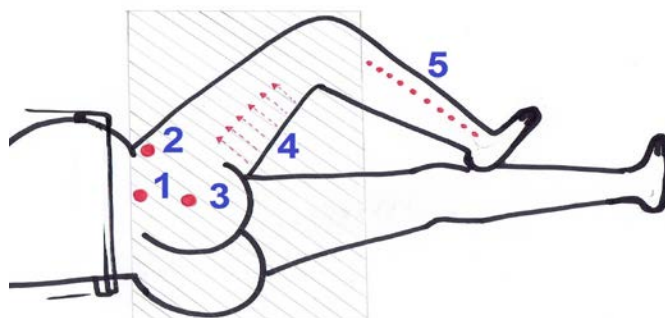
1. ผู้นวดวางนิ้วหัวแม่มือ ในลักษณะคว่ำมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ลง กดนวดลงที่บั้นเอว ชิดกระดูกสันหลังของผู้คลอด แล้วนวดไล่เรียงขึ้นไปตามแนวเส้นจนถึงต้นคอ ใช้แรงขนาดเบา โดยประมาณค่าของแรงเท่ากับ 50 ปอนด์ เป็นการนวดที่ยาวขึ้น
2. ผู้นวดถอยห่างออกจากตำแหน่งที่ยืนอยู่เดิมเล็กน้อย กดนวดไล่เรียงลงไปตามแนวเส้นเดิม จากต้นคอถึงบั้นเอว ใช้แรงขนาดปานกลาง โดยประมาณค่าของแรงเท่ากับ 70 ปอนด์ เป็นการนวดที่ียวลง



ภาพประกอบ 3.2 แนวเส้นพื้นฐานหลัง ท่านอนตะแคง

ขั้นตอนและวิธีการนวดพื้นฐานทางด้านนอก แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

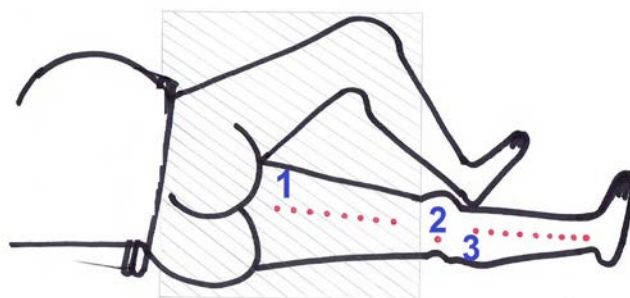
1. ผู้นวดวางนิ้วหัวแม่มือคู่ ในลักษณะคว่ำมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ลง กดลงบนจุดที่สูงที่สุดของบริเวณสะโพก
2. ผู้นวดวางนิ้วหัวแม่มือคู่ ในลักษณะหงายมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้น กดลงบนข้อพับข้อกระดูกสะโพก
3. ผู้นวดหันลำตัวไปทางศีรษะของผู้คลอดให้ทำมุม 45 องศากับลำตัวของผู้คลอด วางนิ้วหัวแม่มือคู่ ในลักษณะคว่ำมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ลง กดลงบนรอยปุ่มข้อต่อกระดูกสะโพก
4. ใช้นิ้วหัวแม่มือนวดคลายกล้ามเนื้อต้นขา ในลักษณะคว่ำมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ลง กดคลายตั้งแต่โคนขา จนถึงบริเวณเหนือข้างเข่า ประมาณ 2 นิ้วมือ
5. ขยับปลายขาที่อ่อนล้าของผู้คลอดข้างที่คู่ให้ขนานกับข้างที่เหยียด วางนิ้วหัวแม่มือคู่ ในลักษณะหงายมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้น กดลงบริเวณกึ่งกลางขาที่อ่อนล้าด้านข้าง (ปลีร่อง) ห่างจากข้อเข่าด้านข้าง ประมาณ 1 ฝ่ามือ กดเรียงนิ้วต่อเนื่องกันไป จนถึงบริเวณตาตุ่มด้านนอก



ภาพประกอบ 3.3 แนวเส้นพื้นฐานขาด้านนอก ท่านอนตะแคง

ขั้นตอนและวิธีการนวดพื้นฐานขาด้านใน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้นวดวางนิ้วหัวแม่มือคู่ ในลักษณะหงายมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ขึ้น กดลงบริเวณกึ่งกลางขาด้านในท่อนบน โดยห่างจากใต้ก้นย้อย ประมาณ 2 นิ้วมือ แล้วกดเรียงต่อเนื่องกันไปจนถึงบริเวณเหนือข้อเข่าด้านใน ประมาณ 2 นิ้วมือ
2. ผู้นวดวางนิ้วหัวแม่มือข้างตรงกันข้ามกับขาข้างที่จะนวด ในลักษณะคว่ำมือ ให้นิ้วหัวแม่มือชี้ลง กดลงบริเวณกึ่งกลางใต้ข้อพับเข่า
3. ผู้นวดวางนิ้วหัวแม่มือข้างตรงกันข้ามกับขาข้างที่จะนวด ในลักษณะคว่ำมือ ให้นิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กดลงบริเวณกล้ามเนื้อน่อง ใต้ข้อเข่าด้านข้างประมาณ 2 นิ้วมือ โดยกดชิดกับกระดูกสันหน้าแข้งด้านใน แล้วกดเรียงนิ้วต่อเนื่องกันไปจนถึงบริเวณตาตุ่มด้านใน



ภาพประกอบ 3.4 แนวเส้นพื้นฐานขาด้านใน ท่านอนตะแคง

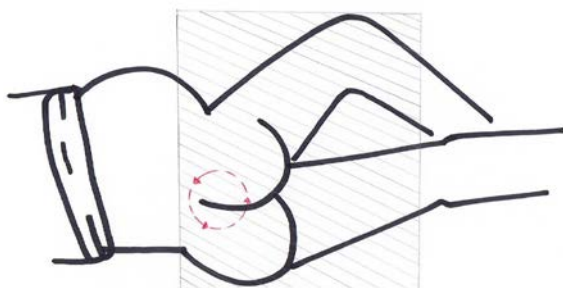
3.3.1.2 การนวดก้นกบ ขณะมดลูกมีการหดตัว โดยผู้คลอดอยู่ในท่านอนตะแคงคู้เข่าข้างหนึ่ง แนวไหล่ตั้งฉากกับพื้น โดยเริ่มจากท่านอนตะแคงไปทางซ้ายมือก่อน ใช้เวลาข้างละ 15 นาที รวมใช้เวลา 30 นาที โดยมีขั้นตอนในการนวด ดังนี้ (ดาริกา วรวงศ์, 2554)

- 1) ผู้นวดกำมือ และกางนิ้วหัวแม่มือออก วางนิ้วหัวแม่มือลงบริเวณส่วนล่างสุดของหลังตรงตำแหน่งที่จะนวด



2) ลงน้ำหนักที่นิ้วหัวแม่มือ แรงกดขึ้นอยู่กับผู้คลอด นวดลึกๆ เป็นวงกลมที่บริเวณกระดูกสันอก

3) นวดวนไปเรื่อยๆ จนครบ 15 นาที แล้วให้ผู้คลอดเปลี่ยนท่านอนตะแคงไปทางขวามือ แล้วเริ่มทำการนวดอีกครั้ง เมื่อมดลูกมีการหดตัว จนครบ 30 นาที



ภาพประกอบ 3.5 ตำแหน่งในการนวดก้นกบแบบวงกลม ท่านอนตะแคง

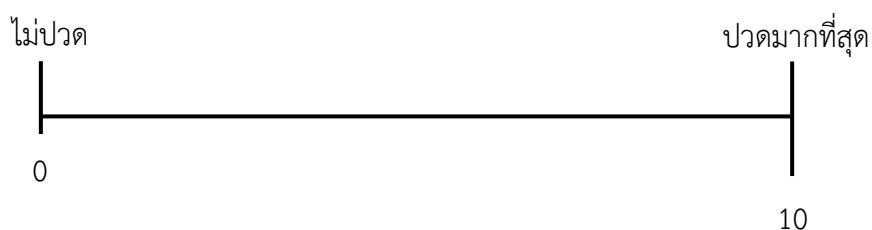
### 3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.3.2.1 แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพปัจจุบัน รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ส่วนสูง และน้ำหนัก

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด ได้แก่ อายุครรภ์ การฝากครรภ์ จำนวนครั้งของการมาตรวจครรภ์ การฝากครรภ์คุณภาพ การเปิดขยายของปากมดลูกเมื่อแรกเริ่ม การเปิดขยายของปากมดลูกเมื่อเริ่มทำการทดลอง การแตกของถุงน้ำคร่ำ ชนิดของการคลอดระยะเวลาในการคลอด เพศของทารก น้ำหนักแรกเกิด ค่าคะแนนการประเมินภาวะสุขภาพและสัญญาณชีพของทารกแรกเกิด (apgar score) ที่ 1 นาที และ 5 นาที และภาวะแทรกซ้อนในระยะคลอด

3.3.2.2 แบบประเมินความเจ็บปวด ใช้มาตรวัดความเจ็บปวดเปรียบเทียบกับสายตา (visual analogue scales: VAS) ซึ่งใช้เส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร และใช้ค่าตัวเลขแทน เพื่อแสดงถึงระดับความรุนแรงของความเจ็บปวด เริ่มจากปลายสุดของด้านซ้ายมือ แทนค่าด้วยเลข 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย และสิ้นสุดที่ปลายสุดของด้านขวามือ แทนค่าด้วยเลข 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด (Turk and Melzack, 2001) วิธีการวัดทำได้โดยให้ผู้คลอดทำเครื่องหมายขีดทับแถบบนเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร ตามความรู้สึกเจ็บปวดของผู้คลอดในขณะนั้น แล้วใช้ไม้บรรทัดวัดออกมาเป็น เซนติเมตร ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.0-10.0 เซนติเมตร หลังจากนั้นจึงนำค่าที่วัดได้ มาแทนค่าของความเจ็บปวด เป็น 0.0-10.0 คะแนน



ภาพประกอบ 3.6 มาตรวัดความเจ็บปวดเปรียบเทียบกับสายตา (Visual Analogue Scales: VAS)

โดยมีการให้คะแนนความเจ็บปวด ดังนี้

0.0	เซนติเมตร	เท่ากับ	มีความเจ็บปวดในระดับ	0.0	คะแนน
0.1 - 1.9	เซนติเมตร	เท่ากับ	มีความเจ็บปวดในระดับ	0.1 - 1.9	คะแนน
2.0 - 2.9	เซนติเมตร	เท่ากับ	มีความเจ็บปวดในระดับ	2.0 - 2.9	คะแนน
3.0 - 3.9	เซนติเมตร	เท่ากับ	มีความเจ็บปวดในระดับ	3.0 - 3.9	คะแนน
4.0 - 4.9	เซนติเมตร	เท่ากับ	มีความเจ็บปวดในระดับ	4.0 - 4.9	คะแนน
5.0 - 5.9	เซนติเมตร	เท่ากับ	มีความเจ็บปวดในระดับ	5.0 - 5.9	คะแนน
6.0 - 6.9	เซนติเมตร	เท่ากับ	มีความเจ็บปวดในระดับ	6.0 - 6.9	คะแนน
7.0 - 7.9	เซนติเมตร	เท่ากับ	มีความเจ็บปวดในระดับ	7.0 - 7.9	คะแนน
8.0 - 8.9	เซนติเมตร	เท่ากับ	มีความเจ็บปวดในระดับ	8.0 - 8.9	คะแนน
9.0-10.0	เซนติเมตร	เท่ากับ	มีความเจ็บปวดในระดับ	9.0-10.0	คะแนน

การแปลผลความเจ็บปวด พิจารณาตามเกณฑ์ ดังนี้ (Johnson, 2005) คะแนน

0.0	คะแนน	หมายถึง	ไม่มีความเจ็บปวดเลย
0.1- 3.9	คะแนน	หมายถึง	มีความเจ็บปวดเล็กน้อย
4.0 - 6.9	คะแนน	หมายถึง	มีความเจ็บปวดปานกลาง
7.0-10.0	คะแนน	หมายถึง	มีความเจ็บปวดรุนแรง

### 3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษามีขั้นตอน ดังนี้

- 3.4.1 ศึกษาจากทฤษฎี ระเบียบ แผนการปฏิบัติงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3.4.2 ศึกษาสภาพปัญหาที่ผ่านมา และนำผลการศึกษามาวิเคราะห์ เพื่อนำสู่การเลือกแนวคิดทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการวิจัย
- 3.4.3 กำหนดขอบเขตโครงสร้างของเนื้อหาตามทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ แล้วสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ และกรอบแนวคิดในการศึกษา



### 3.4.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีข้อกำหนดดังต่อไปนี้

3.4.4.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เมื่อสร้างเสร็จแล้วนำไปเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรง (validity) ให้ความเห็นชอบในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) และความเหมาะสมทางภาษา (wording) แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ เพื่อความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และหาค่าความสอดคล้อง โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item – objective congruence : IOC) พิจารณาให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน	+1	ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	0	ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	-1	ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหา
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ใช้เกณฑ์พิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ถือว่ามีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้ จากนั้นทำการตรวจสอบแก้ไขให้ถูกต้อง ชัดเจน ครบคลุม ตรงตามเนื้อหา หากพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นไม่ตรงกัน ผู้วิจัยเลือกใช้ความเห็นที่สอดคล้องกันจาก 2 ใน 3 ท่าน แล้วนำไปปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ หลังจากนั้นนำไปเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อแก้ไขให้มีความถูกต้องและมีความครอบคลุมเนื้อหามากขึ้น

แบบสัมภาษณ์ในการวิจัยครั้งนี้ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item – objective congruence : IOC) = 0.934 แสดงว่า แบบสัมภาษณ์มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้

3.4.4.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เนื่องจากเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มีผู้วิจัยอื่นนำมาใช้ และนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และได้ค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูง ดังนี้

Revill และคณะ (1976) ได้ศึกษาความเที่ยงของมาตรวัดระดับความเจ็บปวดเปรียบเทียบกับสายตา (visual analogue scales: VAS) โดยหาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบซ้ำในการเผชิญความเจ็บปวดในหญิงระยะคลอด จำนวน 20 คน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.95



ปาณิสรา ไชยวงศา (2549) นำมาตรวัดนี้ไปทดสอบหาความเชื่อมั่นโดยวิธีการทดสอบซ้ำ ในผู้คลอดครั้งแรก ณ ห้องคลอด โรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.96 และลักขณา ทานะผล (2551) ได้นำมาตรวัดนี้ไปทดสอบหาความเชื่อมั่นแบบทดสอบซ้ำ ในผู้คลอดครั้งแรก ณ ห้องคลอด โรงพยาบาลอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.94

### 3.5 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยกำหนดไว้ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการและขั้นตอนการทดลอง

#### 3.5.1 ขั้นตอนเตรียมการ

3.5.1.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร ตำราต่างๆ เพื่อสังเคราะห์ รวบรวมความรู้ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.5.1.2 ประสานงานกับหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการวิจัย

3.5.1.3 เตรียมการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการดำเนินงานวิจัยและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 3.5.2 ขั้นตอนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ช่วงเวลาระหว่างเดือนกันยายน – พฤศจิกายน 2558 ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

3.5.2.1 ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกผู้คลอดตามเกณฑ์และคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง แล้วให้พยาบาลวิชาชีพประเมินถึงความเหมาะสม และความปลอดภัย

3.5.2.2 ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัย เมื่อผู้คลอดตอบตกลง และ consent ใบบินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้คลอด ในระยะเจ็บครรภ์จริง และปากมดลูกเปิดไม่เกิน 3 เซนติเมตร

3.5.2.3 ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (random allocation) โดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน ซึ่งกำหนดให้สลากที่มีหมายเลข 1 คือ กลุ่มทดลอง และหมายเลข 2 คือ กลุ่มเปรียบเทียบ โดยผู้คลอดไม่ทราบว่า จะได้รับการดูแลแบบใด

3.5.2.4 เมื่อผู้คลอดเข้าสู่ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว ตั้งแต่ 4-7 เซนติเมตร (active phase) ในระยะที่หนึ่งของการคลอด ผู้วิจัยทำเก็บรวบรวมข้อมูลในขณะที่มดลูกหดตัว โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดเปรียบเทียบกับสายตา (visual analogue scales: VAS) ซึ่งใช้เส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร และใช้ค่าตัวเลขแทน เพื่อแสดงถึงระดับความรุนแรงของความเจ็บปวด เริ่มจากปลายสุดของด้านซ้ายมือ แทนค่าด้วยเลข 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย และสิ้นสุดที่ปลายสุดของด้านขวามือ แทนค่าด้วยเลข 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด (Turk and Melzack, 2001) โดยให้ผู้คลอดทำเครื่องหมายขีดทับแถบบนเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร ตามความรู้สึกเจ็บปวดของผู้คลอดในขณะนั้น แล้วใช้ไม้บรรทัดวัดออกมาเป็นเซนติเมตร ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.0-10.0 เซนติเมตร หลังจากนั้นจึงนำค่าที่วัดได้ มาแทนค่าของความเจ็บปวด เป็น 0.0-10.0 คะแนน (เป็นการวัดก่อนการทดลอง)



### 3.5.2.5 เมื่อผู้ทดลองเริ่มมีการหดรัดตัวของมดลูกอีกครั้ง

1) ในกลุ่มทดลองจะได้รับการนวดพื้นฐานหลัง นวดพื้นฐานทางด้านนอก และนวดพื้นฐานทางด้านใน โดยผู้ทดลองอยู่ในท่านอนตะแคงกึ่งเข่าข้างหนึ่ง แแนวไหลตั้งฉากกับพื้น โดยเริ่มจากท่านอนตะแคงไปทางซ้ายมือก่อน ใช้เวลาข้างละ 15 นาที รวมใช้เวลา 30 นาที โดยแพทย์แผนไทย ผู้มีใบประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์

2) ในกลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับการนวดก้นกบ โดยผู้ทดลองอยู่ในท่านอนตะแคงกึ่งเข่าข้างหนึ่ง แแนวไหลตั้งฉากกับพื้น โดยเริ่มจากท่านอนตะแคงไปทางซ้ายมือก่อน ใช้เวลาข้างละ 15 นาที รวมใช้เวลา 30 นาที โดยแพทย์แผนไทย ผู้มีใบประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์

3.5.2.6 เมื่อนวดครบ 30 นาที ผู้วิจัยวัดระดับความเจ็บปวดของผู้ทดลองทันที โดยใช้มาตรวัดความเจ็บปวดเปรียบเทียบกับสายตา (visual analogue scales: VAS) ซึ่งใช้เส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร และใช้ค่าตัวเลขแทน เพื่อแสดงถึงระดับความรุนแรงของความเจ็บปวด เริ่มจากปลายสุดของด้านซ้ายมือ แทนค่าด้วยเลข 0 หมายถึง ไม่ปวดเลย และสิ้นสุดที่ปลายสุดของด้านขวามือ แทนค่าด้วยเลข 10 หมายถึง ปวดมากที่สุด (Turk and Melzack, 2001) โดยให้ผู้ทดลองทำเครื่องหมายขีดทับแถบบนเส้นตรงที่มีความยาว 10 เซนติเมตร ตามความรู้สึกเจ็บปวดของผู้ทดลองในขณะนั้น แล้วใช้ไม้บรรทัดวัดออกมาเป็นเซนติเมตร ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.0-10.0 เซนติเมตร หลังจากนั้นจึงนำค่าที่วัดได้ มาแทนค่าของความเจ็บปวด เป็น 0.0-10.0 คะแนน (เป็นการวัดหลังการทดลอง)

3.5.2.7 เมื่อผู้ทดลองแต่ละรายสิ้นสุดกระบวนการคลอดแล้ว ผู้วิจัยทำเก็บรวบรวมข้อมูลเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอดของผู้ทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยบันทึกระยะเวลาในแบบสัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด

## 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามที่กำหนดไว้ และรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง รวมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จึงนำมาประมวลผลในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญที่  $p < 0.05$  ดังนี้

3.6.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ จำนวน ร้อยละ มัธยฐาน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.6.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired samples *t*-test

3.6.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Independent samples *t*-test

3.6.4 เปรียบเทียบร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลง หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยการทดสอบ Chi-square test

3.6.5 เปรียบเทียบความแตกต่างของเวลาเฉลี่ยในระยะที่หนึ่งของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Independent samples *t*-test



### 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ มัธยฐาน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.7.2 สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ได้แก่ Chi-square test, Paired samples  $t$ -test, Independent samples  $t$ -test และ 95% CI กำหนดระดับนัยสำคัญที่  $p < 0.05$



## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการอภิปราย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองทางคลินิก (randomized controlled trial) มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนัก และการนวดก้นกบ ต่อการลดความเจ็บปวดและลดเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 25 คน จากการสุ่ม (random allocation) โดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน ซึ่งกำหนดให้สลากที่มีหมายเลข 1 คือ กลุ่มทดลอง (นวดไทยแบบราชสำนัก) และหมายเลข 2 คือ กลุ่มเปรียบเทียบ (นวดก้นกบ) แล้วผู้วิจัยดำเนินการทดลองที่ละรายจนสิ้นสุดการทดลอง โดยใช้เวลานวดข้างละ 15 นาที รวมใช้เวลาทั้งสิ้น 30 นาที แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และกำหนดการมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$  เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired samples *t*-test เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Independent samples *t*-test และเปรียบเทียบร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลง หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยการทดสอบ Chi-square test นำเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพปัจจุบัน และรายได้ของครอบครัวต่อเดือน

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด ได้แก่ อายุครรภ์ การฝากครรภ์ จำนวนการมาตรวจครรภ์ การฝากครรภ์คุณภาพ การเปิดขยายของปากมดลูกเมื่อแรกจับ การเปิดขยายของปากมดลูกเมื่อเริ่มทำการทดลอง การแตกของถุงน้ำคร่ำ ชนิดของการคลอด เพศของทารก น้ำหนักทารกแรกคลอด และค่าคะแนนการประเมินภาวะสุขภาพของทารกแรกเกิด (Apgar score) ที่ 1 นาที และ 5 นาที

4.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

4.4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

4.5 การเปรียบเทียบร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลงหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

4.6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ



## 4.1 ข้อมูลทั่วไป

### 4.1.1 กลุ่มทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้คลอดครรภ์แรกที่มาคลอดที่ห้องคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 25 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 24.86 ปี (S.D.=3.61) มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 88 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 60 ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 36 และมีมาตรฐานของรายได้ของครอบครัวต่อเดือน เท่ากับ 15,000 บาท (Min=3,000 : Max=50,000)

### 4.1.2 กลุ่มเปรียบเทียบ

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้คลอดครรภ์แรกที่มาคลอดที่ห้องคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 25 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 25 ปี (S.D.=4.04) มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 84 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 44 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 28 และมีมาตรฐานของรายได้ของครอบครัวต่อเดือน เท่ากับ 15,000 บาท (Min=3,000 : Max=45,000) รายละเอียดดังแสดงในตาราง 4.1

ตาราง 4.1 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=25)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. อายุ (ปี)				
20-24	13	52.00	15	60.00
25-29	9	36.00	7	28.00
30-34	3	12.00	3	12.00
Mean ( $\pm$ S.D.)	24.86 ( $\pm$ 3.61)		25.00 ( $\pm$ 4.04)	
2. สถานภาพสมรส				
โสด	3	12.00	4	16.00
คู่	22	88.00	21	84.00
3. ระดับการศึกษา				
มัธยมศึกษา	15	60.00	11	44.00
อนุปริญญา/ เทียบเท่า	1	4.00	4	16.00
ปริญญาตรี/ เทียบเท่า	9	36.00	9	36.00
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00	1	4.00





ตาราง 4.1 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=25)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. อาชีพปัจจุบัน				
ไม่ได้ทำงาน	9	36.00	6	24.00
นักเรียน/ นักศึกษา	2	8.00	6	24.00
รับจ้างทั่วไป	8	32.00	7	28.00
เกษตรกรกรรม	0	0.00	1	4.00
ค้าขาย	2	8.00	2	8.00
รัฐวิสาหกิจ	2	8.00	1	4.00
รับราชการ	2	8.00	2	8.00
5. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน (บาท)				
≤ 15,000	14	56.00	16	64.00
> 15,000	11	44.00	9	36.00
Median (Min : Max)	15,000 (3,000 : 50,000)		15,000 (3,000 : 45,000)	

## 4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด

### 4.2.1 กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุครรภ์เฉลี่ย เท่ากับ 38.28 สัปดาห์ (S.D.=1.14) ฝากครรภ์ ร้อยละ 100 จำนวนการมาตรวจครรภ์เฉลี่ย เท่ากับ 8.60 ครั้ง (S.D.=2.81) มีการฝากครรภ์ครบ คุณภาพ ร้อยละ 60 เมื่อแรกเริ่มมีการเปิดขยายของปากมดลูกเท่ากับ 1 เซนติเมตร ร้อยละ 44 เมื่อเริ่มทำการทดลองมีการเปิดขยายของปากมดลูกเท่ากับ 4, 5 เซนติเมตร ร้อยละ 44 ใช้น้ำคร่ำแตกเอง ร้อยละ 84 คลอดปกติทางช่องคลอด ร้อยละ 80 และมีการคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ ร้อยละ 20 เนื่องจากเป็นการป้องกันการคลอดยาวนาน (prophylactic) 1 คน และมารดาไม่มีแรงเบ่ง 4 คน ทารกเป็นเพศชาย ร้อยละ 56 น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย เท่ากับ 2,948.80 กรัม (S.D.=337.57) และมีค่าคะแนนการประเมินภาวะสุขภาพและสัญญาณชีพของทารกแรกเกิด (Apgar score) ที่ 1 นาที และ 5 นาที อยู่ระหว่าง 8-10 คะแนน ร้อยละ 100



#### 4.2.2 กลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีอายุครรภ์เฉลี่ย เท่ากับ 38.64 สัปดาห์ (S.D.=0.76) ฝากครรภ์ ร้อยละ 96 จำนวนการมาตรวจครรภ์เฉลี่ย เท่ากับ 10.40 ครั้ง (S.D.=3.44) มีการฝากครรภ์ ครบคุณภาพ ร้อยละ 64 เมื่อแรกเริ่มมีการเปิดขยายของปากมดลูกเท่ากับ 1 เซนติเมตร ร้อยละ 56 เมื่อเริ่มทำการทดลองมีการเปิดขยายของปากมดลูกเท่ากับ 5 เซนติเมตร ร้อยละ 48 ใช้น้ำคร่ำแตกเอง ร้อยละ 88 คลอดปกติทางช่องคลอด ร้อยละ 72 และมีการคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ ร้อยละ 28 เนื่องจากเป็นการป้องกันการคลอดยาวนาน (prophylactic) 2 คน และมารดาไม่มีแรงเบ่ง 5 คน ทารกเป็นเพศหญิง ร้อยละ 56 น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย เท่ากับ 2,947.20 กรัม (S.D.=305.54) และมีค่าคะแนนการประเมินภาวะสุขภาพและสัญญาณชีพของทารกแรกเกิด (Apgar score) ที่ 1 นาที และ 5 นาที อยู่ระหว่าง 8-10 คะแนน ร้อยละ 100 รายละเอียดดังแสดงในตาราง 4.2

ตาราง 4.2 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามการตั้งครรภ์และการคลอด

การตั้งครรภ์และการคลอด	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=25)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. อายุครรภ์ (สัปดาห์)				
37-38	15	60.00	9	36.00
39-40	10	40.00	16	64.00
Mean (± S.D.)	38.28 (± 1.14)		38.64 (± 0.76)	
2. การฝากครรภ์				
ไม่ได้ฝากครรภ์	0	0.00	1	4.00
ฝากครรภ์	25	100.00	24	96.00
3. จำนวนการมาตรวจครรภ์ (ครั้ง)				
0-5	4	16.00	1	4.00
6-11	18	72.00	15	60.00
12-17	3	12.00	9	36.00
Mean (± S.D.)	8.60 (± 2.81)		10.40 (± 3.44)	
4. การฝากครรภ์คุณภาพ				
ไม่ครบฝากครรภ์คุณภาพ	10	40.00	9	36.00
ครบฝากครรภ์คุณภาพ	15	60.00	16	64.00



ตาราง 4.2 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามการตั้งครรภ์และการคลอด (ต่อ)

การตั้งครรภ์และการคลอด	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=25)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5. การเปิดขยายของปากมดลูกเมื่อแรกจับ (เซนติเมตร)				
1	11	44.00	14	56.00
2	9	36.00	6	24.00
3	5	20.00	5	20.00
Mean (± S.D.)	1.76 (± 0.78)		1.64 (± 0.81)	
6. การเปิดขยายของปากมดลูกเมื่อเริ่มทำการทดลอง (เซนติเมตร)				
4	11	44.00	11	44.00
5	11	44.00	12	48.00
6	3	12.00	2	8.00
Mean (± S.D.)	4.68 (± 0.69)		4.64 (± 0.64)	
7. การแตกของถุงน้ำคร่ำ				
แตกเอง	21	84.00	22	88.00
ได้รับการเจาะ	4	16.00	3	12.00
8. ชนิดของการคลอด				
คลอดปกติ	20	80.00	18	72.00
ใช้เครื่องดูดสุญญากาศ	5	20.00	7	28.00
9. เพศของทารก				
ชาย	14	56.00	14	44.00
หญิง	11	44.00	11	56.00
10. น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)				
< 2,500	3	12.00	1	4.00
≥ 2,500	22	88.00	24	96.00
Mean (± S.D.)	2,948.80 (± 337.57)		2,947.20 (± 305.54)	
11. คะแนน Apgar score ที่ 1 นาที				
0-7	0	0.00	0	0.00
8-10	25	100.00	25	100.00
12. คะแนน Apgar score ที่ 5 นาที				
0-7	0	0.00	0	0.00
8-10	25	100.00	25	100.00



### 4.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ภายในกลุ่มทดลอง และภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

4.3.1 กลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่า ก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.005$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่า ก่อนการทดลอง เท่ากับ 0.92 คะแนน (95% CI=0.23-1.60)

4.3.2 กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่า ก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.003$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่า ก่อนการทดลอง เท่ากับ 0.56 คะแนน (95% CI=0.17-0.95) รายละเอียดดังแสดงในตาราง 4.3

ตาราง 4.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ภายในกลุ่มทดลอง ( $n=25$ ) และภายใน กลุ่มเปรียบเทียบ ( $n=25$ ) ก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนเฉลี่ย ความเจ็บปวด	$\bar{X}$	S.D.	Mean diff	95% CI	t	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนทดลอง	8.39	$\pm 1.07$	0.92	0.23-1.60	2.757	0.005*
หลังทดลอง	7.47	$\pm 1.70$				
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนทดลอง	8.30	$\pm 1.54$	0.56	0.17-0.95	2.982	0.003*
หลังทดลอง	7.74	$\pm 1.65$				

\* มีนัยสำคัญที่ ( $p<0.05$ ) ด้วยสถิติ Paired samples *t*-test

### 4.4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

4.4.1 ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ไม่แตกต่างกัน ( $p=0.412$ ) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 0.08 คะแนน (95% CI=-0.67, 0.84)

4.4.2 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ไม่แตกต่างกัน ( $p=0.285$ ) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 0.27 คะแนน (95% CI=-1.22, 0.68) รายละเอียดดังแสดงในตาราง 4.4



ตาราง 4.4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=25) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=25) ก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด	— $\bar{X}$	S.D.	Mean diff	95% CI	t	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	8.39	± 1.07	0.08	-0.67, 0.84	0.224	0.412
กลุ่มเปรียบเทียบ	8.30	± 1.54				
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	7.47	± 1.70	-0.27	-1.22, 0.68	-0.574	0.285
กลุ่มเปรียบเทียบ	7.74	± 1.65				

\* มีนัยสำคัญที่ ( $p < 0.05$ ) ด้วยสถิติ Independent samples *t*-test

#### 4.5 การเปรียบเทียบร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลงหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลงหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ( $p=0.098$ ) โดยกลุ่มทดลอง ผู้คลอดมีความเจ็บปวดลดลง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 64 และกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้คลอดมีความเจ็บปวดลดลง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72 รายละเอียดดังแสดงในตาราง 4.5

ตาราง 4.5 การเปรียบเทียบร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลงหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=25) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=25)

การประเมินความเจ็บปวด	กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=25)		$\chi^2$	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปวดลดลง	16	64.00	18	72.00	3.261 <sup>a</sup>	0.098
ปวดเท่าเดิม	0	0.00	2	8.00		
ปวดเพิ่มขึ้น	9	36.00	5	20.00		

\* มีนัยสำคัญที่ ( $p < 0.05$ ) ด้วยการทดสอบ Chi-square test



#### 4.6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว นับระยะเวลาตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร จนกระทั่งปากมดลูกเปิด 7 เซนติเมตร (active phase) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.023$ ) โดยกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ยในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว เท่ากับ 126.00 นาที (2 ชั่วโมง 6 นาที) และกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้เวลาเฉลี่ย เท่ากับ 176.80 นาที (2 ชั่วโมง 57 นาที) ซึ่งกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ยในระยะปากมดลูกเปิดเร็วสั้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 50.80 นาที ส่วนระยะปากมดลูกเปิดช้า เริ่มตั้งแต่เจ็บครรภ์จริงจนกระทั่งปากมดลูกเปิด 3 เซนติเมตร (latent phase) กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของเวลาไม่แตกต่างกัน ( $p=0.136$ ) โดยกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ย เท่ากับ 568.80 นาที (9 ชั่วโมง 29 นาที) และกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้เวลาเฉลี่ย เท่ากับ 684.00 นาที (11 ชั่วโมง 24 นาที) ซึ่งกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ยสั้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 115.20 นาที (1 ชั่วโมง 55 นาที) และในระยะที่หนึ่งของการคลอด นับระยะเวลาดังแต่เริ่มเจ็บครรภ์จริงจนถึงปากมดลูกเปิดขยาย 10 เซนติเมตร (first stage of labor) กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของเวลาไม่แตกต่างกัน ( $p=0.065$ ) โดยกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ย เท่ากับ 694.80 นาที (11 ชั่วโมง 35 นาที) และกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้เวลาเฉลี่ย เท่ากับ 860.80 นาที (14 ชั่วโมง 21 นาที) ซึ่งกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ยสั้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 166.00 นาที (2 ชั่วโมง 46 นาที) รายละเอียดดังแสดงในตาราง 4.6

ตาราง 4.6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=25) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n=25)

ระยะเวลาของการคลอด (นาที)	$\bar{x}$	S.D.	Mean diff	95% CI	t	p-value
เวลาในระยะปากมดลูกเปิดช้า (เจ็บครรภ์จริง-3 cms.)						
กลุ่มทดลอง	568.80	± 331.84	-115.20	-323.58, 93.18	-1.112	0.136
กลุ่มเปรียบเทียบ	684.00	± 397.99				
เวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (ปากมดลูกเปิด 4-7 cms.)						
กลุ่มทดลอง	126.00	± 88.02	-50.80	-100.45, -1.15	-2.057	0.023*
กลุ่มเปรียบเทียบ	176.80	± 86.59				
เวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด (เจ็บครรภ์จริง-10 cms.)						
กลุ่มทดลอง	694.80	± 356.10	-166.00	-381.95, 49.95	-1.546	0.065
กลุ่มเปรียบเทียบ	860.80	± 401.99				

\* มีนัยสำคัญที่ ( $p<0.05$ ) ด้วยสถิติ Independent samples t-test



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างการนัดไทยแบบราชสำนักและการนัดกันกบ ต่อการลดความเจ็บปวดและลดเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม มีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลการดูแลผู้คลอดครรภ์แรกระหว่างการนัดไทยแบบราชสำนักและการนัดกันกบ ต่อการลดความเจ็บปวดและลดเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด ทำการทดลองระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนพฤศจิกายน 2558 กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 25 คน จากการสุ่ม (random allocation) โดยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน ซึ่งกำหนดให้สลากที่มีหมายเลข 1 คือ กลุ่มทดลอง (นัดไทยแบบราชสำนัก) และหมายเลข 2 คือ กลุ่มเปรียบเทียบ (นัดกันกบ) แล้วผู้วิจัยดำเนินการทดลองที่ละรายจนสิ้นสุดการทดลอง โดยใช้เวลานวดข้างละ 15 นาที รวมใช้เวลาทั้งสิ้น 30 นาที แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และกำหนดการมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < 0.05$  เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired samples *t*-test เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง และเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Independent samples *t*-test และเปรียบเทียบร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลง หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยการทดสอบ Chi-square test นำเสนอสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับ ดังนี้

### 5.1 สรุปผล

#### 5.1.1 กลุ่มทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้คลอดครรภ์แรกที่มาคลอดที่ห้องคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 25 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 24.86 ปี (S.D.=3.61) มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 88 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 60 ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 36 มีมัธยฐานของรายได้ของครอบครัวต่อเดือน เท่ากับ 15,000 บาท (min=3,000 : max=50,000) มีอายุครรภ์เฉลี่ย เท่ากับ 38.28 สัปดาห์ (S.D.=1.14) ฝากครรภ์ ร้อยละ 100 จำนวนการมาตรวจครรภ์เฉลี่ย เท่ากับ 8.60 ครั้ง (S.D.=2.81) มีการฝากครรภ์ครบคุณภาพ ร้อยละ 60 เมื่อแรกเริ่มมีการเปิดขยายของปากมดลูกเท่ากับ 1 เซนติเมตร ร้อยละ 44 เมื่อเริ่มทำการทดลองมีการเปิดขยายของปากมดลูกเท่ากับ 4, 5 เซนติเมตร ร้อยละ 44 ใช้น้ำคร่ำแตกเอง ร้อยละ 84 คลอดปกติทางช่องคลอด ร้อยละ 80 และมีการคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ ร้อยละ 20 เนื่องจากเป็นการป้องกันการคลอดยาวนาน (prophylactic) 1 คน และมารดาไม่มีแรงเบ่ง 4 คน ทารกเป็นเพศชาย ร้อยละ 56 น้ำหนักแรกเกิด



เฉลี่ย เท่ากับ 2,948.80 กรัม (S.D.=337.57) และมีค่าคะแนนการประเมินภาวะสุขภาพและสัญญาณชีพของทารกแรกเกิด (Apgar score) ที่ 1 นาที และ 5 นาที อยู่ระหว่าง 8-10 คะแนน ร้อยละ 100

#### 5.1.2 กลุ่มเปรียบเทียบ

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้คลอดครรภ์แรกที่มาคลอดที่ห้องคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม จำนวน 25 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย เท่ากับ 25 ปี (S.D.=4.04) มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 84 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 44 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 28 มีมีฐานะของรายได้ของครอบครัวต่อเดือน เท่ากับ 15,000 บาท (min=3,000 : max=45,000) มีอายุครรภ์เฉลี่ย เท่ากับ 38.64 สัปดาห์ (S.D.=0.76) ผ่าครรภ์ ร้อยละ 96 จำนวนการมาตรวจครรภ์เฉลี่ย เท่ากับ 10.40 ครั้ง (S.D.=3.44) มีการฝากครรภ์ครบคุณภาพ ร้อยละ 64 เมื่อแรกเริ่มมีการเปิดขยายของปากมดลูกเท่ากับ 1 เซนติเมตร ร้อยละ 56 เมื่อเริ่มทำการทดลองมีการเปิดขยายของปากมดลูกเท่ากับ 5 เซนติเมตร ร้อยละ 48 ใช้น้ำคร่ำตัวเอง ร้อยละ 88 คลอดปกติทางช่องคลอด ร้อยละ 72 และมีการคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ ร้อยละ 28 เนื่องจากเป็นการป้องกันการคลอดยาวนาน (prophylactic) 2 คน และมารดาไม่มีแรงเบ่ง 5 คน ทารกเป็นเพศหญิง ร้อยละ 56 น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย เท่ากับ 2,947.20 กรัม (S.D.=305.54) และมีค่าคะแนนการประเมินภาวะสุขภาพและสัญญาณชีพของทารกแรกเกิด (Apgar score) ที่ 1 นาที และ 5 นาที อยู่ระหว่าง 8-10 คะแนน ร้อยละ 100

5.1.3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ภายในกลุ่มทดลอง และภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.005$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง เท่ากับ 0.92 คะแนน (95% CI=0.23-1.60) และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.003$ ) โดยมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง เท่ากับ 0.56 คะแนน (95% CI=0.17-0.95)

5.1.4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.285$ ) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 0.27 คะแนน (95% CI=-1.22-0.68)

5.1.5 ผลการเปรียบเทียบร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลงหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีร้อยละผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลงไม่แตกต่างกัน ( $p=0.098$ ) โดยกลุ่มทดลอง ผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 64 และกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้คลอดที่มีความเจ็บปวดลดลง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 72

5.1.6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ





หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว นับระยะเวลาตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร จนกระทั่งปากมดลูกเปิด 7 เซนติเมตร (active phase) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.023$ ) โดยกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ยในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว เท่ากับ 126.00 นาที (2 ชั่วโมง 6 นาที) และกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้เวลาเฉลี่ย เท่ากับ 176.80 นาที (2 ชั่วโมง 57 นาที) ซึ่งกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ยในระยะปากมดลูกเปิดเร็วสั้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 50.80 นาที ส่วนระยะปากมดลูกเปิดช้า เริ่มตั้งแต่เจ็บครรภ์จริงจนกระทั่งปากมดลูกเปิด 3 เซนติเมตร (latent phase) กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของเวลาไม่แตกต่างกัน ( $p=0.136$ ) โดยกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ย เท่ากับ 568.80 นาที (9 ชั่วโมง 29 นาที) และกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้เวลาเฉลี่ย เท่ากับ 684.00 นาที (11 ชั่วโมง 24 นาที) ซึ่งกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ยสั้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 115.20 นาที (1 ชั่วโมง 55 นาที) และในระยะที่หนึ่งของการคลอด นับระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเจ็บครรภ์จริงจนถึงปากมดลูกเปิดขยาย 10 เซนติเมตร (first stage of labor) กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยของเวลาไม่แตกต่างกัน ( $p=0.065$ ) โดยกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ย เท่ากับ 694.80 นาที (11 ชั่วโมง 35 นาที) และกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้เวลาเฉลี่ย เท่ากับ 860.80 นาที (14 ชั่วโมง 21 นาที) ซึ่งกลุ่มทดลองใช้เวลาเฉลี่ยสั้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 166.00 นาที

## 5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ด้านความเจ็บปวด ในระยะที่หนึ่งของการคลอด พบว่า หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าการนวดไทยแบบราชสำนักสามารถลดความเจ็บปวดของผู้คลอด ในระยะที่หนึ่งของการคลอดได้ เนื่องจากการนวดเป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ที่บริเวณผิวหนัง ทำให้ยับยั้งการส่งผ่านกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวด มีผลทำให้ระบบควบคุมประตูที่ระดับไขสันหลังปิดหรือปิดเกือบหมด จึงลดสัญญาณการส่งผ่านกระแสประสาทความรู้สึกเจ็บปวดไปยังสมอง ทำให้การรับรู้ความเจ็บปวดลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของทัศนีย์ คล้ายขำ และคณะ (2556) ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก พบว่าการนวดร่วมกับการประคบร้อนในระยะที่ 1 ของการคลอดมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chang, Chen & Huang (2006) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลการนวดต่อการลดความเจ็บปวดของมารดาในระยะรอคลอด พบว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว มีระดับความเจ็บปวดต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการนวด และสอดคล้องกับการศึกษาของดาริกา วรวงศ์ (2554) ทำการศึกษาผลการใช้เทคนิคการหายใจ การลูบหน้าท้อง และการนวดก้นกบต่อการลดความเจ็บปวดและความพึงพอใจในมารดาที่ไม่เคยผ่านการคลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด พบว่า การนวดก้นกบมีผลให้คะแนนเฉลี่ยความเจ็บปวดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและมีสัดส่วนมารดาที่มีความเจ็บปวดลดลงหลังการทดลองมากที่สุด



5.2.2 ด้านเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอด พบว่า เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเวลาในระยะ ปากมดลูกเปิดช้า (latent phase) ที่นับจากระยะเจ็บครรภ์จริงถึงระยะปากมดลูกเปิดขยาย 3 เซนติเมตร ซึ่งเป็นเวลาก่อนทำการนวดทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้เวลา 568.80 นาที (9 ชั่วโมง 29 นาที) และ 684.00 นาที (11 ชั่วโมง 24 นาที) ตามลำดับ โดยไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยมีการกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ทำให้ลักษณะกลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกัน เพื่อป้องกันผลการศึกษาคาดเคลื่อน ในขณะที่ค่าเฉลี่ยเวลาในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase) ที่นับจากระยะปากมดลูกเปิดขยาย 4 เซนติเมตร จนกระทั่งปากมดลูกเปิดขยาย 10 เซนติเมตร ในกลุ่ม ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้เวลา 126.00 นาที (2 ชั่วโมง 6 นาที) และ 176.80 นาที (2 ชั่วโมง 57 นาที) ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อทำการประเมินค่าเฉลี่ยเวลา ในระยะที่หนึ่งของการคลอด ซึ่งเป็นผลรวมของค่าเฉลี่ยเวลาในระยะปากมดลูกเปิดช้ากับค่าเฉลี่ยเวลา ในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยเวลารวมที่ได้ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากเวลาในระยะ ปากมดลูกเปิดช้ามีค่าเฉลี่ย สอดคล้องกับการศึกษาของนิภาพรรณ มณีโชติวงศ์ (2555) ที่ศึกษาผลของ การนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ต่อเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก กลุ่มละ 60 ราย โดยมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า 3 โชน 18 จุด ทั้งเท้าซ้าย และเท้าขวา ช้างละ 15 นาที และกลุ่มควบคุม ได้รับการนวดหลอกแบบสัมผัส ไม่ลงน้ำหนัก พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และไม่พบภาวะแทรกซ้อน ต่อมารดาและทารกในกลุ่มที่ได้รับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า

5.2.3 ด้านความปลอดภัยของการนวดไทยแบบราชสำนัก จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ในกลุ่ม ทดลองไม่พบภาวะแทรกซ้อนทั้งรุนแรงและไม่รุนแรงในระยะรอคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด โดยไม่พบภาวะตกเลือดหลังคลอด และไม่พบภาวะแทรกซ้อนทั้งรุนแรงและไม่รุนแรงต่อทารกแรกเกิด เช่น ไม่พบภาวะขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด (birth asphyxia) เป็นต้น นอกจากนี้ยังไม่พบอาการ พกข้าบริเวณที่นวด เนื่องจากผู้วิจัยมีทักษะและมีความชำนาญในการนวดเป็นอย่างดี มีการควบคุม น้ำหนักมือให้สม่ำเสมอพร้อมกับสอบถามผู้คลอดว่ามีความรู้สึกเจ็บปวดบริเวณที่นวดหรือไม่

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย พบว่า การนวดไทยแบบราชสำนักที่หลังและขา สามารถลดความเจ็บปวด ของผู้คลอดครรภ์แรก ในระยะที่หนึ่งของการคลอดได้ อีกทั้งมีผลทำให้ระยะเวลาการเปิดของปากมดลูก เร็วขึ้น และไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อทั้งมารดาและทารก ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะตามผลการวิจัย ดังนี้

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

5.3.1.1 ควรนำการนวดไทยแบบราชสำนักไปประยุกต์ใช้เป็นทางเลือกในการดูแล ผู้คลอด ในระยะที่หนึ่งของการคลอด เพื่อช่วยลดความเจ็บปวดและช่วยลดระยะเวลาการเปิดของ ปากมดลูก โดยอาจนำวิธีการนี้ขยายผลไปใช้กับแพทย์แผนไทยในการให้บริการในสถานพยาบาลอื่นๆ และอาจจัดเข้าเป็นการบริการในชุดสิทธิประโยชน์พื้นฐานของหลักประกันสุขภาพ



5.3.1.2 ควรมีการสอนและสาธิตวิธีการนวดแก้ญาติ ผู้ดูแล นักศึกษาพยาบาล และ ทีมบุคลากรทางการแพทย์ โดยนำไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้คลอด เพื่อช่วยลดความเจ็บปวด และ ช่วยลดเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรทำการศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนัก ต่อเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด ในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น และในบริบทอื่นๆ รวมทั้งศึกษาในกลุ่มผู้คลอดครรภ์หลัง เพื่อให้สามารถอ้างอิงผลการศึกษาไปยังกลุ่มประชากรได้กว้างขึ้น

5.3.2.2 ควรทำการศึกษาผลของการนวดไทยแบบราชสำนัก ต่อเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด ในระยะปากมดลูกเปิดช้า เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้คลอดให้ครอบคลุมทุกระยะการคลอด และช่วยลดระยะเวลาในการรอคลอด

5.3.2.3 ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมผลของการนวดไทยแบบราชสำนักร่วมกับการนวดกัน กบหรืออาจทำร่วมกับวิธีบรรเทาปวดโดยไม่ใช้ยาวิธีอื่นๆ เช่น การประคบร้อน เพื่อเป็นแนวทางในการบรรเทาปวดให้กับผู้คลอดมากที่สุด

5.3.2.4 ควรศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้คลอด เพื่อเป็นแนวทางในการจัดบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้คลอดต่อไป



เอกสารอ้างอิง



## เอกสารอ้างอิง

- กรกฎ ศิริรัมย์ และวิทยา ธิฐาพันธ์. (2553). *ตำราสูติศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอ. ลีฟวิ่ง จำกัด.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2547). *คู่มือวิทยากรโรงเรียนพ่อแม่สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- \_\_\_\_\_. (2558). *สถานการณ์พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- กลุ่มงานส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร. (2557). *คู่มือการจัดระดับบริการการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ*. กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข.
- คัญทมาลา สิทธิไกรพงษ์ และสถาบันการแพทย์แผนไทย. (2552). *การศึกษาประสิทธิผลของการนวดไทยรักษาโรคนิ้วโป้งในศูนย์ส่งเสริมสุขภาพแผนไทย*. กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข.
- คัญทมาลา สิทธิไกรพงษ์, ปารัตน์กุล ตั้งสุขฤทัย, ปรีชา หนูทิม, วไลรัตน์ ศิริวงศ์, ภาวิณี อ่อนมุข และอภิชาติ ลิ้มดิโยธิน. (2557). การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการนวดไทยกับการใช้ยาไดโคลฟีแนค (Diclofenac) ในการลดอาการปวดบ่า. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 23(5), 842-849.
- จริญญา เลิศอรรมยมณี และประดิษฐ์ สมประกิจ. (2544). *งานวิจัยทางคลินิก*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไทศาสตร์ศิลป์การพิมพ์.
- ชนรรทร พร้อมทรัพย์สิน. (2549). *ประสิทธิผลโปรแกรมการนวดต่อการเผชิญความเครียดและความเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ซซซัย ปรีชาไว, อนงค์ ประสานนวนกิจ และวงจันทร์ เพชรพิเชษฐเขียร. (2550). *ความปวดและการจัดการกับความปวดในกลุ่มผู้ป่วยที่มี: Pain & Pain Management in Special Population*. สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชาธิปต์ย์ เครือพานิชย์, อุไรวรรณ ชัชวาล, วิชัย อึ้งพินิจพงศ์ และกรรณิการ์ คงบุญเกียรติ. (2554). ผลแบบทันทีของการนวดไทยในการบรรเทาอาการปวดในผู้ป่วยปวดศีรษะจากความเครียดแบบ Episodic tension-type headache. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, 23(1), 58-70.
- ณัฐจาพร พิชัยณรงค์ และวิศิษฎ์ ฉวีพจน์กำจร. (2554). *วิทยาการระบาด*. พิมพ์ครั้งที่ 3. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- ดาริกา วรวงศ์, สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล และวิชุดา ไชยศิวมงคล (2554). ผลการใช้เทคนิคการหายใจ การลูบหน้าท้อง และการนวดก้นกบต่อการลดความเจ็บปวด และความพึงพอใจในมารดาที่ไม่เคยผ่านการคลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 4(3), 182-191, พฤศจิกายน 2557-กุมภาพันธ์ 2555.



- ดอกไม้ วิวรรธมมงคล, ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร, ทวี เลหาพันธ์, ประวิทย์ อัครเสรินนท์, พรรณี หาญคิมหันต์, พัศราภรณ์ ศุภวงศ์วรรณะ, สร้อยศรี เอี่ยมพรชัย, สิริกานต์ ภูโปร่ง, สุภาวดี หนองบัวดี, สุรางค์ วิเศษมณี, อัครินทร์ นิมมานนิตย์ และเรขวรีย์ ประพันธ์โรจน์. (2552). การนวดไทยแบบราชสำนักร่วมกับการประคบด้วยสมุนไพร : ประสิทธิผลในการลดอาการปวดหลังระยะหลังคลอด. *วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก*, 7(2), 181-188.
- ทัศนีย์ คล้ายขำ, ฉวีวรรณ อยู่สำราญ, นันทนา ธนาโนวรรณ และวรรณภา พาหุวัฒนกร. (2556). *ผลของการนวดร่วมกับการประคบร้อนต่อความเจ็บปวดและการเผชิญความเจ็บปวดของผู้คลอดครั้งแรก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ชั้นสูง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นิภาพรรณ มณีโชติวงศ์. (2555). *ผลของการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ต่อเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดในผู้คลอดครั้งแรก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ชั้นสูง มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุษผา นิโคตะวงษ์. (2549). การพัฒนาเครื่องมือประเมินความปวดแบบเฉียบพลันในผิวกฤตทางศัลยกรรมสำหรับพยาบาล. *วารสารวิจัย มช. ฉบับบัณฑิตศึกษา*, 7(1), 83-93.
- ประโยชน์ บุญสินสุข. (2543). *คู่มือการนวด*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ก่อกิจการพิมพ์.
- ปาณิสรา ไชยวงศา. (2549). *ผลของการกดจุดเหอกู่ด้วยคลิปกัดจุดต่อความรู้สึกเจ็บครรภ์ของผู้คลอดครั้งแรกในระยะที่หนึ่งของการคลอด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ชั้นสูง มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พีรดา จันทรวิบูลย์ และศุภะลักษณ์ พักคำ. (2553). *ประสิทธิผลของการนวดแบบราชสำนักในการรักษากลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนบนของผู้มารับบริการในศูนย์วิชาชีพระแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- พงศ์ภารดี เจาทะเกษตริน. (2547). *ความปวด Pain ชุดตำราพื้นฐานความปวด เล่ม 1*. กรุงเทพฯ: หน่วยระงับปวด ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มานี ปิยะอนันต์, ชาญชัย วันทนาศิริ และประเสริฐ คันสนีย์วิทย์กุล. (2553). *ตำราสูติศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอ. ลีฟิ่ง จำกัด.
- มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ โรงเรียนอายุรเวท. (2548). *หัตถเวชกรรมแผนไทย (นวดแบบราชสำนัก)*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี พรินติ้ง เซ็นเตอร์ จำกัด.
- ลักขณา ทานะผล. (2551). *ผลของการใช้น้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะกรูดในการนวดหน้าท้องต่อความเจ็บปวด ระยะเวลาและความพึงพอใจของผู้คลอดในระยะที่หนึ่งของการคลอด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ชั้นสูง มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วันเพ็ญ ไสยมรรคา, สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล และสุพรรณิ อึ้งปัญสัตวงศ์. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความถี่การคลอดของมารดา ในระยะที่ 1 ของการคลอด. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 35(2), 34-42.



- วรรณชนก จันทชุม. (2545). *การวิจัยทางการแพทย์ การเลือกตัวอย่างและการกำหนดขนาดตัวอย่าง*.  
 ขอนแก่น: ภาควิชาการศึกษาวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรีและบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วาริรัตน์ จิตติถาวร. (2552). *ผลของการนวดและสูกนธบำบัดต่อความเจ็บปวด ในการคลอดของผู้คลอด  
 ครรภ์แรก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ชั้นสูง  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิลาวลัย ไทรโรจน์รุ่ง, กัลยา วิริยะ, วิริภรณ์ ชัยเศรษฐ์สัมพันธ์, ฟ้าใส พุ่มเกิด และสายสุณี ทองสัมฤทธิ์.  
 (2553). *ผลของการประคบร้อนและเย็นต่อการลดปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด*.  
*วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 34(1), 9-18.
- วีรวรรณ ภาษาประเทศ, เพ็ญพักตร์ ลูกอินทร์ และสิตานันท์ ศรีใจวงศ์. (2556). *การพยาบาลระยะ  
 คลอด*. นนทบุรี: ยูทอร์รินท์ การพิมพ์ จำกัด.
- ศิริพร พงษ์โกคา, ศิริพร พงษ์โกคา และวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย. (2550). *การพยาบาลมารดา  
 ในระยะคลอด*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย.
- ศติกานต์ นิมมานรัชต์, วงจันทร์ เพชรพิเชษฐเชียร และซัชชัย ปรีชาไว. (2552). *ความปวดและ  
 การระงับปวด: Pain & Pain Management 2*. สงขลา: คณะแพทยศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศศิธร พุ่มดวง. (2546). *การลดปวดในระยะคลอดโดยไม่ใช้ยา*. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 21(4),  
 291-300.
- ศศิธร พุ่มดวง, สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ, วชิรี จงไพบูลย์พัฒน และเรืองศักดิ์ ลีธนาภรณ์. (2550).  
*ผลการใช้ท่า PSU Cat และดนตรีต่อระยะเวลาในระยะก้าวหน้าของการคลอดและการเจ็บ  
 ครรภ์คลอด*. *วารสารวิจัยทางการแพทย์*, 11(2), 96-105.
- สถาบันการแพทย์แผนไทย. (2557). *คู่มือแนวทางการผดุงครรภ์มารดาด้วยการแพทย์แผนไทย*.  
 กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระราชูปถัมภ์.
- สรายุธ มงคล, กนกทิพย์ สว่างใจธรรม และวาสนา เนตรวิระ. (2556). *ผลของการนวดไทยแบบราช  
 สำนักในผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ upper trapezius: การศึกษานำร่อง*. *วารสารเทคนิค  
 การแพทย์และกายภาพบำบัด*, 25(1), 87-95.
- สีชาว เชื้อปรง. (2552). *ภาวะปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อ : กรณีศึกษาศูนย์แพทย์  
 ชุมชนศิระชะเลิง จังหวัดนครราชสีมา*. นครราชสีมา: สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
 เทคโนโลยีสุรนารี.
- สุกัญญา ปริสัณญกุล และนันทพร แสนศิริพันธ์. (2553). *การพยาบาลสตรีในระยะคลอด*. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
 เชียงใหม่: นันทพันธ์พรินติ้ง.
- สุนิดา ชัยติกุล. (2555). *ผลของวิธีการแบ่งคลอดแบบธรรมชาติร่วมกับทำนึ่งของๆ บนนวัตกรรมเบาเขนึ่ง  
 รองคลอด ต่อระยะเวลาที่ 2 ของการคลอด ในผู้คลอดครรภ์แรก*. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผดุงครรภ์ชั้นสูง มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุภาพ ไทยแท้. (2554). *ผลของโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าในระยะคลอดต่อระดับความเหนื่อย  
 ล้าของผู้คลอดครรภ์แรก*. *วารสารกองการพยาบาล*, 38(2), 19-33.



- สุรีย์พร กฤษเจริญ, กัญจน์ พลอินทร์ และปราณี พงศ์ไพบูลย์. (2555). ผลของการคลอดวิธีธรรมชาติกับการคลอดปกติ ต่อระยะเวลาการคลอดในผู้คลอดครรภ์แรก. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 30(1), 1-11.
- สถาบันการแพทย์แผนไทย. (2547). *คู่มือประชาชนในการดูแลสุขภาพด้วยการแพทย์แผนไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สำนักงานเลขาธิการแพทยสภา. (2556). *พระราชบัญญัติวิชาชีพการแพทย์แผนไทย พ.ศ. 2556*. [ออนไลน์]. ได้จาก: [http://www.tmc.or.th/psb\\_doc/5-law\\_thaidoctor.pdf](http://www.tmc.or.th/psb_doc/5-law_thaidoctor.pdf) [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2558].
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2557). *สาระสุขภาพ เรื่องเด่นประจำสัปดาห์*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.moph.go.th/ops/thp/thp/userfiles/file/2557/Issue%2017.pdf> [สืบค้นเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2557].
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2555). *วารสารก้าวหน้า สปสช.* 5(24). [ออนไลน์]. ได้จาก: [http://stream.nhso.go.th/portals/0/Kowmai/kaomai\\_24.pdf](http://stream.nhso.go.th/portals/0/Kowmai/kaomai_24.pdf) [สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2558].
- อภิชาติ ลิมตียะโยธิน และสมพร หนองบัวดี. (2554). *หัตถเวชกรรมแผนไทย (การนวดไทยแบบราชสำนัก) การนวดพื้นฐาน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศุภานิชการพิมพ์.
- อภิชาติ ลิมตียะโยธิน และเอื้อมพร สุวรรณไตรย์. (2554). *หัตถเวชกรรมแผนไทย (การนวดไทยแบบราชสำนัก) การนวดพื้นฐาน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศุภานิชการพิมพ์.
- อภิชาติ ลิมตียะโยธิน และศุภกิจ สุวรรณไตรย์. (2554). *หัตถเวชกรรมแผนไทย (การนวดไทยแบบราชสำนัก) การนวดพื้นฐาน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ศุภานิชการพิมพ์.
- อรุณ จิรวัดณ์กุล. (2548). *ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- อาลี แซ่เจียว. (2547). *การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดการกับอาการด้วยการนวดประคบต่อความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุบลวรรณ ยะมะลี และนวรรตน์ ไชยมพู่. (2554). *ผลของการนวดเอวโดยใช้ลูกกลิ้งนวดบรรเทาปวดเพื่อบรรเทาอาการปวดครรภ์คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <http://www.yrhyala.com>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 3 มกราคม 2558].
- Carstonia, J., Levytam, S. & Norman, P. (1994). *Notrous Oxide in Early Labour: Safety and Efficacy Assessed by A Double-blind Placebo Controlled Study*. *Anesthesiology*, 80. 30-35.
- Caton, D., Corry, M.P., Frigoletto, F.D., Hopkins, D.P., Lieberman, E., Mayberry, L. et al. (2002). *The Nature and Management of Labor Pain: Executive Summary*. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186(5), s1-s15.
- Chang, M.Y., Chen, C.H. and Huang, K.F. (2006). *A Comparison of Massage Effects on Labor Pain Using the McGill Pain Questionnaire*. *Journal of Nursing Research*, 14, 190-197.
- Johnson, C. (2005). *Measuring Pain*. *Journal of Chiropractic Medicine*, 4(1), 43-44.





- Lemeshow, S., Hosmer, D.W., Klar, J. and Lwanga, S.K. (1990). *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. New York: John Wiley & Sons.
- Melzack, R. and Wall, P.D. (1965). Pain Mechanism: A New Theory. *Science*, 150(3699), 971-979.
- Revoll, S.I., Robinson, J.O., Rosen, M. and Hogg, M.I. (1976). The Reliability of A Linear Analogue for Evaluating Pain. *Anaesthesia*, 31(9), 1191-1198, November.
- Simkin, P., & Bolding, A. (2004). Update on Nonpharmacologic Approaches to Relief Labour Pain and Prevent Suffering. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 49(6), 489-504.
- Turk, D.C. and Melzack, R. (2001). *Handbook of Pain Assessment*. 2nd ed. New York: The Guilford Press.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย



กรมแรงงาน  
โรงพยาบาลมหาสารคาม  
เลขรับ ๒๕๕  
วันที่ ๑๕.๑๒.๕๖  
เวลา ๑๕.๑๒

ที่ ศธ ๐๕๓๐.๑๘ (๑.๒.๒) / ๕๖



โรงพยาบาลมหาสารคาม  
เลขรับ ๖๒๓๐  
วันที่ ๑๗.๑๒.๕๖  
เวลา ๑๕.๑๕

คณะสาธารณสุขศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม ๔๕๑๕๐

ณ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย  
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม

ผู้ตรวจ  
ใบตรวจเลขที่  
๒๒๓  
วันที่ ๒.๓.๒๕๕๘  
๑๔.๐๒.๕๖

ด้วย นางสาวประทุมพร มาตย์วิเศษ รหัสนิสิต ๕๖๐ ๑๑๔๘ ๐๐๑๒ นิสิตระดับปริญญาโท สาขา  
สาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง  
การเปรียบเทียบผลระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกันบต่ออาการลดความเจ็บปวด ในระยะที่  
หนึ่งของการคลอด ในผู้คลอดครั้งแรก โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐจาพร พิชัยณรงค์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุข-  
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุเคราะห์ให้นางสาวประทุมพร  
มาตย์วิเศษ เก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ เพื่อที่นิสิตจะนำข้อมูลที่ได้นำไปดำเนินการในขั้นตอน  
ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และ

ผู้ชำนาญพิเศษขอคุณมา ณ โอกาสนี้  
เพื่อโปรดทราบและพิจารณา  
-คุณ: ศาสตราจารย์ ดร. ส.ค. ๗๐๐๗  
๐๖/๐๓/๒๕๕๘  
เห็นควรแจ้ง พ.ร.ศ. (๕๖) (๕๖)  
ดำเนินการต่อไป ๑๕.๑๒.๕๖  
๑๗.๑๒.๕๖

ขอแสดงความนับถือ

*(Signature)*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สงครามชัย สิทธิวงศ์)  
คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

อนุมัติให้ลงทะเบียน นิสิต ๕  
และขอใบรับอนุมัติ ๑๕.๑๒.๕๖  
๑๕  
๑๗.๑๒.๕๖

หรือคุณเอกสิทธิ์  
หรือคุณสมพันธ์ อภิรัตน์  
๑๖/๑๒/๕๖

๑๗.๑๒.๕๖  
(นางสาวกมล วัฒนศิริ)  
ผู้อำนวยการโรงเรียน

ที่ ศธ ๐๕๓๐.๑๘ (๑.๒.๒) / ๑๕๕๖



คณะสาธารณสุขศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม ๔๕๑๕๐

๓๗ พฤษภาคม ๒๕๕๘

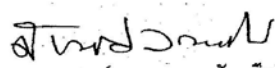
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย  
เรียน แพทย์หญิงธนพร มุทาพร

ด้วย นางสาวประณมพร มาตย์วิเศษ รหัสบัณฑิต ๕๖๐ ๑๑๔๘ ๐๐๑๒ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกันบดต่อการลดความเจ็บปวด ในระยะที่หนึ่งของการคลอด ในผู้คลอดครรภ์แรก โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดมหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐจาพร พิชัยณรงค์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อที่นิติตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สงครามชัย ลีทองดี)  
คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

ฝ่ายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์  
โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๔๓๗๕-๔๓๕๓ ต่อ ๔๕๐๒



ที่ ศธ ๐๕๓๐.๑๘ (๑.๒.๒) / ๑๕๓๕



คณะสาธารณสุขศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๗ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน แพทย์หญิงพัชราพร ชมภูคำ

ด้วย นางสาวประถมพร มาตย์วิเศษ รหัสนิสิต ๕๖๐ ๑๑๔๘ ๐๐๑๒ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกันกดต่อการลดความเจ็บปวด ในระยะที่หนึ่งของการคลอด ในผู้คลอดครรภ์แรก โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐจาพร พิชัยณรงค์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อที่นิสิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สงครามชัย ลีทองดี)  
คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

ฝ่ายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์  
โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๔๓๗๕-๔๓๕๓ ต่อ ๔๕๐๒



ที่ ศธ ๐๕๓๐.๑๘ (๑.๒.๒) / ๖ ๒๖๖



คณะสาธารณสุขศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอกันทรวิชัย  
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๑๗ พฤษภาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ แสนศิลา

ด้วย นางสาวประณมพร มาตย์วิเศษ รหัสนิสิต ๕๖๐.๑๑๔๘ ๐๐๑๒ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกันบต่ออาการลดความเจ็บปวด ในระยะที่หนึ่งของการคลอด ในผู้คลอดครั้งแรก โรงพยาบาลมหาสารคาม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐจาพร พิชัยณรงค์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ เพื่อที่นิสิตจะได้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สงครามชัย ลิทองดี)

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

ฝ่ายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์  
โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๔๓๗๕-๔๓๕๓ ต่อ ๔๕๐๒



ภาคผนวก ข

เอกสารรับรองจริยธรรมทางการวิจัยในมนุษย์ และแบบชี้แจงการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย





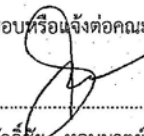


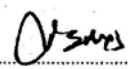
หมายเลขเอกสารรับรอง mskhe 021/2558

เอกสารรับรองจริยธรรมทางการวิจัยในมนุษย์  
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาสารคาม

ชื่อโครงการ	การเปรียบเทียบผลระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกันบก ต่อการลดความเจ็บปวด ในระยะที่หนึ่งของการคลอดในผู้คลอดครั้งแรก โรงพยาบาลมหาสารคาม
	The comparative an efficacy of court-type Thai traditional massage versus sacrum massage on labor pain relief in the first stage of labor among primigravida, Mahasarakham Hospital.
ผู้วิจัยหลัก	น.ส.ประณมพร มาตย์วิเศษ
สังกัดหน่วยงาน	กลุ่มงานแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลมหาสารคาม

ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมทางการวิจัย โรงพยาบาลมหาสารคามแล้ว  
โดยผู้วิจัยต้องดำเนินการตามโครงการวิจัยที่ได้กำหนดไว้แล้ว หากจะมีการปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขใดๆ  
ควรผ่านความเห็นชอบหรือแจ้งต่อคณะกรรมการจริยธรรมทางการวิจัยอีกครั้ง

  
.....  
(นายศักดิ์ชัย หอนมาตย์)  
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมทางการวิจัย

  
.....  
(นายสุนทร ยนต์ตระกูล)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาสารคาม

วันที่รับรอง : 07 ก.ย. 2558

วันหมดอายุการรับรอง : 06 ก.ย. 2559

ผู้วิจัยที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต้องปฏิบัติตามนี้

- ใช้เอกสารชี้แจงอาสาสมัคร เอกสารแสดงความยินยอม และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินโครงการตามที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เท่านั้น
- หากไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยต้องยื่นขออนุมัติใหม่ก่อนอย่างน้อย 1 เดือน
- ผู้วิจัยต้องส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์หลังดำเนินโครงการวิจัยเสร็จสิ้น จำนวน 1 ฉบับ



### คำชี้แจงและการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย

เนื่องด้วยดิฉัน นางสาวประถมพร มาตย์วิเศษ เป็นนิสิตปริญญาโท หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังทำการศึกษาวิทยานิพนธ์เรื่อง การเปรียบเทียบผลระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกันบต่ออาการลดความเจ็บปวดของผู้คลอดครั้งแรก ในระยะที่หนึ่งของการคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกันบ ต่ออาการลดความเจ็บปวดของผู้คลอดครั้งแรก ในระยะที่หนึ่งของการคลอด ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการวางแผนการดูแลผู้คลอด เพื่อลดความเจ็บปวดในระยะรอคลอด หากท่านตกลงเข้าร่วมการวิจัย และได้ลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอมแล้ว ในระยะรอคลอด ขณะที่ปากมดลูกเปิดไม่เกิน 3 เซนติเมตร ท่านจะได้รับการจับฉลากว่าจะได้รับการนวดไทยแบบราชสำนักหรือการนวดกันบ เมื่อมดลูกเริ่มหดรัดตัว ในระยะปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4-7 เซนติเมตร ท่านจะได้รับการนวดจากผู้วิจัย ซึ่งเป็นแพทย์แผนไทย ผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ โดยใช้เวลาในการนวด 30 นาที จำนวน 1 ครั้ง เท่ากันทุกคน กิจกรรมการนวดแต่ละรายจะได้รับการดูแล และอยู่ภายใต้การตัดสินใจของสูติแพทย์ที่อยู่ในเวร และท่านจะได้รับการดูแลตามมาตรฐานของโรงพยาบาลด้วย

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสัมภาษณ์ จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ 1) ตอบแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด ขณะที่ปากมดลูกเปิดไม่เกิน 3 เซนติเมตร ใช้เวลาประมาณ 5 นาที 2) ทำแบบประเมินความเจ็บปวดก่อนทำการนวด เมื่อมดลูกเริ่มหดรัดตัว ในระยะปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4-7 เซนติเมตร ใช้เวลาประมาณ 2 นาที และ 3) ทำแบบประเมินความเจ็บปวดหลังได้รับการนวด ใช้เวลาประมาณ 2 นาที ในระหว่างทำการวิจัยหากท่านต้องการยกเลิกการเข้าร่วมวิจัย ท่านสามารถทำได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลใดๆ ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และดำเนินการอย่างรัดกุม ปลอดภัย จะไม่มีการอ้างชื่อของท่านในรายงานใดๆ ที่เกี่ยวกับการวิจัยนี้ และระหว่างการเข้าร่วมวิจัย หากท่านมีภาวะแทรกซ้อนที่ได้รับการยืนยันจากแพทย์ว่าเป็นผลมาจากการวิจัย ผู้วิจัยจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และในการเข้าร่วมโครงการครั้งนี้ จะไม่มีค่าตอบแทนใดๆ ทั้งสิ้น

หากท่านมีข้อสงสัยประการใดหรือต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม ท่านสามารถติดต่อผู้วิจัย นางสาวประถมพร มาตย์วิเศษ ได้ที่ กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000 หมายเลขโทรศัพท์ 043-740993 ต่อ 259 หรือ 085-0006368 ได้ตลอดเวลา

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

นางสาวประถมพร มาตย์วิเศษ

(ผู้วิจัย)



เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกันกดต่อการลดความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก ในระยะที่หนึ่งของการคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม

วันที่ .....

ข้าพเจ้า (นางสาว / นาง) ..... อายุ ..... ปี  
 อยู่บ้านเลขที่ ..... หมู่ที่ ..... ต.รอก/ชอย ..... ถนน .....  
 ตำบล/ แขวง ..... อำเภอ/ เขต ..... จังหวัด .....  
 รหัสไปรษณีย์ ..... หมายเลขโทรศัพท์ .....

ก่อนที่จะลงนามยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัย ถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนและวิธีการเก็บข้อมูล และมีเข้าใจดีแล้ว

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการนี้ด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิ์จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยเฉพาะในรูปแบบการสรุปเป็นผลวิจัย หรือเฉพาะกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ จึงได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม..... (ผู้ยินยอม)  
 (.....)

ลงนาม..... (ผู้วิจัย)  
 (นางสาวประถมพร มาตย์วิเศษ)

ลงนาม..... (พยาน)  
 (.....)

ลงนาม..... (พยาน)  
 (.....)



ภาคผนวก ค  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสัมภาษณ์เลขที่ .....

 กลุ่มทดลอง  กลุ่มเปรียบเทียบ

วันที่ ..... เวลา ..... น.

**แบบสัมภาษณ์งานวิจัย**

เรื่อง การเปรียบเทียบผลระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกันกบ  
ต่อการลดความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก ในระยะที่หนึ่งของการคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม

**คำชี้แจง**

แบบสัมภาษณ์นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลระหว่างการนวดไทยแบบราชสำนักกับการนวดกันกบ ต่อการลดความเจ็บปวดของผู้คลอดครรภ์แรก ในระยะที่หนึ่งของการคลอด โรงพยาบาลมหาสารคาม ขอความกรุณาจากท่าน โปรดอนุเคราะห์ให้ข้อมูลตามความเป็นจริงอย่างครบถ้วนทุกข้อ

**แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้**

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด จำนวน 19 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเจ็บปวด (ก่อน-หลัง)

ความร่วมมือของท่านในครั้งนี้ จะมีคุณค่าและมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนางาน  
การแพทย์-แผนไทย ในด้านการผดุงครรภ์ไทย ให้เป็นที่ยอมรับของประชาชนทั่วไปมากยิ่งขึ้น

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์ของท่านที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ จะถือเป็นความลับ  
และนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวม

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่า ในการตอบ  
แบบสัมภาษณ์อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

ประถมพร มาตย์วิเศษ

นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้วิจัย



**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้คลอด

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความลงในช่องว่าง หรือใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับตัว  
ท่าน กรุณาตอบคำถามตามความเป็นจริงและสมบูรณ์ถูกต้อง

- |     |   |   |
|-----|---|---|
|     |   | [สำหรับผู้วิจัย]                                |
| 1.  | อายุ .....ปี (นับจำนวนเต็มปี)                   | [ ] Age   |
| 2.  | สถานภาพสมรส                                     | [ ] Sta   |
|     | <input type="checkbox"/> 1 โสด                  | <input type="checkbox"/> 2 คู่                  |
|     | <input type="checkbox"/> 3 หม้าย                | <input type="checkbox"/> 4 หย่า/ แยกกันอยู่     |
| 3.  | ระดับการศึกษา                                   | [ ] Edu   |
|     | <input type="checkbox"/> 1 ไม่ได้เรียน          | <input type="checkbox"/> 2 ประถมศึกษา           |
|     | <input type="checkbox"/> 3 มัธยมศึกษา           | <input type="checkbox"/> 4 อนุปริญญา/ เทียบเท่า |
|     | <input type="checkbox"/> 5 ปริญญาตรี/ เทียบเท่า | <input type="checkbox"/> 6 สูงกว่าปริญญาตรี     |
| 4.  | อาชีพปัจจุบัน                                   | [ ] Occ   |
|     | <input type="checkbox"/> 1 ไม่ได้ทำงาน          | <input type="checkbox"/> 2 นักเรียน/ นักศึกษา   |
|     | <input type="checkbox"/> 3 รับจ้างทั่วไป        | <input type="checkbox"/> 4 เกษตรกรรม            |
|     | <input type="checkbox"/> 5 ค้าขาย               | <input type="checkbox"/> 6 รัฐวิสาหกิจ          |
|     | <input type="checkbox"/> 7 รับราชการ            | <input type="checkbox"/> 8 อื่นๆ (ระบุ .....    |
| 5.  | รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ..... บาท             | [ ] Inc   |
| 6.  | ส่วนสูง ..... เซนติเมตร                         | [ ] Ht  |
| 7.  | น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ ..... กิโลกรัม             | [ ] Bw1   |
| 8.  | ค่า BMI = ..... กิโลกรัมต่อตารางเมตร            | [ ] Bmi   |
| 9.  | น้ำหนักที่เพิ่มระหว่างตั้งครรภ์ ..... กิโลกรัม  | [ ] Bw2   |
| 10. | น้ำหนักขณะคลอด ..... กิโลกรัม                   | [ ] Bw3   |



## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความลงในช่องว่าง หรือใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับ  
ตัวท่าน กรุณาตอบคำถามตามความเป็นจริงและสมบูรณ์ถูกต้อง

- [สำหรับผู้วิจัย]
1. อายุครรภ์ ..... สัปดาห์ (จำนวนเต็ม) [ ] Ga
  2. การฝากครรภ์ [ ] Pc  
 1 ไม่ได้ฝากครรภ์  2 ฝากครรภ์
  3. จำนวนครั้งของการมาตรวจครรภ์ ..... ครั้ง [ ] Pcn  
 1 ไม่ครบฝากครรภ์คุณภาพ  2 ครบฝากครรภ์คุณภาพ [ ] Pcq
  4. เวลาที่เริ่มเจ็บครรภ์จริง ..... น. วันที่ ..... [ ] Tl
  5. แรกรับปากมดลูกเปิด ..... เซนติเมตร [ ] Cvf
  6. ปากมดลูกเปิดเข้าสู่ระยะ Active phase (4-7 เซนติเมตร) [ ] Cva  
 เวลา ..... น. วันที่ .....
  7. ปากมดลูกเปิดหมด (10 เซนติเมตร) เวลา ..... น. วันที่ ..... [ ] Ful
  8. เริ่มนวดเวลา ..... น. ปากมดลูกเปิด ..... เซนติเมตร [ ] Ms  
 สิ้นสุดเวลา ..... น. ปากมดลูกเปิด ..... เซนติเมตร [ ] Mo
  9. การแตกของถุงน้ำคร่ำ เวลา ..... น.  
 1 แตกเอง  2 ได้รับการเจาะ [ ] Mr
  10. ชนิดของการคลอด [ ] Nl  
 1 คลอดปกติ  2 คลอดผิดปกติ .....
  11. ระยะที่ 1 ของการคลอด ..... ชั่วโมง ..... นาที [ ] St1  
 - ระยะปากมดลูกเปิดช้า (latent phase) ..... ชั่วโมง ..... นาที [ ] Lt  
 - ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase) ..... ชั่วโมง ..... นาที [ ] At  
 ระยะที่ 2 ของการคลอด ..... ชั่วโมง ..... นาที [ ] St2  
 ระยะที่ 3 ของการคลอด ..... ชั่วโมง ..... นาที [ ] St3  
 รวมระยะเวลาในการคลอดทั้งหมด ..... ชั่วโมง ..... นาที [ ] Sts
  12. ทารกคลอด เวลา ..... น. วันที่ ..... [ ] Bid
  13. รกคลอด เวลา ..... น. วันที่ ..... [ ] Pla
  14. ทารกเพศ [ ] Sex  
 1 ชาย  2 หญิง



**ส่วนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด (ต่อ)

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความลงในช่องว่าง หรือใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน  หน้าข้อความที่ตรงกับ  
ตัวท่าน กรุณาตอบคำถามตามความเป็นจริงและสมบูรณ์ถูกต้อง

[สำหรับผู้วิจัย]

15. น้ำหนักแรกเกิด ..... กรัม [ ] Bwb
16. คะแนน Apgar score ที่ 1 นาที ..... 5 นาที .....
17. ภาวะแทรกซ้อนในระยะรอคลอด หลังการคลอด [ ] Cp1  
 1 ไม่มี  
 2 มี ได้แก่ .....
18. ภาวะแทรกซ้อนของมารดาในระยะคลอด/ หลังคลอด [ ] Cp2  
 1 ไม่มี  
 2 มี ได้แก่ .....
19. ภาวะแทรกซ้อนของทารกในระยะคลอด/ หลังคลอด [ ] Cpb  
 1 ไม่มี  
 2 มี ได้แก่ .....

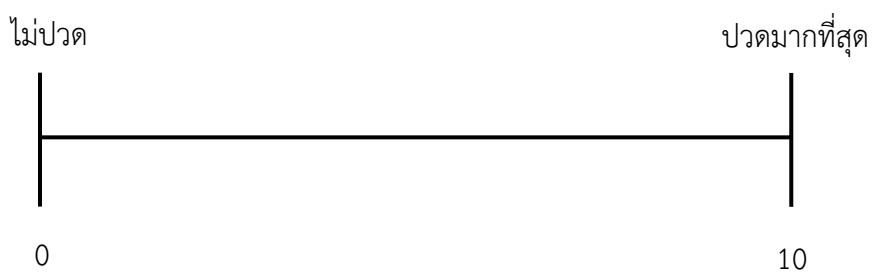




### ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเจ็บปวด (ก่อนทดลอง)

#### คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมายเส้นตรง ( | ) ลงบนเส้นระดับความเจ็บปวดจากการหดรัดตัวของมดลูก ตามการรับรู้ของท่าน เส้นระดับความเจ็บปวดมีความยาว 10 เซนติเมตร โดยปลายด้านซ้ายเท่ากับ 0 หมายถึง ไม่เจ็บปวดเลย และปลายด้านขวา เท่ากับ 10 หมายถึง เจ็บปวดมากที่สุด



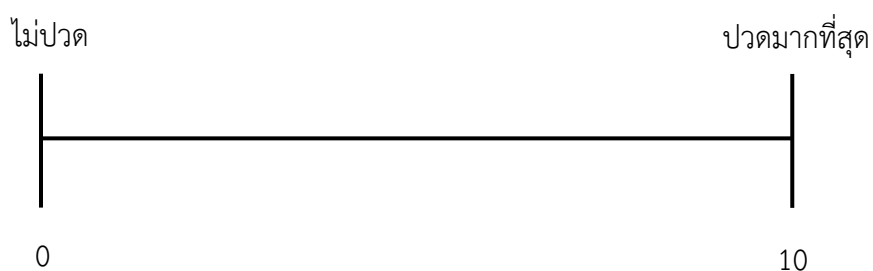
คะแนนที่ได้ = .....



### ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเจ็บปวด (หลังทดลอง)

#### คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมายเส้นตรง ( | ) ลงบนเส้นระดับความเจ็บปวดจากการหดรัดตัวของมดลูก ตามการรับรู้ของท่าน เส้นระดับความเจ็บปวดมีความยาว 10 เซนติเมตร โดยปลายด้านซ้ายเท่ากับ 0 หมายถึง ไม่เจ็บปวดเลย และปลายด้านขวา เท่ากับ 10 หมายถึง เจ็บปวดมากที่สุด



คะแนนที่ได้ = .....



ภาคผนวก ง  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง



ตาราง ง.1 การเปรียบเทียบคะแนนความเจ็บปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ลำดับ	กลุ่มทดลอง (n=25)				กลุ่มเปรียบเทียบ (n=25)			
	ก่อน	แปลผล	หลัง	แปลผล	ก่อน	แปลผล	หลัง	แปลผล
1.	7.7	รุนแรง	6.4	ปานกลาง	9.5	รุนแรง	9	รุนแรง
2.	8.4	รุนแรง	7.3	รุนแรง	10	รุนแรง	10	รุนแรง
3.	8	รุนแรง	3.1	เล็กน้อย	9.8	รุนแรง	8.9	รุนแรง
4.	8.1	รุนแรง	6.7	ปานกลาง	10	รุนแรง	9.8	รุนแรง
5.	7.8	รุนแรง	5.9	ปานกลาง	6.9	ปานกลาง	6.3	ปานกลาง
6.	9.4	รุนแรง	5.6	ปานกลาง	10	รุนแรง	9.8	รุนแรง
7.	8.4	รุนแรง	9.8	รุนแรง	10	รุนแรง	10	รุนแรง
8.	9.7	รุนแรง	10	รุนแรง	5.5	ปานกลาง	4.8	ปานกลาง
9.	7.4	รุนแรง	8.4	รุนแรง	9.7	รุนแรง	7.4	รุนแรง
10.	6.8	ปานกลาง	5.1	ปานกลาง	6.8	ปานกลาง	5.3	ปานกลาง
11.	7.8	รุนแรง	8.2	รุนแรง	5.4	ปานกลาง	5.8	ปานกลาง
12.	6.3	ปานกลาง	6.9	ปานกลาง	8	รุนแรง	9.3	รุนแรง
13.	9.3	รุนแรง	8.8	รุนแรง	8.3	รุนแรง	7.6	รุนแรง
14.	10	รุนแรง	8.5	รุนแรง	9.6	รุนแรง	10	รุนแรง
15.	8.6	รุนแรง	10	รุนแรง	7.1	รุนแรง	8.5	รุนแรง
16.	7.9	รุนแรง	5.4	ปานกลาง	7.2	รุนแรง	6.9	ปานกลาง
17.	7.9	รุนแรง	8.4	รุนแรง	7.8	รุนแรง	7.1	รุนแรง
18.	8.5	รุนแรง	9.6	รุนแรง	7.4	รุนแรง	6.8	ปานกลาง
19.	10	รุนแรง	7.9	รุนแรง	9	รุนแรง	7.2	รุนแรง
20.	9.7	รุนแรง	6.3	ปานกลาง	7.8	รุนแรง	5.6	ปานกลาง
21.	6.4	ปานกลาง	7.1	รุนแรง	10	รุนแรง	8.3	รุนแรง
22.	8.2	รุนแรง	7.4	รุนแรง	7.4	รุนแรง	6.2	ปานกลาง
23.	10	รุนแรง	9.1	รุนแรง	5.8	ปานกลาง	6.1	ปานกลาง
24.	8.3	รุนแรง	7.6	รุนแรง	8.6	รุนแรง	7.5	รุนแรง
25.	9.1	รุนแรง	7.3	รุนแรง	10	รุนแรง	9.4	รุนแรง



ตาราง ง.2 การเปรียบเทียบเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอด ระหว่างกลุ่มทดลองและ  
กลุ่มเปรียบเทียบ

ลำดับ	กลุ่มทดลอง (n=25)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n=25)		
	Latent phase (นาที)	Active phase (นาที)	Stage 1 (นาที)	Latent phase (นาที)	Active phase (นาที)	Stage 1 (นาที)
1.	750	255	1005	780	130	910
2.	900	95	995	120	165	285
3.	540	210	750	480	285	765
4.	330	75	405	480	135	615
5.	510	285	795	330	60	390
6.	480	160	640	360	60	420
7.	150	60	210	870	150	1020
8.	840	55	895	1380	210	1590
9.	900	100	1000	1020	150	1170
10.	1200	210	1410	300	155	455
11.	225	50	275	660	120	780
12.	1125	90	1215	1020	230	1250
13.	360	130	490	330	180	510
14.	420	145	565	300	495	795
15.	180	35	215	1500	120	1620
16.	600	390	990	1380	180	1560
17.	360	105	465	570	155	725
18.	60	50	110	240	220	460
19.	240	100	340	1200	120	1320
20.	570	85	655	1020	300	1320
21.	600	90	690	600	135	735
22.	420	200	620	240	160	400
23.	360	40	400	660	170	830
24.	1260	60	1320	780	180	960
25.	840	75	915	480	155	635



ภาคผนวก จ  
ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล



ตาราง จ.1 ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล

Group	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Pain	Ex	.101	24	.200*	.949	24	.236
pre-test	Com	.181	24	.200*	.893	24	.013
Pain	Ex	.068	24	.200*	.968	24	.592
post-test	Com	.118	24	.200*	.936	24	.119
Stage1	Ex	.077	24	.200*	.971	24	.674
	Com	.131	24	.200*	.932	24	.096

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

สมมติฐานการทดสอบ

$H_0$  : ข้อมูลแจกแจงแบบปกติ

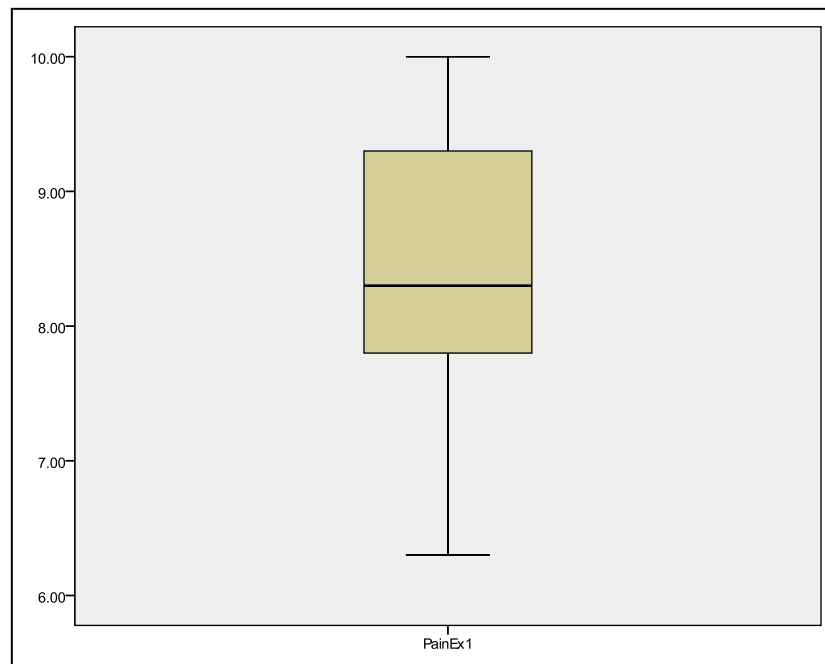
$H_1$  : ข้อมูลแจกแจงแบบไม่ปกติ

สถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov test

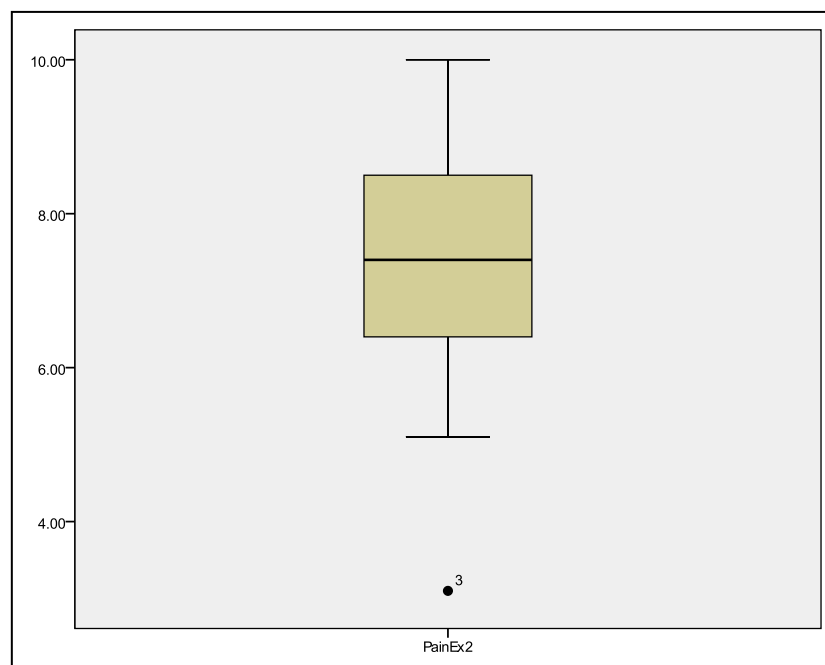
1. ผลการทดสอบ ตัวแปร Pain ทั้งก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ในกลุ่มทดลอง มีค่า  $p$ -value = .200 และกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่า  $p$ -value = .200 จึงยอมรับ  $H_0$  : ข้อมูลแจกแจงแบบปกติ

2. ผลการทดสอบ ตัวแปร Stage1 พบว่าในกลุ่มทดลอง มีค่า  $p$ -value = .200 และกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่า  $p$ -value = .200 จึงยอมรับ  $H_0$  : ข้อมูลแจกแจงแบบปกติแสดงว่า ข้อมูลแจกแจงแบบปกติ จึงใช้สถิติ Independent samples  $t$ -test ค่าเฉลี่ยได้ตามคตินฐาน





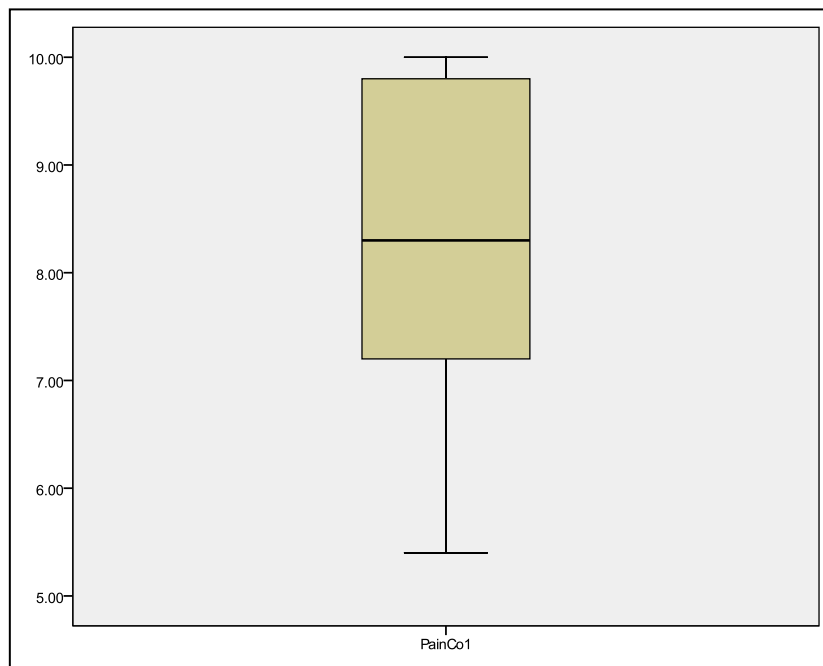
ภาพประกอบ จ.1 แผนภาพกล่องแบบปกติของความเจ็บปวดในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง



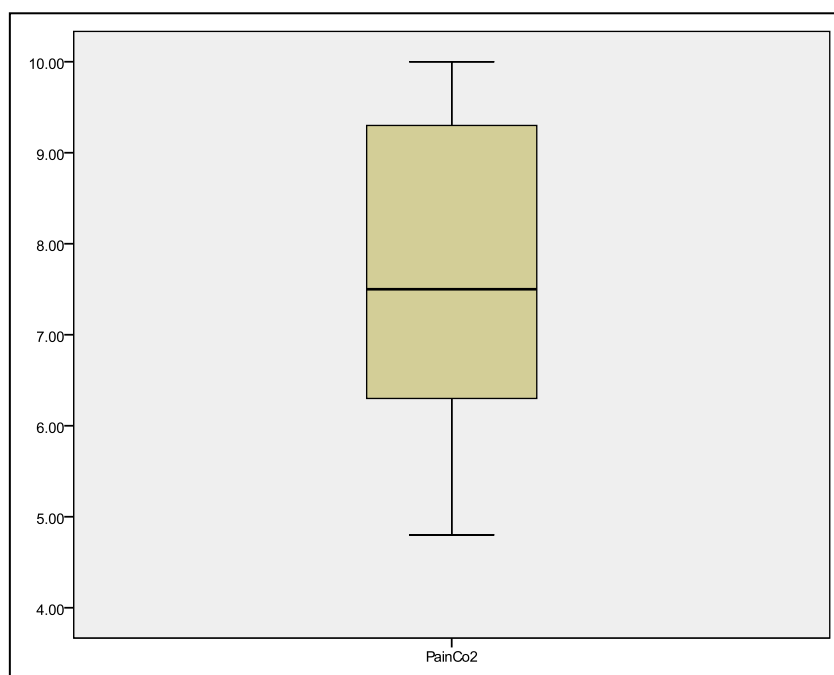
ภาพประกอบ จ.2 แผนภาพกล่องแบบปกติของความเจ็บปวดในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง





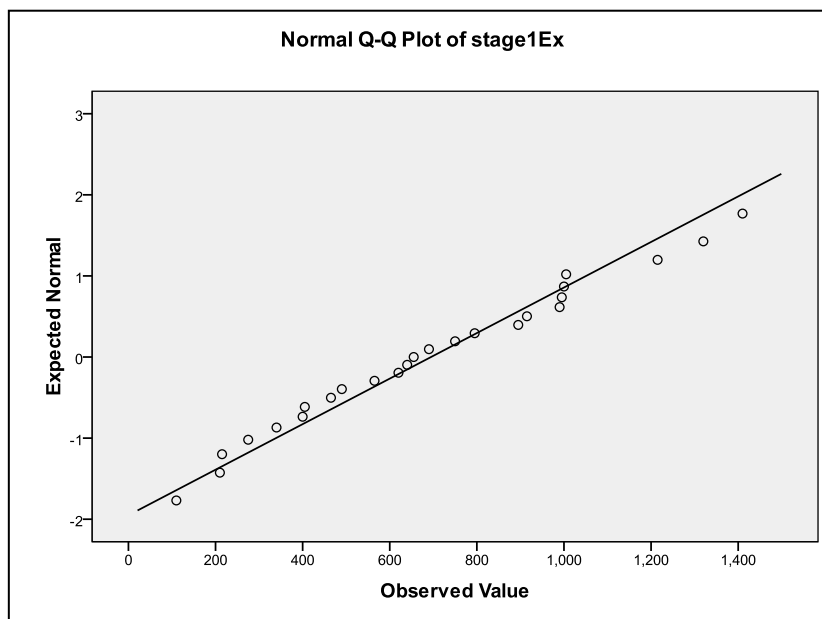


ภาพประกอบ จ.3 แผนภาพกล่องแบบปกติของความเจ็บปวดในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง

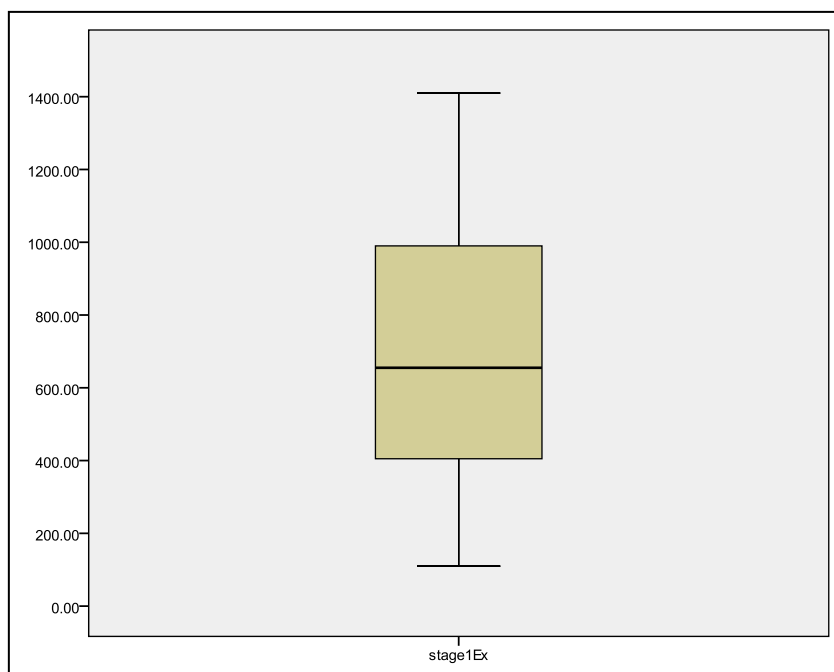


ภาพประกอบ จ.4 แผนภาพกล่องแบบปกติของความเจ็บปวดในกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง



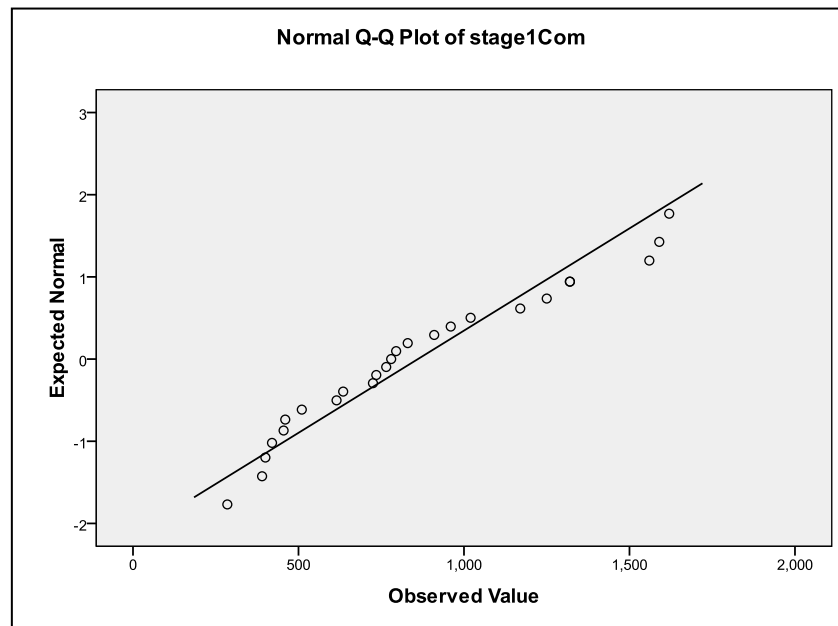


ภาพประกอบ จ.5 แผนภาพกระจายแบบปกติของเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอดในกลุ่มทดลอง

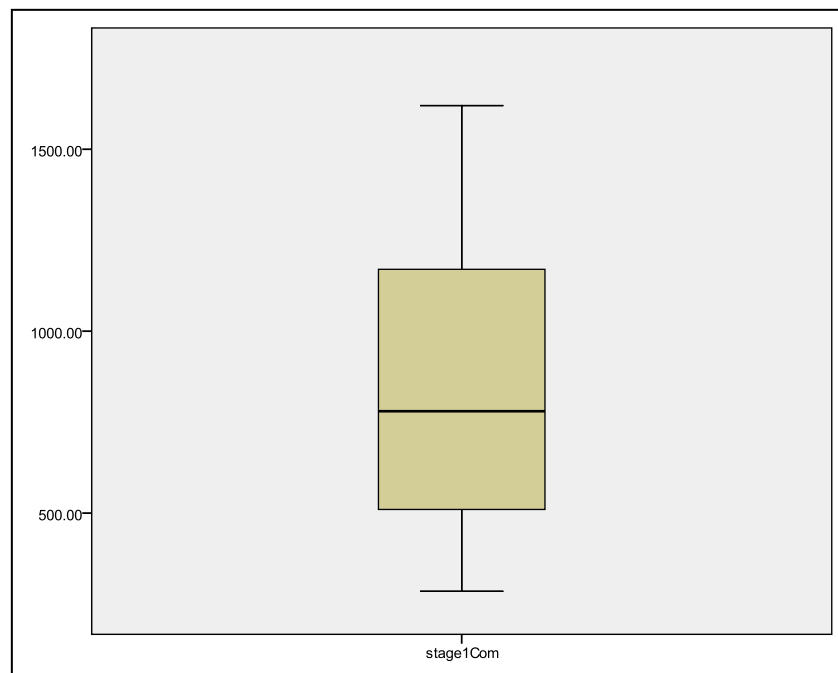


ภาพประกอบ จ.6 แผนภาพกล่องแบบปกติของเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอดในกลุ่มทดลอง





ภาพประกอบ จ.7 แผนภาพกระจายแบบปกติของเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอดในกลุ่มเปรียบเทียบ



ภาพประกอบ จ.8 แผนภาพกล่องแบบปกติของเวลาในระยะเวลาที่หนึ่งของการคลอดในกลุ่มเปรียบเทียบ



ภาคผนวก ฉ  
ทดสอบความแปรปรวนของข้อมูล



ตาราง ฉ.1 ทดสอบความแปรปรวนของข้อมูล

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Diff	Std. Error Diff
Pain	Equal variances assumed	.135	.715	.574	48	.569	.272	.474
	Equal variances not assumed			.574	47.959	.569	.272	.474
Stage1	Equal variances assumed	.397	.531	1.546	48	.129	166.0 00	107.406
	Equal variances not assumed			1.546	47.312	.129	166.0 00	107.406

## สมมติฐานการทดสอบ

$H_0$  : ความแปรปรวนของข้อมูลกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ

$H_1$  : ความแปรปรวนของข้อมูลกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุม

## สถิติทดสอบ F test (Levene's Test for Equality of Variances)

1. ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแปร Pain มีค่า p-value = .715 จึงยอมรับ  $H_0$  : ความแปรปรวนของข้อมูลกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม

2. ผลการทดสอบ พบว่า ตัวแปร Stage1 มีค่า p-value = .531 จึงยอมรับ  $H_0$  : ความแปรปรวนของข้อมูลกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม

แสดงว่าความแปรปรวนของข้อมูลกลุ่มทดลองไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม



ภาคผนวก ช  
ตัวอย่างภาพประกอบ





ภาพประกอบ ช.1 บรรยากาศในห้องรอกคลอด



ภาพประกอบ ช.2 การชี้แจงการวิจัย และ consent ใบบินยอมเข้าร่วมการวิจัย



ภาพประกอบ ช.3 การประเมินความเจ็บปวด



ภาพประกอบ ช.4 การนวดก้นกบ





ภาพประกอบ ช.5 การนวดพื้นฐานหลังเหยวขึ้น



ภาพประกอบ ช.6 การนวดพื้นฐานหลังเหยวลง





ภาพประกอบ ช.7 การนวดพื้นฐานทางด้านนอก



ภาพประกอบ ช.8 การนวดพื้นฐานทางด้านใน

ประวัติย่อผู้วิจัย



## ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นามสกุล	นางสาวประถมพร มาตย์วิเศษ
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2532
จังหวัด และประเทศที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2550 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสตรีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ. 2555 ปริญญาการแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต (พท.ป.บ.) สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2559 ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน	แพทย์แผนไทย โรงพยาบาลมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	เลขที่ 74 ซอย 32 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

