

ผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอด  
ต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และ  
การรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรก

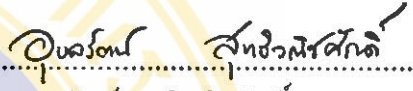


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลมารดา และทารกแรกเกิด)  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล  
พ.ศ. 2551  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

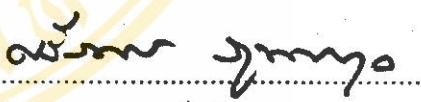
วิทยานิพนธ์

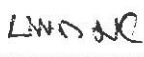
เรื่อง

ผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอด  
ต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และ  
การรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรก

  
นางอุบลรัตน์ สุทธิวิชิตศักดิ์  
ผู้วิจัย

  
รองศาสตราจารย์ อรพินธ์ เจริญผล  
M.Ed.  
ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศรีสมร ภูมณสกุล  
D.N.S.  
กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

  
ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ  
M.D.  
คณบดี  
บัณฑิตวิทยาลัย

  
รองศาสตราจารย์ อรสา พันธุ์ศักดิ์  
D.N.S.  
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอด

ต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และ

การรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครั้งแรก

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลมารดา และทารกแรกเกิด)

วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2551

อุบลรัตน์ สุทธิวิชศักดิ์

นางอุบลรัตน์ สุทธิวิชศักดิ์  
ผู้วิจัย

ดิ. ๓ ประจักษ์

รองศาสตราจารย์ ทัศนดา ประจักษ์

DNSc. (Maternity Nursing)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

พรทิพย์ มาลาธรรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรทิพย์ มาลาธรรม

Ph. D.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ศรีสมร ภูมณสกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศรีสมร ภูมณสกุล

D.N.S.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อรพินท์ เจริญผล

รองศาสตราจารย์ อรพินท์ เจริญผล

M.Ed.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

บรจ มไหสวริยะ

ศาสตราจารย์ บรจ มไหสวริยะ

M.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหิดล

รัชตะ รัชตะนาวิ

ศาสตราจารย์ รัชตะ รัชตะนาวิ

M.D., F.A.C.E.

คณบดี

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ อรพินธ์ เจริญผล ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีสุมร ภูมณสกุล กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาในการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์ด้วยความดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี ทั้งยังเอื้ออาทร ให้ความเมตตา และความห่วงใย ซึ่งเป็นกำลังใจอันมีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัยเสมอมา จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาเสียเวลาอันมีค่าตรวจแก้ไข ตลอดจนให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งบุคลากรหน่วยฝากครุภัณฑ์ ห้องสมุด และบุคลากรหลังคลอดทุกท่านที่ช่วยอำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือในทุกขั้นตอนของงานวิจัย ตลอดจนผู้ร่วมงานวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี โดยตลอดการศึกษางานวิจัย

ท้ายสุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ตลอดจนญาติพี่น้อง และเพื่อน ๆ ทุกท่าน โดยเฉพาะ คุณสุเทพ สุทธิวิชชศักดิ์ ที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และได้มอบกำลังใจ ความห่วงใยเสมอมา จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ และคุณประโยชน์อันเกิดจากการวิจัยครั้งนี้ขอบอบแด่ทุกท่านที่มีส่วนร่วมให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

อุบลรัตน์ สุทธิวิชชศักดิ์

ผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอลคลอดครั้งแรก (THE EFFECT OF MUSIC THERAPY AND POSITIONING IN THE FIRST STAGE OF LABOUR ON LABOUR PAIN, ANXIETY, STAGE OF LABOUR, AND CHILDBIRTH EXPERIENCE IN PRIMIPAROUS LABOURING WOMEN)

อุบลรัตน์ สุทธิวนิชศักดิ์ 4736719 RAMN/ M

พย.ม. (การพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: อรพินธ์ เจริญผล, M.Ed., ศรีสมร ภูมณสกุล, D.N.S.

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอลคลอดครั้งแรก กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์แรกที่มาฝากครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์ และคลอดบุตรที่ห้องคลอด โรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 70 ราย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างละ 35 ราย กลุ่มทดลองจะได้รับการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/หรือทำนึ่งในระยะที่ 1 ของการคลอด ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติ ประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยแบบวัดระดับความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง ประเมินระดับความวิตกกังวลด้วยแบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด ประเมินระยะเวลาของการคลอดโดยคำนวณเวลาตั้งแต่เริ่มเจ็บครรภ์จริงถึงเวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร และประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอดด้วยแบบสอบถาม การรับรู้ประสบการณ์การคลอด ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2550 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) การทดสอบค่าที (t-test) และการทดสอบค่าความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความเจ็บปวดทั้งในระยะ Active phase และระยะ Transitional phase น้อยกว่า ( $p < .01$  และ  $p < .05$ ) มีความวิตกกังวลหลังคลอดน้อยกว่า ( $p < .01$ ) และมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดดีกว่า ( $p < .01$ ) กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระยะเวลาของการคลอดในกลุ่มทดลองสั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ )

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดในหญิงรอลคลอดครั้งแรก สามารถลดความเจ็บปวด ลดความวิตกกังวล และเพิ่มการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีได้ ดังนั้น พยาบาลผดุงครรภ์ควรส่งเสริมให้มีการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดแก่หญิงรอลคลอดครั้งแรก

คำสำคัญ: ดนตรีบำบัด/ การจัดทำ/ ความเจ็บปวด/ ความวิตกกังวล/ ระยะเวลาของการคลอด/ การรับรู้ประสบการณ์การคลอด

THE EFFECT OF MUSIC THERAPY AND POSITIONING IN THE FIRST STAGE OF LABOUR ON LABOUR PAIN, ANXIETY, STAGE OF LABOUR, AND CHILDBIRTH EXPERIENCE IN PRIMIPAROUS LABOURING WOMEN

UBOLRAT SUTTHIWANICHSAK 4736719 RAMN/M

M.N.S. (MATERNITY AND NEWBORN NURSING)

THESIS ADVISORS: ORAPIN CHAREONPOL, M.Ed.,  
SRISAMORN PHUMONSAKUL, D.N.S.

ABSTRACT

The purpose of this quasi-experimental research was to determine the effect of music therapy and positioning in the first stage of labour on labour pain, anxiety, stage of labour, and childbirth experience in primiparous labouring women. Seventy subjects were purposively selected from the Obstetric Department, Ramathibodi Hospital, Bangkok, and equally divided into an experimental and a control group. The experimental group was treated by the application of music therapy and positioning such as sitting and semi-sitting in the first stage of labour, while the control group was treated with the usual care. The instruments used in this study were the Visual Analog Scale for assessing pain and the State-Trait Anxiety Inventory for assessing anxiety. The stage of labour was assessed from the time of onset of true labour pain until the time of cervix dilatation at 10 cms, whereas the childbirth experience was assessed by Perception of Birth Experience Questionnaire. Research was from November, 2007 to February, 2008. Statistical analysis was processed through Frequency, Percentile, Chi-Square, Independent t-test and ANCOVA.

Results revealed that the primiparous labouring women in the experimental group had the lower mean score of labour pain in the active phase and transitional phase ( $p < .01$ ,  $p < .05$ ). For anxiety during childbirth, they had a lower mean score ( $p < .01$ ) and for perception of childbirth experience, they had higher scores ( $p < .01$ ) than the control group with statistical significance. The stage of labour in the experimental group was shorter than the control group, with statistical insignificance ( $p > .05$ ).

These results clearly indicate that listening to music therapy and positioning during the first stage of labour could reduce labour pain and anxiety, and also positively impact on the childbirth experience. This research provides an effective choice for midwives, who ought to promote music therapy listening, and positioning, in the first stage of labour for primiparous labouring women.

KEY WORDS: MUSIC THERAPY/ POSITIONING/ LABOUR PAIN/ ANXIETY/  
STAGE OF LABOUR/ CHILDBIRTH EXPERIENCE

160 pp.

## สารบัญ

|                                                          | หน้า |
|----------------------------------------------------------|------|
| กิตติกรรมประกาศ                                          | ก    |
| บทคัดย่อภาษาไทย                                          | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ                                       | จ    |
| สารบัญตาราง                                              | ซ    |
| สารบัญภาพ                                                | ณ    |
| บทที่ 1 บทนำ                                             |      |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา                           | 1    |
| กรอบทฤษฎีการวิจัย                                        | 6    |
| วัตถุประสงค์การวิจัย                                     | 11   |
| คำถามการวิจัย                                            | 12   |
| สมมติฐานการวิจัย                                         | 12   |
| ขอบเขตการวิจัย                                           | 12   |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                                | 12   |
| นิยามตัวแปร                                              | 13   |
| บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม                                 |      |
| กระบวนการของการคลอด                                      | 16   |
| การใช้วิธีการลดความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอดโดยไม่ใช้ยา | 17   |
| การใช้ดนตรีบำบัด                                         | 23   |
| การจัดทำในระะยะที่ 1 ของการคลอด                          | 32   |

## สารบัญ (ต่อ)

|                                   | หน้า |
|-----------------------------------|------|
| <b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b> |      |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง           | 38   |
| สถานที่ทำการวิจัย                 | 39   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย        | 40   |
| การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง     | 47   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล               | 47   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล                | 56   |
| <b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>         | 57   |
| <b>บทที่ 5 การอภิปรายผล</b>       | 63   |
| <b>บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย</b>     | 72   |
| <b>บทสรุปแบบสมบูรณภาษาไทย</b>     | 78   |
| <b>บทสรุปแบบสมบูรณภาษาอังกฤษ</b>  | 98   |
| <b>บรรณานุกรม</b>                 | 119  |
| <b>ภาคผนวก</b>                    | 130  |
| <b>ประวัติผู้วิจัย</b>            | 160  |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ |                                                                                                                                                                                                                | หน้า |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.       | แสดงการแจกแจงความถี่ ร้อยละและเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ )                                                       | 58   |
| 2.       | แสดงการแจกแจงค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Independent t-test)              | 59   |
| 3.       | เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดระยะเวลาของการคลอด ความวิตกกังวลขณะรอคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบค่าที (Independent t-test) | 61   |
| 4.       | เปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลขณะรอคลอดเมื่อควบคุมอิทธิพลของความวิตกกังวลก่อนคลอดระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)                                            | 62   |

## สารบัญภาพ

| แผนภาพที่                                                                    | หน้า  |
|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. กรอบแนวคิดในการวิจัย                                                      | 10    |
| 2. ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ทำการศึกษา                                        | 11    |
| 3. สรุปขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หน่วยฝากรรภ ห้างคลอด และสุติกรรมหลังคลอด | 53-55 |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเจ็บครรภ์คลอดถือว่าเป็นความรู้สึกที่หญิงรอลคลอดทุกคนไม่ต้องการเผชิญ เนื่องจากทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งเมื่อเข้าสู่ระยะที่ 1 ของการคลอด ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจเร็วและแรงขึ้น ร่างกายต้องการออกซิเจนไปใช้ในการเผาผลาญพลังงานมากขึ้น ทำให้หญิงรอลคลอดหายใจเร็วแต่ตื้น ส่งผลให้น้ำออกซิเจนไปเลี้ยงทารกไม่เพียงพอ อาจเป็นอันตรายต่อมารดาและทารกในครรภ์ได้ (Van der Ploeg, Vervest, Liem, & Schagen van Leeuwen, 1996: 75) นอกจากนี้ร่างกายจะมีการตอบสนองกับความเจ็บปวดในหลายรูปแบบ ทำให้หญิงรอลคลอดเกิดความเครียดที่ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ มีความวิตกกังวลต่อการคลอดที่ใกล้จะมาถึง ซึ่งความกลัวและความวิตกกังวลที่สำคัญที่สุด คือ การกลัวความเจ็บปวด (Holmes & Magiera, 1987: 300) หญิงรอลคลอดบางรายอาจใช้ระยะเวลาในการที่ต้องทนต่อความเจ็บปวดในระยะรอลคลอดเป็นเวลานาน ทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า หดกำลังหรือความสามารถที่จะทนต่อความเจ็บปวดลดลง ส่งผลให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวดมากขึ้น ทำให้หญิงรอลคลอดรู้สึกว่าจะไม่สามารถรอให้กระบวนการคลอดดำเนินต่อไปเองได้ตามธรรมชาติ (Clark, Affonso, & Harris, 1993) เป็นผลให้เกิดการรับรู้ประสบการณ์การคลอดในทางที่ไม่ดี

จากรายงานการศึกษาหลาย ๆ งานศึกษาชี้ให้เห็นว่า ความกลัวและความวิตกกังวลในระยะที่ 1 ของการคลอดส่งผลให้ความเจ็บปวดมากขึ้น (McCaffery, 1980: 14) ทำให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดไม่ดี (Goodman, Mackey, & Tavakoli, 2004: 212-219) มีการหดตัวของมดลูกที่ผิดปกติ (Dick-Read, 1984) ส่งผลให้กระบวนการคลอดช้าลง (Barbara, 1984: 31-33; Van der Ploeg, Vervest, Liem, & Schagen van Leeuwen, 1996: 75) จำเป็นต้องสิ้นสุดการตั้งครรภ์ด้วยการทำสูติศาสตร์หัตถการ เช่น การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง (Wiroj Tangcharoensathien, B.E.2541; Walling, 2000: 851) ซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อครอบครัวทั้งในระยะสั้นและยาว เช่น ความรู้สึกโกรธแค้นที่ทำให้ตนเองต้องมาทุกข์ทรมานในช่วงรอลคลอด และปวดแผลผ่าตัดในช่วงหลังคลอดเป็นอย่างมาก อาจทำให้หญิงรอลคลอดเกิดความรู้สึกที่มีอคติต่อการตั้งครรภ์ในครั้งต่อไป (Gorrie, McKinney, & Murray, 1994) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องช่วยเหลือหญิงรอล

คลอດให้สามารถจัดการกับความเจ็บปวดในระยะรอคลอคได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ช่วยลดความวิตกกังวลในระยะที่ 1 ของการคลอค ลดระยะเวลาของการคลอคให้สั้นลง และทำให้มารดาครรภ์แรกเกิดความรู้สึกประทับใจในการให้กำเนิดบุตร ส่งผลให้เกิดการรับรู้ประสบการณ์การคลอคที่ดี และมีความรู้สึกรออยากตั้งครรภ์ครั้งต่อไปมากขึ้น

จากการศึกษาวงจรความกลัว-ความเครียด-ความเจ็บปวด (Fear-Tension-Pain Cycle) พบว่าเป็นวงจรที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ หญิงรอคลอคที่มีความกลัวและความวิตกกังวลสูง ร่างกายจะเกิดความตึงเครียดซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกปวดเพิ่มมากขึ้น (Dick-Read, 1984) จากการที่ร่างกายถูกกระตุ้นในระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) ทำให้การทำงานของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกมีการหดตัวมากขึ้น และก่อให้เกิดความเจ็บปวด (สมทรง เฟ่ง สุวรรณ, 2532) ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ความทนต่อความเจ็บปวดลดลง (Clark, Affonso, & Harris, 1979) และในทำนองเดียวกันความเจ็บปวดก็สามารถทำให้ร่างกายเกิดความเครียด และจิตใจเกิดความวิตกกังวล กลัวได้เช่นกัน โดยการทำงานของสารอิพิเนฟริน (epinephrine) และคอร์ติซอล (cortisol) ในเลือด (Lederman & Regina, 1979: 94-97) ทำให้กล้ามเนื้อและกระดูกหดตัวตลอดเวลา แต่ความรุนแรงของการหดตัวของมดลูกลดลง ทำให้ไม่สามารถกระตุ้นให้ปากมดลูกเปิดขยายเพิ่มขึ้น มีผลให้ความก้าวหน้าของการคลอคล่าช้า ต้องใช้ระยะเวลาของการคลอชยาวนานขึ้น (เทียมศร ทองสวัสดิ์, 2531)

จะเห็นได้ว่าหากมีการช่วยเหลือบรรเทาอาการเจ็บครรภ์คลอค และลดความวิตกกังวลลง จะช่วยลดระยะเวลาของการคลอคให้สั้นลง หญิงรอคลอคสามารถควบคุมตนเองได้ดีขึ้น ทำให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอคเป็นไปในทางบวก (Gorrie, McKinney, & Murray, 1994) การบรรเทาความเจ็บปวดในระยะรอคลอคมีทั้งวิธีที่ใช้ยาแก้ปวดและไม่ใช้ยาแก้ปวด วิธีใช้ยาแก้ปวดถือเป็นวิธีการลดความเจ็บปวดที่นิยมใช้โดยแพร่หลาย ยาวนาน และได้ผลดี แต่ก็มีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ในกรณีที่ได้รับยาแก้ปวดในระยะปากมดลูกเปิดช้า จะทำให้ความแรงและความถี่ในการหดตัวของมดลูกลดลง ต้องใช้ระยะเวลาของการคลอคที่ยาวนานกว่าปกติ (Barbara, 1984: 31-33; Van der Ploeg, Vervest, Liem, & Schagen van Leeuwen, 1996: 75) และผลข้างเคียงของยาสามารถกดศูนย์การหายใจของหญิงรอคลอค ทำให้อัตราการหายใจลดลง มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ กดอัตราการหายใจของทารก ทำให้ทารกมีโอกาสเกิดภาวะขาดออกซิเจนอย่างรุนแรง (Asphyxia) หรืออาจถึงขั้นเสียชีวิตได้ (Nichols & Humenick, 1988; Newton, 2000) มารดาจะมีอาการมึนงง ง่วงนอน การรับรู้และการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกลดลง ทำให้มีผลขัดขวางต่อการสร้างสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกหลังคลอค รวมถึงขัดขวางการเริ่มต้นให้ทารกดูดนมมารดาเมื่อแรกเกิดด้วย (Auvenshine & Enriquez, 1990) นอกจากนี้การใช้ยาแก้ปวดจำเป็นต้องอยู่

ภายใต้การพิจารณาตามความจำเป็น และควบคุมของสูติแพทย์เท่านั้น พยาบาลไม่สามารถให้การพยาบาลได้โดยอิสระ อีกทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงในการคลอดโดยใช้สูติศาสตร์หัตถการมากกว่าการคลอดปกติ จากการศึกษาพบว่าหญิงรอลคลอดที่รับประทานแก้ปวดเพื่อลดอาการเจ็บครรภ์คลอดมีโอกาเสี่ยงในการใช้เครื่องมือช่วยคลอด เช่น การใช้คีมดึงศีรษะทารก หรือการใช้เครื่องดูดสุญญากาศมากกว่าหญิงรอลคลอดที่ไม่รับประทานแก้ปวดถึง 4 เท่า (Thorp, Albin, McNitt, Mever & Cohen, 1993: 851-858) และมีโอกาสได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องมากกว่าปกติถึง 5 เท่า (Lieberman, Lang, Cohen, D'Agostino, Datta, & Frigoletto, 1996: 993-1000)

ดังนั้น วิธีการลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่นิยมใช้มากขึ้นในทางการพยาบาลปัจจุบัน ซึ่งมีหลากหลายวิธี สามารถจำแนกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ตามแนวทางของเหตุผลได้ 3 แนวทาง คือ 1.) แนวทางการกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ผิวหนัง (Cutaneous stimulation) ได้แก่ การนวด กดจุด การลูบหน้าท้อง การประคบร้อน-เย็น และการปรับเปลี่ยนท่าทางของหญิงรอลคลอด (Positioning) เป็นต้น (รสสุคนธ์ ลิ้มทะวงศ์, 2530; จิวีวรรณ อยู่สำราญ, 2533; Gorrie, McKinney, & Murray, 1994; Olds, London, & Ladewig, 1996) 2.) แนวทางการกระตุ้นการรับรู้ (Sensation stimulation) เช่น การใช้สุคนธ์บำบัด การฝึกเทคนิคการหายใจ การสร้างจินตภาพ การเพ่งจุดสนใจ การบำบัดด้วยแรงดันน้ำ (Hydrotherapy) และการใช้ดนตรีบำบัด (Music therapy) เป็นต้น (จุฑารัตน์ เกิดเจริญ, 2547; เพลินพิศ พรหมรักษ์, 2547) และ 3.) แนวทางการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญา (Cognitive strategies) เช่น การเตรียมการคลอด การสะกดจิต การมีผู้ร่วมช่วยเหลือควบคุมกระบวนการคลอด เป็นต้น (เพลินพิศ พรหมรักษ์, 2547; จตุพร ต้นตะโนกิจ, 2549) ซึ่งวิธีการต่าง ๆ มีผู้ศึกษาวิจัยโดยนำไปใช้ในการลดความเจ็บปวดทั้งที่เป็นแนวทางใดแนวทางหนึ่งแบบเดี่ยว ๆ เช่น การศึกษาผลของดนตรีต่อการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดของผู้คลอดครรภ์แรก (ดรรรชนี ลิ้มประเสริฐ, 2539) และแบบที่ใช้หลายแนวทางผสมผสานกัน เช่น การศึกษาการใช้โปรแกรมการจัดการกับความเจ็บปวดแบบผสมผสาน โดยวิธีการใช้โปรแกรมการจัดการกับอาการปวดหลากหลายวิธีร่วมกัน ซึ่งพบว่าสามารถช่วยลดความเจ็บปวดในระยะคลอด ทำให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง และส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี (จุฑารัตน์ เกิดเจริญ, 2547; เพลินพิศ พรหมรักษ์, 2547) ซึ่งแนวทางที่ผสมผสานกันมักจะเป็นการผสมผสานระหว่างแนวทางของการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญา (Cognitive strategies) ร่วมกับการใช้แนวทางที่เหลืออีก 2 แนวทาง วิธีใดวิธีหนึ่งในการเตรียมการคลอด อย่างไรก็ตามการดูแลหญิงรอลคลอดในปัจจุบันมักมีการเตรียมการคลอดด้วยการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญาเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว ดังนั้นการผสมผสานแนวทางที่เหลืออีก 2 แนวทาง เพื่อลดระยะเวลาของการคลอด เช่น การผสมผสานการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด จึงน่าจะเป็นการส่งเสริมการดูแลเพื่อ

เตรียมการคลอດที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากการใช้ดนตรีบำบัดสามารถช่วยลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลในระยะรอคลอດได้ แต่ไม่มีผลต่อการใช้ระยะเวลาของการคลอດให้สั้นลง แต่การจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอດมีผลต่อการลดความเจ็บปวด ความวิตกกังวล และลดระยะเวลาของการคลอດให้สั้นลง ดังนั้น การนำดนตรีบำบัดมาใช้ร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอດจึงน่าจะเป็นผลดีในการลดข้อจำกัดของแต่ละวิธี และส่งเสริมให้เกิดประสิทธิผลในการลดความเจ็บปวด ความวิตกกังวล และลดระยะเวลาของการคลอດให้สั้นลง และส่งผลให้เกิดการรับรู้ประสบการณ์การคลอດที่ดีมากขึ้น

การนำดนตรีบำบัดมาใช้ลดความเจ็บปวด ความวิตกกังวล โดยการเบี่ยงเบนความสนใจให้หญิงรอคลอດใจจดจ่ออยู่กับดนตรี ซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นความรู้สึกนำเข้าสู่จินตนาการใหม่ที่ทำให้ความรู้สึกอบอุ่น เกิดความไพเราะเพลิดเพลิน สามารถยับยั้งการถ่ายทอดพลังประสาทจากวงจรแห่งความวิตกกังวล และความเจ็บปวดเข้าสู่ระบบประสาทส่วนกลาง เนื่องจากดนตรีมีพลังอำนาจ และสามารถเบี่ยงเบนความสนใจของบุคคลออกจากสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความทุกข์ได้ (MacClelland, 1979: 252-260) ดังนั้น การฟังดนตรีจะทำให้หญิงรอคลอດเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย เป็นสุขและสบายใจ ทำให้ลดความเจ็บปวด คลายความวิตกกังวล กล้ามเนื้อมีการผ่อนคลาย (Buckwalter, Harthock, & Gaffney, 1985: 58-74) มีความสามารถเผชิญความเจ็บปวดได้ดี และความต้องการยาระงับความเจ็บปวดน้อยลง (Eagle, 1982) อย่างไรก็ตาม ดนตรีเป็นเรื่องของนามธรรม ขึ้นอยู่กับรสนิยม ลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลต่อความชอบ การรับรู้ ความประทับใจ ความไพเราะ การเข้าใจในวัฒนธรรม และประสบการณ์ทางสุนทรียะแห่งดนตรี (สุกรี เจริญสุข, 2532; Alvin, 1991) ดังนั้นการใช้ดนตรีเพื่อก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน ผ่อนคลาย และมีผลต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสามารถลดความเจ็บปวดระหว่างรอคลอດ จึงควรเลือกให้ตรงตามความชอบของผู้ฟัง

จากรายงานวิจัยเกี่ยวกับดนตรีบำบัดพบว่า การฟังดนตรีและเสียงผสม ช่วยให้หญิงรอคลอດลดความไม่สุขสบาย ความเจ็บปวด และความวิตกกังวลได้ (Geden, Lower, Beattie, & Beck, 1989: 37-40; Zimmerman, Pozehl, Duncan, & Schmitz, 1989: 298-309) สามารถเผชิญกับความเจ็บปวดได้ดี มีความต้องการยาระงับความเจ็บปวดน้อยลง (Eagle, 1982) การใช้ดนตรีป๊อปปูลาร์ร็อก (popular rock) ในระยะตั้งครุรภ์ร่วมกับการออกกำลังกาย และการฟังดนตรีเบา ๆ ที่มีท่วงทำนองอ่อนโยนที่ตนเองชอบในระยะรอคลอດ ระยะคลอດและระยะหลังคลอດ จะทำให้สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายได้ดี หญิงรอคลอດสามารถใช้เทคนิคการหายใจเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดได้ถูกต้อง และรู้สึกว่าการคลอດเป็นบรรยากาศของความสุข ช่วยให้มารดาขณะให้นมบุตรแรกเกิด มีความรู้สึกผ่อนคลายมากขึ้น และเป็นการกระตุ้นประสาทรับความรู้สึกของทารก รวมทั้งทำให้ทารกน้ำหนักตัวขึ้นเร็วกว่าทารกของมารดาที่ไม่ได้ฟังดนตรี (Cook, 1981:

252-266) สำหรับในประเทศไทย จุฑารัตน์ เกิดเจริญ (2547) ศึกษาพบว่า การฟังดนตรีประเภทฟ่อน คลายร่วมกับการใช้เทคนิคการหายใจสามารถลดความวิตกกังวล และความเจ็บปวดในระยะคลอด ได้

ส่วนการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด พบว่าในสมัยโบราณหญิงรอกคลอดจะสามารถลุกเดิน เคลื่อนไหว และเปลี่ยนท่าต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ โดยไม่ถูกจำกัดให้นอนบนเตียงตลอดเวลา ซึ่งแตกต่างกับในปัจจุบันที่มักจะมีการจำกัดท่าของหญิงรอกคลอดให้อยู่ในท่านอนหงายราบ หรือท่านอนตะแคงเท่านั้น เนื่องจากมีความเชื่อว่าการอยู่ในท่านอนนอกเหนือจากที่กล่าวมานี้ อาจทำให้เกิดอันตรายแก่มารดา และทารกในครรภ์ในระยะรอกคลอดได้ ดังการศึกษาข้อมูลทางสถิติในประเทศสหรัฐอเมริกาช่วงปี พ.ศ. 2543-2545 พบว่าหญิงรอกคลอดร้อยละ 71 มักถูกจำกัดการเคลื่อนไหว หรือการจัดท่าเฉพาะท่านอนหงายราบ หรือนอนตะแคงขณะรอกคลอด โดยมีเหตุผลหลายประการ ได้แก่ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดกับมารดาและทารกในครรภ์ เนื่องจากระยะรอกคลอดเป็นระยะที่หญิงรอกคลอดไม่สามารถดูแลตนเองได้ดีเท่าที่ควร โดยเฉพาะในรายที่ได้รับยาแก้ปวดเพื่อบรรเทาความเจ็บปวด จึงจำเป็นต้องจำกัดให้อยู่ในท่าที่คิดว่าปลอดภัย โดยรวมจากการสรุปสถิติรายงานพบว่าประมาณร้อยละ 60 ของหญิงรอกคลอดไม่ได้รับการปรับเปลี่ยนท่าที่เหมาะสม เพื่อลดความเจ็บปวดของการคลอดมากไปกว่าท่ารอกคลอดที่ปฏิบัติกันทั่วไป (Simkin, 2004: 489-504)

การศึกษาท่าที่เกี่ยวข้องกับระยะรอกคลอด พบว่าหญิงรอกคลอดมีความพึงพอใจต่อการใช้ท่ากึ่งนั่งระดับ 30-45 องศา และท่านั่งในขณะรอกคลอด (ฉวีวรรณ อยู่สำราญ, 2533) เนื่องจากท่ากึ่งนั่งระดับ 30-45 องศา จะทำให้มีการเพิ่มขนาดของช่องเชิงกรานจากการเบนออกของกระดูกก้นกบ และเพิ่มแรงผลักดันด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก ทำให้ความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอดลดลง เกิดความรู้สึกสุขสบาย และผ่อนคลายมากขึ้น ไม่เครียดหรือวิตกกังวลเกี่ยวกับการคลอด หรือทารกในครรภ์มากเกินไป ส่งเสริมให้กระบวนการคลอดเป็นไปตามธรรมชาติ ช่วยลดระยะเวลาของการคลอดให้สั้นลง และทำให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดดีขึ้น (เกสรฯ ศรีพิชญากุล, 2531; ศศิธร พุ่มดวง, 2549; Liu, 1974: 2202-2205; Noble, 1981: 13-22; Pavlik, 1988: 234-255) อย่างไรก็ตามการจัดท่าที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม อาจส่งผลทำให้กระบวนการคลอดดำเนินไปอย่างล่าช้า และก่อให้เกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์ได้ ทั้งนี้เป็นผลจากสรีรภาพของมดลูกในระยะรอกคลอด กล่าวคือ ทุกครั้งที่มีการหดตัวของมดลูก เลือดที่ไหลผ่านไปสู่อวัยวะลดลงอย่างน้อยร้อยละ 50 และจะกลับเป็นปกติเมื่อมดลูกคลายตัว (Clark, Affonso, & Harris, 1979) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าหญิงรอกคลอดที่นอนในท่านอนหงายราบจะมีการหดตัวของมดลูกถี่กว่า แต่มีความแรงของการหดตัวของมดลูกน้อยกว่าหญิงรอกคลอดที่อยู่ในท่านอนหงายศีรษะสูง นอกจากนี้อาจทำให้หญิงรอกคลอดมีอาการปวดหลัง หรือลักษณะการไหลเวียนของกระแสโลหิตผิดปกติ รวมทั้งส่งผลให้เกิด

อาการเจ็บครรภ์คลอดมากขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการดูแลจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด อย่างถูกต้องเหมาะสมแก่หญิงรอคลอด เพื่อป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อมารดา และทารกในครรภ์ได้

จะเห็นได้ว่าการใช้ดนตรีบำบัดเพียงอย่างเดียวช่วยทำให้ความเจ็บปวด และความวิตกกังวล ลดลง รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีขึ้น แต่ไม่ได้ช่วยให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง แต่การจัดทำสามารถช่วยให้ความเจ็บปวด และความวิตกกังวลลดลง รวมทั้งการใช้ ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง แต่ยังไม่มีความชัดเจนว่าจะช่วยให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดดี ขึ้นหรือไม่ และวิธีการใดช่วยลดความเจ็บปวดได้ดีกว่ากัน ดังนั้น การนำดนตรีบำบัดมาใช้ร่วมกับการ จัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด จึงน่าจะเป็นการส่งเสริมผลดีของกันและกัน ในการช่วยลด ความเจ็บปวดให้น้อยลง ซึ่งจะมีผลต่อการลดความวิตกกังวลให้น้อยลงด้วย รวมทั้งอาจช่วยลด ระยะเวลาของการคลอดให้สั้นลง และเป็นการเพิ่มการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี ซึ่งเป็นอีก ทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในการพยาบาลหญิงรอคลอด ผู้วิจัยจึงเห็น ความสำคัญ และให้ความสนใจในการนำดนตรีบำบัดมาใช้ร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการ คลอดในหญิงรอคลอดครรภ์แรก โดยใช้ทำทั้งนี้ 30-45 องศา และทำซ้ำ มาทำการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อลดความเจ็บปวดด้วยการเบี่ยงเบนความสนใจ เพิ่มความสุขสบายแก่หญิงรอคลอด ทำให้ สามารถเผชิญกับความเจ็บปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ทางการพยาบาล เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ เป็นการเพิ่มคุณภาพการบริการทางการ พยาบาล และสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการมากยิ่งขึ้น

### กรอบทฤษฎีการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate Control Theory) ของเมลแซค และวอลล์ (Melzack & Wall, 1982) มาเป็นพื้นฐานในการอธิบายกลไกการเกิดความเจ็บปวดว่า พลังประสาท นำเข้าจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจะถูกปรับสัญญาณที่ไขสันหลังก่อนส่งไปที่สมอง ซึ่งการลดความ เจ็บปวด ความวิตกกังวลในหญิงรอคลอด และลดระยะเวลาของการคลอดให้สั้นลง รวมทั้งการเพิ่ม การรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีขึ้นนั้น เริ่มจากระบบควบคุมประสาทส่วนกลาง (central nervous system) โดยจะรับกระแสประสาทนำเข้าจากคอร์ซัล ฮอร์น (dorsal horn) ซึ่งจะส่งข้อมูล เกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นที่อันตรายนั้นไปสู่สมองส่วนทาลามัส (thalamus) และส่งผ่านต่อไปที่สมองส่วน คอร์ติซอล (cortisol) และระบบลิมบิก (limbic system) โดยอยู่ในระบบควบคุมประสาทส่วนกลาง ทั้งหมด ซึ่งระบบนี้แบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. Sensory-discriminative components เป็นส่วนแยกการรับสัมผัส ทำหน้าที่แปลผลที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรง แยกแยะลักษณะความเจ็บปวด และตำแหน่งของความเจ็บปวด ซึ่งเกิดขึ้นในสมองส่วนคอร์ติซอลของระบบประสาทส่วนกลาง และคอร์เท็กซ์ทั้งสองข้าง (parietal cortex)

2. Affective-motivational components เป็นส่วนรื้อทางด้านอารมณ์ ทำหน้าที่แปลผลของความรู้สึกทุกข์จากความเจ็บปวด ไม่สุขสบาย ทำให้มีการกระทำโต้ตอบเพื่อกำจัดความเจ็บปวด ซึ่งเกิดขึ้นในส่วนของระบบพารามีเดียล (paramedial system) ระบบเรติคิวลาร์ ฟอर्मชัน (reticular formation) ฮาลามัส และระบบลิมบิก

3. Cognitive-evaluative components เป็นส่วนการรับรู้จดจำ และประเมินผลเกี่ยวกับความเจ็บปวด โดยคอร์ติซอลจะทำหน้าที่วิเคราะห์ประสบการณ์เกี่ยวกับความเจ็บปวด รับรู้ และจดจำข้อมูลไว้ รวมทั้งวิธีการตอบโต้ต่อความเจ็บปวดทั้งแบบรู้ตัว และไม่รู้ตัว

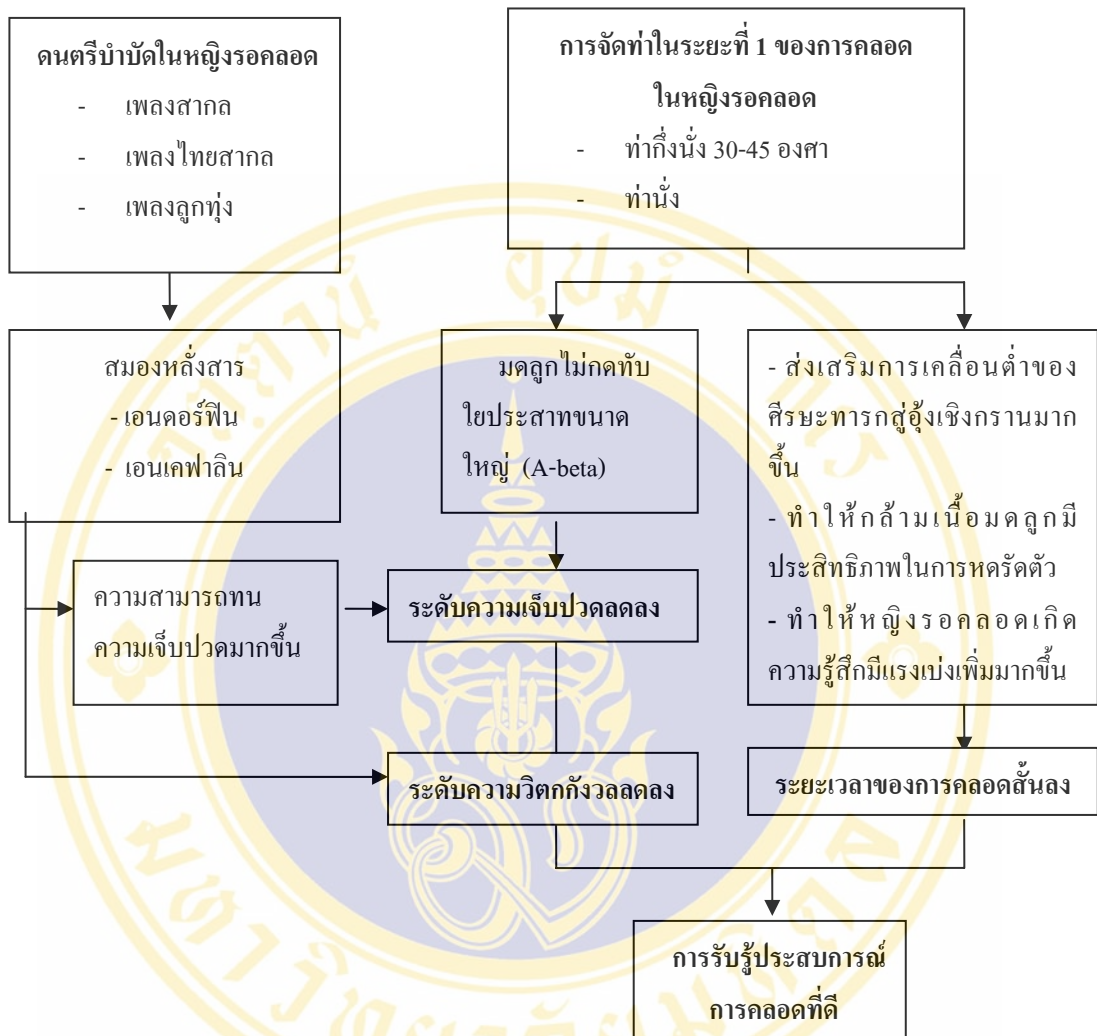
การทำหน้าที่ของสมองเกี่ยวกับความเจ็บปวดทั้ง 3 ประการ จะเกิดขึ้นพร้อมกันและทำงานประสานกัน ดังนั้น เมื่อมีความเจ็บปวดเกิดขึ้นในส่วใดส่วหนึ่งของร่างกาย จะส่งสัญญาณความเจ็บปวดผ่านระบบประสาทไปที่สมอง ทำให้หุญรอกตลอดสามารถบอกความรุนแรง ตำแหน่งของความเจ็บปวดได้ รวมทั้งทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์ และพฤติกรรมต่อความเจ็บปวดนั้น (อรพรรณ ทองแดง, 2534; Boss, 1992: 1509-1511, as cited in Lewis & Collier, 1992: 1509-1511) สารที่มีผลต่อความเจ็บปวดที่สำคัญ ได้แก่ เอนดอร์ฟินส์ (endorphins) ซึ่งเป็นสารที่ออกฤทธิ์มากที่สุดและสำคัญที่สุด พบมากที่ต่อมพิทูอิทารี (pituitary gland) และไฮโปธาลามัส (hypothalamus) ส่วนสารเอนเคฟาลิน (enkephalin) จะพบทั้งในสมอง และคอร์ซัล ฮอร์นของไขสันหลัง โดยพบมากในส่วนสีเทาของก้านสมอง (gray matter) และสับสแตนเชีย จีลาดีโนซา (substantia gelatinosa: SG) สาร 2 ชนิดนี้มีการสร้างแตกต่างกัน จึงทำให้มีการทำงานแตกต่างกันออกไปในระบบประสาทส่วนกลาง แต่โครงสร้างคล้ายคลึงกันโดยออกฤทธิ์คล้ายมอร์ฟินเหมือนกัน ดังนั้น จะไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขีดเริ่มการรับรู้ความเจ็บปวดของหุญรอกตลอด แต่จะมีผลต่อส่วนประกอบของความเจ็บปวดทางด้านอารมณ์ หุญรอกตลอดจะรู้สึกเจ็บปวดเท่าเดิม แต่สามารถอดทนต่อความเจ็บปวดได้เพิ่มขึ้น ในหุญรอกตลอดภาวะที่ทำให้เกิดความวิตกกังวล จะเพิ่มความเจ็บปวดด้วย อธิบายได้โดยเมื่อหุญรอกตลอดเกิดความวิตกกังวล จะมีผลทำให้ร่างกายหลั่งสารอะดรีนาลิน (adrenalin) เพิ่มขึ้น ทำให้ระดับของออกซิโตซิน (oxytocin) สูงขึ้น ทำให้เจ็บครรภ์มากขึ้นจากการที่มดลูกหดตัวถี่และแรงขึ้น ในทางกลับกันความเจ็บปวดนี้ก็จะไปเพิ่มความวิตกกังวลได้เช่นกัน ซึ่งเป็นวงจรต่อเนื่องกันไป การใช้หลักการกระทำที่แยกการรับรู้การสัมผัส ส่วนรื้อทางด้านอารมณ์ และส่วนการรับรู้จดจำ และประเมินผลก่อนจะได้รับความเจ็บปวด จะช่วยลดความรู้สึกเจ็บปวดลงได้ ทำให้หุญรอกตลอดใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง เพราะความต้องการ

ได้รับยาแก้ปวดลดลง มีผลทำให้เกิดการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีตามมา (Fridh, 1988: 286-291, as cited in Bonica, 1994; Melender, 2002: 101-111)

ดังนั้น การนำดนตรีบำบัดมาช่วยลดความเจ็บปวด อธิบายได้โดยอาศัยหลักการ และทฤษฎีที่มีผู้วิจัยเรื่องดนตรีพบว่า เมื่ออวัยวะเกี่ยวกับการได้ยิน (auditory apparatus) ถูกกระตุ้นจากเสียงดนตรี จะมีเส้นประสาทส่งต่อไปยังสมองส่วนซาลามัส คอร์เทกซ์ และระบบลิมบิก นอกจากนี้ดนตรียังมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ โดยการกระตุ้นต่อมพิทูอิทารีเพื่อหลั่งสารเอ็นดอร์ฟิน เป็นสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินช่วยเพิ่มความอดทนต่อความเจ็บปวดโดยธรรมชาติ (Lane, 1992: 863-867) เมื่อสามารถอดทนต่อความเจ็บปวดได้มากขึ้น จะมีผลทำให้ความวิตกกังวลที่มีในช่วงรอคลอดลดลงตามไปด้วย เกิดเป็นวงจรต่อเนื่อง ดังนั้น การเพิ่มความสามารถในการทนต่อความเจ็บปวดจะต้องทำทันที ก่อนที่ระดับความเจ็บปวดจะรุนแรงมากจนไม่สามารถทนได้ ซึ่งการลดความวิตกกังวลจะช่วยยับยั้งการส่งสัญญาณความรู้สึเจ็บปวดไม่ให้ไปสู่สมองส่วนคอร์เทกซ์ และซาลามัสได้เช่นกัน ดังนั้น การใช้ดนตรีบำบัดมาช่วยเพิ่มความสามารถในการทนต่อความเจ็บปวด และลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเข้าด้านอารมณ์ (cognitively and motivationally affective distress) ในระบบควบคุมประสาทส่วนกลาง จึงทำให้เกิดความรู้สึกว่าสามารถลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลลงได้ ซึ่งเมลแซคและวอลล์ (Melzack & Wall, 1982) ได้กล่าวไว้ว่า ทฤษฎีควบคุมประตู เป็นทฤษฎีแรกที่เชื่อมโยงภาวะเจ็บปวดทั้งทางกายและจิตรวมกัน เชื่อว่าพลังกระแสประสาทนำเข้าสู่จากส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจะถูกปรับสัญญาณในระดับไขสันหลังก่อนส่งขึ้นไปสู่สมองเพื่อรับรู้ความเจ็บปวด โดยมีปัจจัยต่าง ๆ ทางความรู้สึกนึกคิด จิตใจ และอารมณ์ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ และการตอบสนองต่อความเจ็บปวด เนื่องจากการทำงานของระบบควบคุมประตู เมื่อร่างกายไม่ได้รับความทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจในระยะรอคลอดมาก ทำให้หญิงรอคลอดสามารถเผชิญกับสิ่งต่าง ๆ ในระยะรอคลอดได้ดีขึ้น (Hicks, 1992: 72-74) ส่งผลให้กระบวนการคลอดเป็นไปอย่างราบรื่น ช่วยให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง (Mazie, 1992: 61-64) ส่วนในภาวะที่ร่างกายมีสติสัมปชัญญะ ดนตรีจะไปปรับเปลี่ยนความรู้สึกนึกคิด อารมณ์และการรับรู้ในทางที่ดี ดังนั้น การนำดนตรีบำบัดมาใช้ในหญิงรอคลอด จะมีผลทำให้มีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดในทางที่ดีมากขึ้น (ยุวดี ทรัพย์ประเสริฐ, 2541)

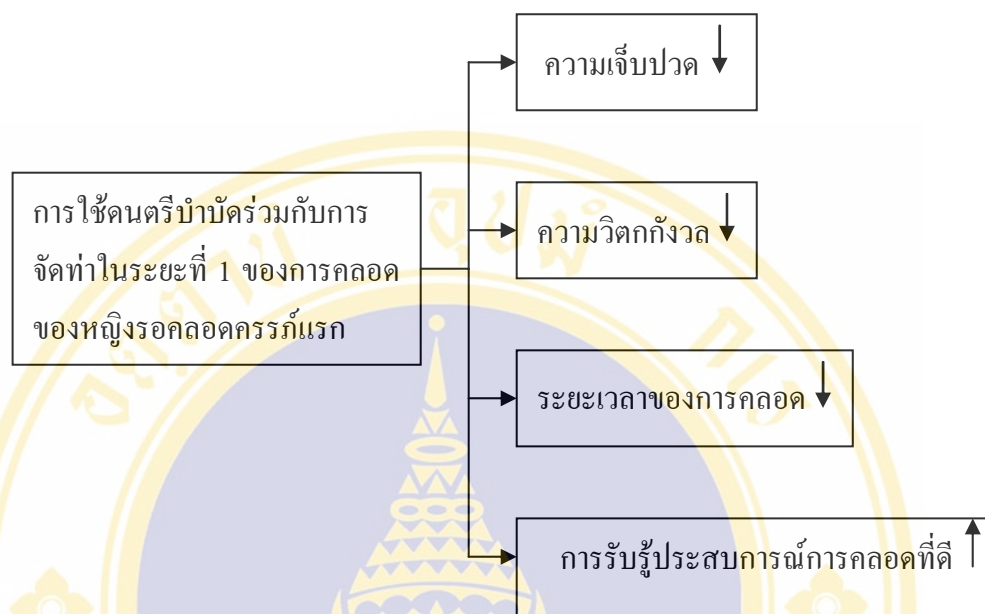
การจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดรวมกับการใช้ดนตรีบำบัดจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการลดความวิตกกังวล ควรมีการจัดทำของหญิงรอคลอดให้อยู่ในลักษณะที่สุขสบาย ได้แก่ ท่ากึ่งนั่ง 30-45 องศา และทำน่อง อธิบายด้วยกลไกการคลอดได้โดยเมื่อหญิงรอคลอดอยู่ในท่าดังกล่าวจะทำให้กล้ามเนื้อคลายตัว มดลูกไม่กดทับไขประสาทเอเบตา หรือไขประสาทใหญ่ที่มีเปลือกหุ้ม (A-beta or large myelin fiber) ซึ่งเป็นไขประสาทที่นำความรู้สึกได้เร็ว เริ่มจากนำสัญญาณความ

เจ็บปวดเข้าสู่สมองเพื่อปรับเปลี่ยนความรู้สึกเจ็บปวด โดยกระตุ้นเซลล์ยับยั้งสแตตินเทีย จีลาติโนซา ให้ปล่อยสารเอนเคฟาลินไปยับยั้งการทำงานของสารพี ทำให้ประตูปิดและไม่มีกระแสประสาทนำความเจ็บปวดไปสู่สมอง มีผลต่อการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดนั้นน้อยลง (Melzack & Wall, 1982) ช่วยลดอาการเจ็บครรภ์คลอดได้ รวมทั้งช่วยทำให้ความวิตกกังวลที่มีอยู่ลดลงด้วย เนื่องจากร่างกายและจิตใจเป็นระบบที่มีความสัมพันธ์กัน และไม่สามารถแยกจากกันได้ นอกจากนี้การจัดท่ากึ่งนั่ง 30-45 องศา และท่านั่ง ยังช่วยให้ศีรษะของอู้งเชิงกรานอยู่ในมุมที่เหมาะสม มีแรงผลักดันในการคลอดไปในทิศทางที่สัมพันธ์กับแรงโน้มถ่วงของโลก จึงส่งเสริมการหดตัวของมดลูกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวแกนของมดลูก และแนวแกนของทารกอยู่ในแนวเดียวกับช่องทางออกของช่องเชิงกราน กระดูกก้นกบเบนออกได้มาก ทำให้เส้นผ่าศูนย์กลางหน้า-หลังของช่องทางออกของช่องเชิงกรานเพิ่มมากขึ้น มีผลต่อการส่งเสริมการเคลื่อนตัว และสะดวกต่อการที่ทารกจะผ่านออกมาได้ง่ายขึ้น รวมทั้งเมื่อกล้ามเนื้อมดลูกมีประสิทธิภาพในการหดตัว จะส่งผลให้แรงเบ่งเพิ่มมากขึ้น และช่วยให้หญิงรอกคลอดสามารถคลอดได้เองทางช่องคลอดตามปกติ มากกว่าที่จะใช้สูติศาสตร์หัตถการในการช่วยคลอด และมีผลต่อการใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง (Simpson & Creehan, 1996) เมื่อหญิงรอกคลอดสามารถจัดการกับความเจ็บปวด และควบคุมระดับความวิตกกังวลได้ ทำให้สามารถผ่านพ้นช่วงระยะเวลาของการรอกคลอดไปได้ตามกระบวนการธรรมชาติ ใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง ก็น่าจะส่งผลให้หญิงรอกคลอดมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีเพิ่มขึ้น ซึ่งอธิบายได้ด้วยแผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากกรอบแนวคิดทฤษฎีข้างต้นนำไปสู่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่จะศึกษาในแผนภาพที่ 2 ดังนี้



แผนภาพที่ 2 ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ทำการศึกษา

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับคนตรีบำบ้ดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดกับหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับคนตรีบำบ้ดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดกับหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาของการคลอดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับคนตรีบำบ้ดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดกับหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
4. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับคนตรีบำบ้ดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดกับหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ

## คำถามการวิจัย

การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอด มีผลต่อระดับความเจ็บปวด ระดับความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดในหญิงรคลอดครั้งแรกหรือไม่ อย่างไร

## สมมติฐานการวิจัย

1. หญิงรคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอด มีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่าหญิงรคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
2. หญิงรคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอด มีระดับความวิตกกังวลน้อยกว่าหญิงรคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
3. หญิงรคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอด มีการใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่าหญิงรคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
4. หญิงรคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอด มีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีกว่าหญิงรคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดในหญิงตั้งครรภ์แรกที่มาฝากครรภ์ และคลอดบุตร ณ หน่วยฝากครรภ์และห้องคลอด โรงพยาบาลรามาชิดิ กรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2550 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางให้บุคลากรทางการแพทยตระหนัก และเห็นความสำคัญในการเลือกใช่วิธีการลดความเจ็บปวดแบบไม่ใชยา ด้วยวิธีการนำดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอด มาใช้ในทางปฏิบัติจริงแก่หญิงรคลอด เพื่อลดความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอด ลดความวิตกกังวล ลดระยะเวลาของการคลอดให้สั้นลง และมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีขึ้น ถือว่าเป็นวิธีการส่งเสริมให้มีการใชยาแก้ปวดในหญิงรคลอดลดน้อยลง รวมทั้งสามารถนำวิธีการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติทางการพยาบาล

2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลให้ครอบคลุมองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณในหญิงรอกคลอด โดยยึดหลักความพึงพอใจ และความปลอดภัยในการได้รับการบริการของหญิงรอกคลอดเป็นศูนย์กลาง และสามารถให้การปฏิบัติทางการพยาบาลได้อย่างอิสระ รวมทั้งช่วยเพิ่มความรู้สึกลึกซึ้งคุณค่าในตัวเองของพยาบาลจากการปฏิบัติทางการพยาบาลที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้รับบริการได้อย่างแท้จริง

### นิยามตัวแปร

**ดนตรีบำบัด:** หมายถึง การรักษาด้วยดนตรี โดยอาศัยคุณสมบัติต่าง ๆ ของเสียงดนตรี ได้แก่ จังหวะที่นุ่มนวล ประมาณ 70-80 ครั้ง/ นาที ระดับเสียงที่พอดี มีการประสานระหว่างเสียงร้อง และทำนองที่เข้ากันมาเป็นสื่อกลางในการติดต่อกับผู้ป่วย โดยมุ่งเน้นให้เกิดความเพลิดเพลิน ผ่อนคลายทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจของผู้ฟัง โดยช่วยเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งหนึ่งไปสู่อีกสิ่งหนึ่ง (Chlan & Tracy, 1999; Hicks, 1992; Watkins, 1997) ผู้วิจัยแบ่งแนวดนตรีเป็น 3 ประเภท ซึ่งเป็นแนวดนตรีที่คนทั่วไปคุ้นเคย และรู้จักเป็นอย่างดี ได้แก่ ดนตรีสากล ดนตรีไทยสากล และดนตรีลูกทุ่ง โดยได้รับการประเมินด้วยวิธีการซักถามความพึงพอใจเกี่ยวกับความชอบประเภทของดนตรีก่อนได้รับดนตรีบำบัด หลักการ คือ แนะนำให้หญิงรอกคลอดเลือกฟังประเภทของดนตรีในแนวที่ตนเองชอบมากที่สุด โดยเริ่มจัดให้ฟังดนตรีบำบัดในระยะเวลาที่ปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 เซนติเมตร โดยฟังนานครั้งละ 30 นาที และพักทุก 15 นาที จนปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร

**การจัดท่า:** หมายถึง การจัดการให้หญิงรอกคลอดอยู่ในท่ากึ่งนั่ง 30-45 องศา (semi-sitting) และ/ หรือท่านั่ง (sitting) เป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมงขึ้นไป ในระยะที่ปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4-10 เซนติเมตร เพื่อให้หญิงรอกคลอดรู้สึกสุขสบายขึ้นจากการลดแรงกดของมดลูกที่มีขนาดใหญ่ รู้สึกลดความเจ็บปวดจากการหดตัวของมดลูก ซึ่งมีผลทำให้ไม่เกิดความรู้สึกวิตกกังวลกลัวในระยะรอกคลอด หรือรู้สึกว่าการปฏิบัติสามารถช่วยให้ศีรษะทารกปรับตัวเข้ากับอุ้งเชิงกรานมารดา และทำให้ศีรษะทารกสามารถเคลื่อนต่ำลงสู่อุ้งเชิงกรานได้ง่ายขึ้น ทำให้กระบวนการคลอดดำเนินไปได้ด้วยดีตามธรรมชาติ

**ความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอด:** หมายถึง ความรู้สึกของหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับความสะดวกสบายหรือมีอาการทุกข์ทรมาน ในระยะที่ปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 - 10 เซนติเมตร ประเมินโดยแบบวัดระดับความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (Visual Analog Scale: VAS) มีลักษณะเป็นเส้นตรงแทนระดับความเจ็บปวด คือ ตั้งแต่ไม่รู้สึกเจ็บปวดเลย = 0 จนถึงรู้สึกเจ็บปวดมากที่สุด = 10 โดยให้หญิงรอกคลอดเลือกทำเครื่องหมายกากบาทลงบนเส้นตรงให้ตรงกับระดับความรู้สึกเจ็บปวด แล้ววัดความยาวจากจุดเริ่มต้นถึงจุดที่กากบาท หน่วยเป็นเซนติเมตร และให้คะแนนตามความยาวที่

วัดได้ คือ 0 ถึง 10 แล้วนำค่าที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละคนไปคำนวณทางสถิติโดยค่าความยาวที่มาก หมายถึง ระดับความเจ็บปวดที่มาก โดยประเมินระดับความเจ็บปวดซ้ำทุก 30 นาที

**ความวิตกกังวลขณะรอคลอด:** หมายถึง การตอบสนองทางด้านอารมณ์ของหญิงรอคลอด เมื่ออยู่ในสถานการณ์การคลอดที่คุกคาม หรือรู้สึกว่าเป็นอันตรายในช่วงเวลานั้น ทำให้หญิงรอคลอดเกิดความรู้สึกตึงเครียด ตกใจ กลัวในสิ่งที่ไม่สามารถคาดเดาเหตุการณ์ล่วงหน้าได้ (Spielberger & Guerrero, 1982) ประเมินโดยใช้แบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด (State-Anxiety Inventory) ฉบับที่แปล และดัดแปลงเป็นภาษาไทยโดย จวี เบาทรวง (2526: 108-110) มีทั้งหมด 22 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ 1-4 โดยมีคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 22-88 คะแนนรวมมาก หมายถึง มีความวิตกกังวลมาก โดยประเมินในระยะก่อนคลอดที่ห้องแรกรับของห้องคลอด และหลังคลอดวันที่ 1 ที่สูติกรรมหลังคลอด

**ระยะเวลาของการคลอด:** หมายถึง ระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด เริ่มตั้งแต่มีการเจ็บครรภ์จริงจนถึงระยะเวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร (Gorrie, McKinney, & Murray, 1994; May & Mahlmeister, 1994; Reeder & Martin, 1997) กล่าวคือ เริ่มตั้งแต่ที่หญิงรอคลอดมีการหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมอจนสามารถทำให้ปากมดลูกเปิดขยายได้จนถึงปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร โดยเฉลี่ยจะใช้ระยะเวลาของการคลอดในหญิงรอคลอดครรภ์แรกประมาณ 16.8 ชั่วโมง ซึ่งแบ่งออกเป็น

1.1 ระยะ latent phase - เริ่มตั้งแต่มดลูกมีการหดตัวอย่างสม่ำเสมอจนกระทั่งปากมดลูกเปิด 3 เซนติเมตร โดยใช้เวลาประมาณ 8.6 ชั่วโมงในครรภ์แรก

1.2 ระยะ Active phase - เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4-7 เซนติเมตร โดยใช้เวลาประมาณ 4.6 ชั่วโมงในครรภ์แรก

1.3 ระยะ Transitional phase - เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร โดยใช้เวลาประมาณ 3.6 ชั่วโมงในครรภ์แรก

ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินความก้าวหน้าของการคลอด โดยการตรวจภายในทุก 2 ชั่วโมง

**การรับรู้ประสบการณ์การคลอด:** หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น การแปลความหมายเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้คลอดต่อการคลอด ในเรื่องความสามารถในการควบคุมตัวเอง ทักษะที่ใช้เพื่อลดความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัวระหว่างการคลอด และสภาพของทารก ความพึงพอใจต่อการคลอด ตลอดจนการระลึกถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นขณะคลอด การได้พูดคุยถึงเหตุการณ์นั้น ๆ กับผู้อื่น ประเมินได้โดยแบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของ ยูวดี ทรัพย์ประเสริฐ (2541) มีทั้งหมด 42 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่

1-4 โดยมีคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 42-168 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง การรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี โดยประเมินในระยะหลังคลอดวันที่ 1 ที่สูติกรรมหลังคลอด



## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระลอกที่ 1 ของการคลอด ต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอลคลอดครั้งแรก โดยทบทวนวรรณกรรมจากบทความ งานวิจัย หนังสือ หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ เรียงลำดับ ดังนี้ กระบวนการของการคลอด การใช้วิธีการลดความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอดโดยไม่ใช้ยา การใช้ดนตรีบำบัด และการจัดทำในระลอกที่ 1 ของการคลอด

#### กระบวนการของการคลอด

การคลอด (childbirth) คือ ปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นเพื่อขับทารก รก เยื่อหุ้มทารก และน้ำคร่ำออกจากโพรงมดลูกมาสู่ภายนอก

ระยะของการคลอด (stage of labour) แบ่งออกได้ 4 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 ของการคลอด (first stage of labour) เป็นระยะที่เริ่มตั้งแต่เจ็บครรภ์จริงหรือปากมดลูกเริ่มบาง และเปิดขยายจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร ใช้เวลาทั้งหมดครั้งแรกเฉลี่ย 12 ชั่วโมง ครรภ์หลังเฉลี่ย 6 ชั่วโมง แบ่งออกเป็น

1.1 ระยะแฝงหรือระยะเฉื่อย (latent phase) เริ่มตั้งแต่เจ็บครรภ์จริงจนกระทั่งปากมดลูกเปิด 3 เซนติเมตร เป็นระยะที่ปากมดลูกเปิดขยายช้า โดยครรภ์แรกปากมดลูกเปิดขยาย 0.3 เซนติเมตร/ ชั่วโมง และครรภ์หลังปากมดลูกเปิดขยาย 0.5 เซนติเมตร/ ชั่วโมง

1.2 ระยะรวดเร็ว (active phase) เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรจนกระทั่งปากมดลูกเปิด 7 เซนติเมตร เป็นระยะที่ปากมดลูกเปิดขยายเร็ว โดยครรภ์แรกปากมดลูกเปิดขยาย 1.2 เซนติเมตร/ ชั่วโมง และครรภ์หลังปากมดลูกเปิดขยาย 1.5 เซนติเมตร/ ชั่วโมง

1.3 ระยะเปลี่ยนแปลง (Transitional phase) เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 8 เซนติเมตรจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร เป็นระยะที่ปากมดลูกเปิดขยายเร็วมาก โดยครรภ์แรกปากมดลูกเปิดขยาย 0.9 เซนติเมตร/ ชั่วโมง และครรภ์หลังปากมดลูกเปิดขยาย 0.2 เซนติเมตร/ ชั่วโมง

2. ระยะที่ 2 ของการคลอด (second stage of labor) เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิดหมดจนกระทั่งทารกคลอดออกมาทั้งตัว ระยะนี้ทารกมีการเคลื่อนต่ำลงอย่างรวดเร็ว ครรภ์แรกใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ครรภ์หลังใช้เวลาประมาณ 1/2 - 1 ชั่วโมง

3. ระยะที่ 3 ของการคลอด (third stage of labor) เริ่มตั้งแต่ทารกคลอดออกมาหมดทั้งตัวจนถึงรก และเยื่อหุ้มทารกคลอดออกมาครบ เฉลี่ยเวลาในครรภ์แรก และครรภ์หลังประมาณ 5-30 นาที

4. ระยะที่ 4 ของการคลอด (fourth stage of labor) เป็นระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังจาการคลอด (มณีภรณ์ โสมานุสรณ์, 2549)

### การใช้วิธีการลดความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอดโดยไม่ใช้ยา

การลดความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอดโดยไม่ใช้ยามีแนวคิดหลัก คือ การลดความไม่สบายในหญิงรอคลอดทางด้านร่างกาย ที่มีอาการเจ็บครรภ์คลอด และทางด้านจิตวิญญาณ ที่มีความรู้สึกวิตกกังวล กลัว ให้ลดลง รวมทั้งการส่งเสริมทางด้านจิตสังคม โดยช่วยเพิ่มการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีภายหลังจากคลอดบุตร โดยใช้วิธีการอื่น ๆ นอกเหนือจากการใช้ยา เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากผลข้างเคียงจากการใช้ยาแก้ปวด ซึ่งสามารถใช้วิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลายร่วมกัน ได้แก่ การบำบัดด้วยแรงดันน้ำ (hydrotherapy) การฉีดยาน้ำบริสุทธิ์เข้าชั้นใต้ผิวหนัง (intradermal water blocks) การเคลื่อนไหวและการจัดท่าในระยะที่ 1 ของการคลอด (movement and positioning) การสัมผัสและการนวด (touching and massage) การลูบหน้าท้อง (effleurage) การกดจุด (acupuncture) การสะกดจิต (hypnosis) การใช้กระแสไฟฟ้ากระตุ้นเส้นประสาทรับความรู้สึก (transcutaneous electrical nerve stimulation: TENS) การใช้สมุนไพรบำบัด (aromatherapy) การเพ่งจุดสนใจ (concentration) การใช้ความร้อนและความเย็น (heat and cold) การให้สุศึกษาเกี่ยวกับการคลอดบุตร (childbirth education) เทคนิคการช่วยเหลือตนเอง (self-help techniques) เช่น การใช้เทคนิคควบคุมการหายใจ (breathing technique) และการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย (relaxation technique) การเบี่ยงเบนความสนใจ (distraction) เช่น การใช้ดนตรีบำบัด (music therapy) รวมถึงการมีผู้ดูแลช่วยเหลือ สนับสนุนหญิงรอคลอด (continuous labor support) เป็นต้น (Simkin, 2004) ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 3 ประเภทหลัก ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. แนวทางการกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ผิวหนัง (Cutaneous Stimulation) เป็นวิธีการกระตุ้นกล้ามเนื้อ ผ่านทางผิวหนังบริเวณที่มีกระแสประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวด โดยกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่ให้ส่งกระแสประสาทผ่านสับสแตนท์ทีกี จีลาดีโนซา ไปยับยั้งการทำงานของ ทีเซลล์ ทำให้ประตูลความเจ็บปวดปิด จึงช่วยลดความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอดได้ ซึ่งวิธีที่น่า

หลักการนี้ไปใช้ ได้แก่ การใช้ความร้อนและความเย็น การนวดและการสัมผัส การบำบัดด้วยแรงดันน้ำ การอาบน้ำทอ การเคลื่อนไหวและการจัดทำในระยรรอคอด การกดจุด การจินตนา บรสิทุธิ์เข้าชั้นได้ผิวหนัง การใช้กระแสไฟฟ้ากระตุ้นเส้นประสาทรับรู้สักรึ เป็นต้น ดังรายงาน การศึกษาของโอดส์ ลอนดอน และแล็ดวิก (Olds, London, & Ladewig, 1996) ทำการศึกษาการใช้ ความร้อน ความเย็น ประคบบริเวณหลัง ลำคอด้้านหลัง และบริเวณอุ้งเชิงกราน พบว่ามีผลทำให้ เส้นเลือดหดรัศตัว การส่งสัญญาณความเจ็บปวดไปตามวิถีประสาทลดลง ทำให้ลดความเจ็บปวด เจริบพลันได้ผลดี

ต่อมารีเดอร์และมาร์ติน (Reeder & Martin, 1997) ใช้วิธีการนวด การถู การเกา การถูบ และการสัมผัสผิวหนังมาเพิ่มการกระตุ้นไขประสาทขนาดใหญ่ทำให้ประตุควบคุมความเจ็บปวดที่ ไขสันหลังปิด มีผลทำให้ความเจ็บปวดทุเลาลง และการศึกษาของจินตนา บ้านแก่ง (2533) ศึกษาผล ของการใช้เทคนิค การอาบน้ำทอต่อความวิตกกังวล การเผชิญความเจ็บปวด และระยะเวลาในการ คลอดของหญิงตั้งครรภ์ ผลการวิจัยพบว่าผู้คลอดที่ได้รับการสอน และสนับสนุนให้ใช้เทคนิค บรรเทาความเจ็บปวด โดยการอาบน้ำทอมีความวิตกกังวลน้อยกว่า และการเผชิญความเจ็บปวด ในระยะคลอดดีกว่า กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 3.838, p < .01$  และ  $t = 3.262, p < .01$ ) ส่วนระยะเวลาในการคลอด พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง สถิติรวมถึงการศึกษาของคิตซิงเกอร์ (Kitzinger, 1997:197-198) ศึกษาเกี่ยวกับการสัมผัสในหญิง ระยะตั้งครรภ์ และระยะคลอด โดยสอนวิธีการสัมผัสเพื่อการผ่อนคลายแก่คู่สามีภรรยาเพื่อลดความ ดึงเครียด โดยฝึกให้ภรรยาเกร็งกล้ามเนื้อบางส่วนของร่างกาย และให้สามีสัมผัสไปตามบริเวณ กล้ามเนื้อที่เกร็งพร้อมกับที่ภรรยาผ่อนคลายกล้ามเนื้อตามการสัมผัส ทำอย่างซ้ำ ๆ ไปตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า ซึ่งผลการศึกษาพบว่าสามารถลดความดึงเครียดทั้งร่างกาย จิตใจ และส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างสามีภรรยาให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้กอร์เรีย แมคคินนี และเมอร์รี่ (Gorrie, McKinney, & Murray, 1994) ใช้วิธีการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย พบว่าสามารถลด ความดึงเครียด ทำให้การรับรู้ความเจ็บปวดลดลง และความทนต่อความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น ช่วยให้การ ไหลเวียนโลหิตไปมดลูกดีขึ้น

การศึกษาของโบบาค โลเดอร์มิลค์ และเพอร์รี่ (Bobak, Lowdermilk, & Perry, 1993) ศึกษา พบว่าการบำบัดด้วยแรงดันน้ำเป็นวิธีการช่วยให้เกิดความสุขสบาย และผ่อนคลาย การให้ผู้คลอด แะในอ่างน้ำอุ่นที่มีอุณหภูมิระหว่าง 35.6-36.7 องศาเซลเซียส ในผู้ที่ถึงน้ำคร่ำยังไม่แตก และการให้ อาบน้ำอุ่นจากฝักบัวในผู้ที่ถึงน้ำคร่ำแตกแล้ว แรงดันของน้ำจะช่วยให้ร่างกายเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และลดความวิตกกังวลได้ และการศึกษาของ จิวีวรรณ อยู่สำราญ (2533) ศึกษาผลของการ จัด ทำคลอดต่อระยะเวลาของการคลอด ความพึงพอใจของผู้คลอดต่อท่าคลอด และสภาวะของทารก

แรกเกิด โดยใช้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างละ 30 ราย กลุ่มทดลองจัดให้นอนท่ากึ่งนั่ง 30 องศา ตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรจนกระทั่งรกคลอดครบ กลุ่มควบคุมจัดให้นอนท่าตะแคงซ้ายหรือตะแคงขวาตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร และจัดให้นอนหงายราบตั้งแต่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตรจนกระทั่งรกคลอดครบ ผู้วิจัยทำการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการคลอด และสภาพทารกแรกเกิด และสัมภาษณ์ความรู้สึกพึงพอใจของผู้คลอดต่อท่าคลอดด้วยตนเอง ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การจัดท่ามีผลต่อคะแนนความพึงพอใจของผู้คลอดต่อท่าคลอดในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.3$ ,  $p < .05$ ) แต่มีผลทำให้ระยะเวลาของการคลอดในระยะที่ 1 2 3 และทั้ง 3 ระยะรวมกันของผู้คลอดชนิดของการคลอดของผู้คลอด และคะแนนแอปการซ์ของทารกแรกเกิด (Apgar Score) ในนาทีที่ 1 และ 5 ของผู้คลอดในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะในเรื่องระยะเวลาการคลอด พบว่าเกิดจาก 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางด้านอายุ ส่วนสูง และน้ำหนักตัวที่ใกล้เคียงกันของทั้งกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้สตรีวิทยาของการคลอดไม่แตกต่างกัน ส่งผลให้ระยะเวลาของการคลอดไม่แตกต่างกัน ปัจจัยในการคลอด ซึ่งเหตุผลที่สำคัญ ได้แก่ ความถี่ และความแรงในการหดตัวของมดลูกใกล้เคียงกัน การเคลื่อนต่ำของศีรษะตามแรงโน้มถ่วงของโลกไม่มากพอที่จะทำให้เกิดความแตกต่างของแรงผลักดันในการคลอด และเหตุผลอีกประการหนึ่งก็คือ ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มทดลองนอนท่ากึ่งนั่ง 30 องศาเพียงอย่างเดียว ไม่ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของการนอนท่ากึ่งนั่งในระดับอื่นที่สูงเกิน 30 องศา ซึ่งความสูงที่เพิ่มขึ้นเกิน 30 องศา นั้น อาจทำให้แรงโน้มถ่วงของโลกมีอิทธิพลต่อการคลอดมากขึ้นได้ ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำท่านั่งมาใช้ควบคู่กับท่ากึ่งนั่ง 30-45 องศา เพื่อเพิ่มแรงโน้มถ่วงของโลกให้มากขึ้น และส่งเสริมให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง

**2. แนวทางการกระตุ้นการรับรู้ (Sensation Stimulation)** เกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางด้านอารมณ์ และความรู้สึกนึกคิดที่เกิดขึ้น โดยอาศัยการทำงานของสมองส่วนทาลามัส (thalamus) คอร์เทกซ์ (cortex) และระบบลิมบิก (limbic system) ซึ่งวิธีที่นำหลักการนี้ไปใช้ ได้แก่ การเบี่ยงเบนความสนใจ (distraction) เช่น การใช้เทคนิคการหายใจ การใช้ดนตรีบำบัด การใช้เทคนิคการผ่อนคลาย การใช้สุคนธบำบัด การสะกดจิต เป็นต้น ดังรายงานการศึกษาถึงการนำวิธีนี้ไปใช้เพื่อลดความเจ็บปวดในระยะคลอด ได้แก่ การศึกษาของโอบาค โลเดอร์มิลก์ และเพอร์รี่ (Bobak, Lowdermilk, & Perry, 1995) ศึกษาวิจัยพบว่าการใช้เทคนิคควบคุมการหายใจในระยะที่หนึ่งของการคลอด ช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อหน้าท้อง และกล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจ ช่วยลดการเสียดสีระหว่างมดลูกและผนังช่องท้อง มีผลทำให้ช่วยบรรเทาความเจ็บปวดได้ และในประเทศไทย มีผู้ทำการศึกษาคือ จุฑารัตน์ เกิดเจริญ (2547) ศึกษาผลของดนตรีประเภทผ่อนคลายร่วมกับเทคนิค

การหายใจต่อความวิตกกังวลและความปวดในระยะคลอดในหญิงครรภ์แรกจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 30 คน ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลอง 30 คน ได้ฟังดนตรีประเภทผ่อนคลายร่วมกับการใช้เทคนิคการหายใจในระยะที่ 1 ของการคลอด เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความเจ็บปวดในระยะคลอด โดยใช้ Visual Analog Scale ของรีวีและคณะ (Revil, et al., 1976) และแบบสัมภาษณ์ความวิตกกังวลของสไปล์เบอร์เกอร์และคณะ (Spielberger & Guerrero, 1982) ผลการวิจัยพบว่าผู้คลอดในกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลในระยะคลอด และความปวดในระยะคลอดทั้งในระยะปากมดลูกเปิดช้า และปากมดลูกเปิดหมดน้อยกว่าผู้คลอดในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 5.842$  และ  $t = 4.635$ ,  $U = 194$  ตามลำดับ,  $p < .001$ )

3. แนวทางการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญา (Cognitive Stimulation) เกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางสมอง ความรู้ ความจำ ความคิดต่าง ๆ เชิงเหตุผล โดยไม่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก มีหลักการคือเน้นการให้ความรู้เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งวิธีปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลลง อาจมีผู้สนับสนุนคอยให้ความช่วยเหลือในการปฏิบัติตัวร่วมด้วยก็ได้ ซึ่งวิธีที่นำหลักการนี้ไปใช้ได้แก่ การให้สุขศึกษาเกี่ยวกับการคลอดบุตร การมีผู้ดูแลช่วยเหลือ สนับสนุนหญิงรอคลอด ซึ่งการให้การสนับสนุนด้านจิตใจแก่ผู้คลอดโดยมีสามีเป็นผู้ให้กำลังใจเป็นการสนับสนุนที่สำคัญที่สุดในการทำให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดของผู้คลอดเป็นไปในทางบวก (Mercer, 1985) ซึ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

การศึกษาวิจัยของ ณวิ เบาทรวง (2526) ศึกษาผลของการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวอย่างมีแบบแผน และการสัมผัสต่อการลดความวิตกกังวล พฤติกรรมการเผชิญภาวะเครียดในระยะคลอด โดยแบ่งการทดลองเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 ราย กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวอย่างมีแบบแผน กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวอย่างมีแบบแผนร่วมกับการสัมผัส และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีความแตกต่างของความวิตกกังวลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{2,27} = 5.49$ ,  $p < .01$ ) โดยพบว่ากลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีความวิตกกังวลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Newman Keuls = 10.6,  $p < .01$ ) ส่วนกลุ่มที่ 2 และกลุ่มควบคุม มีคะแนนความวิตกกังวลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Newman Keuls = 15.9,  $p < .01$ ) สำหรับการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเผชิญภาวะเครียดในระยะคลอดของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{2,27} = 5.49$ ,  $p < .01$ ) ส่วนการศึกษาความสัมพันธ์ของความวิตกกังวล และพฤติกรรมการเผชิญภาวะเครียดในระยะคลอด พบว่ากลุ่มที่ 1 มีความสัมพันธ์ในทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.837$ ,  $p < .01$ ) กลุ่มที่ 2 มีความสัมพันธ์ในทางลบอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.415$ ,  $p > .05$ ) และกลุ่มควบคุมมีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.367$ ,

$p > .05$ ) และการศึกษาของ วาสนา แหวนหล่อ (2540) ศึกษาผลของการเตรียมมารดาเพื่อการคลอดต่อการรับรู้ประสบการณ์การคลอด และสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกในมารดาวัยรุ่น โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการคลอด และพัฒนาการของทารกในครรภ์ การฝึกควบคุมการหายใจ การผ่อนคลาย การลูบหน้าท้อง การประคับประคองทางด้านจิตใจ รวมทั้งการส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกจากผู้วิจัย โดยเริ่มสอนเมื่ออายุครรภ์ 36 สัปดาห์ จำนวน 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่ามารดาวัยรุ่นที่ได้รับการเตรียมมารดาเพื่อการคลอดมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอด และมีสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากัน ซึ่งพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = .001, p < .001$ ) และค่าเฉลี่ยของคะแนนสัมพันธภาพระหว่างมารดา และทารกของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = .009, p < .001$ ) รวมถึงการศึกษาของ ยุติ ทรัพย์ประเสริฐ (2541) ศึกษาผลการพยาบาลโดยใช้เทคนิคการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาต่อพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอด ระยะเวลาลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของผู้คลอดครรภ์แรก โดยการสอนเกี่ยวกับการคลอด และการบรรเทาความเจ็บปวดในระยะคลอดในช่วงก่อนคลอด 1-2 สัปดาห์ ได้รับการทบทวนและสนับสนุนให้ใช้เทคนิคการบรรเทาความเจ็บปวดเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 4.46, p < .05$ ) และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของกลุ่มทดลองเป็นไปในทางบวกมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 3.11, p < .05$ ) แต่ระยะเวลาลอดของกลุ่มทดลองยาวนานกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = .94, p > .05$ )

ต่อมา สมศิริ นนทสวัสดิ์ศรี (2542) ศึกษาผลของการเตรียมก่อนคลอดร่วมกับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อความเครียด และการเผชิญความเจ็บปวดในหญิงตั้งครรภ์ ผลการศึกษาพบว่าระดับความเครียดของหญิงตั้งครรภ์กลุ่มได้รับการเตรียมก่อนคลอด ร่วมกับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อลดลง ( $t = - 2.52, p < .018$ ) และกลุ่มได้รับการดูแลตามปกติสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 3.67, p < .001$ ) และระดับความเครียดของกลุ่มได้รับการเตรียมก่อนคลอดร่วมกับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = - 4.28, p < .001$ ) และคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดของกลุ่มได้รับการเตรียมก่อนคลอด ร่วมกับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 3.83, p < .001$ ) และการศึกษาของ เพลินพิศ พรหมรักษ์ (2547) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับความเจ็บปวดแบบผสมผสานต่อความเจ็บปวดในระยะคลอด ระยะเวลาในระยะที่หนึ่งของการ

คลอด และประสบการณ์การคลอดของมารดาครั้งแรก โดยจัดการกับความเจ็บปวดด้วยวิธีบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาแก้ปวดแบบผสมผสานหลายวิธีรวมกัน ได้แก่ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การจัดทำและการเคลื่อนไหว การลูบหน้าท้อง การฝึกเทคนิคการหายใจ และการให้สามีเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลหญิงรอกคลอด ผลการทดลองพบว่ามารดาในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความเจ็บปวดในระยะคลอดช่วงปากมดลูกเปิดเร็ว และระยะเปลี่ยนแปลงน้อยกว่า ( $t = 11.32$  และ  $8.81$  ตามลำดับ,  $p < .001$ ) และมีระยะเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอดสั้นกว่ามารดาในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 6.47$ ,  $p < .001$ ) ส่วนการรับรู้ประสบการณ์การคลอดนั้นมารดาในกลุ่มทดลองมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -21.53$ ,  $p < .001$ ) รวมทั้งการศึกษาของประกายแก้ว กำคำ (2534) ศึกษาผลการช่วยเหลือของสามีต่อผู้คลอดครั้งแรกในระยะเจ็บครรภ์ต่อการควบคุมตนเอง ความต้องการยาระงับปวด ระยะเวลาในการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของผู้คลอด ผลการทดลองพบว่าผู้คลอดครั้งแรกที่ได้รับการช่วยเหลือจากสามีในระยะเจ็บครรภ์ มีการควบคุมตนเองในระดับที่ดี ( $t = 10.48$ ,  $p < .01$ ) ไม่มีความต้องการยาแก้ปวด ( $t = 4.39$ ,  $p < .01$ ) ใช้ระยะเวลาของการเจ็บครรภ์สั้นกว่าปกติ ( $t = 3.89$ ,  $p < .01$ ) และมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดอยู่ในระดับที่ดีกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือจากสามีในระยะเจ็บครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 9.78$ ,  $p < .01$ ) นอกจากนี้ จตุพร ต้นตะโนกิจ (2549) ศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมการคลอดสำหรับสตรีตั้งครรภ์ และผู้สนับสนุนการคลอดต่อระดับความปวด พฤติกรรมการเผชิญความปวด ระยะเวลาของการคลอด และประสบการณ์การคลอด ผลการศึกษาพบว่าสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความเจ็บปวดในระยะคลอดช่วงปากมดลูกเปิดเร็ว ( $t = 4.35$ ,  $p < .001$ ) และระยะเปลี่ยนแปลง ( $t = 2.87$ ,  $p < .01$ ) น้อยกว่าสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีคะแนนพฤติกรรมการเผชิญความปวดในระยะคลอดช่วงปากมดลูกเปิดเร็ว ( $t = 2.43$ ,  $p < .01$ ) และระยะเปลี่ยนแปลง ( $t = 2.85$ ,  $p < .001$ ) มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการรับรู้ประสบการณ์การคลอดนั้นสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดดีกว่าสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 4.95$ ,  $p < .001$ ) แต่พบว่าระยะเวลาการคลอดในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ในกลุ่มทดลองสั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = .09$  และ  $1.24$  ตามลำดับ,  $p > .05$ )

จากข้อมูลที่กล่าวไว้ข้างต้นจะพบว่าการใช้กลวิธีบรรเทาความเจ็บปวดแบบไม่ใช้ยา เพื่อลดความเจ็บปวดในระยะคลอด มีทั้งที่เป็นแนวทางใดแนวทางหนึ่งแบบเดี่ยว ๆ และแบบที่ใช้หลายแนวทางผสมผสานกัน ซึ่งส่วนใหญ่วิธีที่ช่วยลดความเจ็บปวดในระยะคลอดได้ผลดี จะพบเมื่อใช้แนวทางการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญา ผสมผสานร่วมกับแนวทางอื่น ๆ แต่ในปัจจุบันการดูแล

หญิงตั้งครรภ์มักมีการเตรียมการคลอดด้วยการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญาเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว จึงน่าจะเน้นการลดความเจ็บปวดในหญิงรอกคลอดด้วยแนวทางการกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ผิวหนัง เช่น การจัดทำในระยะรอกคลอด ร่วมกับแนวทางการกระตุ้นการรับรู้ เช่น การใช้ดนตรีบำบัด ซึ่งน่าจะส่งผลให้ช่วยลดความเจ็บปวดในหญิงรอกคลอดได้ผลดีมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอด

### การใช้ดนตรีบำบัด

การนำดนตรีมาใช้บำบัดรักษาผู้ป่วย เริ่มต้นตั้งแต่สมัยอียิปต์โบราณ ในคัมภีร์ไบเบิล ได้กล่าวว่า เดวิดเป็นผู้ใช้เครื่องดนตรีฮาร์พ ในการบำบัดความซึมเศร้าของกษัตริย์โซล (Synder, 1992: 184) ต่อมาสมัยศตวรรษที่ 20 และหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับดนตรีบำบัด ซึ่งช่วงแรกเน้นการรักษาจิตเวช และการฟื้นฟูสภาพให้ดีขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ คนตาบอด คนพิการ คนปัญญาอ่อน โรคสมอง ผู้ที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการได้ยิน และอื่น ๆ อีกมากมาย (Buckwalter, Harthock, & Gaffney, 1985: 58) โดยยึดหลักการใช้ดนตรีบำบัดเป็นการประยุกต์สิ่งใกล้ตัวมาก่อนให้เกิดประโยชน์ในการช่วยบำบัดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยมากกว่าการฟังเพื่อความรู้สึกเพลิดเพลินเท่านั้น โดยมีผู้ที่เป็นบุคคลสำคัญ และได้ชื่อว่าเป็น “บิดาแห่งดนตรีบำบัด” คือ เฟลโตและอริสโตเติล เนื่องจากเป็นผู้นำดนตรีมาร่วมในการบำบัดรักษาโรคต่าง ๆ มากมาย (Alvin, 1991 as cited in Synder, 1992: 184) ผู้ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีไม่จำเป็นต้องมีความสามารถในการเป็นนักดนตรี แต่ต้องให้ความสนใจเกี่ยวกับผลของดนตรีต่อตัวบุคคลแต่ละคน (Buckwalter, Harthock, & Gaffney, 1985: 58) สมาคมดนตรีบำบัดแห่งชาติ (The National Association for Music Therapy, 1977 as cited in Buckwalter, Harthock, & Gaffney, 1985: 59) เน้นการใช้ดนตรีเพื่อการบำบัดรักษา รวมทั้งการซ่อมแซม ปรับปรุง และคงไว้ทางด้านสุขภาพร่างกาย และจิตใจของมนุษย์ โดยประสิทธิภาพของการใช้ดนตรีบำบัดรักษาโรค ขึ้นอยู่กับประเภท และชนิดของดนตรีที่นำมาใช้ มีการศึกษาว่าแนวเพลงที่สงบ เรียบ ๆ จะสามารถสื่ออารมณ์ไปสู่ผู้ฟัง และช่วยผ่อนคลายพฤติกรรม ทำให้ลดความเจ็บปวด ดึงเครียด และความวิตกกังวลได้มากกว่าดนตรีแนวสนุกสนาน โดยผู้ฟังจะสร้างจินตนาการที่ดีไปตามเสียงดนตรี ทำให้สามารถเบี่ยงเบนความสนใจ และการรับรู้ออกจากความเจ็บปวด และความวิตกกังวลได้ (Hicks, 1992: 72-74) การใช้ดนตรีบำบัด เป็นวิธีการนำดนตรีมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการผ่อนคลายด้านร่างกาย อารมณ์ และพฤติกรรมการแสดงออกในทางที่ดี เนื่องจากผลของดนตรีช่วยเปลี่ยนแนวทางการสนใจของบุคคลจากความคิดหมกมุ่นกับเรื่องของตนเอง เช่น ความเจ็บปวด ความวิตกกังวล หรืออื่น ๆ ไปสู่สิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องมากขึ้น โดยปกติ

เสียงดนตรี จะแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ดนตรีชนิดมีเนื้อร้อง (Jingle) และ ดนตรีชนิดไม่มีเนื้อร้อง ซึ่งสิ่งสำคัญในการคัดเลือกเพลงที่นำมาใช้เป็นดนตรีบำบัด คือ ความพึงพอใจของผู้ฟังเป็นสำคัญ (องอาจ เข้มเจริญกุล, 2531)

จากการศึกษาพบว่าการนำดนตรีบำบัดมาใช้ในการผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างมากมาย และมีผู้วิจัยหลายท่านนำดนตรีบำบัดมาใช้ในการหึงรอกคลอดเพื่อลดระดับความเจ็บปวด ระดับความวิตกกังวล และส่งเสริมการผ่อนคลาย โดยใช้หลักการฟังดนตรีเป็นกลวิธีในการเบี่ยงเบนความสนใจหึงรอกคลอดในขณะที่มีความเจ็บปวด ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการคลอด และทารกในครรภ์ พบว่าช่วยให้ผ่อนคลายอารมณ์ ทำให้การรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บปวดลดลง คลายความวิตกกังวลลง (จุฑารัตน์ เกิดเจริญ, 2547) และในทางกลับกันก็สามารถทำให้หึงรอกคลอดเกิดความรู้สึกเหมือนความรุนแรงของการเจ็บปวดลดลงไปด้วย (McCaffery, 1980: 14) ทั้งนี้เนื่องจากการฟังดนตรีเกี่ยวข้องกับการกระตุ้นของต่อมพิทูอิทารี ซึ่งเป็นระบบประสาทอัตโนมัติในสมอง ทำให้ร่างกายหลั่งสารชนิดหนึ่งที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟิน เรียกว่า สารเอนเคอร์ฟิน (Lane, 1992: 833-866) ซึ่งมีฤทธิ์ในการบรรเทาอาการปวดโดยธรรมชาติได้ ถึงแม้ว่าดนตรีจะไม่ได้เป็นมาตรฐานของการรักษาโดยตรง แต่ดนตรีสามารถใช้เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งในการส่งเสริมการรักษาให้เกิดผลดีต่อผู้ป่วยได้ (Munro, 1993) ดังนั้นเมื่อนำดนตรีบำบัดมาใช้ปฏิบัติในหึงรอกคลอด จะมีผลทำให้หึงรอกคลอดเกิดความรู้สึกว่าสามารถช่วยลดความเจ็บปวด ทำให้ความวิตกกังวลที่มีในหึงรอกคลอดลดลงด้วย และส่งผลทำให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดดีขึ้น ซึ่งเป็นความสัมพันธที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Clark, Affonso, & Harris, 1993)

ดนตรีบำบัด เป็นการรักษาอย่างหนึ่ง โดยอาศัยคุณสมบัติต่าง ๆ ของเสียงดนตรี ซึ่งพบว่าส่วนประกอบของดนตรีที่สามารถช่วยบำบัดรักษาความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยได้ ได้แก่ ทำนอง (melody) ให้ความรู้สึกที่ลึกถึงจิตใจ และเป็นองค์ประกอบที่ผู้ฟังสามารถจดจำได้มากที่สุด สามารถช่วยลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยได้ จังหวะหรือลีลา (rhythm) ที่สงบ ราบเรียบ สม่ำเสมอจะให้ความรู้สึกที่สงบ ปลอดภัย พึงพอใจ และช่วยในการผ่อนคลายอาการหดตัวของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ในร่างกาย การประสานเสียง (harmony) ทั้งการขับร้อง และการประสมเครื่องดนตรีที่ต่างชนิดกัน เป็นองค์ประกอบภายในที่ละเอียดอ่อนสามารถสร้างพลังทางอารมณ์ได้ ระดับของเสียง (pitch) ทั้งเสียงสูงและต่ำมีผลต่อปฏิกิริยาทางด้านอารมณ์ และระดับเสียงที่มีอัตราเร่งน้อยทำให้เกิดอารมณ์สงบมากกว่าระดับเสียงที่มีอัตราเร่งมาก ความดังของเสียง (volume intensity) มีผลต่อการทำงานของต่อมไร้ท่อ ซึ่งสัมพันธ์กับระบบประสาทซิมพาเทติก โดยเสียงเบา นุ่มนวลจะมีผลทำให้เกิดความรู้สึกสงบสุข สบายใจ ความเร็วช้าของจังหวะดนตรี (tempo) เทียบเป็นมาตรฐานคร่าว ๆ โดยประมาณเท่ากับการเต้นของหัวใจมนุษย์ โดยจังหวะที่ช้ากว่าอัตราการเต้นของหัวใจจะมีผลทำ

ให้สงบ ลดความตึงเครียดได้ ความกังวานของเสียง (sonority) เป็นส่วนประกอบที่ทำให้ดนตรีมีความสมบูรณ์ในแต่ละวลีมากน้อยต่างกัน ความรู้สึกด้านดนตรี (expression of music) โดยพบว่าบทเพลงที่แสดงออกถึงอารมณ์รัก ดีใจ สมหวัง และสร้างกำลังใจจะช่วยให้ผู้ฟังซาบซึ้งไปกับดนตรีนั้น ๆ จนทำให้เกิดความรู้สึกสุขใจ สดชื่น และคลายความวิตกกังวลตามเนื้อเพลงที่ฟังได้ (สุกรี เจริญสุข, 2532)

การนำองค์ประกอบต่าง ๆ ของดนตรีที่มีมาใช้ประโยชน์ เป็นสื่อกลางในการติดต่อกับหญิงรอกคลอดจึงเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นลำดับต้น ๆ โดยเลือกคุณสมบัติของเสียง และประเภทของดนตรีให้เหมาะสมกับความชอบส่วนบุคคลของหญิงรอกคลอดแต่ละราย เนื่องจากเสียงของดนตรีมีพลัง และอำนาจที่จะเข้าไปสู่จิตวิญญาณของมนุษย์ได้ ซึ่งการใช้คำพูดไม่สามารถสัมผัสได้ (บังอร เจริญชัยภูมิ, 2533) โดยผู้วิจัยแบ่งดนตรีออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ดนตรีสากล ดนตรีไทยสากล และดนตรีลูกทุ่ง ซึ่งดนตรีแต่ละประเภทจะเลือกลักษณะของเพลงที่มีระดับเสียงค่อนข้างต่ำ ไม่สูงจนเกินไป มีความสม่ำเสมอ ต่อเนื่องของทำนอง และเนื้อร้องที่ผสมผสานกันอย่างลงตัว เสียงดนตรีที่ได้รับการจัดระเบียบจะทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกอบอุ่น มั่นคงทางจิตใจสูงกว่าเสียงรบกวน (พิชัย ปรชญาณุสรณ์, 2534) และควรเลือกดนตรีที่มีจังหวะไม่เร็วจนเกินไป เนื่องจากดนตรีที่มีจังหวะเร็วมากกว่า 90 บีตต่อนาที (beats/min) สามารถก่อให้เกิดความตึงเครียด และวิตกกังวลมากยิ่งขึ้นได้ ในขณะที่ดนตรีที่มีจังหวะประมาณ 60 บีต/ นาที หรือ 70-80 ครั้ง/ นาที (เทียบเท่ากับอัตราการเต้นของหัวใจ) จะทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกสงบ เป็นสุข ผ่อนคลาย และสบายใจได้ (Bailey, 1985: 1280; Hicks, 1992: 72; Lane, 1992: 864) ประเภทของดนตรีบ่งบอกระยะถึงความพึงพอใจของหญิงรอกคลอดร่วมด้วย โดยให้หญิงรอกคลอดมีส่วนร่วมในการเลือกชนิดของดนตรีที่จะฟัง ซึ่งส่วนใหญ่ให้ความสนใจต่อดนตรีที่ตนเองคุ้นเคย หรือเคยมีประสบการณ์ในอดีต และจะก่อให้เกิดความสนใจเมื่อได้รับฟังอีกครั้ง และการให้หญิงรอกคลอดมีส่วนร่วมในการเลือกฟังดนตรีที่ตนเองชื่นชอบและคุ้นเคย จะทำให้เกิดความพึงพอใจและผ่อนคลายมากขึ้น (เสาวนีย์ สังคมโสภณ, 2537; Henry, 1995: 295-304)

ดังนั้น การใช้ดนตรีบำบัดจำเป็นต้องคัดเลือกเสียงดนตรี จังหวะ ทำนอง และเนื้อร้องที่นุ่มนวล มีแบบแผน และโครงสร้างที่ชัดเจน ซึ่งมีอิทธิพลให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ จากการศึกษาของอิงบาร์ (Ingbar, 1982 as cited in Alvin, 1991) กล่าวว่าไว้ว่าระดับเสียงสูง ส่งเสริมให้เกิดความตึงเครียด และระดับเสียงต่ำทำให้เกิดการผ่อนคลาย และจากการศึกษาของคูก (Cook, 1981: 258) พบว่าความดังของเสียงที่มากกว่า 130 เดซิเบล มีผลทำให้เกิดความเจ็บปวดทางด้านร่างกายได้ และจังหวะถือว่าเป็นองค์ประกอบหลักที่มีผลต่อการตอบสนองด้านสรีรวิทยาของมนุษย์โดยตรง ด้วยการกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทำให้นักคลอดสนใจอยู่

กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวมากขึ้น เป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งหนึ่งไปสู่อีกสิ่งหนึ่ง (Herman, 1954 as cited in Gerdner & Buckwalter, 1999) ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อเสียงดนตรีผ่านเข้ามาในอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียง (auditory apparatus) จะมีเส้นประสาทนำไปสมองส่วนทาลามัส (thalamus) คอร์ติซอล (cortisol) และระบบประสาทส่วนกลางอัตโนมัติ (central nervous system) ซึ่งมีผลต่ออัตราการหายใจ ระบบการเผาผลาญภายในร่างกาย ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท กระดูก และกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ทั่วร่างกาย (Alvin, 1991: 98) และดนตรีมีผลทางจิตใจที่ระดับสมองส่วนคอร์ติซอล โดยช่วยในการสร้างจินตนาการ และสติปัญญา ส่วนในภาวะที่ขาดสติสัมปชัญญะ ดนตรีจะมีผลต่อจิตใจที่ระดับสมองส่วนทาลามัส โดยช่วยถ่ายทอดอารมณ์ และความรู้สึกไปสู่ซีรีบรัล เฮมิสเฟียร์ (cerebral hemisphere) โดยส่งไปตามวิถีประสาท ทำให้ผู้ที่อยู่ในภาวะไม่รู้สึกรู้ตัวสามารถรับอิทธิพลของดนตรีได้ (Cook, 1981: 259)

สำหรับวิธีการในการนำดนตรีบำบัดมาใช้กับหญิงรอกคลอดนั้น มีข้อแนะนำ และขั้นตอนในการนำดนตรีมาใช้ในการบำบัดอาการต่าง ๆ ในหญิงรอกคลอด ดังต่อไปนี้ (Watkins, 1997: 43-50)

1. อนุญาตให้หญิงรอกคลอดสามารถควบคุมขบวนการฟังได้ด้วยตนเอง เช่น ความดังของเสียง เป็นต้น
2. เลือกใช้เพลงที่หญิงรอกคลอดชอบ และมีความคุ้นเคย โดยอาจใช้การสอบถามหรือปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี โดยเลือกเพลงให้ตรงกับลักษณะของหญิงรอกคลอด
3. ใช้อุปกรณ์ในการฟังดนตรีที่มีคุณภาพสูง เหมาะสม และควรใช้หูฟังเพื่อจัดสิ่งรบกวนจากภายนอกที่อาจมีผลต่อการได้ยิน
4. อธิบายให้หญิงรอกคลอดทราบวัตถุประสงค์ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ดนตรีบำบัด เพื่อส่งเสริมความสุขสบาย และบรรเทาปัญหาที่ประสบอยู่ได้
5. ใช้วิธีการอื่น ๆ ร่วมในการส่งเสริมให้การนำดนตรีมาใช้ประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น เช่น การจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการฟังดนตรีมากที่สุด การให้การพยาบาลอื่น ๆ ร่วมด้วยเพื่อส่งเสริมความสุขสบาย เช่น การจัดทำให้ตรงกับความต้องการของหญิงรอกคลอด รวมทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติม เช่น ให้หญิงรอกคลอดหลับตาในขณะที่ฟังดนตรี เพื่อลดการกระตุ้นของสิ่งเร้าภายนอกที่อาจส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของหญิงรอกคลอดในขณะที่ฟังดนตรี

งานวิจัยเกี่ยวกับการเลือกใช้ประเภทของดนตรี เพื่อการบำบัดอาการเจ็บปวดและความวิตกกังวล ได้แก่ การศึกษาของเบิร์ดและคอร์น (Burt & Korn, 1964 as cited in Eagle, 1982) ศึกษาผลของการฟังดนตรีต่อความเจ็บปวดในคนพิการ โดยทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 100 รายไม่ได้จัดให้ฟังดนตรี และกลุ่มทดลองจำนวน 100 รายจัดให้ฟังดนตรีและเสียงผสม ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดให้ฟังดนตรีจำนวน 82 ราย สามารถ

เผชิญความเจ็บปวดได้ดีและต้องการยาระงับความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากนั้น มุลลูลี เลวินและไฟด์แมน (Mullooly, Levin & Fildman, 1988: 949-951 as cited in Fildman, 1991: 92) ศึกษาผลของดนตรีต่อความเจ็บปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ผ่าตัดมดลูก จำนวน 28 ราย โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมไม่ได้ฟังดนตรี จำนวน 14 ราย และกลุ่มทดลองได้ฟังดนตรีประเภทผ่อนคลาย จำนวน 14 ราย ผลการทดลองพบว่า ในวันที่ 2 หลังผ่าตัดในกลุ่มทดลองมีระดับความเจ็บปวด และระดับความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของเกเดน โลเวอร์ บิตตี้ และเบค (Geden, Lower, Beattie, & Beck, 1989: 37-40) ศึกษาผลของดนตรีและจินตนาการต่อสตรีวิทยา และความเจ็บปวดขณะเจ็บครรภ์คลอดโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์จำนวน 50 ราย และถูกกระตุ้นความเจ็บปวดโดยใช้เครื่องมือกระตุ้น จำนวน 20 ครั้ง นานครั้งละ 75 วินาทีและพักนาน 80 วินาที การศึกษาแบ่งเป็น 2 กรณีคือ กรณีที่ 1 ตัวอย่างถูกแบ่งเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 10 ราย โดยการสุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจะได้ฟังดนตรีที่ต่างประเภทกัน คือ กลุ่มที่ 1 ได้ฟังดนตรีที่ฟังสบาย กลุ่มที่ 2 ได้รับฟังดนตรีร็อก กลุ่มที่ 3 ได้รับฟังดนตรีที่กลุ่มตัวอย่างเลือกสรรมาเอง กลุ่มที่ 4 ได้รับการใช้จินตนาการที่มีการชักจูง (สิ่งทดลองเทียบ: placebo-attention) และกลุ่มที่ 5 ไม่ได้รับฟังดนตรี ผลการศึกษาพบว่าไม่มีความแตกต่างกันของความเจ็บปวดในการใช้ดนตรีแต่ละประเภท หากแต่มีการสรุปว่า กลุ่มที่ได้ฟังดนตรีประเภทฟังสบาย ๆ มีการรายงานความเจ็บปวดด้วยตนเองต่ำที่สุดและมีความแตกต่างกันของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต โดยกลุ่มที่ได้ฟังดนตรีประเภทฟังสบาย ๆ จะมีอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กรณีที่ 2 เป็นการศึกษาผลของดนตรีร่วมกับวิธีการอื่น ๆ ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวอย่างกลุ่มเดิม โดยกลุ่มที่ 1 ได้ฟังดนตรีที่เลือกสรรมาเองร่วมกับการใช้จินตนาการเอง กลุ่มที่ 2 ใช้จินตนาการอย่างเดียว กลุ่มที่ 3 ฟังดนตรีที่เลือกมาเองร่วมกับการใช้จินตนาการที่มีการชักจูง กลุ่มที่ 4 ใช้จินตนาการที่มีการชักจูงเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ 5 เป็นกลุ่มควบคุม ไม่ให้สิ่งทดลองใด ๆ ผลการศึกษาพบว่าระดับความเจ็บปวดในกลุ่มที่ 1 ต่ำกว่ากลุ่มที่ 5 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หากแต่ยังพบว่ามีความแตกต่างกันของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิต โดยกลุ่มที่ 1 มีอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตต่ำกว่ากลุ่มที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงการศึกษาของชาร์น (Chlan, 1999: 35-41) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของวิธีนาคดนตรีมาใช้ในการบรรเทาความไม่สบายสบายของผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตต่าง ๆ ได้เสนอข้อควรระวังไว้ดังนี้ คือ ก่อนที่พยาบาลจะนำดนตรีมาใช้ควรมีการประเมินความชอบของประเภทดนตรี ให้เซ็นชื่อยินยอมก่อนที่จะได้รับการฟังดนตรี การใช้ดนตรีบำบัดสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายในขณะที่ลงมือปฏิบัตินั้นไม่สมควรที่ผู้ป่วยจะถูก

รบกวนจากสิ่งต่าง ๆ โดยไม่จำเป็น ดังนั้น ควรให้การพยาบาลอื่นให้เสร็จก่อนให้ฟังดนตรี ยกเว้นการรักษาที่จำเป็นเร่งด่วนเท่านั้น

นอกจากนี้มีการศึกษาของฟิชเชอร์และกรีนเบิร์ก (Fisher & Greenburg, 1972 cited in Cook 1981: 260) ศึกษาผลของดนตรีในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหญิงจำนวน 90 ราย พบว่าดนตรีประเภทที่ฟังแล้วทำให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้น จะทำให้เกิดความวิตกกังวลได้มากกว่าดนตรีประเภทที่ฟังแล้วทำให้เกิดความรู้สึกสงบ ซึ่งจะช่วยลดความวิตกกังวลได้มากกว่าในกลุ่มที่ไม่ใช้ดนตรีเลยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของคูก (Cook, 1981: 264) ศึกษาผลของดนตรีประเภทที่ฟังแล้วก่อให้เกิดความรู้สึกสงบโดยใช้หูฟัง ในผู้ป่วยโรคมะเร็งขณะได้รับรังสีรักษา โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม จัดให้กลุ่มทดลองฟังดนตรีผ่านหูฟัง ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้ฟังดนตรีและได้ยินเสียงการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งมีความดังมากกว่า 100 เดซิเบล ตลอดระยะเวลาที่ทำการทดลองเป็นเวลานาน 10 วัน เมื่อสำรวจสภาวะทางอารมณ์ของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ผลการทดลองพบว่าคะแนนความวิตกกังวลของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยหลายรายกล่าวว่าดนตรีทำให้ช่วงเวลาของการรักษาผ่านไปอย่างรวดเร็ว รวมทั้งทำให้รู้สึกมีความสุขกับการรักษา คูกได้กล่าวยืนยันว่าดนตรีเป็นสิ่งที่เหมาะสมที่สุดในการนำไปใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับสิ่งกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมที่มากหรือน้อยเกินไป หรือแม้แต่การได้รับสิ่งกระตุ้นที่ไม่มีความหมาย ซึ่งการฟังดนตรีด้วยหูฟังจะสามารถต่อต้านสิ่งที่เป็นปฏิกิริยาต่อความรู้สึกในสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ได้ โดยสรุปแล้วการฟังดนตรีผ่านหูฟังจะช่วยลดความวิตกกังวล ทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกมีความสุขและความพอใจต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มที่ฟังดนตรีในสภาพแวดล้อมปกติและใช้ได้ดีในกลุ่มที่มีความเจ็บปวด หรืออาการคลื่นไส้อาเจียนจากโรคมะเร็งด้วย

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นสนับสนุนให้เลือกใช้ดนตรีประเภทผ่อนคลาย ฟังแล้วรู้สึกสงบ สบาย ไม่ตื่นเต้นเร้าใจ และตรงตามความชอบของผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งดนตรีแต่ละประเภทไม่มีผลต่อการลดความเจ็บปวดที่แตกต่างกัน แต่สิ่งสำคัญคือการได้ฟังดนตรีประเภทที่ฟังสบาย ๆ ตามความพึงพอใจหรือความชอบส่วนบุคคล และควรเลือกความดังของเสียงให้อยู่ในระดับปานกลาง ไม่ดังหรือค่อยเกินไป นอกจากนี้ควรดูแลป้องกันเสียงรบกวนจากสิ่งแวดล้อมภายนอก โดยการใช้หูฟังเพื่อลดเสียงรบกวนจากภายนอก จะทำให้ดึงดูดความสนใจจากความเจ็บปวดหรือความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำวิธีการบำบัดอื่น ๆ มาใช้ร่วมด้วยการใช้ดนตรีบำบัดได้ เพื่อช่วยให้สามารถลดความเจ็บปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้ดนตรีบำบัดเพียงอย่างเดียวซึ่งจะสามารถช่วยลดความเจ็บปวด ความวิตกกังวลได้เป็นอย่างดีการฟังดนตรีมีผลทำให้ความเจ็บปวดในระยะคลอคลดลงได้

งานวิจัยที่กล่าวถึงระยะเวลาในการใช้ดนตรีบำบัดในการลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลให้ได้ผลดี ได้แก่ การศึกษาของเฮิร์ท (Herth, 1978 as cited in Cook, 1981: 252-266; Synder, 1992: 184-192) ได้นำดนตรีเข้ามาช่วยเหลือผู้ป่วยหลังผ่าตัดให้ลุกขึ้นจากเตียง ด้วยการกระตุ้นให้ผู้ป่วยฟังแนวดนตรีประเภทที่ชื่นชอบเป็นเวลา 5 นาที ก่อนการเคลื่อนไหวร่างกาย พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟังดนตรีจะมีความรู้สึกมีสมาธิ หายใจดี วิตกกังวล หรือความรู้สึกกลัวจะเป็นผลลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและได้ทำการทดลองด้านอื่นอีกเป็นเวลานาน 6 เดือน พบว่าร้อยละ 30 ของผู้ป่วยที่ฟังดนตรีในขณะที่เจ็บปวดสามารถลดการใช้ยาบรรเทาปวดได้ ยิ่งไปกว่านั้นมีความสนใจดนตรีมากเท่าใด ผลของดนตรีต่อความเจ็บปวดจะยิ่งมีประสิทธิภาพมากเท่านั้น ต่อมา ซิมเมอร์แมน โปซึล ดันแคน และสมิทซ์ (Zimmerman, Pozehl, Duncan, & Schmitz, 1989: 298-309) ได้ศึกษาผลของการใช้ดนตรีในผู้ป่วยมะเร็งที่มีความเจ็บปวดเรื้อรัง ในกลุ่มตัวอย่าง 40 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 ราย ได้แก่ กลุ่มควบคุมไม่ได้ฟังดนตรี และกลุ่มทดลองได้ฟังดนตรีผ่านหูฟังนาน 30 นาที ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการฟังดนตรีมีความเจ็บปวดน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังแนะนำว่าการฟังดนตรีเป็นเวลานาน 30 นาที จะช่วยให้ผลของดนตรีมีประสิทธิภาพในการลดความเจ็บปวดจากมะเร็งได้ และไวท์ (White, 1992: 58-63) ศึกษาผลของดนตรีผ่อนคลายในการลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายจำนวน 40 คน โดยจะประเมินความวิตกกังวลก่อนการทดลอง หลังจากนั้นกลุ่มทดลองจะเลือกรับฟังดนตรีผ่อนคลายที่จัดเตรียมไว้ 4 ชุด เป็นเวลา 25 นาที จำนวน 1 ครั้ง แล้วประเมินความวิตกกังวลซ้ำ พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับฟังดนตรีจะมีระดับความวิตกกังวลลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการใช้ดนตรีบำบัดควรแบ่งแยกดนตรีออกเป็นชุด โดยเลือกแนวเพลงตามประเภทที่ผู้ป่วยชื่นชอบหรือเป็นแนวดนตรีประเภทผ่อนคลายจะช่วยลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี ได้รับการฟังดนตรีในช่วงระยะเวลา 5-30 นาที โดยระยะเวลาที่ได้ผลดีที่สุดคือในช่วง 30 นาที รวมทั้งควรมีการฝึกการใช้ดนตรีบำบัดก่อนนำมาปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 3-10 วัน ๆ ละ 1-2 ครั้งขึ้นไป และเมื่อนำดนตรีบำบัดมาใช้ปฏิบัติจริง ควรเริ่มประเมินระดับความเจ็บปวดเมื่อผู้ป่วยเริ่มมีความเจ็บปวดมากขึ้น และควรมีการประเมินระดับความเจ็บปวดเป็นระยะอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงขึ้นไปเพื่อประเมินประสิทธิภาพของดนตรีบำบัดที่นำมาใช้

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้ดนตรีบำบัดในหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ การศึกษาของ ลิฟวิงตัน (Livington, 1979: 363-367) ศึกษาผลของการใช้ดนตรีในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและระยะหลังคลอด โดยให้กลุ่มตัวอย่างใช้ดนตรีป๊อปปูลาร์ร็อก (popular rock) ประกอบการออกกำลังกายใน

ระยะตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างเลือกคนตรีที่ตนเองชอบไปฟังในระยะคลอดและในระยะหลังคลอด โดยจัดให้ฟังดนตรีเบา ๆ มีท่วงทำนองอ่อนโยน พบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายได้ดี ใช้เทคนิคการหายใจเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดได้อย่างถูกต้อง ผู้คลอดรู้สึกว่าการบรรเทาอาการของการทดลองมีความสุข ช่วยให้การดาขณะให้นมบุตรมีการผ่อนคลายมากขึ้น เป็นการกระตุ้นประสาทรับรู้ความรู้สึกของทารกที่ร้องกวนน้อยกว่าและน้ำหนักตัวขึ้นเร็วกว่าทารกของมารดาที่ไม่ได้ฟังดนตรี ต่อมาการศึกษาของ คูก (Cook, 1981: 252-266) ศึกษาผลของการใช้ดนตรีในระยะเจ็บครรภ์คลอด ในมหาวิทยาลัยศูนย์การแพทย์แคนซัส พบว่าดนตรีช่วยให้ผู้คลอดมีความทนต่อความเจ็บปวดในระยะคลอดมากขึ้น ทำให้ความต้องการยาชาของผู้คลอดลดลงกว่าผู้คลอดที่ไม่ใช้ดนตรีบำบัด และการศึกษาของสเตเวน (Stevens, 1990) ศึกษาผลที่ได้จากการฟังดนตรีขณะคลอดของหญิงครรภ์แรก โดยกลุ่มทดลองเป็นหญิงครรภ์แรกที่ได้รับการฟังดนตรีขณะคลอดและถูกสัมภาษณ์หลังคลอดบุตรแล้ว ผลการศึกษาพบว่า คนตรีสามารถสร้างประสบการณ์ทางบวกให้กับผู้คลอดได้ ทำให้เกิดความรู้สึกสุขสบาย ปลอดภัย สร้างความเชื่อมั่นในตัวเองและต่อสังคม ตลอดจนเพิ่มความสามารถในการควบคุมตนเองได้ รวมถึงการศึกษาของ คลาร์ก อัฟฟอนโซ และแฮร์ริส (Clark, Affonso, & Harris, 1993) ศึกษาการใช้ดนตรีบำบัดในระยะรอคลอด และระยะคลอดต่อการรับรู้ประสบการณ์การคลอด โดยศึกษาในหญิงครรภ์แรกจำนวน 20 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 13 รายถูกจัดอยู่ในกลุ่มทดลอง ที่จะต้องเข้าร่วมการฝึกการใช้ดนตรีบำบัดในไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ รวมไปถึงระยะคลอดจะได้รับการฟังดนตรี ในขณะที่ตัวอย่างอีก 7 รายถูกจัดอยู่ในกลุ่มควบคุมและถูกติดตามโดยจดหมาย ตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์จนครบคลอด และได้รับการดูแลตามปกติ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ประสบการณ์การคลอดดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งยังพบว่าการฝึกปฏิบัติตามเทคนิคของลามาสซ และการฝึกใช้ดนตรีบำบัดที่บ้าน จะเป็นตัวทำนายการรับรู้ประสบการณ์การคลอดได้ด้วย

จากงานวิจัยข้างต้น พบว่าการนำดนตรีบำบัดมาใช้ในหญิงตั้งครรภ์ควรเลือกคนตรีที่มีท่วงทำนองอ่อนโยน เบา ๆ ฟังแล้วรู้สึกสบายมาช่วยให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย ซึ่งปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ความแตกต่างของประเภทของคนตรีที่ชอบ ประสบการณ์ทางด้านดนตรี และการตอบสนองของบุคคลต่อดนตรีไม่มี ผลต่อความปรารถนาต่อการใช้ดนตรีในหญิงรอคลอด นอกจากนี้ควรมีการฝึกปฏิบัติตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 เป็นต้นไป จะมีผลดีทำให้ช่วยเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวด มีความทนต่อความเจ็บปวดมากขึ้น แต่ควรใช้ในช่วงที่มดลูกหดตัวห่าง ๆ จะทำให้รู้สึกว่าการเจ็บปวดและความวิตกกังวลลดลงได้ดีกว่าในช่วงที่มดลูกมีการหดตัวถี่ขึ้น รวมทั้งทำให้มีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดดีขึ้น โดยควรประเมินหญิงรอคลอดภายหลังจากที่คลอดบุตรแล้วและอยู่ในช่วงที่พร้อมจะให้ข้อมูลที่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงที่สุดแก่ผู้วิจัย

สำหรับในประเทศไทยได้มีผู้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องดนตรีบำบัด ดังเช่น การศึกษาของ ดร.ชนิ ลิ้มประเสริฐ (2539) ทำการศึกษาผลของดนตรีที่ผู้ป่วยชอบต่อการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดครั้งแรก ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $p < .01$ ) ต่อมา จุฑารัตน์ เกิดเจริญ (2547) ทำการศึกษาผลของดนตรีประเภทผ่อนคลายร่วมกับเทคนิคการหายใจต่อความวิตกกังวลและความปวดในระยะคลอด ผลการวิจัยพบว่าผู้คลอดในกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลในระยะคลอดและความปวดในระยะคลอดทั้งในระยะปากมดลูกเปิดช้าและปากมดลูกเปิดหมดน้อยกว่าผู้คลอดในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ( $p < .001$ ,  $t = 5.842$  และ  $t = 4.635$ ,  $U = 194$  ตามลำดับ) และการศึกษาของศศิธร พุ่มดวง (2547) ศึกษาการใช้ดนตรีบำบัดเพื่อลดระดับความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอดในหญิงครรภ์แรกเข้าสู่ระยะเจ็บครรภ์จริง กลุ่มทดลองได้รับการฟังดนตรีประเภทนุ่มนวล (soft music) ตั้งแต่เริ่มเจ็บครรภ์จริงโดยใช้ระยะเวลา 3 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องมือวัดระดับความเจ็บปวดก่อนและหลังทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการวัดระดับความเจ็บปวดเมื่อเริ่มเจ็บครรภ์จริง และเมื่อเวลาผ่านไป 3 ชั่วโมง จึงวัดระดับความเจ็บปวดซ้ำด้วยเครื่องมือชนิดเดิม ผลการทดลองพบว่ากลุ่มที่ได้รับดนตรีบำบัดใน 3 ชั่วโมง มีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับดนตรีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1, 107} = 18.69$ , effect size = .15,  $p < .001$  และ  $F_{1, 107} = 14.87$ , effect size = .12,  $p < .001$ ) และยังพบว่าใน 1 ชั่วโมงแรกสามารถลดระดับความเจ็บปวดให้น้อยลงได้ดีกว่าในชั่วโมงที่ 2 และ 3 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

จากงานวิจัยดังกล่าว เห็นได้ว่าการนำดนตรีบำบัดมาใช้ในหญิงรอคลอดมีองค์ประกอบของดนตรีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประเภทของดนตรีต้องเป็นแนวที่หญิงรอคลอดชอบ ฟังแล้วเกิดความรู้สึกสงบ ไม่ตื่นเต้นเร้าใจ ความดังของเสียงอยู่ในระดับปานกลาง คือ ไม่ควรมากกว่า 130 เดซิเบล จังหวะของดนตรีไม่ควรเร็วกว่า 90 ครั้ง/ นาที ควรมีทำนองและเนื้อร้องที่นุ่มนวล มีแบบแผนและโครงสร้างที่ชัดเจน นอกจากนี้ควรใช้การฟังดนตรีบำบัดผ่านหูฟังเพื่อลดสิ่งรบกวนจากสิ่งแวดล้อมภายนอก โดยใช้ระยะเวลาในการฟังอย่างน้อย 25-30 นาทีเป็นต้นไป และควรมีการฝึกการใช้ดนตรีบำบัดในหญิงรอคลอดตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ จนกระทั่งถึงระยะรอคลอด เครื่องมือที่ใช้วัดความเจ็บปวดและความวิตกกังวล ควรใช้แบบประเมินความเจ็บปวดในระยะคลอด และแบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด (State - Anxiety Inventory) ซึ่งสามารถวัดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลได้ผลดี นอกจากนี้ควรใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับแนวทางอื่น ๆ ด้วยเพื่อให้เกิดผลดีมากยิ่งขึ้น ซึ่งการใช้ดนตรีบำบัดสามารถลดความเจ็บปวดจากการเจ็บ

ครรภ์คลอดได้ดี โดยเฉพาะใน 1 ชั่วโมงแรก จึงควรวัดระดับความเจ็บปวดก่อนได้รับคนตรีบำบัด และควรวัดซ้ำภายหลังได้รับคนตรีบำบัดแล้ว 1 ชั่วโมงจึงได้ผลดี

### การจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอด

การจัดทำให้อยู่ในท่าที่เหมาะสมในระยที่ 1 ของการคลอดมีความสำคัญ คือ เป็นการช่วยลดแรงกดที่จุดใดจุดหนึ่งของร่างกาย ช่วยบรรเทาความอ่อนเปลี้ยของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวลง โดยการลดการกระตุ้นไขประสาทขนาดเล็กที่เป็นสาเหตุของความเจ็บปวด ทำให้ความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอดลดลงได้ และยังช่วยปรับความสัมพันธ์ระหว่างทารกกับอู้งเชิงกรานของผู้คลอด ส่งเสริมการเคลื่อนต่ำของทารก ทำให้การคลอดดำเนินไปได้เร็วขึ้น ช่วยทำให้ระยะเวลาในระยที่ 1 ของการคลอดสั้นลง และเป็นผลทำให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดเป็นไปในทางที่ดีขึ้น ซึ่งหญิงรอกคลอดสามารถเคลื่อนไหว และเปลี่ยนอิริยาบถให้อยู่ในท่าต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ เช่น ทำยืน (standing) ทำนั่ง (sitting) ทำกึ่งนั่ง (semi-sitting) ทำนอนตะแคง (lying) ทำนอนตะแคงกึ่งคว่ำ (side-lying) ทำคุกเข่าโน้มตัวไปด้านหน้า (kneeling, leaning forward with support) ทำคุกเข่า (hands and knees) ทำนั่งยอง ๆ (squatting) เป็นต้น ซึ่งได้มีผู้ทำการศึกษาวิจัยไว้ได้แก่

คาล์เดโร-บาเซียและคณะ (Caldeyro-Barcia, 1960: 284-290) ได้ทำการศึกษาหญิงรอกคลอดที่นอนในท่าต่าง ๆ พบว่าหญิงรอกคลอดที่นอนตะแคงจะทำให้มดลูกมีการหดตัวแรงขึ้น แต่ความถี่ในการหดตัวของมดลูกจะลดลง เมื่อเทียบกับท่านอนหงายราบที่มดลูกจะหดตัวบ่อยขึ้น แต่ความรุนแรงของการหดตัวของมดลูกจะลดลง ซึ่งการหดตัวลักษณะนี้ส่งผลให้ปากมดลูกเปิดเร็วขึ้น และกระตุ้นให้ศีรษะของทารกเคลื่อนต่ำได้เร็วขึ้น ทำกึ่งนั่งเป็นท่าที่ทำให้แรงผลักดันศีรษะของทารกมีทิศทางเดียวกับแรงโน้มถ่วงของโลก โดยพบว่าทำกึ่งนั่งมีแรงดันในโพรงมดลูกมากกว่าท่านอนหงายราบ 15 mmHg (Bonica, 1994) รวมทั้งทำกึ่งนั่งยังทำให้กระดูกก้นกบเบนไปด้านหลัง ทำให้เส้นผ่าศูนย์กลางหน้า-หลังของหนทางออกของเชิงกรานเพิ่มขึ้น เมื่อหนทางคลอดกว้างขึ้นทำให้เอื้อต่อการคลอด ส่งผลให้ระยะเวลาในระยที่ 1 ของการคลอดสั้นลง จากการศึกษาดังกล่าวทำให้เห็นได้ว่าท่านอนราบทำให้ระยะเวลาของการคลอดในระยที่ 1-3 นานกว่าปกติ ซึ่งเมื่อมีการปรับเปลี่ยนให้หญิงรอกคลอดอยู่ในท่ากึ่งนั่ง 30 องศา พบว่าทั้งระยที่ 1 และ 2 ของการคลอดสั้นกว่าท่านอนราบ (เกสรฯ ศรีพิชญากุล, 2531; Liu, 1974: 2202-2205)

ต่อมา ฟลินท์และคณะ (Flynn, 1978: 591-593) ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลของการให้ผู้คลอดลุกเดินไปมากับนอนราบอยู่กับเตียงในระยที่ 1 ของการคลอด พบว่าในกลุ่มผู้คลอดที่จัดให้ลุกเดินในระยที่ 1 ของการคลอดมีระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่ากลุ่มที่ถูกจำกัดให้นอนราบอยู่

บนเตียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มผู้คลอดที่นอนราบจำเป็นต้องได้รับการเร่งคลอดด้วยการใช้ออกซิโตซินมากกว่ากลุ่มที่ถูกเดินไปมา และการศึกษาของ โนเบล (Noble, 1981: 13-22) ทำการศึกษาพบว่าท่านั่งเป็นท่าที่ทำให้ช่องเชิงกรานเพิ่มขนาดอีกประมาณ 1.5 เซนติเมตร จากเหตุผลดังกล่าวท่านั่งจึงเป็นท่าที่ช่วยทำให้ระยะเวลาของการคลอดในระยะที่ 1-3 สั้นกว่า และน่าจะคลอดได้เองตามธรรมชาติมากกว่าท่านอนราบ หลังจากนั้นไดซ์และคณะ (Diaz, 1980: 1-7) ศึกษาผลของการจัดท่าที่ลำตัวตั้งตรง (vertical position) ในระยะที่ 1 ของการคลอดต่อระยะเวลาของการคลอด ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มผู้คลอดที่จัดให้อยู่ในท่านั่ง ยืน และเดินมีระยะเวลาของการคลอดในระยะที่ 1 สั้นกว่ากลุ่มผู้คลอดที่จัดให้นอนราบอยู่บนเตียงถึงร้อยละ 25 และการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้คลอดครรภ์แรกในระยะที่ 1 ของการคลอดสั้นกว่ากลุ่มผู้คลอดที่จัดให้นอนราบอยู่บนเตียงถึงร้อยละ 34 และการศึกษาของคาลเดย์โรและบาร์เซีย (Caldeyro-Barcia, 1960: 284-290; as cited in Noble, 1981: 13-22) ทำการศึกษาโดยจัดให้หญิงรอกคลอดอยู่ในท่ากึ่งนั่ง 40 องศา พบว่าระยะที่ 1 ของการคลอดสั้นกว่ากลุ่มท่านอนหงายราบ ส่วนชนิดของการคลอดของทั้ง 2 ท่าไม่แตกต่างกัน ต่อมา แมคเคย์ (McKay, 1981: 288-291) ทำการศึกษาผลของการจัดท่านอนหงายราบต่อความวิตกกังวล ความเจ็บปวด และระยะเวลาของการคลอด พบว่าท่านอนหงายราบจะทำให้มดลูกที่มีขนาดใหญ่ไปกดทับเส้นเลือดดำใหญ่ทำให้การไหลเวียนโลหิตไม่สะดวก ส่งผลข้างเคียงให้ผู้รอกคลอดบางรายอาจมีอาการหน้ามืด เป็นลม กระสับกระส่าย อาเจียนร่วมด้วยได้ และมีผลทำให้ระยะเวลาการคลอดยาวนาน ทำให้ผู้คลอดต้องทนทรมานต่อความเจ็บปวดเป็นเวลานาน ผู้คลอดจะรู้สึกเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลียมาก ส่วนทางด้านจิตใจผู้คลอดจะมีความกลัว และความวิตกกังวลต่อการคลอดมาก ซึ่งส่งผลทำให้เกิดความเจ็บปวดมากขึ้น

นอกจากนี้มีการศึกษาของรีดและคณะ (Read, Miller, & Paul, 1981: 669-672) ศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดท่าโดยให้ผู้คลอดลุกขึ้นในระยะที่ 1 ของการคลอดที่ยังไม่เข้าสู่ระยะปากมดลูกเปิดเร็วร่วมกับได้รับยากระตุ้นคลอดต่อความก้าวหน้าของการคลอด จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าความก้าวหน้าของการคลอดใน 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการจัดให้ผู้คลอดได้ลุกจากเตียงเป็นการกระตุ้นให้เกิดความก้าวหน้าของการคลอด และยังลดความเจ็บปวดลงได้ด้วย รวมถึงการศึกษาของ นีสันและเมย์ (Neeson & May, 1986) ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างท่ากึ่งนั่ง 30 องศาและท่านอนหงายราบต่อความเจ็บปวด และระยะเวลาของการคลอด พบว่าท่ากึ่งนั่ง 30 องศาเป็นท่าที่ทำให้มีอาการเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอด อาการปวดหลังของผู้คลอดลดลง และระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่าท่านอนหงายราบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเป็นท่าที่ทำให้กล้ามเนื้อของร่างกายคลายตัว ช่วยให้ผู้คลอดสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดได้มากขึ้น ทำให้ไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อยหรืออ่อนเพลียมาก และมีผลดีต่อระยะที่ 2 ของการคลอด โดย

ทำให้ผู้คลอดมีแรงเบ่งที่มีประสิทธิภาพเมื่อมีการหดตัวของมดลูก และเมื่อมดลูกคลายตัวผู้คลอดสามารถพักได้เต็มที่ ทำให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่าท่านอนหงายราบ และการศึกษาของ พาฟลิก (Pavlik, 1988: 234-255) ศึกษาเรื่องการจัดท่าในระยะเจ็บครรภ์คลอดที่ผ่านมา พบว่าหญิงรอกคลอดที่อยู่ในท่านั่งหรือกึ่งนั่งสามารถลดระยะเวลาของการคลอดได้ดี

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นสนับสนุนว่าการจัดท่านั่ง ทำกึ่งนั่ง 30 องศา หรือการกระตุ้นให้หญิงรอกคลอดลุกจากเตียงเปลี่ยนอิริยาบถในท่าต่าง ๆ มีผลทำให้ระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดสั้นลง แต่การจัดท่านอนหงายไม่เหมาะสมนำมาใช้ในหญิงรอกคลอด เนื่องจากเป็นท่าที่ไม่สามารถลดความวิตกกังวล ลดความเจ็บปวดในหญิงรอกคลอด และไม่ทำให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลงได้

งานวิจัยที่นำการจัดท่าในระยะรอกคลอดมาใช้ในประเทศไทย ได้แก่ การศึกษาวิจัยของ ฉวีวรรณ อยู่สำราญ (2533: ก-ข) ศึกษาผลของการจัดทำคลอดต่อระยะเวลาของการคลอด ความพึงพอใจของผู้คลอดต่อท่าคลอด และสภาวะของทารกแรกเกิด โดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผลของการจัดทำคลอดกึ่งนั่ง 30 องศา กับท่านอนราบต่อระยะเวลาของการคลอดในระยะที่ 1 2 3 และทั้ง 3 ระยะรวมกัน ชนิดของการคลอด ความพึงพอใจของผู้คลอดต่อท่าคลอด และสภาพทารกแรกเกิดในนาที่ที่ 1 และนาที่ที่ 5 โดยในกลุ่มทดลองจัดให้นอนท่ากึ่งนั่ง 30 องศาตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรจนกระทั่งปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร และจัดให้นอนหงายราบตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตรจนกระทั่งรอกคลอดครบ ผลการวิจัยพบว่าท่าคลอดกึ่งนั่ง 30 องศา กับท่านอนราบมีผลต่อระยะเวลาของการคลอด ชนิดของการคลอดและสภาพของทารกแรกเกิดในนาที่ที่ 1 และนาที่ที่ 5 ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) แต่พบว่าคะแนนความพึงพอใจของผู้คลอดต่อท่าคลอดในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ,  $t = 2.3$ ) ต่อมาเจียรนัย โพธิ์ไทย (2539: 3) กล่าวว่าในขณะที่ผู้คลอดอยู่ในท่าศีรษะสูงเป็นโอกาสที่จะนำแรงดึงดูดของโลกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งอาจทำได้โดยการเดินไปเดินมา การนั่งเก้าอี้ การยืน การนอนในท่าศีรษะสูง การเคลื่อนไหว และการเปลี่ยนท่าบ่อย ๆ (ทุก 30-60 นาที) จะช่วยบรรเทาความอ่อนเปลี้ยของกล้ามเนื้อ ช่วยปรับความสัมพันธ์ระหว่างทารกกับเชิงกราน ลดแรงกดที่จุดใดจุดหนึ่งของร่างกาย และส่งเสริมการคลอดให้เร็วขึ้น (Fenwick & Simkin, 1987 cited in Thompson, 1995:168; Simpson & Creehan, 1996: 223)

หลังจากนั้น ศศิธร พุมดวง (Phumdoung, 2007) ศึกษาผลการใช้ท่านอนแบบแมว (PSU cat) และดนตรีบำบัดต่อความก้าวหน้าของการคลอดและการลดปวด โดยการใช้ท่า PSU Cat สลับกับการนอนในท่าหัวสูงร่วมกับการฟังดนตรีต่อการลดระยะเวลาในการคลอด และผลของท่า PSU Cat ต่อการลดความปวด เริ่มต้นทดลองเมื่อปากมดลูกเปิด 3-4 เซนติเมตร พบว่ามารดาที่อยู่ในท่า

PSU Cat สลับกับท่าหัวสูง หรือสลับกับท่าแนวราบใช้เวลาในระยะ active phase น้อยกว่ามารดาที่อยู่ในท่าหัวสูง และมารดาที่อยู่ในท่าแนวราบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{4, 204} = 21.612, p < .001$ ) กล่าวได้ว่าท่า PSU Cat และท่าหัวสูงช่วยลดระยะเวลาในระยะ active phase ให้สั้นลง และมารดาในกลุ่มนอนท่าแนวราบมีคะแนนความปวดน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{4, 183} = 3.831, p < .01$ ) แต่อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างของคะแนนความตึงเครียดจากการปวดทางกาย จากการซักถามข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า มารดาในท่า PSU Cat สุขสบายขึ้นไม่แน่นท้อง มารดาร้อยละ 46.2 พบว่าการนอนในท่า PSU Cat สบายกว่าท่าแนวราบ ร้อยละ 17.3 ท่า PSU Cat สบายกว่าท่าหัวสูง และร้อยละ 33.3 ท่า PSU Cat สบายพอๆกับท่าหัวสูง อย่างไรก็ตามท่า PSU Cat ทำให้มารดา รู้สึกปวดดวงตาบริเวณหัวหน้า และปวดท้องมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 60.7 และ 45.2 ตามลำดับ และระยะเวลาในระยะ active phase สั้นกว่า ด้วยเหตุนี้จึงทำให้มารดาที่นอนในท่า PSU Cat มีความปวดทางกายมากกว่าท่าแนวราบ ส่วนการหดตัวของมดลูก (duration) และความถี่ของการหดตัว (frequency) ใน 2 ชั่วโมงแรก พบว่ากลุ่มท่านอนราบมีการหดตัวของมดลูกน้อยกว่ากลุ่มท่า PSU Cat และท่าหัวสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{4, 182} = 4.003, p < .01$ ) ส่วนความถี่ของการหดตัว พบว่ากลุ่มนอนราบมีความถี่น้อยกว่ากลุ่มท่า PSU Cat และท่าหัวสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{4, 182} = 4.003, p < .01$ ) แสดงให้เห็นว่าท่า PSU Cat สลับกับท่าต่าง ๆ ช่วยทำให้มดลูกหดตัวถี่ขึ้น ซึ่งส่งผลให้ความก้าวหน้าของการคลอดในระยะ active phase ดีขึ้น แต่ก็ส่งผลให้เกิดความปวดมากขึ้น แต่ระยะเวลาใน active phase สั้นลงซึ่งจะเป็นผลดีต่อทั้งมารดาและทารกในครรภ์ สรุปจากรายงาน การศึกษาการจัดท่านอนแบบแมว (Prince Songklanakarin University Cat: PSU Cat) ถือว่าเป็นท่าที่หญิงรอกคลอดนอนในลักษณะคว่ำหน้า หัวสูง เข่าชัน เหมือนแมวนอนในระยะเจ็บครรภ์คลอด ผลที่ได้พบว่าสามารถเร่งการคลอดได้ โดยช่วยลดระยะเวลาของการคลอดจากค่าเฉลี่ยทั่วไป 7.8 ชั่วโมงเหลือ 3 ชั่วโมง และสามารถบรรเทาอาการเจ็บครรภ์คลอดในระยะ active phase ได้เป็นอย่างดี ส่วนดนตรีบำบัดจะมีผลให้การรับรู้ความเจ็บปวด และความวิตกกังวลลดลง และก่อให้เกิดความพึงพอใจในการคลอดได้เช่นกัน (จุฑารัตน์ เกิดเจริญ, 2544) มีการศึกษาพบว่า การฟังดนตรีประเภท calming music ในระยะเจ็บครรภ์คลอดสามารถลดความเจ็บปวดได้มากถึงร้อยละ 15 และลดความตึงเครียดในหญิงรอกคลอดได้

จากงานวิจัยที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าการจัดทำในหญิงรอกคลอดที่ช่วยให้ระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดสั้นลง ได้แก่ การเดินไปเดินมา การนั่งเก้าอี้ การยืน การนอนในท่าศีรษะสูง การจัดท่านอนยกศีรษะและลำตัวสูง 40 องศา การเคลื่อนไหว และการเปลี่ยนท่าบ่อย ๆ อย่างน้อยทุก 30-60 นาที จะช่วยบรรเทาความอ่อนเพลียของกล้ามเนื้อ ช่วยปรับความสัมพันธ์ระหว่างทารกกับเชิงกราน ลดแรงกดที่จุดใดจุดหนึ่งของร่างกาย และส่งเสริมการคลอดให้เร็วขึ้น แต่ทำให้นั่ง 30

องศาไม่มีผลต่อระยะเวลาของการคลออดที่สั้นลง แต่มีผลต่อความพึงพอใจของหญิงรอกคลอดมากกว่าท่านอนราบ และจากการศึกษาจะเห็นได้ว่าอาจมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว หรือเปลี่ยนอิริยาบถให้อยู่ในบางท่า ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย หรือเป็นอันตรายทั้งต่อตัวมารดาและทารกในครรภ์ได้ ดังนั้น ในงานวิจัยนี้จึงเลือกทำการศึกษาการจัดท่าในระยะที่ 1 ของการคลออดโดยเลือกท่าที่มีข้อจำกัดในทางปฏิบัติน้อยที่สุด และไม่ก่อให้เกิดอันตรายทั้งต่อตัวมารดาและทารกในครรภ์ ใช้ในงานวิจัยจำนวน 2 ท่า ได้แก่

### 1. ท่ากึ่งนั่ง 30 – 45 องศา (Semi-sitting)

#### ข้อดี

1. เป็นท่าที่ทำให้แนวแกนของมดลูก และแนวแกนของทารกอยู่ในแนวตรงกัน ทำให้ทารกในครรภ์ผ่านเข้าช่องเชิงกรานสะดวกและง่ายขึ้น
  2. ช่วยให้มดลูกมีการหดตัวอย่างสม่ำเสมอ ไม่ถี่หรือห่างจนเกินไป มีการหดตัวอยู่นาน และมีความรุนแรงที่มากพอที่จะกระตุ้นให้ปากมดลูกเปิดขยายมากขึ้น
  3. เป็นท่าที่สะดวกในการฟังเสียงหัวใจทารก
  4. แรงเบ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับแรงโน้มถ่วงของโลก ทำให้ระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลออดสั้นลง
  5. ช่วยให้มดลูกไม่กดทับเส้นเลือดแดงใหญ่และเส้นเลือดดำใหญ่ ไม่เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ การไหลเวียนของโลหิตไปยังรกปกติ และทารกได้รับออกซิเจนเพียงพอ
- ท่านี้นี้ไม่มีข้อจำกัดในการปฏิบัติ

### 2. ท่านั่ง (Sitting)

#### ข้อดี

1. เป็นท่าที่ช่วยลดความเจ็บปวด ความรู้สึกวิตกกังวล กลัว ในหญิงรอกคลอด
2. เป็นท่าที่ทำให้ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ของการคลออดสั้นลง
3. ช่วยให้มดลูกมีการหดตัวอย่างสม่ำเสมอ ไม่ถี่หรือห่างจนเกินไป มีการหดตัวอยู่นาน และมีความรุนแรงที่มากพอที่จะกระตุ้นให้ปากมดลูกเปิดมากขึ้น
4. แรงเบ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับแรงโน้มถ่วงของโลก ตามกฎของนิวตันที่เกี่ยวข้องแรงโน้มถ่วงของโลก (Newton's law gravity) ทำให้ระยะเวลาของการคลออดสั้นลง
5. ช่วยให้มดลูกไม่กดทับเส้นเลือดแดงใหญ่และเส้นเลือดดำใหญ่ ไม่เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ การไหลเวียนของโลหิตไปยังรกปกติ เป็นไปตามธรรมชาติ และทารกได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

### ข้อจำกัด

เป็นท่าที่ไม่สะดวกต่อการฟังเสียงหัวใจทารก และการให้ยาระงับความเจ็บปวด (Emily, Jean, Sharon, Susan, Trula, & Susan, 2000)

จากข้อมูลข้างต้นพบว่าท่าที่เป็นประโยชน์ เหมาะสำหรับนำมาใช้ร่วมกับการใช้ดนตรีบำบัดในหญิงรอกคลอดในระยะที่ 1 ของการคลอดเพื่อลดความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด และเพิ่มการรับรู้ประสบการณ์คลอดให้ดีขึ้น คือ การจัดให้หญิงรอกคลอดอยู่ในท่ากึ่งนั่ง 30-45 องศาและท่านั่ง โดยเปรียบเทียบกับหญิงรอกคลอดที่ได้รับการดูแลตามปกติ คือ อยู่ในท่านอนหงายและ/ หรือท่านอนตะแคง ซึ่งควรมีการฝึกการจัดท่าในหญิงรอกคลอดตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ของการคลอดร่วมกับการใช้ดนตรีบำบัด เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องจนกระทั่งถึงระยะรอกคลอด โดยก่อนปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร จะมีการวัดระดับความเจ็บปวด และความวิตกกังวลก่อนการทดลอง หลังจากนั้นเมื่อปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป จะเริ่มใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำทั้ง 2 ท่าสลับกันทุก 30 นาที และพักทุก 15 นาที ในระหว่างพักสามารถหยุดการฟังดนตรี หรือเปลี่ยนอิริยาบถให้อยู่ในท่าใดก็ได้ตามความต้องการของหญิงรอกคลอด โดยไม่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายทั้งต่อมารดาและทารกในครรภ์ รวมทั้งมีการประเมินความถี่ ความรุนแรง และระยะเวลาที่มดลูกมีการหดตัวเป็นระยะ พร้อมทั้งประเมินระดับความเจ็บปวดซ้ำทุก 1 ชั่วโมง ทำอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตรจึงย้ายเข้าห้องคลอดเพื่อคลอดบุตร หลังจากคลอดบุตรใน 2 ชั่วโมงแรก จะมีการบันทึก และคำนวณระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด และหลังคลอดวันที่ 1 จะมีการประเมินระดับความวิตกกังวลซ้ำด้วยแบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด และประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอด โดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอด แล้วนำผลที่ได้รับมาวิเคราะห์ และประเมินผลต่อไป

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำ  
ในระบะที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้  
ประสบการณ์การคลอด ซึ่งจะนำเสนอรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการที่หน่วยฝากครรภ์ และคลอด  
บุตรที่ห้องคลอด ณ โรงพยาบาลรามาธิบดี กรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2550  
ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติ ดังนี้

##### คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกทำการศึกษา (Inclusion criteria)

1. หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เคยผ่านการคลอดบุตร มีอายุระหว่าง 18 -35 ปี
2. สามารถติดต่อสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาเรื่องการฟัง
3. อายุครรภ์ตั้งแต่ 36 สัปดาห์ขึ้นไป
4. เป็นผู้คลอดสามัญ ไม่ได้ฝากครรภ์พิเศษ
5. ทารกอยู่ในท่าปกติ โดยมีศีรษะเป็นส่วนนำ
6. ได้รับการฝากครรภ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยครั้งแรกที่มาฝากครรภ์มีอายุครรภ์ไม่เกินไตรมาส 2
7. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายรุนแรงต่อมารดาหรือทารกในครรภ์ ทั้งในระยะตั้งครรภ์ และระยะคลอด เช่น ความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ เบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ ชนิดพึ่งอินซูลิน โรคโลหิตจางชนิดรุนแรง โรคหัวใจ โรคหอบหืด หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะรกเกาะต่ำ สายสะดือข้อย่อย หรือถุงน้ำคร่ำแตกร่วมกับมีไข้เทาปน
8. ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย และลงนามในหนังสือยินยอม โดยได้รับการบอกกล่าวและ  
เต็มใจ (Informed Consent Form)
9. ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรขึ้นไป

### คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. เกิดกรณีฉุกเฉินที่อาจเป็นอันตรายต่อมารดาหรือทารกได้ เช่น ภาวะทารกในครรภ์พร้อมออกซิเจน (fetal distress) ภาวะศีรษะทารกไม่สัมพันธ์กับอุ้งเชิงกรานมารดา (cephalopelvic disproportion: CPD) หรือเกิดภาวะไม่มีความก้าวหน้าของการคลอด (non progress of labour) ที่จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาให้ผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องอย่างเร่งด่วน
2. กลุ่มตัวอย่างขอเปลี่ยนแนวดนตรีบำบัด หรือขอหยุดฟังดนตรีบำบัดกระทันหันในระหว่างคลอด
3. ผู้เข้าร่วมงานวิจัยปฏิเสธ หรือขอถอนตัวจากงานวิจัย
4. ไม่ได้คลอดบุตรด้วยวิธีการคลอดทางช่องคลอด

การเลือกขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการคำนวณจากสูตรการหาค่าขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และนำไปเทียบกับตารางค่าสถิติของโคเฮน (Cohen, 1988: 26, 54) โดยเทียบกับงานวิจัยต่าง ๆ ที่เคยศึกษามา (ฉวีวรรณ อยู่สำราญ, 2533; บังอร เกรียดชัยภูมิ, 2533; ชูวดี ทรัพย์ประเสริฐ, 2541; จุฑารัตน์ เกิดเจริญ, 2547) พบว่าค่าสถิติที่สัมพันธ์กับงานวิจัยนี้มากที่สุด มีค่า Effect size = 0.69 (จุฑารัตน์ เกิดเจริญ, 2547) เมื่อนำไปเปิดเทียบค่าตารางขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนด power ที่ .80 และ  $p = .05$  จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 35 ราย (ภาคผนวก ก) ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงใช้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 70 ราย ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองอย่างละ 35 ราย โดยทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้ครบ 35 รายก่อน จึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองให้ครบ 35 ราย ตามลำดับ

### สถานที่ทำการวิจัย

สถานที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ หน่วยฝากครรภ์ ห้องคลอด และสูติกรรมหลังคลอด โรงพยาบาลรามาธิบดี กรุงเทพมหานคร ซึ่งที่หน่วยฝากครรภ์ หญิงตั้งครรภ์จะได้รับการซักนำหนัก ตรวจโปรตีนและน้ำตาลในปัสสาวะ ตรวจร่างกาย ประเมินอายุครรภ์ ตรวจครรภ์และประเมินสภาพทารกในครรภ์ โดยเปิดให้บริการทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ เวลา 09.00-12.00 น. ผู้รับบริการจะได้รับการอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับคลอดบุตรทุกราย และเมื่อมาคลอด ณ ห้องแรกรับผู้ป่วยในห้องคลอด ซึ่งมีเตียงรับผู้ป่วยจำนวน 2 เตียง ผู้คลอดจะได้รับการซักประวัติ ซักนำหนัก ตรวจโปรตีนและน้ำตาลในปัสสาวะ ตรวจร่างกาย ประเมินสภาพทารกในครรภ์ ประเมินการหดตัวของมดลูก และประเมินความก้าวหน้าของการคลอดโดยการตรวจภายใน เมื่อได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเจ็บครรภ์จริงจะรับไว้ที่ห้องคลอด โดยเปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ในห้องคลอดมีเตียงคลอดผู้ป่วยสามัญจำนวน 6 เตียง เตียงคลอดผู้ป่วยพิเศษ และผู้ป่วยที่มี

ภาวะแทรกซ้อนจำนวน 5 เติ่ง โดยปกติหญิงรอกคลอดครั้งแรกจะได้รับการตรวจภายในทุก 2 ชั่วโมง เมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรขึ้นไป เพื่อประเมินความก้าวหน้าของการคลอด ได้รับคำแนะนำให้อนตะแคงซ้าย เพื่อให้โลหิตไปเลี้ยงทารกและรกอย่างเพียงพอ สอน และให้ฝึกวิธีการหายใจเพื่อบรรเทาความเจ็บปวดอย่างถูกวิธี ในกรณีที่หญิงรอกคลอดเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอดมากจนไม่สามารถทนได้ จะได้รับยาแก้ปวดตามแผนการรักษาของสูติแพทย์ และเมื่อปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร จะย้ายเข้าห้องคลอดเพื่อคลอดบุตร ในห้องคลอดมีเตียงคลอดจำนวน 4 เติ่ง และมีห้องคลอดแยกอีก 1 ห้อง สำหรับหญิงรอกคลอดที่มีภาวะติดเชื้อมีจำนวน 1 เติ่ง ในแต่ละเดือนมีผู้มารับบริการประมาณ 200-300 ราย มีหญิงรอกคลอดที่คลอดบุตรทางช่องคลอดประมาณ 150-200 ราย/เดือน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชนิด สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการ

1.1 เครื่องเล่น MP 3 ชนิดคล็องคอ และहुฟ่ง ซึ่งเครื่องเล่น MP 3 ที่เลือกนำมาใช้โดยผู้วิจัยเป็นผู้จัดเตรียมให้หญิงรอกคลอดครั้งแรกฟัง ต้องมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา สามารถปรับระดับความดังของเสียงเพลงได้ตามความต้องการของผู้ฟัง มีการจัดเรียงเพลง แบ่งแยกเป็นไฟล์เพลงแต่ละประเภทได้ ซึ่งจัดเตรียมไว้อย่างละ 3 ชุด

1.2 โปรแกรมดนตรีบำบัดที่นำมาใช้ในงานวิจัย มีวิธีการและเหตุผลในการคัดเลือกแนวดนตรีบำบัด ดังต่อไปนี้

- ผู้วิจัยศึกษาหลักการใช้ดนตรีบำบัดด้วยตนเองจากงานวิจัย หนังสือ และวารสารต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความรู้ขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับหลัก และวิธีการใช้ดนตรีบำบัดเบื้องต้น

- ผู้วิจัยติดต่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี เพื่อศึกษาหลักการใช้ดนตรีบำบัดขั้นต้น ใช้ระยะเวลาในการเรียนรวม 6 ชั่วโมง เป็นหลักสูตรพื้นฐานระยะสั้น โดยผู้วิจัยเดินทางไปศึกษาความรู้จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีที่บ้านจำนวน 2 ครั้ง ในครั้งที่ 1 ใช้ระยะเวลาเรียนรวม 4 ชั่วโมง โดยศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับดนตรี ได้แก่ องค์ประกอบของเสียงดนตรี ประโยชน์ของดนตรี ศัพท์ที่ใช้ทางดนตรีเบื้องต้น วิธีการใช้ดนตรีบำบัดในผู้ป่วย และหลักการคัดเลือกแนวเพลงที่จะนำมาใช้เป็นดนตรีบำบัด (Chlan & Tracy, 1999) พร้อมทั้งได้รับการฟังดนตรีที่นิยมนำไปใช้บำบัดจากแผ่นซีดีเพลงหลากหลายแนวเพลง เพื่อให้เกิดแนวความคิดในการเลือกประเภทของดนตรีที่จะนำไปใช้ในงานวิจัย

- หลังจากนั้นประมาณ 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการคัดเลือกประเภทของดนตรีที่จะนำมาใช้ในงานวิจัย โดยแบ่งดนตรีออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ดนตรีสากล ดนตรีไทยสากล และดนตรีลูกทุ่ง อย่างละ 100 เพลง และติดต่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีในครั้งที่ 2 ใช้ระยะเวลาเรียนรวม 2 ชั่วโมง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีช่วยคัดเลือกเพลงที่คัดสรรมาเหลือแนวดนตรีละ 12 เพลง (ภาคผนวก ข) เพื่อให้เหมาะสมกับเวลาในการฟังดนตรีบำบัดครั้งละ 30 นาที โดยคัดเลือกแนวเพลงที่มีเนื้อหาเป็นไปในทางสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย มีกำลังใจในการเผชิญกับอุปสรรคต่าง ๆ มีการผสมผสานจังหวะ ทำนอง และเนื้อร้องอย่างลงตัว ไม่เร็วหรือช้าเกินไป ปรับความดังให้อยู่ในระดับปานกลางเพื่อให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย เป็นการส่งเสริมให้พักผ่อนได้มากขึ้น

- ผู้วิจัยนำเพลงที่ได้รับคัดเลือกเป็นดนตรีบำบัด บันทึกใส่แผ่นซีดีหรือแถบบันทึกเสียง จัดเตรียมไว้ให้กลุ่มทดลองคนละ 1 แผ่น จำนวน 35 แผ่น

**1.3 โปรแกรมการใช้ดนตรีบำบัด และการจัดทำในระยยะที่ 1 ของการคลอด**  
ประกอบด้วย การให้ความรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของการคลอดตามธรรมชาติ ส่วนประกอบของการคลอดบุตร บริเวณที่เจ็บปวดในหุ้ญรอกคลอด หลักการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาในหุ้ญรอกคลอด การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยยะที่ 1 ของการคลอด (ภาคผนวก ข) โดยผู้วิจัยเป็นผู้ฝึกปฏิบัติการจัดทำ ได้แก่ ทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และทำนั้ง รวมทั้งแจกแผ่นซีดีหรือแถบบันทึกเสียง (ในรายที่ไม่มีเครื่องเล่นซีดีที่บ้าน) ให้กลุ่มทดลองคนละ 1 แผ่น ตามประเภทของแนวเพลงที่หุ้ญตั้งครรภ์แต่ละคนชื่นชอบ และคู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยยะที่ 1 ของการคลอด ร่วมกับการให้ความรู้ในเรื่องดังกล่าว โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- ที่หน่วยฝากครรภ์ ผู้วิจัยจะสอบถามหุ้ญตั้งครรภ์เกี่ยวกับประเภทของดนตรีที่ชื่นชอบ ซึ่งแบ่งแนวดนตรีออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ดนตรีสากล ดนตรีไทยสากล และดนตรีลูกทุ่ง ในดนตรีแต่ละประเภทประกอบด้วยเพลงทั้งหมด 12 เพลง/ แผ่น หลังจากนั้นหุ้ญตั้งครรภ์จะได้รับแจกแผ่นซีดี หรือแถบบันทึกเสียงตามความชอบคนละ 1 ชุด และคู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยยะที่ 1 ของการคลอดคนละ 1 เล่ม รวมถึงการให้ความรู้ในเรื่องการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยยะที่ 1 ของการคลอด และใช้รูปภาพประกอบการสอนด้วยโปรแกรม Powerpoint ในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Note book) ใช้ระยะเวลาในการให้ความรู้ 45 นาที

- ที่ห้องคลอด เมื่อหุ้ญตั้งครรภ์มีอาการนำเข้าสู่ภาวะเจ็บครรภ์จริง ผู้วิจัยจะเป็นผู้ประเมินภาวะเจ็บครรภ์จริงที่ห้องแรกรับ เมื่อได้รับการวินิจฉัยเข้าสู่ภาวะเจ็บครรภ์จริงจะได้รับการประเมิน

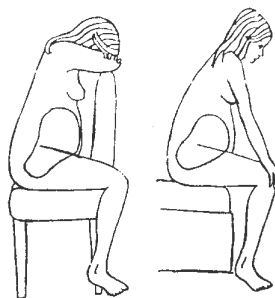
ระดับความวิตกกังวลก่อนคลอดด้วยแบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด และรับไว้ที่ห้องรอลคลอด เมื่อปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป หญิงรอลคลอดจะได้รับการประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยแบบวัดระดับความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง หลังจากนั้นจะได้รับการฟังดนตรีบำบัด ร่วมกับการจัดทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/หรือทำนั่งในระยะที่ 1 ของการคลอด เป็นเวลานาน 30 นาที และพักนาน 15 นาที โดยในช่วงเวลาพักหญิงรอลคลอดสามารถปรับเปลี่ยนท่า หรืออริยาบถได้ตามความต้องการ และสามารถหยุดพักการฟังดนตรีบำบัดได้ หลังจากนั้นทุก 30 นาที หญิงรอลคลอด จะได้รับการประเมินระดับความเจ็บปวดซ้ำด้วยเครื่องมือชนิดเดิมจากผู้ช่วยวิจัย จนปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร จึงย้ายเข้าห้องคลอดเพื่อคลอดบุตร

**1.4 คู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด** ผู้วิจัยจัดทำเป็นเอกสารรูปเล่มเล็กเพื่อให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมงานวิจัย มีทั้งหมด 15 หน้า เนื้อหาในคู่มือการให้ความรู้ประกอบด้วย ความหมายของการคลอดตามธรรมชาติ ส่วนประกอบของการคลอดบุตร บริเวณที่เจ็บปวดในหญิงรอลคลอด หลักการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาในหญิงรอลคลอด การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด ได้แก่ ทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และทำนั่ง (ภาคผนวก ฉ) ดังรูปต่อไปนี้

#### 1. ทำกึ่งนั่ง 30 – 45 องศา (Semi-sitting)



#### 2. ทำนั่ง (sitting)



## การทดสอบความตรงของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีบำบัดจำนวน 1 ท่าน (ภาคผนวก ก) ช่วยตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของจังหวะ ทำนอง ชนิด และเนื้อเพลงที่ใช้ในงานวิจัย

ทดสอบความตรงของโปรแกรม และคู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัด และการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอด โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ก) ซึ่งเป็นอาจารย์ทางการพยาบาลสูติศาสตร์ทั้ง 3 ท่าน ช่วยตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของรูปแบบของคู่มือการสอน และโปรแกรมการสอนสุขศึกษา รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานของหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ลักษณะของครอบครัว รายได้เฉลี่ยของครอบครัว (ภาคผนวก ก-1) และส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการคลอด ซึ่งผู้วิจัยจะต้องบันทึกเลขประจำตัวของผู้ป่วย (Hospital Number: H. N.) และบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการคลอด ได้แก่ ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ วันที่และเวลาที่เริ่มมีอาการนำของการเจ็บครรภ์จริง วันที่และเวลาที่รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล ชนิดและเวลาของการแตกของถุงน้ำคร่ำ การได้รับยากระตุ้นคลอด การได้รับยาแก้ปวด วันและเวลาที่เริ่มมีอาการเจ็บครรภ์จริง วันและเวลาที่ปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไปและปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร รวมระยะเวลาในระยที่ 1 ของการคลอด (ภาคผนวก ก-2)

2.2 แบบวัดระดับความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (Visual Analog Scale: VAS) มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร มีตัวเลขบนปลายของเส้นตรงแทนระดับความเจ็บปวด คือ ตั้งแต่เลข 0 แทนระดับความรู้สึกไม่เจ็บปวดเลย จนถึงเลข 10 แทนระดับความรู้สึกเจ็บปวดมากที่สุด เครื่องมือนี้เป็นเครื่องมือวัดระดับความรุนแรงของความเจ็บปวดที่เชื่อถือได้ (McGuire, 1984: 153; Reading, as cited in Wall & Melzack, et al., 1984: 196-197; Wewers & Lowe, 1990: 231-233) ใช้ประเมินระดับความเจ็บปวดในหญิงรอคลอด โดยให้หญิงรอคลอดเลือกทำเครื่องหมายกากบาทลงบนเส้นตรงให้ตรงกับระดับความรู้สึกเจ็บปวด แล้ววัดความยาวจากจุดเริ่มต้นถึงจุดที่กากบาท หน่วยเป็นเซนติเมตร และให้คะแนนตามความยาวที่วัดได้ คือ 0 ถึง 10 โดยค่าความยาวที่มาก หมายถึงระดับความเจ็บปวดที่มาก (ภาคผนวก ง)

0 10  
ไม่เจ็บปวดเลย เจ็บปวดมากที่สุด

### การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

รีวิลและคณะ (Revill, et al., 1976) เคยใช้แบบวัดระดับความเจ็บปวดแบบ Visual Analog Scale ไปใช้ในหญิงระยะคลอด โดยหาความเที่ยงแบบวัดซ้ำ ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดระดับความเจ็บปวดสูงถึง .95 ในประเทศไทย สุจินตนา พันธุ์กล้า (2532: 62) ได้นำแบบวัดนี้ไปใช้ในการศึกษาเปรียบเทียบผลการลดความเจ็บปวดแผลฝีเย็บภายหลังคลอด ระหว่างวิธีประคบด้วยความเย็นและประคบด้วยความร้อน

ในงานวิจัยนี้ได้นำแบบวัดระดับความเจ็บปวดแบบ Visual Analog Scale ไปใช้ โดยไม่จำเป็นต้องวัดค่าความเที่ยงซ้ำ เนื่องจากมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย และมีความเที่ยงสูง

**2.3 แบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด (State-Anxiety Inventory)** เป็นแบบทดสอบ SAI พัฒนามาจากสปีลเบิร์กและคณะ (Spielberger, et al., 1977) ใช้ประเมินระดับความวิตกกังวลขณะรอคลอด ซึ่งแปลเป็นฉบับภาษาไทยและเรียบเรียงโดย จวี เบาทรวง (2526) (ภาคผนวก จ) มีทั้งหมด 22 ข้อ โดยแบ่ง 11 ข้อ เป็นความวิตกกังวลในด้านบวก (ข้อ 1,2,3,9,10, 11, 16,17,18,21 และ 22) และอีก 11 ข้อ เป็นความวิตกกังวลในด้านลบ (ข้อ 4,5,6,7,8,12,13,14,15,19 และ 20) ลักษณะแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 4 ระดับ มีหมายเลขตั้งแต่ 1-4 แทนระดับความวิตกกังวล โดย หมายเลข 1 แทนความรู้สึกที่ตรงกับผู้ประเมินมากที่สุด และ หมายเลข 4 แทนความรู้สึกที่ไม่ตรงกับผู้ประเมิน ซึ่งข้อที่ประเมินความวิตกกังวลในด้านลบจะนำมากลับคะแนนก่อนรวมคะแนนจริง แบบประเมินทั้งฉบับมีคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 22-88 คะแนน คะแนนรวมมากแสดงถึงมีความวิตกกังวลขณะรอคลอดมาก

### การทดสอบความตรงของเครื่องมือ

จวี เบาทรวง (2526) ได้นำแบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอดฉบับภาษาไทยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางสูติศาสตร์ 1 ท่าน แพทย์ประจำบ้านทางสูติศาสตร์ 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลทางสูติศาสตร์ 2 ท่าน ช่วยพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ตัดสินโดยถือเกณฑ์ 4 ใน 5 เสียงของความเห็นตรงกัน (คิดเป็นร้อยละ 80) ก่อนการนำไปใช้จริง

### การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ

ฉวี เบาทรวง (2526) ใช้เครื่องมือนี้เพื่อประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอดกับหญิงรอกคลอด โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอดเท่ากับ .86 หลังจากนั้นจุฑารัตน์ เกิดเจริญ (2547) ได้นำแบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอดไปใช้ในหญิงหลังคลอด 2 ชั่วโมงแรก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย โดยสัมภาษณ์ความรู้สึกย้อนหลังในช่วงเวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร และนำคะแนนที่ได้ไปหาค่าความเที่ยง โดยคำนวณได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชเท่ากับ .91

ในงานวิจัยนี้ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยการนำเครื่องมือชนิดนี้ไปใช้ประเมินความวิตกกังวลขณะรอกคลอดกับหญิงหลังคลอดวันที่ 1 ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย แล้วนำคะแนนที่ได้ไปหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) เพื่อประเมินความเที่ยงของเครื่องมือชนิดนี้ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .60 และเมื่อทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 70 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชเท่ากับ .86

**2.4 แบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอด (Perception of Birth Experience Questionnaire)** ผู้ที่ริเริ่มใช้เครื่องมือชนิดนี้เป็นคนแรก คือ มาร์ตและเมอร์เซอร์ (Marut & Mercer, 1979) ใช้ประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอด ต่อมา เขียวลักษณ์ เสรีเสถียร (2530) ได้แปลและดัดแปลงเครื่องมือชนิดนี้มาใช้ในประเทศไทย มีทั้งหมด 29 ข้อ โดยสอบถามหญิงหลังคลอดเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเจ็บปวดในการเจ็บครรภ์คลอด การให้กำเนิดบุตร และความรู้สึกที่มีต่อทารกแรกเกิด หลังจากนั้น ยุวดี ทรัพย์ประเสริฐ (2541) ได้ดัดแปลงเครื่องมือชนิดนี้ โดยการเพิ่มเครื่องมือเป็น 42 ข้อ ซึ่งแบ่งเป็น 6 หมวด ดังต่อไปนี้ (ภาคผนวก ก)

- |                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| หมวดที่ 1: ความสำเร็จในการควบคุมตนเองในระยะคลอด       | ข้อ 1 – 8 |
| (ข้อ 1, 3 เป็นการรับรู้ทางด้านลบ)                     |           |
| หมวดที่ 2: ความรู้สึกวิตกกังวลต่อสุขภาพของบุตรในครรภ์ | ข้อ 9–12  |
| ขณะอยู่ในระยะคลอด (ข้อ 11 เป็นการรับรู้ทางด้านลบ)     |           |
| หมวดที่ 3: ความรู้สึกกลัวที่เกิดขึ้นในระยะคลอด        | ข้อ 13-20 |
| (ข้อ 14, 15, 16, 19 และ 20 เป็นการรับรู้ทางด้านลบ)    |           |
| หมวดที่ 4: ความคาดหวังต่อประสบการณ์การคลอด            | ข้อ 21-26 |
| (ข้อ 21, 22 และ 26 เป็นการรับรู้ทางด้านลบ)            |           |
| หมวดที่ 5: ความรู้สึกเจ็บปวดที่เกิดขึ้นในระยะคลอด     | ข้อ 27-33 |
| (ข้อ 27, 30 และ 31 เป็นการรับรู้ทางด้านลบ)            |           |

หมวดที่ 6: ความรู้สึกพึงพอใจในความสำเร็จของตนเอง  
ต่อการคลอดครั้งนี้

ข้อ 34-42

ลักษณะแบบวัด เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งคำตอบออกเป็น 4 ระดับ โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องเลือกคำตอบเพียง 1 คำตอบ เนื่องจากเป็นแบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอดทั้งในด้านบวก และด้านลบ ดังนั้น การให้คะแนนจึงขึ้นอยู่กับข้อความด้วย นั่นคือ ข้อความที่แสดงถึงการรับรู้ประสบการณ์การคลอดในด้านบวก ถ้าเลือกหมายเลข 1 หมายถึง ไม่เป็นความจริงเลย และหมายเลข 4 หมายถึง เป็นความจริงมากที่สุด ในทางกลับกัน ข้อความที่แสดงถึงการรับรู้ประสบการณ์การคลอดในด้านลบ จะนำมากลับคะแนนก่อนรวมกับคะแนนที่ประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอดในด้านบวก ดังนั้น ถ้าเลือกหมายเลข 1 หมายถึง เป็นความจริงมากที่สุด และหมายเลข 4 หมายถึง ไม่เป็นความจริงเลย มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 42-168 คะแนน คะแนนรวมมากแสดงถึงมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี

**การทดสอบความตรงของเครื่องมือ**

มารุตและเมอร์เซอร์ (Marut & Mercer, 1979) ได้นำแบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอดไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสถิติศาสตร์จำนวน 9 ท่าน ได้มีการแปลเป็นภาษาไทย และดัดแปลงเครื่องมือโดย ชูชาติ ทรัพย์ประเสริฐ (2541) และนำเครื่องมือไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ซึ่งเป็นแพทย์ผู้ชำนาญด้านสถิติศาสตร์ 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลสถิติศาสตร์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์ในการสอนการพยาบาลสถิติศาสตร์อย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป จำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความถูกต้องและครอบคลุมของเนื้อหา การตัดสินใจเกณฑ์ 6 ใน 7 เสียงของความเห็นที่ตรงกัน ก่อนการนำไปใช้จริง

**การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ**

มารุต และเมอร์เซอร์ (Marut & Mercer, 1979) ได้ทำการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอดไปใช้ในผู้คลอดครั้งแรกที่คลอดปกติจำนวน 30 ราย โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอดเท่ากับ .83 ต่อมา ฮาดอห์และเพ็ก (Hadahl & Pegg, 1983) ได้นำเครื่องมือไปให้มารดาครรภ์แรกจำนวน 122 คนตอบแบบสอบถาม ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอดเท่ากับ .79 ในประเทศไทยได้นำไปใช้โดย เขียวลักษณ์ เสรีเสถียร (2530) ใช้ในมารดาหลังคลอดจำนวน 30 ราย และทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชเท่ากับ .93

ต่อมาญาติ ทรัพย์ประเสริฐ (2541) ได้นำเครื่องมือมาใช้ในมารดาหลังคลอดปกติจำนวน 30 ราย ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .93 หลังจากนั้นเพลินพิศ พรหมรักษ์ (2547) ได้นำเครื่องมือมาใช้ในหญิงตั้งครรภ์แรกคลอดปกติได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .93 และมีการศึกษาล่าสุดของ จตุพร ดันตะโนกิจ (2549) ได้นำเครื่องมือนี้มาใช้ในหญิงหลังคลอดจำนวน 30 รายพบว่าค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .89

งานวิจัยนี้ได้หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอด โดยนำเครื่องมือชนิดนี้มาใช้ในหญิงหลังคลอดวันที่ 1 ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย แล้วนำค่าที่ได้ไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งได้เท่ากับ .56 และเมื่อทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 70 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาชเท่ากับ .76

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และใช้หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed Consent Form) ก่อนที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการสอบถามความสมัครใจที่จะเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ โดยมีการแนะนำตัวแก่กลุ่มตัวอย่าง อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย วิธีการทำวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการทำวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการทำวิจัยครั้งนี้อย่างละเอียด จนมีความเข้าใจดีแล้ว จึงให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับผู้เข้าร่วมงานวิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ โดยเปิดเผยเฉพาะในรูปที่เป็นผลสรุปการทำวิจัยในภาพรวม และใช้เป็นประโยชน์ทางการศึกษาในเชิงวิชาการเท่านั้น นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมงานวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลต่อการดูแลที่พึงจะได้รับต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย 1 คน โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

#### - ระยะเตรียมการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติเก็บข้อมูลทำวิจัยในคนต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล หัวหน้าภาควิชาสูติ-นรีเวชวิทยา หัวหน้าพยาบาลแผนก

การพยาบาลสูติ-นรีเวชวิทยา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หน่วยฝากครรภ์ ห้องคลอด และสูติกรรมหลังคลอด พร้อมทั้งอธิบายวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยครั้งนี้แก่หัวหน้าหน่วยฝากครรภ์ หัวหน้าห้องคลอด หัวหน้าสูติกรรมหลังคลอด และพยาบาลประจำการรับทราบ

3. จัดทำโปรแกรมการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมาใช้ในการลดความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และเพิ่มการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีในหญิงรอคลอดครรภ์แรก

- ศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับคุณสมบัติ องค์ประกอบของดนตรีประเภทต่าง ๆ และอิทธิพลของดนตรีต่อร่างกาย อารมณ์ และจิตใจของผู้ฟัง จากการรวบรวมเอกสาร ตำรา วารสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี ในการคัดเลือกเพลงที่นำไปใช้เป็นคนตรีบำบัด ซึ่งแยกแนวดนตรีได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ดนตรีสากล ดนตรีไทยสากล และดนตรีลูกทุ่ง ซึ่งเป็นแนวดนตรีที่คนส่วนใหญ่รู้จัก และคุ้นเคยเป็นอย่างดี ประเภทละ 12 เพลง จัดเก็บไว้ในแผ่นซีดี หรือแผ่นบันทึกเสียงจำนวน 35 แผ่น และจัดเก็บไว้ในเครื่องเล่น MP3 พร้อมหูฟัง จำนวน 3 ชุด

- จัดทำเอกสารเป็นคู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้นดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยเรียบเรียงเนื้อหาเกี่ยวกับการคลอดบุตร การใช้นดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในหญิงรอคลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยจัดวางโครงสร้าง เนื้อหา พร้อมทั้งรูปภาพประกอบให้สัมพันธ์ และถูกต้องเหมาะสมตามเนื้อหาที่ให้ความรู้

4. จัดเตรียมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องคลอดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี มีความรู้ และทักษะในการดูแลหญิงรอคลอดเป็นอย่างดี เพื่อทำหน้าที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบวัดระดับความเจ็บปวดแบบ Visual Analog Scale โดยเริ่มวัดหลังจากที่ผู้วิจัยวัดครั้งแรกเมื่อปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรไปแล้ว โดยหลังจากนั้นทุก 30 นาทีผู้ช่วยวิจัยจะเป็นผู้วัดระดับความเจ็บปวดต่อจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร นอกจากนี้ยังใช้แบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด เพื่อประเมินความวิตกกังวลขณะรอคลอด และใช้แบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอด เพื่อประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอดในมารดาหลังคลอดวันที่ 1 ที่สูติกรรมหลังคลอด เพื่อลดความรู้สึกลำเอียงของผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีต่อผู้วิจัย และได้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด โดยก่อนจะเริ่มทำวิจัย ผู้วิจัยจะเตรียมผู้ช่วยวิจัยด้วยวิธีการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย เครื่องมือวิจัย และวิธีการใช้นดนตรีบำบัดและการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้ช่วยวิจัยเข้าใจอย่างถูกต้องครบถ้วน

5. ผู้วิจัยวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองอย่างละ 35 ราย โดยเริ่มเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้ครบ 35 รายก่อน หลังจากนั้นจึงเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองจนครบ 35 รายตามลำดับ ที่หน่วยฝากครรภ์ ห้องคลอด และสูติกรรมหลังคลอด

6. ผู้วิจัยคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ที่หน่วยฝากครรภ์ โดยคัดกรองข้อมูลจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย และใช้โทรศัพท์ติดต่อนัดหมายวันและเวลาที่หญิงตั้งครรภ์จะมาตรวจครรภ์ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน โดยผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ เวลา 08.00 – 09.00 น.

7. ที่หน่วยฝากครรภ์ ผู้วิจัยเริ่มต้นแนะนำตนเอง และสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานวิจัยในการเก็บข้อมูล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ รวมทั้งขอความร่วมมือในการเข้าร่วมงานวิจัย โดยให้ผู้เข้าร่วมงานวิจัยเซ็นชื่อยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยในหนังสือยินยอม โดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed Consent Form) และติดสติ๊กเกอร์รูปหัวใจสีแดงดวงเล็กที่มุมบนขวาในใบฝากครรภ์ แผ่นเล็กของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อเป็นสัญลักษณ์แสดงให้ผู้วิจัย และบุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบว่าในกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ และที่ห้องคลอด พยาบาลประจำห้องคลอดจะเป็นผู้โทรศัพท์แจ้งให้ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทราบในวันที่กลุ่มตัวอย่างมาคลอดบุตร เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

- **ระยะปฏิบัติการ:** ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้ครบ 35 รายก่อน แล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองให้ครบ 35 รายตามลำดับ โดยสถานที่ที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลมีทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ หน่วยฝากครรภ์ ห้องคลอดและสูติกรรมหลังคลอด ดังต่อไปนี้

#### หน่วยฝากครรภ์

##### กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ ขั้นตอน ประโยชน์ในการเข้าร่วมงานวิจัยว่าจะได้รับการดูแลรักษาพยาบาลตามมาตรฐานที่คืออยู่แล้ว และผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้รับเก็บเป็นข้อมูลพื้นฐานซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยครั้งนี้ และให้เซ็นหนังสือยินยอม โดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ เพื่อเข้าร่วมงานวิจัย รวมทั้งให้กลุ่มควบคุมกรอกแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ในส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคล และรอเก็บข้อมูลที่ห้องคลอด และสูติกรรมหลังคลอด เมื่อกลุ่มควบคุมมีภาวะเจ็บครรภ์จริงและภายหลังคลอด

### กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ ขั้นตอน ประโยชน์ในการเข้าร่วมงานวิจัย และให้เซ็นใบยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ เพื่อเข้าร่วมงานวิจัย รวมทั้งให้กลุ่มทดลองกรอกแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ในตอนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคล ในครั้งแรก กลุ่มทดลองจะได้รับแผ่นซีดีหรือแถบบันทึกเสียงตามประเภทของแนวดนตรีที่ตนเองชื่นชอบคนละ 1 ชุด ได้รับการให้ความรู้ และคู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัด และการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการคลอดบุตร การใช้ดนตรีบำบัด และการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด รวมทั้งข้อดี-ข้อจำกัดของการจัดทำทั้งนี้ 30-45 องศา และทำนึ่ง หลังจากนั้นแนะนำให้กลุ่มทดลองนำแผ่นซีดีหรือแถบบันทึกเสียงไปฟังที่บ้าน เพื่อให้เกิดความคุ้นเคย โดยใช้เวลาในการฟังดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำทั้งนี้ 30-45 องศา และ/ หรือทำนึ่ง อย่างน้อยวันละ 30 นาที ทุกวันจนถึงวันที่มีอากรนำเข้าสู่ภาวะเจ็บครรภ์จริง จึงมารับการตรวจวินิจฉัยที่ห้องคลอดทันที

### ห้องคลอดและสูติกรรมหลังคลอด

#### กลุ่มควบคุม

1. เมื่อกลุ่มควบคุมมีอาการนำเข้าสู่ภาวะเจ็บครรภ์จริง ผู้วิจัยจะเป็นผู้ประเมินอาการที่ห้องแรกรับ ในห้องคลอด และเมื่อกลุ่มควบคุมได้รับการพิจารณาให้นอนรอคลอด ผู้วิจัยจะเป็นผู้วัดความวิตกกังวลก่อนคลอดโดยใช้แบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด (State-Anxiety Inventory) ในระยะที่ปากมดลูกเปิดน้อยกว่า 4 เซนติเมตร
2. ผู้วิจัยจะตรวจภายในประเมินความก้าวหน้าของปากมดลูกทุก 2 ชั่วโมง เมื่อพบว่าปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป กลุ่มควบคุมจะได้รับการประเมินระดับความเจ็บปวดด้วย แบบวัดระดับความเจ็บปวดแบบ Visual Analog Scale จากผู้ช่วยวิจัย หลังจากนั้นจะได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลประจำห้องคลอด และเมื่อเวลาผ่านไปทุก 30 นาที หญิงรอคลอดจะได้รับการประเมินระดับความเจ็บปวดซ้ำด้วยเครื่องมือชนิดเดิมจากผู้ช่วยวิจัย ทำอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตรจึงย้ายเข้าห้องคลอด ซึ่งจำนวนครั้งในการประเมินความเจ็บปวดของแต่ละรายจะไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องนำค่าที่ได้ทั้งหมดมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวดของกลุ่มควบคุมแต่ละราย โดยแบ่งเป็นค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวดในระยะ Active phase และระยะ Transitional phase ตามลำดับ ในขณะที่รอคลอดหญิงรอคลอดบางรายจะได้รับยากระตุ้นคลอด คือ Oxytocin 5 unit หรือ 10 unit ตามลักษณะของปากมดลูก และความแรงในการหดตัวของมดลูกแต่ละราย ซึ่งขึ้นอยู่กับแผนการรักษาของแพทย์ โดยยากระตุ้นคลอดจะเริ่มออกฤทธิ์ภายใน 5-15 นาทีขึ้นไป และหญิงรอคลอดทุกรายจะได้รับยาแก้ปวด คือ Pethidine 75 mg หรือ 100

mg ตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยเริ่มให้ยาแก้ปวดเมื่อปากมดลูกเปิดไม่เกิน 4 เซนติเมตร ออกฤทธิ์ภายหลังฉีด 30 นาที นาน 4-6 ชั่วโมง/ ครั้ง ซึ่งแต่ละรายจะได้รับยาแก้ปวดไม่เกินคนละ 1 ครั้ง ยกเว้นหญิงรอกคลอดบางรายที่ปฏิเสธยาแก้ปวด โดยพบว่าการประเมินระดับความเจ็บปวดน้อยที่สุดจำนวน 1 ครั้ง และมากที่สุดจำนวน 10 ครั้งในระยะ Active phase และพบว่าการประเมินระดับความเจ็บปวดน้อยที่สุดจำนวน 1 ครั้ง และมากที่สุดจำนวน 3 ครั้ง ในระยะ Transitional phase โดยจะเริ่มวัดระดับความเจ็บปวดซ้ำภายหลังจากได้รับยาแก้ปวดนาน 30 นาที

3. เมื่อกลุ่มควบคุมคลอดบุตรด้วยวิธีการคลอดทางช่องคลอดแล้ว ในห้องพักฟื้นหลังคลอด 2 ชั่วโมงแรก ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการคลอด และประเมินระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด จากการคำนวณเวลาตั้งแต่เริ่มเข้าสู่ระยะเจ็บครรภ์จริงจนถึงระยะเวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร

4. ระยะหลังคลอดวันที่ 1 ที่สูติกรรมหลังคลอด กลุ่มควบคุมจะได้รับการประเมินระดับความวิตกกังวลขณะรอกคลอดด้วยเครื่องมือชนิดเดิม และได้รับการประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอดโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอดจากผู้ช่วยวิจัย

#### กลุ่มทดลอง

1. เมื่อกลุ่มทดลองมีอาการนำเข้าสู่ภาวะเจ็บครรภ์จริง มารับการตรวจประเมินที่ห้องรับในห้องคลอด ผู้วิจัยจะทำหน้าที่ซักประวัติ ชั่งน้ำหนัก ตรวจโปรตีนและน้ำตาลในปัสสาวะ ตรวจหน้าท้อง ประเมินการหดตัวของมดลูก และประเมินอัตราการเต้นของหัวใจทารก รวมทั้งตรวจภายในเพื่อประเมินการเปิดขยายของปากมดลูกเมื่อแรกเจ็บ เมื่อกลุ่มทดลองได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะเจ็บครรภ์จริง ผู้วิจัยจะประเมินระดับความวิตกกังวลก่อนคลอดโดยใช้แบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด (State-Anxiety Inventory) ในระยะที่ปากมดลูกเปิดน้อยกว่า 4 เซนติเมตร

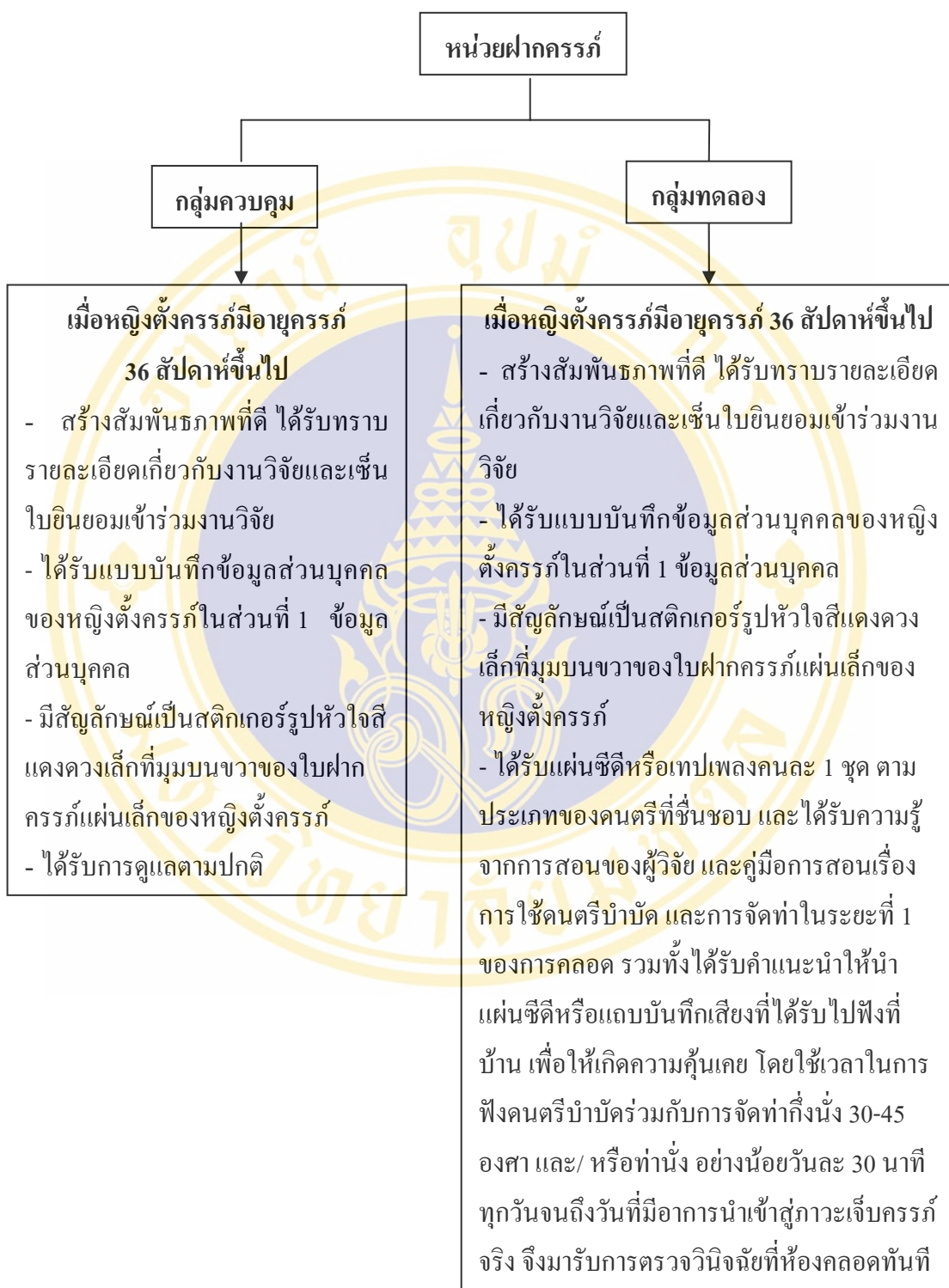
2. ผู้วิจัยจะตรวจภายในประเมินความก้าวหน้าของปากมดลูกทุก 2 ชั่วโมง เมื่อพบว่าปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป กลุ่มทดลองจะได้รับการประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยแบบวัดระดับความเจ็บปวดแบบ Visual Analog Scale จากผู้ช่วยวิจัย หลังจากนั้นจะได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำก้อนน้ำ 30-45 องศา และทำนึ่งในระยะที่ 1 ของการคลอดนานครั้งละ 30 นาที และพักทุก 15 นาทีจากผู้วิจัยอย่างใกล้ชิด และเมื่อเวลาผ่านไปทุก 30 นาทีหญิงรอกคลอดจะได้รับการประเมินระดับความเจ็บปวดซ้ำด้วยเครื่องมือชนิดเดิม จนปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตรจากผู้ช่วยวิจัย จึงย้ายเข้าห้องคลอด หลังจากนั้นนำค่าที่ได้ทั้งหมดมาคำนวณค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวดของกลุ่มทดลองแต่ละราย โดยแบ่งเป็นค่าเฉลี่ยของระดับความเจ็บปวดในระยะ Active phase และระยะ Transitional phase ตามลำดับ ในขณะที่รอกคลอดหญิงรอกคลอดบางรายจะได้รับยากระตุ้นคลอด คือ Oxytocin 5 unit หรือ 10 unit ตามลักษณะของปากมดลูก และความแรงในการหด

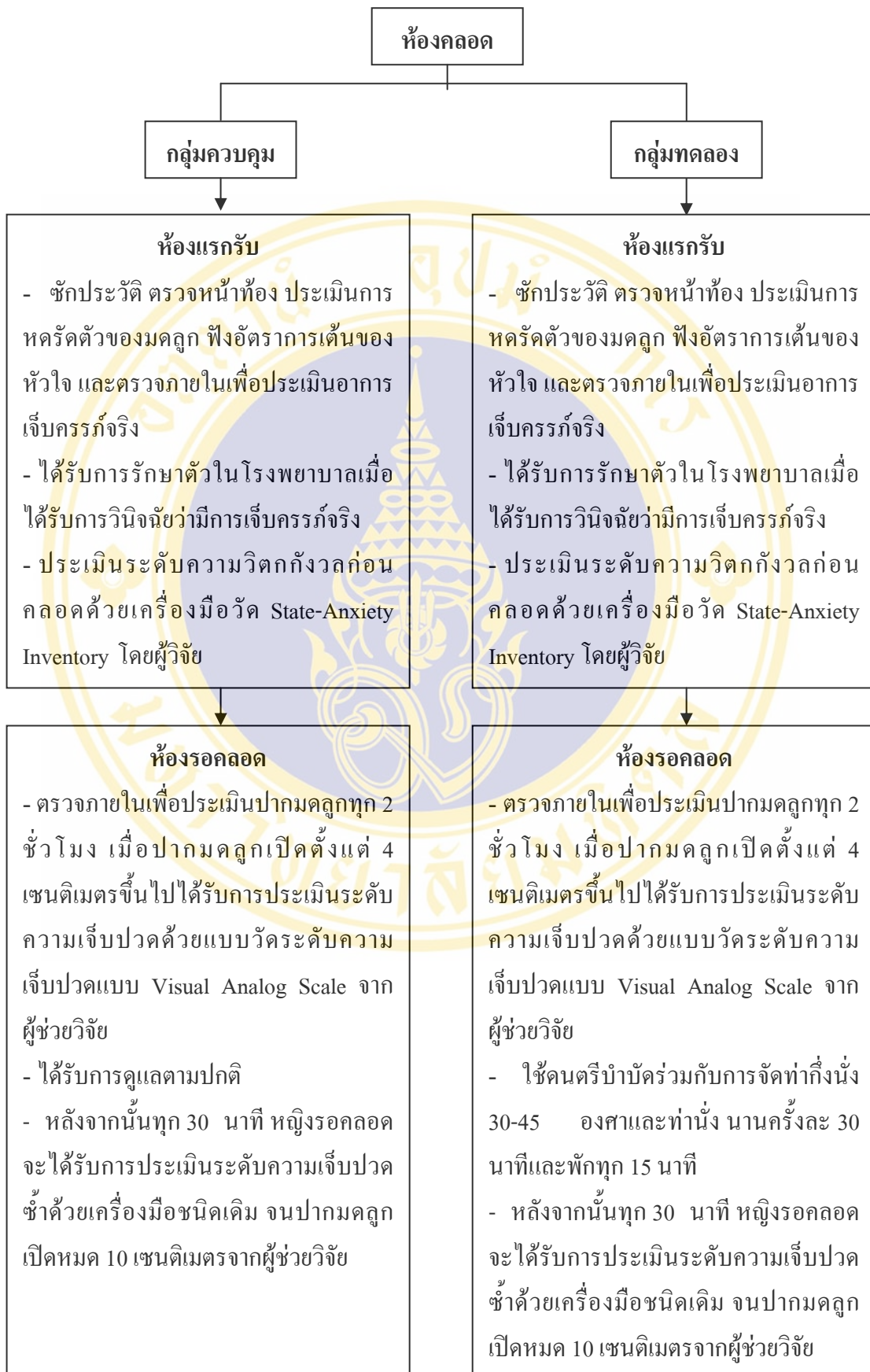
รัดตัวของมดลูกแต่ละราย ซึ่งขึ้นอยู่กับแผนการรักษาของแพทย์ โดยยากระตุ้นคลอดจะเริ่มออกฤทธิ์ภายใน 5-15 นาทีขึ้นไป และหญิงรอกคลอดทุกรายจะได้รับยาแก้ปวด คือ Pethidine 75 mg หรือ 100 mg ตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยเริ่มให้ยาแก้ปวดเมื่อปากมดลูกเปิดไม่เกิน 4 เซนติเมตร ออกฤทธิ์ภายหลังฉีด 30 นาที นาน 4-6 ชั่วโมง/ ครั้ง ซึ่งแต่ละรายจะได้รับยาแก้ปวดไม่เกินคนละ 1 ครั้ง ยกเว้นหญิงรอกคลอดบางรายที่ปฏิเสธยาแก้ปวด โดยพบว่าการประเมินระดับความเจ็บปวดน้อยที่สุดจำนวน 1 ครั้ง และมากที่สุดจำนวน 10 ครั้ง ในระยะ Active phase และพบว่าการประเมินระดับความเจ็บปวดน้อยที่สุดจำนวน 1 ครั้ง และมากที่สุดจำนวน 3 ครั้ง ในระยะ Transitional phase โดยจะเริ่มวัดระดับความเจ็บปวดซ้ำภายหลังจากได้รับยาแก้ปวดนาน 30 นาที

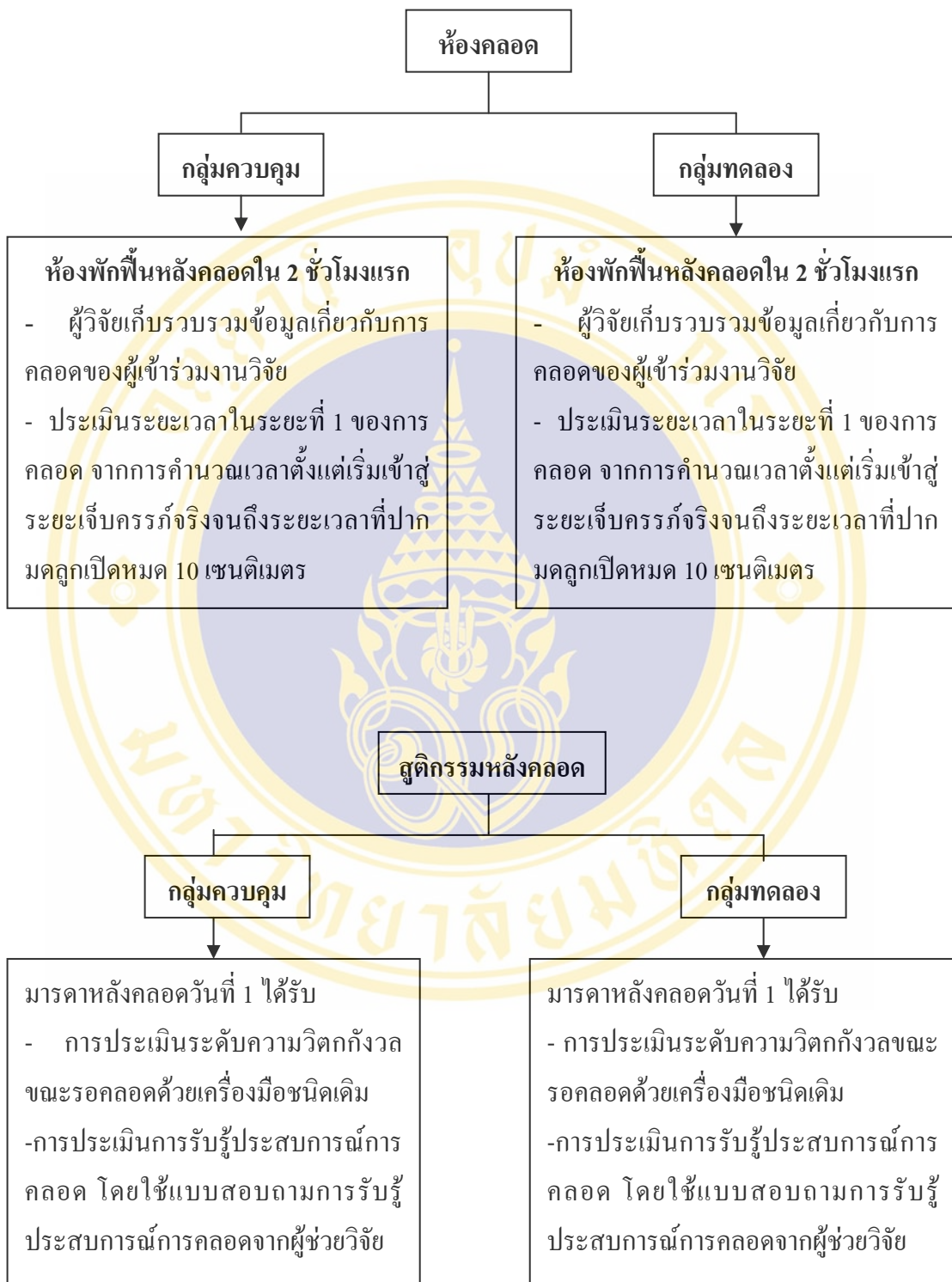
3. เมื่อกลุ่มทดลองคลอดบุตรด้วยวิธีการคลอดทางช่องคลอด ในห้องพักรฟื้นหลังคลอด 2 ชั่วโมงแรก ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการคลอด และประเมินระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด จากการคำนวณเวลาตั้งแต่เริ่มเข้าสู่ระยะเจ็บครรภ์จริงจนถึงระยะเวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร

4. ระยะหลังคลอดวันที่ 1 ที่สุติกรรมหลังคลอด กลุ่มทดลองจะได้รับการประเมินระดับความวิตกกังวลขณะรอกคลอดด้วยเครื่องมือชนิดเดิม และได้รับการประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอดโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอดจากผู้ช่วยวิจัย

จากที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองที่หน่วยฝากครรภ์ ห้องคลอด และสุติกรรมหลังคลอดได้ ดังแผนภาพที่ 3







แผนภาพที่ 3 สรุปขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หน่วยฝากครรภ์  
ห้องคลอด และสูติกรรมหลังคลอด

## การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รวบรวมทั้งหมด มาวิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีทางสถิติ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ลักษณะของอาชีพ สถานภาพสมรส ลักษณะของครอบครัว ความคาดหวังจะได้บุตร การได้รับยากระตุ้นคลอด ชนิดของการแตกของถุงน้ำคร่ำ การได้รับยากระตุ้นคลอด การได้รับยาแก้ปวด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square)

2. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยของครอบครัว และคะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอดของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติการทดสอบค่าที (Independent t-test)

3. เปรียบเทียบค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความเจ็บปวดในระยะ Active phase และระยะ Transitional phase คะแนนความวิตกกังวลขณะรอคลอด ระยะเวลาของการคลอด รวมทั้งการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (Independent t-test) ก่อนทำจะทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที่ใช้ (Assumption) โดยใช้โคโมโกรอฟ สไมร์นอฟ เทสต์ (Kolmogorov-Smirnov Z test) ถ้าพบว่าค่าที่ได้ไม่ได้ใช้ในการแจกแจงความโค้งปกติ (Normal Distribution) จะใช้การวิเคราะห์สถิติด้วยแมนน์ วิสเนีย ยู เทสต์ (Mann-Whitney U test)

4. เมื่อพบว่าตัวแปรปรวนร่วมที่ทำให้เกิดความแตกต่างในข้อ 1 และข้อ 2 คือ ความวิตกกังวลก่อนคลอด จึงวิเคราะห์ด้วยสถิติความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) เพื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรปรวนร่วมในการหาความแตกต่างกันของตัวแปรตาม

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำใน ระยะที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ ประสิทธิภาพการคลอดของหญิงรคลอดครั้งแรก โดยทำการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ที่หน่วยฝากครรภ์ และคลอดบุตรที่ห้องคลอด โรงพยาบาลรามารับดี จำนวน 70 ราย โดยเลือก ตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างละ 35 ราย กลุ่มทดลองจะ ได้รับการดูแลโดยการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำกึ่งนั่งและ/ หรือทำนั่ง ตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรขึ้นไปจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาล ตามปกติ ผลการศึกษานำเสนอในรูปแบบตาราง ตามลำดับต่อไปนี้

### ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยเดียวกัน คือ อายุ 24-29 ปี ซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ตอนกลาง (ร้อยละ 42.9 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 51.4 ในกลุ่มทดลอง) อยู่ร่วมกับสามี (ร้อยละ 91.4 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 88.6 ในกลุ่มทดลอง) มีระดับการศึกษาใกล้เคียงกัน คือ ระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 42.9 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 54.2 ในกลุ่มทดลอง) ในกลุ่ม ควบคุมส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย (ร้อยละ 60) ในขณะที่กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นครอบครัว เดี่ยว (ร้อยละ 57.1) ส่วนใหญ่ได้รับการเจาะถุงน้ำคร่ำ และให้ยากระตุ้นคลอด (ร้อยละ 57.1 และร้อยละ 71.4 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 60 และร้อยละ 65.7 ในกลุ่มทดลอง) และร้อยละ 65.7 ของกลุ่ม ตัวอย่างได้รับยาแก้ปวดเท่า ๆ กัน ทั้งสองกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องของ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ลักษณะของครอบครัว ชนิดของการแตกของถุงน้ำคร่ำ การ ได้รับยากระตุ้นคลอด และการได้รับยาแก้ปวดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคส แควร์ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** แสดงการแจกแจงความถี่ ร้อยละและเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคล  
ของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ )

| ข้อมูลส่วนบุคคล               | กลุ่มควบคุม<br>(n = 35) |          | กลุ่มทดลอง<br>(n = 35) |          | $\chi^2$ | p-value            |
|-------------------------------|-------------------------|----------|------------------------|----------|----------|--------------------|
|                               | ความถี่                 | (ร้อยละ) | ความถี่                | (ร้อยละ) |          |                    |
| 1. อายุ                       |                         |          |                        |          |          |                    |
| - < 20 ปี                     | 2                       | 5.7      | 1                      | 2.9      | 30.4     | 0.02 <sup>ns</sup> |
| - 20-35 ปี                    | 33                      | 94.3     | 34                     | 97.1     |          |                    |
| 2. สถานภาพสมรส                |                         |          |                        |          |          |                    |
| - อยู่ร่วมกับสามี             | 32                      | 91.4     | 31                     | 88.6     | 0.16     | 0.69 <sup>ns</sup> |
| - แยกกันอยู่กับสามี           | 3                       | 8.6      | 4                      | 11.4     |          |                    |
| 3. ระดับการศึกษา              |                         |          |                        |          |          |                    |
| - ประถมศึกษา                  | 3                       | 8.6      | 1                      | 2.9      | 0.37     | 4.28 <sup>ns</sup> |
| - มัธยมศึกษา                  | 12                      | 34.2     | 7                      | 20       |          |                    |
| - อนุปริญญา                   | 5                       | 14.3     | 8                      | 22.9     |          |                    |
| - ปริญญาตรีขึ้นไป             | 15                      | 42.9     | 19                     | 54.2     |          |                    |
| 4. ลักษณะของครอบครัว          |                         |          |                        |          |          |                    |
| - ครอบครัวเดี่ยว              | 14                      | 40       | 20                     | 57.1     | 2.06     | 0.15 <sup>ns</sup> |
| - ครอบครัวขยาย                | 21                      | 60       | 15                     | 42.9     |          |                    |
| 5. ชนิดของการแตกของถุงน้ำคร่ำ |                         |          |                        |          |          |                    |
| - แยกเอง                      | 15                      | 42.9     | 14                     | 40       | 0.06     | 0.81 <sup>ns</sup> |
| - เจาะถุงน้ำ                  | 20                      | 57.1     | 21                     | 60       |          |                    |
| 6. การได้รับยากระตุ้นคลอด     |                         |          |                        |          |          |                    |
| - ได้รับ                      | 25                      | 71.4     | 23                     | 65.7     | 0.27     | 0.61 <sup>ns</sup> |
| - ไม่ได้รับ                   | 10                      | 28.6     | 12                     | 34.3     |          |                    |
| 7. การได้รับยาแก้ปวด          |                         |          |                        |          |          |                    |
| - ได้รับ                      | 23                      | 65.7     | 23                     | 65.7     | 0.00     | 1.00 <sup>ns</sup> |
| - ไม่ได้รับ                   | 12                      | 34.3     | 12                     | 34.3     |          |                    |

ns = p > .05

กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ของครอบครัวเท่าเทียมกันคือ ประมาณ 20,000 บาท/ เดือน (Median = 20,000) และมีคะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอดสูงใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มควบคุมมีคะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอดเฉลี่ย 49.17 คะแนน (SD = 9.36) ส่วนกลุ่มทดลองมีคะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอดเฉลี่ย 48.89 คะแนน (SD = 10.65) เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องของรายได้ของครอบครัว และคะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติค่าที่ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** แสดงการแจกแจงค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที่ (Independent t-test)

| ข้อมูลส่วนบุคคล                   | กลุ่มควบคุม (n = 35) |           |         | กลุ่มทดลอง (n = 35) |           |         | t                   |
|-----------------------------------|----------------------|-----------|---------|---------------------|-----------|---------|---------------------|
|                                   | Min-max              | $\bar{x}$ | SD      | Min-max             | $\bar{x}$ | SD      |                     |
| 1. รายได้ของครอบครัว (บาท/ เดือน) | 5,000-25,000         | 18971.43  | 5249.57 | 5,000-27,000        | 18714.29  | 5649.42 | -0.20 <sup>ns</sup> |
|                                   | Median = 20,000      |           |         | Median = 20,000     |           |         | 1.12 <sup>ns</sup>  |
| 2. คะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอด     | 31-70                | 49.17     | 9.36    | 31-68               | 48.89     | 10.65   | 0.12 <sup>ns</sup>  |

ns =  $p > .05$

### การทดสอบสมมติฐาน

ผลของการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้วย Kolmogorov-Smirnov พบว่าความวิตกกังวลขณะรอคลอด ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดมีการกระจายเป็นปกติ ( $p > .05$ ) ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ยกเว้นในกลุ่มควบคุมความเจ็บปวดระยะ Transitional phase และในกลุ่มทดลองความเจ็บปวดระยะ Active phase และระยะ Transitional phase มีการกระจายไม่เป็นปกติ ( $p < .05$ ) จากการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานอิทธิพลของตัว

แปรปรวนร่วม ได้แก่ ความวิตกกังวลก่อนคลอดที่มีต่อความเจ็บปวดระยะ Active phase ความเจ็บปวดระยะ Transitional phase ความวิตกกังวลขณะรอคลอด ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอด สรุปได้ว่าความวิตกกังวลก่อนคลอดไม่มีอิทธิพลต่อความเจ็บปวดระยะ Active phase ( $F_{1,67} = .51, p = .48$ ) ความเจ็บปวดระยะ Transitional phase ( $F_{1,67} = 2.56, p = .11$ ) ระยะเวลาของการคลอด ( $F_{1,67} = 2.75, p = .10$ ) และการรับรู้ประสบการณ์การคลอด ( $F_{1,67} = 2.49, p = .12$ ) แต่ความวิตกกังวลก่อนคลอดมีอิทธิพลต่อความวิตกกังวลขณะรอคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1,67} = 5.68, p = .02$ ) จึงใช้การทดสอบค่าที (Independent t-test) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความเจ็บปวด ความวิตกกังวลขณะรอคลอด ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรปรวนร่วม (ANCOVA) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลขณะรอคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนความเจ็บปวดทั้งในระยะ Active phase และในระยะ Transitional phase อยู่ในระดับสูง ( $\bar{x} = 7.37, SD = 1.50$  และ  $\bar{x} = 9.77, SD = 0.55$  ตามลำดับในกลุ่มควบคุม และ  $\bar{x} = 6.49, SD = 1.52$  และ  $\bar{x} = 9.43, SD = 0.74$  ตามลำดับในกลุ่มทดลอง) เมื่อเปรียบเทียบความเจ็บปวดทั้งในระยะ Active phase และระยะ Transitional phase ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความเจ็บปวดทั้งในระยะ Active phase และในระยะ Transitional phase น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.46, p < .01$  และ  $t = 2.21, p < .05$  ตามลำดับ) (ตารางที่ 3) นั่นคือสมมติฐานข้อที่ 1 ที่กล่าวว่าหญิงรอคลอดครรภ์แรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่าหญิงรอคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติจึงได้รับการยอมรับ

กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดใช้ระยะเวลาของการคลอดในระดับที่ใกล้เคียงกัน ( $\bar{x} = 9.74, SD = 4.48$  ในกลุ่มควบคุม และ  $\bar{x} = 10.00, SD = 4.76$  ในกลุ่มทดลอง) เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาของการคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -.023, p > .05$ ) (ตารางที่ 3) นั่นคือสมมติฐานข้อที่ 3 ที่กล่าวว่าหญิงรอคลอดครรภ์แรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีการใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่าหญิงรอคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติจึงไม่ได้รับการยอมรับ

กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนการรับรู้ประสบการณ์การคลอดอยู่ในระดับสูง ( $\bar{x} = 126.17$ ,  $SD = 10.17$  และ  $\bar{x} = 132.43$ ,  $SD = 9.11$  ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบการรับรู้ประสบการณ์การคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -2.71$ ,  $p < .01$ ) (ตารางที่ 3) นั่นคือ สมมติฐานข้อที่ 4 ที่กล่าวว่าหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีกว่าหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติจึงได้รับการยอมรับ

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความเจ็บปวด ระยะเวลาของการคลอด ความวิตกกังวลขณะรอกคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดภายหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Independent t-test)

| ตัวแปร                     | กลุ่มควบคุม (n = 35) |           |       | กลุ่มทดลอง (n = 35) |           |      | t                   |
|----------------------------|----------------------|-----------|-------|---------------------|-----------|------|---------------------|
|                            | Min-max              | $\bar{x}$ | SD    | Min-max             | $\bar{x}$ | SD   |                     |
| ความเจ็บปวด                |                      |           |       |                     |           |      |                     |
| - ระยะ Active phase        | 4-10                 | 7.37      | 1.50  | 2-9                 | 6.49      | 1.52 | 2.46**              |
| - ระยะ Transitional phase  | 8-10                 | 9.77      | 0.55  | 8-10                | 9.43      | 0.74 | 2.21*               |
| ระยะเวลาของการคลอด         | 3-20                 | 9.74      | 4.48  | 3-21                | 10.00     | 4.76 | -0.23 <sup>ns</sup> |
| ความวิตกกังวลขณะรอกคลอด    | 22-76                | 40.57     | 13.47 | 23-47               | 33.60     | 5.82 | 2.81**              |
| การรับรู้ประสบการณ์การคลอด | 105-142              | 126.17    | 10.17 | 106-148             | 132.44    | 9.11 | -2.71**             |

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีคะแนนความวิตกกังวลขณะรอกคลอดเฉลี่ย 40.57 คะแนน ( $\bar{x} = 40.57$ ,  $SD = 13.47$ ) และกลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนความวิตกกังวลขณะรอกคลอดเฉลี่ย 33.60 คะแนน ( $\bar{x} = 33.60$ ,  $SD = 5.82$ ) (ตารางที่ 3) เมื่อทดสอบข้อตั้งกล้งเบื้องต้นของการวิเคราะห์ด้วย ANCOVA ในเรื่องความ

เท่าเทียมกันของความชันของความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลก่อนคลอด (ตัวแปรปรวนร่วม) กับความวิตกกังวลขณะรอคลอดในแต่ละกลุ่ม พบว่า ขนาดและทิศทางของความวิตกกังวลก่อนคลอดในสมการที่สร้างขึ้นระหว่างตัวแปรความวิตกกังวลก่อนคลอดและความวิตกกังวลขณะรอคลอดในแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน ( $F_{1,66} = 2.91, p = .09$ ) สรุปได้ว่ามีคุณสมบัติของ Homogeneity of regression across group และเมื่อทดสอบความเท่าเทียมกันของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในแต่ละกลุ่มด้วย Levene's Test พบว่า มีความเท่าเทียมกันของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในแต่ละกลุ่ม (Homogeneity of variance) ( $F_{1,68} = 10.71, p = .002$ ) เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของความวิตกกังวลขณะรอคลอดโดยควบคุมอิทธิพลของความวิตกกังวลก่อนคลอดด้วยสถิติ ANCOVA พบว่า กลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลขณะรอคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1,67} = 7.99, p = .006$ ) (ตารางที่ 4) นั่นคือสมมติฐานข้อที่ 2 ที่กล่าวว่าหญิงรอคลอดครรภ์แรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะเวลาที่ 1 ของการคลอดมีระดับความวิตกกังวลน้อยกว่าหญิงรอคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติจึงได้รับการยอมรับ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลขณะรอคลอดเมื่อควบคุมอิทธิพลของความวิตกกังวลก่อนคลอดระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

| Source of Variation | SS      | df | MS     | F    | p-value |
|---------------------|---------|----|--------|------|---------|
| Covariate           | 575.95  | 1  | 575.95 | 5.68 | .020*   |
| Group               | 809.69  | 1  | 809.69 | 7.99 | .006**  |
| Error               | 6792.16 | 67 | 101.38 |      |         |
| Total               | 8197.84 | 69 |        |      |         |

\*  $p < .05$ , \*\* $p < .01$

## บทที่ 5

### การอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครั้งแรก ผลการวิจัยอภิปรายตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

#### ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนกลาง ซึ่งอายุดังกล่าวเป็นช่วงอายุที่มีความมั่นคงทางอารมณ์ และมีความสามารถในการปรับตัวหรือการควบคุมตนเองเมื่อเกิดความเจ็บปวดในระยะรอกคลอดได้ดีกว่าหญิงรอกคลอดวัยรุ่นหรือหญิงรอกคลอดที่อายุนอก (Siruang, 2002: 65) ส่วนใหญ่อยู่ร่วมกับสามี ซึ่งถ้าหญิงตั้งครรภ์มีชีวิตในครอบครัวที่อบอุ่น พร้อมจะมีบุตร จะมีเจตคติที่ดีต่อการตั้งครรภ์และการคลอด มีผลต่อความรู้สึกเจ็บปวดขณะรอกคลอดน้อยลง ทำให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดเป็นไปในทางที่ดีมากขึ้น (อุดมชญาญ์ เรืองสุขสุด, 2550) มีระดับการศึกษาใกล้เคียงกัน คือระดับปริญญาตรีขึ้นไป ซึ่งถือว่าเป็นบุคคลที่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่าการศึกษาภาคบังคับของประเทศไทย ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดให้ประชาชนทุกคนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2549) มักมีทักษะในการสื่อสารที่ดี มีทักษะในการแสวงหาข้อมูลทั้งจากสื่อต่าง ๆ และจากบุคคล (ประมะ สดะเวทิน, 2538: 116-117) โดยรู้จักซักถามปัญหาที่ตนไม่เข้าใจ ตลอดจนรู้จักใช้แหล่งประโยชน์ต่าง ๆ ได้ดีกว่าบุคคลที่มีระดับการศึกษาน้อย (Muhlenkamp & Sayles, 1986: 336) ทำให้ความสามารถในการรับรู้ประสบการณ์การคลอดเป็นไปในทางที่ดีมากขึ้น ในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย ในขณะที่กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว ทำให้เห็นว่าในสังคมปัจจุบันยังมีความหลากหลายของการอยู่ร่วมกันในแต่ละครอบครัว ซึ่งมีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันที่แตกต่างกัน อาจส่งผลให้เกิดความวิตกกังวลในขณะรอกคลอด ความทนต่อความเจ็บปวด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดแตกต่างกันได้ ส่วนใหญ่ได้รับการเจาะถุงน้ำคร่ำ และให้ยากระตุ้นคลอด ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้กระบวนการคลอดดำเนินไปได้เร็วขึ้น และส่งผลให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดเป็นไปในทางที่ดีมากขึ้น เนื่องจากไม่ต้องใช้ระยะเวลาในการรอกคลอดยาวนาน (Mercer,

Hackley, & Bostrom, 1983: 202-207) และร้อยละ 65.7 ของกลุ่มตัวอย่างได้รับยาแก้ปวดเท่า ๆ กัน ทั้งสองกลุ่ม ซึ่งมีผลช่วยในการลดความเจ็บปวดในระยะรอคอยได้

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวเท่าเทียมกัน คือ ประมาณ 20,000 บาท/เดือน ซึ่งเป็นรายได้ที่สูงกว่ารายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งกำหนดไว้ 13,736 บาท/เดือน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2547: 163) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มาฝากครรภ์ และคลอดบุตรที่โรงพยาบาลรามารับดีส่วนใหญ่มีฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป ทำให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวลเกี่ยวกับเรื่องค่ารักษาพยาบาลน้อยกว่าความวิตกกังวลเกี่ยวกับการคลอดบุตร ดังจะเห็นได้จากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอดสูงใกล้เคียงกัน ซึ่งความวิตกกังวลดังกล่าวเป็นผลจากหญิงรอคอยคลอดครั้งแรก ยังไม่เคยมีประสบการณ์ และทักษะในการแก้ปัญหาในระยะรอคอย ดังนั้น เมื่อเข้าสู่ระยะเจ็บครรภ์จริง จึงทำให้เกิดความวิตกกังวลก่อนคลอดสูงกว่าหญิงรอคอยที่เคยผ่านการคลอดบุตรมาแล้ว (พรณี ฐันประดับ, 2538: 50)

### การทดสอบสมมติฐาน

**สมมติฐานที่ 1** หญิงรอคอยคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอดมีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่าหญิงรอคอยคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ในการประเมินความเจ็บปวดของหญิงรอคอยคลอดครั้งแรกในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอดมีระดับความเจ็บปวดในระยะ Active phase และระยะ Transitional phase ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.46, p < .01$  และ  $t = 2.21, p < .05$  ตามลำดับ) สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ในระยะรอคอย หญิงรอคอยคลอดครั้งแรกมีความเจ็บปวดเนื่องจากการหดตัวของมดลูก ซึ่งมีความถี่ และความรุนแรงตั้งแต่ระดับเล็กน้อยถึงรุนแรง ซึ่งในระยะรอคอยช่วงแรกสามารถเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวดด้วยการใช้ดนตรีบำบัดได้เนื่องจากในขณะที่มีการหดตัวของมดลูก การทำหน้าที่ของสมองเกี่ยวกับความเจ็บปวดจะส่งกระแสประสาทมาเปิดประตูที่ระดับไขสันหลังทำให้หญิงรอคอยคลอดครั้งแรกเกิดความเจ็บปวด แต่เมื่อได้รับฟังดนตรีบำบัด อวัยวะเกี่ยวกับการได้ยิน (auditory apparatus) จะถูกกระตุ้นจากเสียงดนตรี และมีเส้นประสาทส่งต่อไปยังสมองส่วนทาลามัส คอร์เทกซ์ และระบบลิมบิก รวมถึงส่งผลกระทบต่อระบบประสาทอัตโนมัติ โดยการกระตุ้นต่อมพิทูอิทารีให้หลั่งสารเอ็นดอร์ฟิน ซึ่งเป็นสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินช่วยเพิ่มความสามารถทนต่อความเจ็บปวดโดยธรรมชาติ (Lane, 1992: 833-866) เมื่อสามารถทนต่อความเจ็บปวดได้มากขึ้น จะมีผลทำให้ความวิตกกังวลที่มีในระยะรอคอยลดลงตามไปด้วย เกิดเป็นวงจรต่อเนื่อง จึง

จำเป็นต้องเพิ่มความสามารถในการทนต่อความเจ็บปวดก่อนที่ระดับความเจ็บปวดจะรุนแรงมากจนไม่สามารถทนได้ ซึ่งการลดความวิตกกังวลจะช่วยยับยั้งการส่งสัญญาณความรู้สึกเจ็บปวดไม่ทำให้ไปสู่สมองส่วนคอร์เทกซ์ และธาลามัสได้เช่นกัน ดังนั้น การใช้ดนตรีบำบัดมาช่วยเพิ่มความสามารถในการทนต่อความเจ็บปวด และลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเร้าด้านอารมณ์ (Cognitively and motivationally affective distress) ในระบบควบคุมประสาทส่วนกลาง จึงทำให้เกิดความรู้สึกว่าสามารถลดความเจ็บปวด และความวิตกกังวลลงได้

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของเบิร์ตและคอร์น (Burt, & Korn, 1964 cited in Eagle, 1982) ที่พบว่าหญิงตั้งครรภ์แรก กลุ่มที่ได้รับฟังดนตรีในระยะเจ็บครรภ์จริงจำนวน 82 ราย จาก 100 ราย สามารถเผชิญความเจ็บปวดได้ดี และต้องการยาระงับความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของดรรชนี ถัมประเสริฐ (2539) ที่พบว่า ผู้คลอดครรภ์แรก กลุ่มที่ได้ฟังดนตรีจะมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) นอกจากนี้ จูฑารัตน์ เกิดเจริญ (2547) ศึกษาพบว่าการจัดให้ฟังดนตรีประเภทผ่อนคลายรวมกับการใช้เทคนิคการหายใจแก่หญิงครรภ์แรกในระยะที่ 1 ของการคลอด จะทำให้มีความวิตกกังวล และความปวดในระยะปากมดลูกเปิดช้าและปากมดลูกเปิดหมดน้อยกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้ฟังดนตรีร่วมกับการใช้เทคนิคการหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร พุ่มดวง (2547) ที่พบว่าหญิงครรภ์แรกที่เข้าสู่ระยะเจ็บครรภ์จริงกลุ่มที่ได้รับการฟังดนตรีประเภทนุ่มนวล (soft music) นาน 3 ชั่วโมง ตั้งแต่เริ่มเจ็บครรภ์จริงจะมีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟังดนตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และยังพบว่าใน 1 ชั่วโมงแรกสามารถลดระดับความเจ็บปวดให้น้อยลงได้ดีกว่าในชั่วโมงที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ( $p < .05$ )

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาการใช้ดนตรีบำบัดรวมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด ได้แก่ การจัดทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/ หรือ ทำนั่ง ตามความต้องการของหญิงรอลคลอดครรภ์แรกเป็นหลัก จึงส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในระยะรอลคลอดมากขึ้น เนื่องจากกล้ามเนื้อหน้าท้อง และกล้ามเนื้อหน้าขาผ่อนคลายมากขึ้น มดลูกไม่กดทับไขประสาทเอเบตา หรือไขประสาทใหญ่ที่มีเปลือกหุ้ม (A-beta or large myelin fiber) ซึ่งเป็นไขประสาทที่นำความรู้สึกได้เร็ว เริ่มจากนำสัญญาณความเจ็บปวดเข้าสู่สมองเพื่อปรับเปลี่ยนความรู้สึกเจ็บปวด โดยกระตุ้นเซลล์ยับยั้งสแตทิจิลาดินา ให้ปล่อยสารเอนเคฟาลินไปยับยั้งการทำงานของสารพี ทำให้ประตูปิด และไม่มีกระแสประสาทนำความเจ็บปวดไปยังสมอง มีผลทำให้การรับรู้ความเจ็บปวดน้อยลง (Melzack & Wall, 1982) ช่วยลดการเจ็บครรภ์คลอดได้ รวมทั้งช่วยทำให้ความวิตกกังวลที่มีอยู่ลดลงด้วยเนื่องจากร่างกาย และจิตใจเป็นระบบที่มีความสัมพันธ์กัน ไม่สามารถแยกจากกันได้ นอกจากนี้การจัดทำกึ่ง

นั่ง 30-45 องศาและ/ หรือท่านั่ง ยังช่วยให้สรีระของอุ้งเชิงกรานอยู่ในมุมที่เหมาะสม มีแรงผลักดันในการคลอดไปในทิศทางที่สัมพันธ์กับแรงโน้มถ่วงของโลก จึงส่งเสริมการหดตัวของมดลูกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวแกนของมดลูก และแนวแกนของทารกอยู่ในแนวเดียวกับช่องทางออกของช่องเชิงกราน กระดูกก้นกบเบนออกได้มากขึ้น ทำให้เส้นผ่านศูนย์กลางหน้า-หลังของช่องทางออกของช่องเชิงกรานเพิ่มมากขึ้น ช่วยส่งเสริมให้ทารกเคลื่อนต่ำ และผ่านออกมาได้ง่ายขึ้น รวมทั้งเมื่อกล้ามเนื้อมดลูกมีประสิทธิภาพในการหดตัวจะส่งผลให้แรงเบ่งเพิ่มมากขึ้น ช่วยให้หญิงรอกคลอดสามารถคลอดได้เองทางช่องคลอดตามปกติมากกว่าการใช้สูติศาสตร์หัตถการช่วยคลอด และมีผลต่อการใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง (Simpson & Creehan, 1996) เมื่อหญิงรอกคลอดสามารถจัดการกับความเจ็บปวด และควบคุมระดับความวิตกกังวลได้ ทำให้สามารถผ่านพ้นช่วงระยะเวลาของการรอกคลอดไปได้ตามกระบวนการธรรมชาติ จึงส่งผลให้หญิงรอกคลอดมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกอร์เรีย แมคคินนีและเมอเรย์ (Gorrie, McKinney, & Murray, 1994) ที่ใช้วิธีการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย พบว่าสามารถลดความตึงเครียด ทำให้การรับรู้ความเจ็บปวดลดลง และความทนต่อความเจ็บปวดเพิ่มขึ้น ช่วยให้การไหลเวียนโลหิตไปมดลูกดีขึ้น อย่างไรก็ตาม จิวรรณ อยู่สำราญ (2533) ศึกษาพบว่า การจัดให้ผู้คลอดนอนท่ากึ่งนั่ง 30 องศาตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร และจัดให้นอนหงายราบตั้งแต่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตรจนกระทั่งรอกคลอด มีผลต่อคะแนนความพึงพอใจของผู้คลอดต่อท่าคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) แต่ไม่มีผลในการลดระยะเวลาของการคลอด ชนิดของการคลอด และคะแนนแอปการของทารกแรกเกิด ( $p > .05$ ) เมื่อเปรียบเทียบกับที่ไม่ได้รับการจัดทำในระยะคลอด ดังนั้น การจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดให้อยู่ในท่าที่หญิงรอกคลอดครั้งแรกต้องการ จะเพิ่มความพึงพอใจหรือความสบายในระยะรอกคลอดมากขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย ส่วนการช่วยลดความเจ็บครรภ์ในหญิงรอกคลอดยังต้องการศึกษาต่อไป

**สมมติฐานที่ 2** หญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีระดับความวิตกกังวลน้อยกว่าหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ในการประเมินระดับความวิตกกังวลของหญิงรอกคลอดครรภ์แรกในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าเมื่อควบคุมอิทธิพลของความวิตกกังวลก่อนคลอด กลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1,67} = 7.99, p = .006$ ) ซึ่งสามารถอธิบายได้ ดังต่อไปนี้

การคัดเลือกดนตรีบำบัดที่นำมาใช้ โดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของประเภทของดนตรีบำบัดจากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรี ซึ่งเลือกเพลงที่หญิงรอกลอคครรค์แรกชื่นชอบ โดยแบ่งแนวเพลงเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เพลงไทยสากล เพลงสากล และเพลงลูกทุ่ง ซึ่งเป็นแนวเพลงที่หญิงรอกลอคครรค์แรกคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นแนวเพลงที่สบาย นุ่มนวล เสียงไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป ความดังระดับปานกลาง จังหวะสม่ำเสมอ เนื้อหาเป็นไปในทางที่ดี และให้กำลังใจ ทำให้หญิงรอกลอคครรค์แรกเกิดจินตนาการไปกับเนื้อหาของเพลง ทำให้เกิดความเพลิดเพลินในจิตใจได้ ดังนั้น การฟังดนตรีบำบัดทำให้หญิงรอกลอคครรค์แรกมุ่งความสนใจจากความวิตกกังวล หรือความกลัวการคลอดบุตรมาสู่การฟังดนตรีมากขึ้น ทำให้ความวิตกกังวลที่มีอยู่ลดลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคูก (Cook, 1981: 264) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะได้รับรังสีรักษาที่ได้ฟังดนตรีประเภทที่ก่อให้เกิดความรู้สึกสงบโดยใช้หูฟังนาน 10 วัน มีความวิตกกังวลต่ำกว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะได้รับรังสีรักษาที่ไม่ได้ฟังดนตรี และได้ยินเสียงการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งมีความดังมากกว่า 100 เดซิเบล ผ่านหูฟังนาน 10 วัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้ป่วยหลายรายกล่าวว่าดนตรีทำให้รู้สึกว่าช่วงเวลาของการรักษาผ่านไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีความสุขกับการรักษามากขึ้น การฟังดนตรีผ่านหูฟังจะช่วยลดความวิตกกังวล ทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกมีความสุข และความพอใจต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มที่ฟังดนตรีในสภาพแวดล้อมปกติ และใช้ได้ดีในกลุ่มที่มีความเจ็บปวดหรืออาการคลื่นไส้อาเจียนจากโรคมะเร็งด้วย และการศึกษาของมุลลูลี เลวินและไฟด์แมน (Mullooly, Levin & Fildman, 1988: 949-951 as cited in Fildman, 1991: 92) ที่ศึกษาผลของดนตรีต่อความเจ็บปวด และความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ผ่าตัดมดลูก ผลการทดลองพบว่าในวันที่ 2 หลังผ่าตัดในกลุ่มทดลองมีระดับความเจ็บปวด และระดับความวิตกกังวลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ระดับเสียงของดนตรียังมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ โดยดนตรีที่มีระดับเสียงสูงจะทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกตึงเครียด วิตกกังวลมากขึ้น ในขณะที่ระดับเสียงต่ำจะทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย มีความสุข สดชื่นขึ้น และระดับความดังของเสียงที่มากกว่า 130 เดซิเบล จะมีผลทำให้เกิดความเจ็บปวดทางด้านร่างกายได้ (Ingbar, 1982 cited in Cook, 1981: 252-266) รวมถึงจังหวะเพลงถือว่าเป็นองค์ประกอบหลักที่มีผลต่อการตอบสนองด้านสรีรวิทยาของมนุษย์โดยตรงด้วยการกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทำให้บุคคลสนใจอยู่กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวมากขึ้น เป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งหนึ่งไปสู่อีกสิ่งหนึ่ง (Herman, 1954 cited in Gerdner, & Buckwalter, 1999) ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อเสียงดนตรีผ่านเข้ามาในอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียง (auditory apparatus) จะมีเส้นประสาทนำไปสมองส่วนทาลามัส (thalamus) คอร์ติซอล (cortisol) และระบบประสาทส่วนกลางอัตโนมัติ (central nervous system) ซึ่งมีผลต่ออัตราการหายใจลดลง

ระบบการเผาผลาญภายในร่างกาย ระบบหัวใจ และหลอดเลือดทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ระบบประสาท กระดูก และกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ทั้งร่างกายมีการผ่อนคลายลง (Alvin, 1991: 98)

การศึกษาผลของดนตรีในหญิงรอกคลอด พบว่าหญิงรอกคลอดกลุ่มที่ได้รับฟังดนตรีประเภทที่ฟังแล้วทำให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้นจะมีความวิตกกังวลมากกว่ากลุ่มที่ได้รับฟังดนตรีประเภทที่ฟังแล้วทำให้เกิดความรู้สึกสงบ แต่ก็ช่วยลดความวิตกกังวลได้มากกว่าในกลุ่มที่ไม่ใช้ดนตรีเลยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Fisher & Greenburg, 1972 cited in Cook, 1981: 260) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจุฑารัตน์ เกิดเจริญ (2547) ที่พบว่าการจัดให้ฟังดนตรีประเภทผ่อนคลายร่วมกับการใช้เทคนิคการหายใจแก่หญิงครรภ์แรกในระบะที่ 1 ของการคลอด จะทำให้มีความวิตกกังวล และความปวดในระบะปากมดลูกเปิดช้า และปากมดลูกเปิดหมดน้อยกว่าผู้คลอดที่ไม่ได้ฟังดนตรีร่วมกับการใช้เทคนิคการหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) จะเห็นได้ว่าความเจ็บปวดกับความวิตกกังวลในหญิงรอกคลอดครรภ์แรกมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ เมื่อหญิงรอกคลอดครรภ์แรกมีความรู้สึกเจ็บปวดลดลง จะส่งผลทำให้ความวิตกกังวลลดลง และในทำนองเดียวกันเมื่อหญิงรอกคลอดครรภ์แรกมีความวิตกกังวลลดลง ก็จะทำให้ความรู้สึกเจ็บปวดลดลงตามไปด้วยเนื่องจากร่างกายและจิตใจจะทำงานประสาน และสัมพันธ์กันตลอดเวลา ซึ่งเมื่อร่วมกับการจัดทำที่หญิงรอกคลอดรู้สึกผ่อนคลาย ก็จะช่วยให้เกิดความพึงพอใจมากขึ้น ดังการศึกษาของฉวีวรรณ อยู่สำราญ (2533) ที่พบว่าการจัดให้ผู้คลอดนอนท่ากึ่งนั่ง 30 องศาตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรจนกระทั่งปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร และจัดให้นอนหงายราบตั้งแต่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตรจนกระทั่งรอกคลอดมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจของผู้คลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

**สมมติฐานที่ 3** หญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระบะที่ 1 ของการคลอดมีการใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่าหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ

ในการประเมินระยะเวลาของการคลอดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรกในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระบะที่ 1 ของการคลอดมีระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -0.23, p > .05$ ) ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

การใช้ดนตรีบำบัดในหญิงรอกคลอดมีผลทำให้กล้ามเนื้อมดลูกคลายตัวลง ความแรง และความถี่ในการหดตัวของมดลูกในแต่ละครั้งลดลง ซึ่งไม่ช่วยเสริมให้มีการเปิดขยายของปากมดลูกเพิ่มขึ้น ทำให้ใช้ระยะเวลาในระบะที่ 1 ของการคลอดยาวนานขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้ทำร่วมกับการจัดทำในระบะที่ 1 ของการคลอด ได้แก่ ท่ากึ่งนั่ง 30-45 องศาและ/ หรือท่านั่ง ซึ่งเป็นท่า

ที่ช่วยเสริมแรงผลักดันให้ศีรษะทารกเคลื่อนต่ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก แต่เนื่องจากแรงที่เพิ่มขึ้นนี้อาจเพิ่มเพียงเล็กน้อย ซึ่งไม่มากพอที่จะทำให้เกิดแรงผลักดันให้ศีรษะทารกเคลื่อนต่ำลงสู่เชิงกรานได้เร็ว นอกจากนี้มีปัจจัยสำคัญหลายประการ ได้แก่ ขนาดของทารกในครรภ์ ขนาดของอุ้งเชิงกรานของหญิงรอกคลอด ความแรง ความถี่ และระยะเวลาในการหดตัวของมดลูกที่แตกต่างกันของหญิงรอกคลอดแต่ละคน การเปิดขยายของปากมดลูกที่ไม่สัมพันธ์กับการหดตัวของมดลูกเป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลต่อระยะเวลาของการคลอดที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ จวีวรรณ อยู่สำราญ (2533) ที่พบว่า การจัดให้ผู้คลอดนอนท่ากึ่งนั่ง 30 องศาตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร และจัดให้นอนหงายราบตั้งแต่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตรจนกระทั่งรอกคลอด ไม่มีผลในการลดระยะเวลาของการคลอด ชนิดของการคลอด และคะแนนเอปการ์ของทารกแรกเกิด ( $p>.05$ ) เมื่อเทียบกับการไม่ได้รับการจัดท่าในระยะคลอด

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของโบนิคา (Bonica, 1967) พบว่าท่ากึ่งนั่งเป็นท่าที่ทำให้แรงผลักดันศีรษะของทารกมีทิศทางเดียวกับแรงโน้มถ่วงของโลก โดยพบว่าท่ากึ่งนั่งมีแรงดันในโพรงมดลูกมากกว่าท่านอนหงายราบ 15 mmHg รวมทั้งท่ากึ่งนั่งยังทำให้กระดูกก้นกบเบนไปด้านหลังทำให้เส้นผ่าศูนย์กลางหน้า-หลังของหนทางออกของช่องเชิงกรานเพิ่มขึ้น 1.5 เซนติเมตร (Noble, 1979: 13-22) เมื่อหนทางคลอดกว้างขึ้น ทำให้เอื้อต่อการคลอด ส่งผลให้ระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดสั้นลง จากการศึกษาดังกล่าวทำให้เห็นว่าท่านอนราบทำให้ระยะเวลาของการคลอดในระยะที่ 1-3 นานกว่าปกติ ซึ่งเมื่อมีการปรับเปลี่ยนให้หญิงรอกคลอดอยู่ในท่ากึ่งนั่ง 30 องศาพบว่าทั้งระยะที่ 1 และ 2 ของการคลอดสั้นกว่าท่านอนราบ (Liu, 1974: 2202-2205; เกสรศิริพิชญากุล, 2531) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคาลเดย์โร และบาร์เซีย (Caldeyro-Barcia, 1960: 284-290; cited in Noble, 1981: 13-22) ที่จัดให้หญิงรอกคลอดอยู่ในท่ากึ่งนั่ง 40 องศา พบว่าระยะที่ 1 ของการคลอดสั้นกว่ากลุ่มท่านอนหงายราบ ส่วนชนิดของการคลอดของทั้ง 2 ท่าไม่แตกต่างกัน จากเหตุผลดังกล่าวท่านั่งจึงเป็นท่าที่ช่วยทำให้ระยะเวลาของการคลอดในระยะที่ 1-3 สั้นกว่าและน่าจะคลอดได้เองตามธรรมชาติมากกว่าท่านอนราบ

อย่างไรก็ดี มีการศึกษาที่หลากหลายสนับสนุนว่าการจัดท่าที่เพิ่มแรงโน้มถ่วงของโลก และส่งเสริมการเข้าสู่เชิงกรานของส่วนนำทารกมากกว่าการจัดท่ากึ่งนั่งเพียงอย่างเดียว ซึ่งสามารถลดระยะเวลาการคลอดให้สั้นลงได้ ดังการศึกษาที่พบว่ากลุ่มผู้คลอดที่จัดให้อยู่ในท่านั่ง ยืน และเดิน มีระยะเวลาของการคลอดในระยะที่ 1 สั้นกว่ากลุ่มผู้คลอดที่จัดให้นอนราบอยู่บนเตียงถึงร้อยละ 25 และการศึกษาเฉพาะกลุ่มผู้คลอดครรภ์แรก ระยะที่ 1 ของการคลอดสั้นกว่ากลุ่มผู้คลอดที่จัดให้นอนราบอยู่บนเตียงถึงร้อยละ 34 และการจัดให้มารดาที่อยู่ในท่ากึ่งเข่าคล้ายแมว (PSU Cat) สลับกับท่า

หัวสูง หรือสลับกับท่าแนวราบจะทำให้มารดาใช้เวลาในระยะ active phase สั้นกว่ามารดาที่อยู่ในท่าหัวสูงหรือมารดาที่อยู่ในท่าแนวราบเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เนื่องจากว่า กลุ่มท่านอนราบมีการหดตัวของมดลูกทั้งในเรื่องของความแรง และความถี่น้อยกว่ากลุ่มท่า PSU Cat และท่าศีรษะสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าท่า PSU Cat สลับกับท่าต่าง ๆ มีผลทำให้มดลูกหดตัวถี่ขึ้น ซึ่งส่งผลให้ความก้าวหน้าของการคลอดในระยะ active phase เร็วขึ้น (Phumdoung, 2007)

จากข้อมูลที่กล่าวมานี้ จะเห็นได้ว่าการจัดให้อยู่ในท่ากึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/หรือท่านั่งจะมีผลต่อการลดระยะเวลาของการคลอดให้สั้นลง ก็ต่อเมื่อได้รับการจัดทำสลับกับท่าอื่น ๆ ที่สนับสนุนการเพิ่มแรงโน้มถ่วงของโลก และส่งเสริมการเข้าสู่อุ้งเชิงกรานของส่วนนำทารก เช่น ท่า นั่ง ยืน เดินที่ลำตัวตั้งตรง ท่าศีรษะสูง หรือท่ากึ่งเข่าคล้ายแมว

**สมมติฐานที่ 4 หญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีกว่าหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ**

ในการประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรกในกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -2.71, p < .01$ ) ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

จากการศึกษาการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดในหญิงรอกคลอดครรภ์แรก ได้มีการฝึกปฏิบัติตั้งแต่ระยะไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์เป็นต้นไป จนถึงระยะรอกคลอด เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของหญิงตั้งครรภ์ก่อนเข้าสู่ระยะที่ 1 ของการคลอด ส่งผลให้หญิงรอกคลอดครรภ์แรกเกิดความรู้สึกคุ้นเคยในการปฏิบัติ และผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าทำให้ความเจ็บปวด และความวิตกกังวลลดลง ถึงแม้จะไม่มีผลทำให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง แต่ก็ส่งผลให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรกเป็นไปในทางที่ดีมากกว่าหญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่มีความเจ็บปวดและความวิตกกังวลสูง ทั้งนี้เนื่องจากความเจ็บปวด และความวิตกกังวลที่ลดลง จะส่งผลต่อการเพิ่มความสามารถในการควบคุมตัวเอง และทักษะที่ใช้เพื่อลดความเจ็บปวดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรกให้สูงขึ้น รวมถึงครั้งแรกที่มารดาได้สัมผัส เห็นสภาพของทารกแรกเกิด หรือการได้ยินเสียงร้องของบุตร จะทำให้มารดาเกิดความรู้สึกประทับใจ และจะมีความสุขทุกครั้งที่จะถึงถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะคลอด ทำให้มารดาเกิดความพึงพอใจต่อการคลอดมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเพลินพิศ พรหมรักษ์ (2547) ที่พบว่า มารดาครรภ์แรกที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับความเจ็บปวดแบบผสมผสานหลายวิธีรวมกัน ได้แก่ การ

ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การจัดทำและการเคลื่อนไหว การดูหน้าท้อง การฝึกเทคนิคการหายใจ และการให้สามีเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล ทำให้มารดามีค่าเฉลี่ยของความเจ็บปวดในระยะรอคลอด ช่วงปากมดลูกเปิดเร็ว และระยะเปลี่ยนแปลงน้อยกว่า ( $t = 11.32$  และ  $8.81$  ตามลำดับ,  $p < .001$ ) และมีระยะเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอดสั้นกว่า ( $t = 6.47$ ,  $p < .001$ ) และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดดีกว่า ( $t = -21.53$ ,  $p < .001$ ) มารดาที่ไม่ได้รับโปรแกรมดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระบะที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรก โดยใช้กรอบทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory) ของเมลแซค และวอลล์ (Melzack & Wall, 1982) มาเป็นพื้นฐานในการอธิบายกลไกการเกิดความเจ็บปวด

กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์ และคลอดบุตรที่ห้องคลอดโรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 70 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างละ 35 ราย ใช้วิธีการคัดเลือกตามคุณสมบัติ (purposive sampling) คือ หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เคยผ่านการคลอดบุตร มีอายุระหว่าง 18 -35 ปี สามารถติดต่อสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาเรื่องการฟัง อายุครรภ์ตั้งแต่ 36 สัปดาห์ขึ้นไป เป็นผู้คลอดสามัญ ไม่ได้ฝากครรภ์พิเศษ ทารกอยู่ในท่าปกติ โดยมีศีรษะเป็นส่วนนำ ได้รับการฝากครรภ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยครั้งแรกที่มาฝากครรภ์มีอายุครรภ์ไม่เกินไตรมาส 2 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายรุนแรงต่อมารดาหรือทารกในครรภ์ ทั้งในระยะตั้งครรภ์และระยะคลอด เช่น ความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ เบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ชนิดพึ่งอินซูลิน โรคโลหิตจางชนิดรุนแรง โรคหัวใจ โรคหอบหืด หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะรกเกาะต่ำ สายสะดือข้อย หรือถุงน้ำคร่ำแตกร่วมกับมีไข้เทาปน ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย และลงนามในหนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed consent form) รวมทั้งปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ประเภท ประกอบด้วย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการ ได้แก่

1.1 เครื่องเล่น MP3 ชนิดคล็องคอก และหูฟัง ซึ่งมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา สามารถปรับระดับความดังของเสียงเพลงได้ตามความต้องการ มีการจัดเรียงเป็นไฟล์เพลงแต่ละประเภทเตรียมไว้อย่างละ 3 ชุด

1.2 โปรแกรมดนตรีบำบัดแบ่งแนวดนตรีเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ดนตรีสากล ดนตรีไทยสากล และดนตรีลูกทุ่ง อย่างละ 12 เพลง ทดสอบความตรงของดนตรีบำบัดโดย

ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรีจำนวน 1 ท่าน (ภาคผนวก ก) ช่วยตรวจสอบความเหมาะสมของจังหวะและทำนองเพลงที่ใช้ในงานวิจัยให้เหมาะสม

1.3 โปรแกรมการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด ประกอบด้วย การให้ความรู้ในเรื่องความหมายของการคลอดตามธรรมชาติ ส่วนประกอบของการคลอดบุตร บริเวณที่เจ็บปวดในหญิงรอกคลอด หลักการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาในหญิงรอกคลอด การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด มีการแจกแผ่นซีดีหรือแถบบันทึกเสียง (ในรายที่ไม่มีเครื่องเล่นซีดีที่บ้าน) คนละ 1 ชุด ตามประเภทของแนวดนตรีที่หญิงตั้งครรภ์แต่ละคนชื่นชอบ และคู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยมีการให้ความรู้ในเรื่องดังกล่าว รวมทั้งแนะนำให้ฟังดนตรีที่บ้านทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ๆ ละ 30 นาทีจนครบกำหนดคลอด

1.4 คู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด เป็นเอกสารรูปเล่มเล็ก มีทั้งหมด 15 หน้า เนื้อหาในคู่มือการให้ความรู้ ประกอบด้วย ความหมายของการคลอดตามธรรมชาติ ส่วนประกอบของการคลอดบุตร บริเวณที่เจ็บปวดในหญิงรอกคลอด หลักการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาในหญิงรอกคลอด การใช้ดนตรีบำบัด ร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด ได้แก่ ทำกึ่งนั่ง 30-45 องศาและทำนั้ง ทดสอบความตรงของโปรแกรม และคู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ก) ซึ่งเป็นอาจารย์ทางการพยาบาลสูติศาสตร์ทั้ง 3 ท่าน ช่วยตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของรูปแบบคู่มือการสอน และโปรแกรมการสอนสุขศึกษา รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง คัดสินโดยถือเกณฑ์ 2 ใน 3 เสียงของความเห็นตรงกัน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานของหญิงตั้งครรภ์ และส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการคลอด

2.2 แบบวัดระดับความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (Visual Analog Scale: VAS) รีวิลและคณะ (Revill, et al., 1976) ได้นำไปใช้ในหญิงระยะคลอด และหาความเที่ยงแบบวัดซ้ำ ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดระดับความเจ็บปวดสูงถึง .95

2.3 แบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด (State-Anxiety Inventory) พัฒนามาจากสปีลเบิร์กและคณะ (Spielberger & et al., 1977) ใช้ประเมินระดับความวิตกกังวลขณะรอกคลอด ซึ่งแปลเป็นฉบับภาษาไทยและเรียบเรียงโดย จวี เบาทรวง (2526) มีทั้งหมด 22 ข้อ ลักษณะ

แบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 4 ระดับ มีคะแนนรวมอยู่ที่ระดับ 22-88 คะแนน คะแนนรวมมากจะแสดงถึงมีความวิตกกังวลในระยะคลอดมาก เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างหญิงหลังคลอด 70 รายในการศึกษาครั้งนี้ คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .86

2.4 แบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอด (Perception of Birth Experience Questionnaire) ของมารุต และเมอร์เซอร์ (Marut & Mercer, 1979) ที่แปลและดัดแปลงโดยเยาวลักษณ์ เสรีเสถียร (2530) และยุวดี ทรัพย์ประเสริฐ (2541) ใช้ประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอดเกี่ยวกับความเจ็บปวดในการเจ็บครรภ์คลอด การให้กำเนิดบุตร และความรู้สึกที่มีต่อทารกแรกเกิด มีจำนวน 42 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 42-168 คะแนน คะแนนรวมมากแสดงว่ามีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างหญิงหลังคลอด 70 รายในการศึกษาครั้งนี้ คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .76

ก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ขออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และใช้หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าว และเต็มใจ ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยอีก 1 คนได้เก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้ครบ 35 ราย ก่อน แล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองให้ครบ 35 รายตามลำดับ โดยสถานที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลมีทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ หน่วยฝากครรภ์ ห้องคลอด และสูติกรรมหลังคลอด ดังต่อไปนี้

#### กลุ่มควบคุม

ณ หน่วยฝากครรภ์ ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ ขั้นตอน ประโยชน์ ในการเข้าร่วมงานวิจัย และให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย รวมทั้งให้กรอกแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ในส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคล

ณ ห้องคลอด และสูติกรรมหลังคลอด เมื่อมีอาการนำเข้าสู่ภาวะเจ็บครรภ์จริง ผู้ช่วยวิจัยวัดความวิตกกังวลก่อนคลอดโดยใช้แบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด (State-Anxiety Inventory) ในระยะที่ปากมดลูกเปิดน้อยกว่า 4 เซนติเมตร เมื่อพบว่าปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป จะได้รับการประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยแบบวัดระดับความเจ็บปวดแบบ Visual Analog Scale จากผู้ช่วยวิจัย หลังจากนั้นจะได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลประจำห้องคลอด และจะได้รับการประเมินระดับความเจ็บปวดซ้ำด้วยเครื่องมือชนิดเดิมจากผู้ช่วยวิจัยทุก 30 นาที จนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตรจึงย้ายเข้าห้องคลอด ในขณะที่รอคลอดหญิงรอคลอดบางรายจะได้รับยากระตุ้นคลอด คือ Oxytocin 5 unit หรือ 10 unit ตามลักษณะของปากมดลูกและความแรงในการหดตัวของมดลูกแต่ละราย ซึ่งขึ้นอยู่กับแผนการรักษาของแพทย์ โดยยา

กระตุ้นคลอดจะเริ่มออกฤทธิ์ภายใน 5-15 นาทีขึ้นไป และหญิงรอกคลอดทุกรายจะได้รับยาแก้ปวดคือ Pethidine 75 mg หรือ 100 mg ตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยเริ่มให้ยาแก้ปวดเมื่อปากมดลูกเปิดไม่เกิน 4 เซนติเมตร ออกฤทธิ์ภายหลังฉีด 30 นาที นาน 4-6 ชั่วโมง/ ครั้ง ซึ่งแต่ละรายจะได้รับยาแก้ปวดไม่เกินคนละ 1 ครั้ง ยกเว้นหญิงรอกคลอดบางรายที่ปฏิเสธยาแก้ปวด โดยพบว่าการประเมินระดับความเจ็บปวดน้อยที่สุดจำนวน 1 ครั้ง และมากที่สุดจำนวน 10 ครั้งในระยะ Active phase และพบว่าการประเมินระดับความเจ็บปวดน้อยที่สุดจำนวน 1 ครั้ง และมากที่สุดจำนวน 3 ครั้ง ในระยะ Transitional phase โดยจะเริ่มวัดระดับความเจ็บปวดซ้ำภายหลังการได้รับยาแก้ปวดนาน 30 นาที เมื่อกลุ่มควบคุมคลอดบุตรด้วยวิธีการคลอดทางช่องคลอดแล้ว ในห้องพักฟื้นหลังคลอด 2 ชั่วโมงแรก ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการคลอด และประเมินระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดจากการคำนวณเวลาตั้งแต่เริ่มเข้าสู่ระยะเจ็บครรภ์จริงจนถึงระยะเวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร และหลังคลอดวันที่ 1 ที่สุติกรรมหลังคลอด มารดาหลังคลอดจะได้รับการประเมินระดับความวิตกกังวลขณะรอกคลอดด้วยเครื่องมือชนิดเดิม และได้รับการประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอดโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอดจากผู้ช่วยวิจัย

#### กลุ่มทดลอง

ณ หน่วยฝากครรภ์ ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายเกี่ยวกับวิธีการ ขั้นตอน และประโยชน์ในการเข้าร่วมงานวิจัย และให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย รวมทั้งให้กรอกแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ในส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคล หลังจากนั้นหญิงตั้งครรภ์จะได้รับแผ่นซีดีหรือแถบบันทึกเสียงตามประเภทของแนวเพลงที่ตนเองชื่นชอบคนละ 1 ชุด ได้รับการให้ความรู้และคู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด หลังจากนั้นแนะนำให้นำแผ่นซีดีหรือแถบบันทึกเสียงไปฟังที่บ้าน เพื่อให้เกิดความคุ้นเคย โดยใช้เวลาในการฟังดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/ หรือทำนั่ง อย่างน้อยวันละ 30 นาที ทุกวันจนถึงวันที่มีอาการนำเข้าสู่ภาวะเจ็บครรภ์จริง จึงมารับการตรวจวินิจฉัยที่ห้องคลอดทันที

ณ ห้องคลอด และสุติกรรมหลังคลอด จะปฏิบัติเหมือนกลุ่มควบคุม แต่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม คือ เมื่อพบว่าปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป จะได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/ หรือทำนั่งในระยะที่ 1 ของการคลอด นานครั้งละ 30 นาที และพักทุก 15 นาที จากผู้วิจัยอย่างใกล้ชิด และประเมินระดับความเจ็บปวดซ้ำด้วยแบบวัดระดับความเจ็บปวดแบบ Visual Analog Scale จากผู้ช่วยวิจัยทุก 30 นาทีจนปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งสรุปผลได้ดังนี้

1. หญิงรอกคลอดครรภ์แรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด มีระดับความเจ็บปวดในระยะ Active phase และระยะ Transitional phase น้อยกว่าหญิงรอกคลอด

ครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.46, p < .01$  และ  $t = 2.21, p < .05$ )

2. หญิงรอลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด มีระดับความวิตกกังวลน้อยกว่าหญิงรอลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1,67} = 7.99, p = .006$ )

3. หญิงรอลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด มีการใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่าหญิงรอลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -0.23, p > .05$ )

4. หญิงรอลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด มีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีกว่าหญิงรอลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -2.71, p < .01$ )

### ข้อจำกัดในการวิจัย

ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลในหญิงตั้งครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์ ไม่สามารถตรวจสอบได้แน่นอนว่าหญิงตั้งครรภ์จะนำแผ่นซีดีหรือแถบบันทึกเสียง ไปฟังที่บ้านอย่างต่อเนื่องหรือไม่ ซึ่งผลจากการฝึกปฏิบัติไม่เท่ากันในหญิงตั้งครรภ์แต่ละราย จะส่งผลทำให้เกิดความคุ้นเคยในการปฏิบัติจริง เพื่อเผชิญกับความเจ็บปวด ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในหญิงรอลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของผู้คลอดแต่ละคนแตกต่างกัน และการเก็บข้อมูลที่ห้องคลอด ในกรณีที่กลุ่มทดลองมาพร้อมกัน ผู้ช่วยวิจัยอาจจำเป็นต้องช่วยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดในหญิงรอลอดครั้งแรกพร้อมกับช่วยเก็บข้อมูล ซึ่งอาจมีผลทำให้ข้อมูลที่ได้รับคลาดเคลื่อนได้

### ข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### 1. ด้านบริการทางการแพทย์

1.1 บุคลากรทางการแพทย์ทุกท่านควรตระหนักเห็นความสำคัญ และให้ความร่วมมือในการนำดนตรีบำบัดมาใช้ร่วมกับการจัดทำทั้งนั่ง 30-45 องศา และ/ หรือทำนั้งมาใช้ปฏิบัติจริงในหญิงรอลอดทุกราย เพื่อประโยชน์ในการลดความเจ็บปวด ความวิตกกังวล และเพิ่มการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี

1.2 ก่อนจัดให้หญิงรอกคลอดฟังดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/หรือ ทำนั้ง ควรมีการสอบถามความต้องการของหญิงรอกคลอดแต่ละคน เพื่อให้การพยาบาลที่ตอบสนองตรงตามความต้องการของหญิงรอกคลอดแต่ละคนมากที่สุด

## 2. ด้านการวิจัย

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นที่อาจมีผลต่อระยะเวลาของการคลอดในหญิงรอกคลอดครรภ์แรก เช่น ส่วนสูงของหญิงรอกคลอด ขนาดของทารกในครรภ์ รวมถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการเผชิญกับความเจ็บปวดในระยะรอกคลอดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรก

2.2 ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบงานวิจัยที่ใช้หลากหลายวิธีร่วมกัน 2 อย่างขึ้นไป เพื่อประเมินข้อดี-ข้อด้อยของแต่ละงานวิจัย

3. ในการวัดระดับความวิตกกังวลก่อนคลอด ควรวัดตั้งแต่อายุครรภ์ 36 สัปดาห์ขึ้นไป โดยวัดก่อนที่มีภาวะเจ็บครรภ์จริง และการวัดระดับความวิตกกังวลในระยะคลอด ควรวัดในขณะรอกคลอด (latent phase) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความรู้สึกรจริงของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด หรืออย่างน้อยที่สุด ควรจะวัดในระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอด

ผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรก (THE EFFECT OF MUSIC THERAPY AND POSITIONING IN THE FIRST STAGE OF LABOUR ON LABOUR PAIN, ANXIETY, STAGE OF LABOUR, AND CHILDBIRTH EXPERIENCE IN PRIMIPAROUS LABOURING WOMEN)

อุบลรัตน์ สุทธิวนิชศักดิ์ 4736719 RAMN/ M

พย.ม. (การพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อรพินธ์ เจริญผล, M.Ed., ศรีสมร ภูมณสกุล, D.N.S.

## บทสรุปแบบสมบูรณ์

### บทนำ

การเจ็บครรภ์คลอดถือว่าเป็นความรู้สึกที่หญิงรอกคลอดทุกคนไม่ต้องการเผชิญ เนื่องจากจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจ อาจเป็นอันตรายต่อมารดาและทารกในครรภ์ได้ (Van der Ploeg, Vervest, Liem, & Schagen van Leeuwen, 1996: 75) หญิงรอกคลอดส่วนใหญ่มักเกิดความรู้สึกที่ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ มีความวิตกกังวลต่อการคลอดที่ใกล้จะมาถึง หญิงรอกคลอดบางรายอาจใช้ระยะเวลาในการที่ต้องทนต่อความเจ็บปวดในระยะรอกคลอดเป็นเวลานาน ทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า หดกำลังหรือความสามารถที่จะทนต่อความเจ็บปวดลดลง ส่งผลให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวดมากขึ้น ทำให้หญิงรอกคลอดรู้สึกว่าไม่สามารถรอให้กระบวนการคลอดดำเนินต่อไปเองได้ตามธรรมชาติ (Clark, Affonso, & Harris, 1979) ทำให้เกิดการรับรู้ประสบการณ์การคลอดในทางที่ไม่ดี ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการช่วยเหลือบรรเทาอาการเจ็บครรภ์คลอด และลดความวิตกกังวลลงจะช่วยลดระยะเวลาของการคลอดให้สั้นลง หญิงรอกคลอดสามารถควบคุมตนเองได้ดีขึ้น ทำให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดเป็นไปในทางบวก (Gorrie, McKinney, & Murray, 1994)

การบรรเทาความเจ็บปวดในระยะรอกคลอดมีทั้งวิธีที่ใช้ยาแก้ปวดและไม่ใช้ยาแก้ปวด วิธีใช้ยาแก้ปวดถือเป็นวิธีการลดความเจ็บปวดที่นิยมใช้โดยแพร่หลาย ยาวนาน และได้ผลดี แต่ก็มีข้อจำกัดหลายประการ ดังนั้น วิธีการลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่นิยมใช้

มากขึ้นในทางการพยาบาลปัจจุบัน ซึ่งมีหลากหลายวิธี สามารถจำแนกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ตามแนวทางของเหตุผลได้ 3 แนวทาง คือ 1.) แนวทางการกระตุ้นประสาทสัมผัสที่ผิวหนัง (Cutaneous stimulation) ได้แก่ การนวด กดจุด การลูบหน้าท้อง การประคบร้อน-เย็น และการปรับเปลี่ยนท่าทางของหญิงรอกคลอด เป็นต้น (รสสุคนธ์ ลิ้มทวงศ์, 2530; นวิวรรณ อยู่สำราญ, 2533; Olds, London, & Ladewig, 1984; Gorrie, McKinney, & Murray, 1994) 2.) แนวทางการกระตุ้นการรับรู้ (Sensation stimulation) เช่น การใช้สุคนธบำบัด การฝึกเทคนิคการหายใจ การสร้างจินตภาพ การเพ่งจุดสนใจ การบำบัดด้วยแรงดันน้ำ (hydrotherapy) และการใช้ดนตรีบำบัด เป็นต้น (จุฑารัตน์ เกิดเจริญ, 2547; เพลินพิศ พรหมรักษ์, 2547) และ 3.) แนวทางการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญา (Cognitive strategies) เช่น การเตรียมการคลอด การสะกดจิต การมีผู้ร่วมช่วยเหลือควบคุมกระบวนการคลอด เป็นต้น (เพลินพิศ พรหมรักษ์, 2547; จตุพร ดันตะโนกิจ, 2549) วิธีการต่าง ๆ ดังกล่าวมีผู้ศึกษาวิจัยโดยนำไปใช้ในการลดความเจ็บปวดทั้งที่เป็นแนวทางใดแนวทางหนึ่งแบบเดี่ยว ๆ และแบบที่ใช้หลายแนวทางผสมผสานกัน ซึ่งแนวทางที่ผสมผสานกันมักจะเป็นการผสมผสานระหว่างแนวทางของการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญา ร่วมกับการใช้แนวทางที่เหลืออีก 2 แนวทางวิธีใดวิธีหนึ่งในการเตรียมการคลอด

อย่างไรก็ตามการดูแลหญิงรอกคลอดในปัจจุบัน มักมีการเตรียมการคลอดด้วยการปรับการเรียนรู้ทางสติปัญญาเป็นพื้นฐานอยู่แล้ว ดังนั้นการผสมผสานแนวทางที่เหลืออีก 2 แนวทาง เพื่อลดระยะเวลาของการคลอด เช่น การผสมผสานการใช้ดนตรีบำบัด (music therapy) ร่วมกับการจัดท่า (positioning) ในระยะที่ 1 ของการคลอดจึงน่าจะเป็นการส่งเสริมการดูแลเพื่อเตรียมการคลอดที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากการใช้ดนตรีบำบัดเพียงอย่างเดียวช่วยทำให้ความเจ็บปวด และความวิตกกังวลลดลง รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีขึ้น แต่ไม่ได้ช่วยย่นระยะเวลาของการคลอดสั้นลง แต่การจัดท่าสามารถช่วยให้ความเจ็บปวด และความวิตกกังวลลดลง รวมทั้งการใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง แต่ยังไม่มีการศึกษาว่าจะช่วยให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดดีขึ้นหรือไม่ และวิธีการใดช่วยลดความเจ็บปวดได้ดีกว่ากัน ดังนั้น การนำดนตรีบำบัดมาใช้ร่วมกับการจัดท่าในระยะที่ 1 ของการคลอด จึงน่าจะเป็นการส่งเสริมผลดีของกันและกัน ในการช่วยลดความเจ็บปวดให้น้อยลง ซึ่งจะมีผลต่อการลดความวิตกกังวลให้น้อยลงด้วย รวมทั้งอาจช่วยลดระยะเวลาของการคลอดให้สั้นลง และเป็นการเพิ่มการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีขึ้น

### กรอบทฤษฎีในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ทฤษฎีควบคุมประตู (Gate control theory) ของ เมลแซคและวอลล์ (Melzack & Wall, 1982) มาเป็นพื้นฐานในการอธิบายกลไกการเกิดความเจ็บปวด โดยเริ่มจากระบบ

ควบคุมประสาทส่วนกลาง (central nervous system) โดยจะรับกระแสประสาทนำเข้าจากคอร์ซัลฮอร์น (dorsal horn) ซึ่งจะส่งข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้นที่อันตรายนั้นไปสู่สมองส่วนทาลามัส (thalamus) และส่งผ่านต่อไปที่สมองส่วนคอร์ติซอล (cortisol) และระบบลิมบิก (limbic system) โดยอยู่ในระบบควบคุมประสาทส่วนกลางทั้งหมด ซึ่งจะทำงานพร้อมกันและประสานงานกัน ทำให้หญิงรอกคลอดสามารถบอกความรุนแรง ตำแหน่งของความเจ็บปวดได้ รวมทั้งทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์และพฤติกรรมต่อความเจ็บปวดนั้น (Boss, 1992 as cited in Lewis & Collier, 1992: 1509-1511; อ้างในอรพรรณ ทองแดง, 2543) สารที่มีผลต่อความเจ็บปวดที่สำคัญ ได้แก่ เอนดอร์ฟินส์ (endorphins) ซึ่งเป็นพวกที่ออกฤทธิ์มากที่สุดและสำคัญที่สุด พบมากที่ต่อมพิทูอิทารี (pituitary gland) และไฮโปทาลามัส (hypothalamus) ส่วนสารเอนเคฟาลิน (enkephalin) จะพบทั้งในสมองและคอร์ซัลฮอร์นของไขสันหลัง โดยพบมากในส่วนสีเทาของก้านสมอง (gray matter) และสับสแตนเชีย จีลาดีโนซา (substantia gelatinosa: SG) สาร 2 ชนิดนี้ออกฤทธิ์คล้ายมอร์ฟินเหมือนกัน ดังนั้น จะไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจิตเริ่มการรับรู้ความเจ็บปวดของผู้ป่วย แต่จะมีผลต่อส่วนประกอบของความเจ็บปวดทางด้านอารมณ์ หญิงรอกคลอดจะรู้สึกเจ็บปวดเท่าเดิม แต่สามารถอดทนต่อความเจ็บปวดได้เพิ่มขึ้น ในหญิงรอกคลอดภาวะที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลจะเพิ่มความเจ็บปวด อธิบายได้โดยเมื่อหญิงรอกคลอดเกิดความวิตกกังวลจะมีผลทำให้ร่างกายหลั่งสารอะดรีนาลีน (adrenalin) เพิ่มขึ้น ทำให้ระดับของออกซิโตซิน (oxytocin) สูงขึ้น ทำให้เจ็บครรภ์มากขึ้นจากการที่มดลูกหดตัวถี่และแรงขึ้น ในทางกลับกัน ความเจ็บปวดนี้จะไปเพิ่มความวิตกกังวลได้เช่นกัน ซึ่งเป็นวงจรต่อเนื่องกันไป การใช้หลักการกระทำที่แยกการรับรู้การสัมผัส ส่วนร่าทางด้านอารมณ์ และส่วนการรับรู้จดจำและประเมินผลก่อนจะได้รับความเจ็บปวด จะช่วยลดความรู้สึกเจ็บปวดลงได้ ทำให้ความต้องการได้รับยาแก้ปวดลดลง มีผลให้หญิงรอกคลอดใช้ระยะเวลาของการคลอดไม่ยาวนาน และเกิดการรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์การคลอดที่ดีตามมาได้ (Fridh et al., 1988: 286-291 as cited in Bonica, 1994; Melender, 2002: 101-111)

การจัดทำกึ่งนั่งและ/หรือทำนั่งในระยะที่ 1 ของการคลอดร่วมกับการใช้ดนตรีบำบัดจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการลดความวิตกกังวล เนื่องจากช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัว มดลูกไม่กดทับใยประสาทเอเบตา หรือใยประสาทใหญ่ที่มีเปลือกหุ้ม (A-beta or large myelin fiber) ซึ่งเป็นใยประสาทที่นำความรู้สึกได้เร็ว เริ่มจากนำสัญญาณความเจ็บปวดเข้าสู่สมองเพื่อปรับเปลี่ยนความรู้สึกเจ็บปวด โดยกระตุ้นเซลล์สับสแตนเชีย จีลาดีโนซา ให้ปล่อยสารเอนเคฟาลินไปยับยั้งการทำงานของสารพี ทำให้ประตูปิดและไม่มีกระแสประสาทนำความเจ็บปวดไปยังสมอง มีผลต่อการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดนั้นน้อยลง (Melzack & Wall, 1982) ช่วยลดอาการเจ็บครรภ์คลอดได้ รวมทั้งช่วยทำให้ความวิตกกังวลที่มีอยู่ลดลงด้วย เนื่องจากร่างกายและจิตใจเป็นระบบที่มีความสัมพันธ์กัน

และไม่สามารถแยกจากกันได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ศีรษะของอุ้งเชิงกรานอยู่ในมุมที่เหมาะสม มีแรงผลักดันในการคลอดไปในทิศทางที่สัมพันธ์กับแรงโน้มถ่วงของโลก โดยมีแนวแกนของมดลูกและแนวแกนของทารกอยู่ในแนวเดียวกับช่องทางเข้าของช่องเชิงกราน กระดูกก้นกบเบนออกได้มาก ทำให้เส้นผ่านศูนย์กลางหน้า-หลังของช่องออกของช่องเชิงกรานเพิ่มมากขึ้น มีผลต่อการส่งเสริมการเคลื่อนตัว และสะดวกต่อการที่ทารกจะผ่านออกมาได้ง่ายขึ้น รวมทั้งทำให้กล้ามเนื้อมดลูกมีประสิทธิภาพในการหดตัวที่ดี ซึ่งจะส่งผลทำให้แรงเบ่งเพิ่มมากขึ้น ทำให้หญิงรอกคลอดมีโอกาสคลอดได้เองทางช่องคลอดตามปกติมากกว่าที่จะใช้สูติศาสตร์หัตถการในการช่วยคลอด และอาจมีผลต่อการใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง (Simpson & Creehan, 1996) ซึ่งน่าจะส่งผลให้หญิงรอกคลอดมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีมากขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดของหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดกับหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความวิตกกังวลของหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดกับหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาของการคลอดของหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดกับหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
4. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดกับหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ

### สมมติฐานการวิจัย

1. หญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่าหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
2. หญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีระดับความวิตกกังวลน้อยกว่าหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
3. หญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีการใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่าหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ
4. หญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีกว่าหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์ และคลอดบุตรที่ห้องคลอด โรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 70 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างละ 35 ราย ใช้วิธีการคัดเลือกตามคุณสมบัติ (purposive sampling) คือหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เคยผ่านการคลอดบุตร มีอายุระหว่าง 18-35 ปี สามารถติดต่อสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีปัญหาเรื่องการฟัง อายุครรภ์ตั้งแต่ 36 สัปดาห์ขึ้นไป เป็นผู้คลอดสามัญ ไม่ได้ฝากครรภ์พิเศษ ทารกอยู่ในท่าปกติ โดยมีศีรษะเป็นส่วนนำ ได้รับการฝากครรภ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยครั้งแรกที่มาฝากครรภ์มีอายุครรภ์ไม่เกินไตรมาส 2 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายรุนแรงต่อมารดาหรือทารกในครรภ์ ทั้งในระยะตั้งครรภ์และระยะคลอด เช่น ความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ เบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ชนิดพึ่งอินซูลิน โรคโลหิตจางชนิดรุนแรง โรคหัวใจ โรคหอบหืด หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะรกเกาะต่ำ สายสะดือข้อย่อย หรือถุงน้ำคร่ำแตกร่วมกับมีไข้เท่าปน ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย และลงนามในหนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed consent form) และปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป

ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยอีก 1 คนได้เก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้ครบ 35 รายก่อน แล้วจึงเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองให้ครบ 35 รายตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท ประกอบด้วย

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการ ได้แก่

1.1 เครื่องเล่น MP3 ชนิดคล้องคอ และหูฟัง ซึ่งมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา สามารถปรับระดับความดังของเสียงเพลงได้ตามความต้องการ มีการจัดเรียงเป็นไฟล์เพลงแต่ละประเภทเตรียมไว้อย่างละ 3 ชุด

1.2 โปรแกรมดนตรีบำบัดแบ่งแนวเพลงเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ดนตรีสากล ดนตรีไทยสากล และดนตรีลูกทุ่ง อย่างละ 12 เพลง มีผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี จำนวน 1 ท่าน (ภาคผนวก ก) ช่วยตรวจสอบความเหมาะสมของจังหวะ ทำนองเพลง และปรับเปลี่ยนดนตรีบำบัดที่ใช้ในงานวิจัยให้เหมาะสม

1.3 โปรแกรมการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด ประกอบด้วย การให้ความรู้ในเรื่องความหมายของการคลอดตามธรรมชาติ ส่วนประกอบของการคลอดบุตร บริเวณที่เจ็บปวดในหญิงรอคลอด หลักการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาในหญิงรอคลอด การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด มีการแจกแผ่นซีดีหรือแผ่นบันทึกเสียง (ในรายที่ไม่มีเครื่องเล่นซีดีที่บ้าน) คนละ 1 ชุด ตามประเภทของแนวดนตรีที่หญิงตั้งครรภ์แต่ละคนชื่นชอบ และคู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำใน

ระยะที่ 1 ของการคลอด โดยมีการให้ความรู้ในเรื่องดังกล่าว รวมทั้งแนะนำให้นำแผ่นซีดีหรือแถบบันทึกเสียงไปฟังที่บ้าน เพื่อให้เกิดความคุ้นเคย โดยใช้เวลาในการฟังดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/หรือทำนึ่ง อย่างน้อยวันละ 30 นาที ทุกวันจนถึงวันที่มีอาการนำเข้าสู่ภาวะเจ็บครรภ์จริง จึงมารับการตรวจวินิจฉัยที่ห้องคลอดทันที

1.4 คู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำใน ระยะที่ 1 ของการคลอด เป็นเอกสารรูปเล่มเล็ก มีทั้งหมด 15 หน้า เนื้อหาในคู่มือการให้ความรู้ ประกอบด้วย ความหมายของการคลอดตามธรรมชาติ ส่วนประกอบของการคลอดบุตร บริเวณที่เจ็บปวดในหญิงรอกคลอด หลักการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาในหญิงรอกคลอด การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำใน ระยะที่ 1 ของการคลอด ได้แก่ ทำกึ่งนั่ง 30-45 องศาและทำนึ่ง ทดสอบความตรงของโปรแกรม และคู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำใน ระยะที่ 1 ของการคลอด โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ก) ซึ่งเป็นอาจารย์ทางการพยาบาลสูติศาสตร์ทั้ง 3 ท่าน ช่วยตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของรูปแบบคู่มือการสอน และโปรแกรมการสอนสุขศึกษา รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานของหญิงตั้งครรภ์ และส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการคลอด

2.2 แบบวัดระดับความเจ็บปวดชนิดเส้นตรง (Visual Analog Scale: VAS) รีวิลและคณะ (Revill, et al., 1976) ได้นำไปใช้ในหญิงระยะคลอด และหาความเที่ยงแบบวัดซ้ำ ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดระดับความเจ็บปวดสูงถึง .95

2.3 แบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด (State-Anxiety Inventory) พัฒนามาจากสปีลเบิร์กและคณะ (Spielberger, et al., 1977) ใช้ประเมินระดับความวิตกกังวลขณะรอกคลอด ซึ่งแปลเป็นฉบับภาษาไทยและเรียบเรียงโดย จวี เบาทรง (2526) มีทั้งหมด 22 ข้อ ลักษณะแบบวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 4 ระดับ มีคะแนนรวมอยู่ที่ระดับ 22-88 คะแนน คะแนนรวมมากจะแสดงถึงมีความวิตกกังวลในระยะคลอดมาก เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างหญิงหลังคลอด 70 รายในการศึกษาครั้งนี้ คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .86

2.4 แบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอด (Perception of Birth Experience Questionnaire) ของมารุต และเมอร์เซอร์ (Marut & Mercer, 1979) ที่แปลและดัดแปลงโดยเยาวลักษณ์ เสรีเสถียร (2530) และยุวดี ทรัพย์ประเสริฐ (2541) ใช้ประเมินการรับรู้

ประสบการณ์การคลอดเกี่ยวกับความเจ็บปวดในการเจ็บครรภ์คลอด การให้กำเนิดบุตร และความรู้สึกที่มีต่อทารกแรกเกิด มีจำนวน 42 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 42-168 คะแนน คะแนนรวมมากแสดงว่ามีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี เมื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างหญิงหลังคลอด 70 รายในการศึกษาครั้งนี้ ค่าความค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .76

ก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ขออนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และใช้หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ โดยสถานที่ที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลมีทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ หน่วยฝากครรภ์ ห้องคลอด และสูติกรรมหลังคลอด ดังต่อไปนี้

#### กลุ่มควบคุม

ณ หน่วยฝากครรภ์ ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ ขั้นตอน ประโยชน์ ในการเข้าร่วมงานวิจัย และให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย รวมทั้งให้กรอกแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ในส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคล

ณ ห้องคลอด และสูติกรรมหลังคลอด เมื่อมีโอกาสนำเข้าสู่ภาวะเจ็บครรภ์จริง ผู้ช่วยวิจัยวัดความวิตกกังวลก่อนคลอดโดยใช้แบบประเมินความวิตกกังวลในระยะคลอด (State-Anxiety Inventory) ในระยะที่ปากมดลูกเปิดน้อยกว่า 4 เซนติเมตร เมื่อพบว่าปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป จะได้รับการประเมินระดับความเจ็บปวดด้วยแบบวัดระดับความเจ็บปวดแบบ Visual Analog Scale จากผู้ช่วยวิจัย หลังจากนั้นจะได้รับการดูแลตามปกติจากพยาบาลประจำห้องคลอด และจะได้รับการประเมินระดับความเจ็บปวดซ้ำด้วยเครื่องมือชนิดเดิมจากผู้ช่วยวิจัยทุก 30 นาที จนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตรจึงย้ายเข้าห้องคลอด ในขณะรอคลอดหญิงรอคลอดบางรายจะได้รับยากระตุ้นคลอด คือ Oxytocin 5 unit หรือ 10 unit ตามลักษณะของปากมดลูก และความแรงในการหดตัวของมดลูกแต่ละราย ซึ่งขึ้นอยู่กับแผนการรักษาของแพทย์ โดยยากระตุ้นคลอดจะเริ่มออกฤทธิ์ภายใน 5-15 นาทีขึ้นไป และหญิงรอคลอดทุกรายจะได้รับยาแก้ปวด คือ Pethidine 75 mg หรือ 100 mg ตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยเริ่มให้ยาแก้ปวดเมื่อปากมดลูกเปิดไม่เกิน 4 เซนติเมตร ออกฤทธิ์ภายหลังฉีด 30 นาที นาน 4-6 ชั่วโมง/ ครั้ง ซึ่งแต่ละรายจะได้รับยาแก้ปวดไม่เกินคนละ 1 ครั้ง ยกเว้นหญิงรอคลอดบางรายที่ปฏิเสธยาแก้ปวด โดยพบว่าการประเมินระดับความเจ็บปวดน้อยที่สุดจำนวน 1 ครั้ง และมากที่สุดจำนวน 10 ครั้ง ในระยะ Active phase และพบว่าการประเมินระดับความเจ็บปวดน้อยที่สุดจำนวน 1 ครั้ง และมากที่สุดจำนวน 3 ครั้ง ในระยะ Transitional phase โดยจะเริ่มวัดระดับความเจ็บปวดซ้ำภายหลังการได้รับยาแก้ปวดนาน 30 นาที เมื่อกลุ่มควบคุมคลอดบุตรด้วยวิธีการคลอดทางช่องคลอดแล้ว ใน

ห้องพักฟื้นหลังคลอด 2 ชั่วโมงแรก ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการคลอด และประเมินระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดจากการคำนวณเวลาตั้งแต่เริ่มเข้าสู่ระยะเจ็บครรภ์จริงจนถึงระยะเวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร และหลังคลอดวันที่ 1 ที่สูติกรรมหลังคลอด มารดาหลังคลอดจะได้รับการประเมินระดับความวิตกกังวลขณะรอคลอดด้วยเครื่องมือชนิดเดิม และได้รับการประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอดโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอดจากผู้ช่วยวิจัย

### กลุ่มทดลอง

ณ หน่วยฝากครรภ์ ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายเกี่ยวกับวิธีการ ขั้นตอน และประโยชน์ในการเข้าร่วมงานวิจัย และให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย รวมทั้งให้กรอกแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์ในส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคล หลังจากนั้นหญิงตั้งครรภ์จะได้รับแผ่นซีดีหรือแถบบันทึกเสียงตามประเภทของแนวดนตรีที่ตนเองชื่นชอบคนละ 1 ชุด ได้รับการให้ความรู้ และคู่มือการให้ความรู้เรื่องการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด หลังจากนั้นแนะนำให้ให้นำแผ่นซีดีหรือแถบบันทึกเสียงไปฟังที่บ้าน เพื่อให้เกิดความคุ้นเคย โดยใช้เวลาในการฟังดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/ หรือทำนั่ง อย่างน้อยวันละ 30 นาที ทุกวันจนถึงวันที่มีอาการนำเข้าสู่ภาวะเจ็บครรภ์จริง จึงมารับการตรวจวินิจฉัยที่ห้องคลอดทันที

ณ ห้องคลอด และสูติกรรมหลังคลอด จะปฏิบัติเหมือนกลุ่มควบคุม แต่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม คือ เมื่อพบว่าปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป จะได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/ หรือทำนั่งในระยะที่ 1 ของการคลอด นานครั้งละ 30 นาที และพักทุก 15 นาที จากผู้วิจัยอย่างใกล้ชิด และประเมินระดับความเจ็บปวดซ้ำด้วยแบบวัดระดับความเจ็บปวดแบบ Visual Analog Scale จากผู้ช่วยวิจัยทุก 30 นาทีจนปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร

### ผลการวิจัย

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยเดียวกัน คือ อายุ 24-29 ปี ซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ตอนกลาง (ร้อยละ 42.9 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 51.4 ในกลุ่มทดลอง) อยู่ร่วมกับสามี (ร้อยละ 91.4 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 88.6 ในกลุ่มทดลอง) มีระดับการศึกษาใกล้เคียงกัน คือ ระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 42.9 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 54.2 ในกลุ่มทดลอง) ในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย (ร้อยละ 60) ในขณะที่กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว (ร้อยละ 57.1) ส่วนใหญ่ได้รับการเจาะถุงน้ำคร่ำ และให้ยากระตุ้นคลอด (ร้อยละ 57.1 และร้อยละ 71.4 ในกลุ่มควบคุม และร้อยละ 60 และร้อยละ 65.7 ในกลุ่มทดลอง) และร้อยละ 65.7 ของกลุ่มตัวอย่างได้รับยาแก้ปวดเท่า ๆ กัน ทั้งสองกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องของ

อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ลักษณะของครอบครัว ชนิดของการแตกของถุงน้ำคร่ำ การได้รับยากระตุ้นคลอด และการได้รับยาแก้ปวดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>.05$ ) (ตารางที่ 1)



**ตารางที่ 1** แสดงการแจกแจงความถี่ ร้อยละและเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคล  
ของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ )

| ข้อมูลส่วนบุคคล                   | กลุ่มควบคุม<br>(n = 35) |          | กลุ่มทดลอง<br>(n = 35) |          | $\chi^2$ | p-value            |
|-----------------------------------|-------------------------|----------|------------------------|----------|----------|--------------------|
|                                   | ความถี่                 | (ร้อยละ) | ความถี่                | (ร้อยละ) |          |                    |
| 1. อายุ                           |                         |          |                        |          |          |                    |
| - < 20 ปี                         | 2                       | 5.7      | 1                      | 2.9      | 30.4     | 0.02 <sup>ns</sup> |
| - 20-35 ปี                        | 33                      | 94.3     | 34                     | 97.1     |          |                    |
| 2. สถานภาพสมรส                    |                         |          |                        |          |          |                    |
| - อยู่ร่วมกับสามี                 | 32                      | 91.4     | 31                     | 88.6     | 0.16     | 0.69 <sup>ns</sup> |
| - แยกกันอยู่กับสามี               | 3                       | 8.6      | 4                      | 11.4     |          |                    |
| 3. ระดับการศึกษา                  |                         |          |                        |          |          |                    |
| - ประถมศึกษา                      | 3                       | 8.6      | 1                      | 2.9      | 0.37     | 4.28 <sup>ns</sup> |
| - มัธยมศึกษา                      | 12                      | 34.2     | 7                      | 20       |          |                    |
| - อนุปริญญา                       | 5                       | 14.3     | 8                      | 22.9     |          |                    |
| - ปริญญาตรีขึ้นไป                 | 15                      | 42.9     | 19                     | 54.2     |          |                    |
| 4. ลักษณะของ<br>ครอบครัว          |                         |          |                        |          |          |                    |
| - ครอบครัวเดี่ยว                  | 14                      | 40       | 20                     | 57.1     | 2.06     | 0.15 <sup>ns</sup> |
| - ครอบครัวขยาย                    | 21                      | 60       | 15                     | 42.9     |          |                    |
| 5. ชนิดของการแตก<br>ของถุงน้ำคร่ำ |                         |          |                        |          |          |                    |
| - แตกเอง                          | 15                      | 42.9     | 14                     | 40       | 0.06     | 0.81 <sup>ns</sup> |
| - เจาะถุงน้ำ                      | 20                      | 57.1     | 21                     | 60       |          |                    |
| 6. การได้รับยากระตุ้น<br>คลอด     |                         |          |                        |          |          |                    |
| - ได้รับ                          | 25                      | 71.4     | 23                     | 65.7     | 0.27     | 0.61 <sup>ns</sup> |
| - ไม่ได้รับ                       | 10                      | 28.6     | 12                     | 34.3     |          |                    |
| 7. การได้รับยาแก้ปวด              |                         |          |                        |          |          |                    |
| - ได้รับ                          | 23                      | 65.7     | 23                     | 65.7     | 0.00     | 1.00 <sup>ns</sup> |
| - ไม่ได้รับ                       | 12                      | 34.3     | 12                     | 34.3     |          |                    |

ns = p > .05

กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ของครอบครัวเท่าเทียมกันคือ ประมาณ 20,000 บาท/ เดือน (Median = 20,000) และมีคะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอดสูงใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มควบคุมมีคะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอดเฉลี่ย 49.17 คะแนน (SD = 9.36) ส่วนกลุ่มทดลองมีคะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอดเฉลี่ย 48.89 คะแนน (SD = 10.65) เมื่อเปรียบเทียบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในเรื่องของรายได้ของครอบครัว และคะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติค่าที่ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** แสดงการแจกแจงค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที่ (Independent t-test)

| ข้อมูลส่วนบุคคล                   | กลุ่มควบคุม (n = 35) |           |         | กลุ่มทดลอง (n = 35) |           |         | t                   |
|-----------------------------------|----------------------|-----------|---------|---------------------|-----------|---------|---------------------|
|                                   | Min-max              | $\bar{X}$ | SD      | Min-max             | $\bar{X}$ | SD      |                     |
| 1. รายได้ของครอบครัว (บาท/ เดือน) | 5,000-25,000         | 18971.43  | 5249.57 | 5,000-27,000        | 18714.29  | 5649.42 | -0.20 <sup>ns</sup> |
|                                   | Median = 20,000      |           |         | Median = 20,000     |           |         | 1.12 <sup>ns</sup>  |
| 2. คะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอด     | 31-70                | 49.17     | 9.36    | 31-68               | 48.89     | 10.65   | 0.12 <sup>ns</sup>  |

ns =  $p > .05$

#### การทดสอบสมมติฐาน

ผลของการทดสอบข้อตั้งเบื้องต้นด้วย Kolmogorov-Smirnov พบว่าความวิตกกังวลขณะรอคลอด ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดมีการกระจายเป็นปกติ ( $p > .05$ ) ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ยกเว้นในกลุ่มควบคุมความเจ็บปวดระยะ Transitional phase และในกลุ่มทดลองความเจ็บปวดระยะ Active phase และระยะ Transitional phase มีการกระจายไม่เป็นปกติ ( $p < .05$ ) จากการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานอิทธิพลของตัวแปรปรวนร่วม ได้แก่ ความวิตกกังวลก่อนคลอดที่มีต่อความเจ็บปวดระยะ Active phase ความเจ็บปวดระยะ

Transitional phase ความวิตกกังวลขณะรอคลอด ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอด สรุปได้ว่าความวิตกกังวลก่อนคลอดไม่มีอิทธิพลต่อความเจ็บปวดระยะ Active phase ( $F_{1,67} = .51, p = .48$ ) ความเจ็บปวดระยะ Transitional phase ( $F_{1,67} = 2.56, p = .11$ ) ระยะเวลาของการคลอด ( $F_{1,67} = 2.75, p = .10$ ) และการรับรู้ประสบการณ์การคลอด ( $F_{1,67} = 2.49, p = .12$ ) แต่ความวิตกกังวลก่อนคลอดมีอิทธิพลต่อความวิตกกังวลขณะรอคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1,67} = 5.68, p = .02$ ) จึงใช้การทดสอบค่าที (Independent t-test) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความเจ็บปวด ความวิตกกังวลขณะรอคลอด ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรปรวนร่วม (ANCOVA) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลขณะรอคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนความเจ็บปวดทั้งในระยะ Active phase และในระยะ Transitional phase อยู่ในระดับสูง ( $\bar{x} = 7.37, SD = 1.50$  และ  $\bar{x} = 9.77, SD = 0.55$  ตามลำดับในกลุ่มควบคุมและ  $\bar{x} = 6.49, SD = 1.52$  และ  $\bar{x} = 9.43, SD = 0.74$  ตามลำดับในกลุ่มทดลอง) เมื่อเปรียบเทียบความเจ็บปวดทั้งในระยะ Active phase และระยะ Transitional phase ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความเจ็บปวดทั้งในระยะ Active phase และในระยะ Transitional phase น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 2.46, p < .01$  และ  $t = 2.21, p < .05$  ตามลำดับ) (ตารางที่ 3) นั่นคือสมมติฐานข้อที่ 1 ที่กล่าวว่าหญิงรอคลอดครรภ์แรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีระดับความเจ็บปวดน้อยกว่าหญิงรอคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติจึงได้รับการยอมรับ

กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดใช้ระยะเวลาของการคลอดในระดับที่ใกล้เคียงกัน ( $\bar{x} = 9.74, SD = 4.48$  ในกลุ่มควบคุม และ  $\bar{x} = 10.00, SD = 4.76$  ในกลุ่มทดลอง) เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาของการคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -.023, p > .05$ ) (ตารางที่ 3) นั่นคือสมมติฐานข้อที่ 3 ที่กล่าวว่าหญิงรอคลอดครรภ์แรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีการใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่าหญิงรอคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติจึงไม่ได้รับการยอมรับ

กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนการรับรู้ประสบการณ์การคลอดอยู่ในระดับสูง ( $\bar{x} =$

126.17, SD = 10.17 และ  $\bar{x} = 132.43$ , SD = 9.11 ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบการรับรู้ประสบการณ์การคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -2.71$ ,  $p < .01$ ) (ตารางที่ 3) นั่นคือ สมมติฐานข้อที่ 4 ที่กล่าวว่าหญิงรอคลอดครั้งแรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีกว่าหญิงรอคลอดครั้งแรกที่ได้รับการดูแลตามปกติจึงได้รับการยอมรับ

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความเจ็บปวด ระยะเวลาของการคลอด ความวิตกกังวลขณะรอคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดภายหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (Independent t-test)

| ตัวแปร                     | กลุ่มควบคุม (n = 35) |           |       | กลุ่มทดลอง (n = 35) |           |      | t                   |
|----------------------------|----------------------|-----------|-------|---------------------|-----------|------|---------------------|
|                            | Min-max              | $\bar{x}$ | SD    | Min-max             | $\bar{x}$ | SD   |                     |
| ความเจ็บปวด                |                      |           |       |                     |           |      |                     |
| - ระยะ Active phase        | 4-10                 | 7.37      | 1.50  | 2-9                 | 6.49      | 1.52 | 2.46**              |
| - ระยะ Transitional phase  | 8-10                 | 9.77      | 0.55  | 8-10                | 9.43      | 0.74 | 2.21*               |
| ระยะเวลาของการคลอด         | 3-20                 | 9.74      | 4.48  | 3-21                | 10.00     | 4.76 | -0.23 <sup>ns</sup> |
| ความวิตกกังวลขณะรอคลอด     | 22-76                | 40.57     | 13.47 | 23-47               | 33.60     | 5.82 | 2.81**              |
| การรับรู้ประสบการณ์การคลอด | 105-142              | 126.17    | 10.17 | 106-148             | 132.44    | 9.11 | -2.71**             |

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ มีคะแนนความวิตกกังวลขณะรอคลอดเฉลี่ย 40.57 คะแนน ( $\bar{x} = 40.57$ , SD = 13.47) และกลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีคะแนนความวิตกกังวลขณะรอคลอดเฉลี่ย 33.60 คะแนน ( $\bar{x} = 33.60$ , SD = 5.82) (ตารางที่ 3) เมื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ด้วย ANCOVA ในเรื่องความเท่าเทียมกันของความชันของความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลก่อนคลอด (ตัวแปรปรวนร่วม) กับความวิตกกังวลขณะรอคลอดในแต่ละกลุ่ม พบว่า ขนาดและทิศทางของความวิตกกังวลก่อน

คลอดในสมการที่สร้างขึ้นระหว่างตัวแปรความวิตกกังวลก่อนคลอดและความวิตกกังวลขณะรอคลอดในแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน ( $F_{1,66} = 2.91, p = .09$ ) สรุปได้ว่ามีคุณสมบัติของ Homogeneity of regression across group และเมื่อทดสอบความเท่าเทียมกันของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในแต่ละกลุ่มด้วย Levene's Test พบว่า มีความเท่าเทียมกันของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในแต่ละกลุ่ม (Homogeneity of variance) ( $F_{1,68} = 10.71, p = .002$ ) เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของความวิตกกังวลขณะรอคลอดโดยควบคุมอิทธิพลของความวิตกกังวลก่อนคลอดด้วยสถิติ ANCOVA พบว่า กลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลขณะรอคลอดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F_{1,67} = 7.99, p = .006$ ) (ตารางที่ 4) นั่นคือสมมติฐานข้อที่ 2 ที่กล่าวว่าหญิงรอคลอดครรภ์แรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีระดับความวิตกกังวลน้อยกว่าหญิงรอคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติจึงได้รับการยอมรับ

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบความแตกต่างของความวิตกกังวลขณะรอคลอดเมื่อควบคุมอิทธิพลของความวิตกกังวลก่อนคลอดระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

| Source of Variation | SS      | df | MS     | F    | p-value |
|---------------------|---------|----|--------|------|---------|
| Covariate           | 575.95  | 1  | 575.95 | 5.68 | .020*   |
| Group               | 809.69  | 1  | 809.69 | 7.99 | .006**  |
| Error               | 6792.16 | 67 | 101.38 |      |         |
| Total               | 8197.84 | 69 |        |      |         |

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

## การอภิปรายผล

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนกลาง ซึ่งอายุดังกล่าวเป็นช่วงอายุที่มีความมั่นคงทางอารมณ์ และมีความสามารถในการปรับตัวหรือการควบคุมตนเองเมื่อเกิดความเจ็บปวดในระยะรอคลอดได้ดีกว่าหญิงรอคลอดด้วยรุ่นหรือหญิงรอคลอดที่อายุน้อย (Siruangs, 2002: 65) ส่วนใหญ่อยู่ร่วมกับสามี ซึ่งถ้าหญิงตั้งครรภ์มีชีวิตในครอบครัวที่อบอุ่น พร้อมจะมีบุตร จะมีเจตคติที่ดีต่อการตั้งครรภ์และการคลอด มีผลต่อความรู้สึกเจ็บปวดขณะรอคลอดน้อยลง ทำให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดเป็นไปในทางที่ดีมากขึ้น (อุดมขจรณ์ เรื่องสุขสด, 2550) มีระดับการศึกษาใกล้เคียงกัน คือ ระดับปริญญาตรีขึ้นไป ซึ่งถือว่าเป็นบุคคลที่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่า

การศึกษาภาคบังคับของประเทศไทย ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดให้ประชาชนทุกคนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 12 ปี (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2549) มักมีทักษะในการสื่อสารที่ดี มีทักษะในการแสวงหาข้อมูลทั้งจากสื่อต่าง ๆ และจากบุคคล (ปรมะ สตะเวทิน, 2538: 116-117) โดยรู้จักซักถามปัญหาที่ตนไม่เข้าใจ ตลอดจนรู้จักใช้แหล่งประโยชน์ต่าง ๆ ได้ดีกว่าบุคคลที่มีระดับการศึกษาน้อย (Muhlenkamp & Sayles, 1986: 336) ทำให้ความสามารถในการรับรู้ประสบการณ์การคลอตเป็นไปในทางที่ดีมากขึ้น ในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขยาย ในขณะที่กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นครอบครัวเดี่ยว ทำให้เห็นว่าในสังคมปัจจุบันยังมีความหลากหลายของการอยู่ร่วมกันในแต่ละครอบครัว ซึ่งมีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันที่แตกต่างกัน อาจส่งผลให้เกิดความวิตกกังวลในขณะรอคลอต ความทนต่อความเจ็บปวด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอตแตกต่างกันได้ ส่วนใหญ่ได้รับการเจาะถุงน้ำคร่ำ และให้ยากระตุ้นคลอต ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้กระบวนการคลอตดำเนินไปได้เร็วขึ้น และส่งผลให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอตเป็นไปในทางที่ดีมากขึ้น เนื่องจากไม่ต้องใช้ระยะเวลาในการรอคลอตยาวนาน (Mercer, Hackley, & Bostrom, 1983: 202-207) และกลุ่มตัวอย่างได้รับยาแก้ปวดเท่า ๆ กัน ทั้งสองกลุ่ม ซึ่งมีผลช่วยในการลดความเจ็บปวดในระยะรอคลอตได้

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวเท่าเทียมกัน คือ ประมาณ 20,000 บาท/เดือน ซึ่งเป็นรายได้ที่สูงกว่ารายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งกำหนดไว้ 13,736 บาท/เดือน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2547: 163) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มาฝากครรภ์และคลอดบุตรที่โรงพยาบาลรามาธิบดีส่วนใหญ่มีฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป ทำให้เกิดความเครียด และความวิตกกังวลเกี่ยวกับเรื่องค่ารักษาพยาบาลน้อยกว่าความวิตกกังวลเกี่ยวกับการคลอดบุตร ดังจะเห็นได้จากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนความวิตกกังวลก่อนคลอดสูงใกล้เคียงกัน ซึ่งความวิตกกังวลดังกล่าวเป็นผลจากหญิงรอคลอดครั้งแรก ยังไม่เคยมีประสบการณ์ และทักษะในการแก้ปัญหาในระยะรอคลอด ดังนั้น เมื่อเข้าสู่ระยะเจ็บครรภ์จริง จึงทำให้เกิดความวิตกกังวลก่อนคลอดสูงกว่าหญิงรอคลอดที่เคยผ่านการคลอดบุตรมาแล้ว (พรณี ฐันประดับ, 2538: 50)

การประเมินความเจ็บปวดของหญิงรอคลอดครั้งแรกในกลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด พบว่ามีระดับความเจ็บปวดในระยะ Active phase และระยะ Transitional phase ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า ในระยะรอคลอด หญิงรอคลอดครั้งแรกจะมีความเจ็บปวดเนื่องจากการหดตัวของมดลูกซึ่งมีความถี่และความรุนแรงในระดับตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงรุนแรง ซึ่งสามารถเบี่ยงเบนความสนใจจากความเจ็บปวดด้วยการใช้ดนตรีบำบัดได้ ทั้งนี้เนื่องจากว่าในขณะที่มีการหดตัวของมดลูก การทำหน้าทีของ

สมองเกี่ยวกับความเจ็บปวดจะส่งกระแสประสาทมาเปิดประตูที่ระดับไขสันหลัง ทำให้สัญญาณรอกลดครั้งแรกเกิดความเจ็บปวด แต่เมื่อได้รับฟังดนตรีบำบัด อวัยวะเกี่ยวกับการได้ยิน (auditory apparatus) จะถูกกระตุ้นจากเสียงดนตรี จะมีเส้นประสาทส่งต่อไปยังสมองส่วนทาลามัส คอร์เทกซ์ และระบบลิมบิก รวมถึงส่งผลกระทบต่อระบบประสาทอัตโนมัติ โดยการกระตุ้นต่อมพิทูอิทารีเพื่อหลั่งสารเอ็นดอร์ฟิน เป็นสารที่มีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินช่วยเพิ่มความอดทนต่อความเจ็บปวดโดยธรรมชาติ (Lane, 1992: 833-866) เมื่อสามารถทนต่อความเจ็บปวดได้มากขึ้น จะมีผลทำให้ความวิตกกังวลที่มีในช่วงรอกลดลดลงตามไปด้วย เกิดเป็นวงจรต่อเนื่องจึงจำเป็นต้องเพิ่มความสามารถในการทนต่อความเจ็บปวดก่อนที่ระดับความเจ็บปวดจะรุนแรงมากจนไม่สามารถทนได้ ซึ่งการลดความวิตกกังวลจะช่วยยับยั้งการส่งสัญญาณความรู้สึเจ็บปวดไม่ให้ไปสู่สมองส่วนคอร์เทกซ์ และทาลามัสได้เช่นกัน ดังนั้น การใช้ดนตรีบำบัดมาช่วยเพิ่มความสามารถในการทนต่อความเจ็บปวด และลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเรื้อรังด้านอารมณ์ (cognitively and motivationally affective distress) ในระบบควบคุมประสาทส่วนกลาง จึงทำให้เกิดความรู้สึกว่าสามารถลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาต่าง ๆ ที่ผ่านมาและพบว่า หญิงตั้งครรภ์แรกที่ได้รับฟังดนตรีในระยะรอกลดสามารถเผชิญความเจ็บปวดได้ดีและต้องการยาบรรเทาความเจ็บปวดน้อยหญิงตั้งครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดรรชนี ลัมประเสริฐ, 2539; จุฑารัตน์ เกิดเจริญ, 2547; ศศิธร พุ่มดวง, 2547; Burt & Korn, 1964 cited in Eagle, 1982)

นอกจากนี้งานวิจัยนี้ได้ศึกษาการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด ซึ่งได้แก่ ท่านั่งและ/ หรือท่ากึ่งนั่ง ซึ่งเป็นการจัดทำให้หญิงรอกลดครั้งแรกอยู่ในท่าที่ตนเองต้องการเป็นหลัก จึงส่งผลให้หญิงรอกลดครั้งแรกเกิดความพึงพอใจมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหน้าขาผ่อนคลายมากขึ้น มดลูกไม่กดทับไขประสาทเอเบตา หรือไขประสาทใหญ่ที่มีเปลือกหุ้ม (A-beta or large myelin fiber) ซึ่งเป็นไขประสาทที่นำความรู้สึกได้เร็ว เริ่มจากนำสัญญาณความเจ็บปวดเข้าสู่สมองเพื่อปรับเปลี่ยนความรู้สึกเจ็บปวด โดยกระตุ้นเซลล์สืบเดนเทีย จีลาติโนซา ให้ปล่อยสารเอนเคฟาลินไปยับยั้งการทำงานของสารพี ทำให้ประตูปิดและไม่มีกระแสประสาทนำความเจ็บปวดไปยังสมอง มีผลต่อการรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดนั้นน้อยลง (Melzack & Wall, 1982) ช่วยลดอาการเจ็บครรภ์คลอดได้ รวมทั้งช่วยทำให้ความวิตกกังวลที่มีอยู่ลดลงด้วย เนื่องจากร่างกายและจิตใจเป็นระบบที่มีความสัมพันธ์กัน และไม่สามารถแยกจากกันได้ นอกจากนี้การจัดท่ากึ่งนั่ง 30-45 องศาและท่านั่ง ยังช่วยให้ศีรษะของอุ้งเชิงกรานอยู่ในมุมที่เหมาะสม มีแรงผลักดันในการคลอดไปในทิศทางที่สัมพันธ์กับแรงโน้มถ่วงของโลก จึงส่งเสริมการหดตัวของมดลูกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวแกนของมดลูกและแนวแกนของทารกอยู่ในแนวเดียวกับช่องทางเข้าของช่องเชิงกราน กระดูกก้นกบเบนออกได้มาก ทำให้เส้นผ่าศูนย์กลางหน้า-

หลังของช่องออกของช่องเชิงกรานเพิ่มมากขึ้น มีผลต่อการส่งเสริมการเคลื่อนตัว และสะดวกต่อการที่ทารกจะผ่านออกมาได้ง่ายขึ้น รวมทั้งเมื่อกล้ามเนื้อคอกมีประสิทธิภาพในการหดตัว จะส่งผลให้แรงเบ่งเพิ่มมากขึ้น และช่วยให้หญิงรอกคลอดสามารถคลอดได้เองทางช่องคลอดตามปกติมากกว่าที่จะใช้สูติศาสตร์หัตถการในการช่วยคลอด และมีผลต่อการใช้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง (Simpson & Creehan, 1996) เมื่อหญิงรอกคลอดสามารถจัดการกับความเจ็บปวด และควบคุมระดับความวิตกกังวลได้ ทำให้สามารถผ่านพ้นช่วงระยะเวลาของการรอกคลอดไปได้ตามกระบวนการธรรมชาติ ก็น่าจะส่งผลให้หญิงรอกคลอดมีความพึงพอใจและมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีขึ้น (ฉวีวรรณ อยู่สำราญ, 2533; Gorrie, McKinney, & Murray, 1994)

การประเมินระดับความวิตกกังวลของหญิงรอกคลอดครั้งแรก พบว่า เมื่อควบคุมอิทธิพลของความวิตกกังวลก่อนคลอด กลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดมีความวิตกกังวลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า การคัดเลือกดนตรีบำบัดที่นำมาใช้ โดยผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของประเภทของดนตรีบำบัดจากผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดนตรี ซึ่งเลือกเพลงที่หญิงรอกคลอดครั้งแรกชื่นชอบโดยแบ่งแนวดนตรีเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เพลงไทยสากล เพลงสากล และเพลงลูกทุ่ง ซึ่งเป็นแนวเพลงที่หญิงรอกคลอดครั้งแรกคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นแนวเพลงที่สบาย นุ่มนวล เสียงไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป ความดังระดับปานกลาง จังหวะสม่ำเสมอ เนื้อหาเป็นไปในทางที่ดี ให้กำลังใจ ทำให้หญิงรอกคลอดครั้งแรกเกิดจินตนาการไปกับเนื้อหาของเพลง และทำให้เกิดความเพลิดเพลินในจิตใจได้ ดังนั้นการฟังดนตรีบำบัดทำให้หญิงรอกคลอดครั้งแรกมุ่งความสนใจจากความวิตกกังวล หรือกลัวการคลอดบุตรมาสู่การฟังดนตรีมากขึ้น ทำให้ความวิตกกังวลที่มีอยู่ลดลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในผู้ป่วยอื่น ๆ ที่พบว่าดนตรีสามารถลดความวิตกกังวลลงได้ ไม่ว่าจะเป็น ผู้ป่วยโรคมะเร็งขณะได้รับรังสีรักษา (Cook, 1981) หรือผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมดลูก (Mullooly, Levin & Fildman, 1988 as cited in Fildman, 1991: 92)

นอกจากนี้ระดับเสียงของดนตรียังมีผลต่อระบบประสาทอัตโนมัติ โดยดนตรีที่มีระดับเสียงสูงจะทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกตึงเครียด วิตกกังวลมากขึ้น ในขณะที่ระดับเสียงต่ำจะทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย มีความสุข สดชื่นขึ้น และระดับความดังของเสียงที่มากกว่า 130 เดซิเบล จะมีผลทำให้เกิดความเจ็บปวดทางด้านร่างกายได้ (Ingbar, 1982 as cited in Alvin, 1991) และจังหวะเพลงถือว่าเป็นองค์ประกอบหลักที่มีผลต่อการตอบสนองด้านสรีรวิทยาของมนุษย์โดยตรง ด้วยการกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย ทำให้บุคคลสนใจอยู่กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวมากขึ้น เป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งหนึ่งไปสู่อีกสิ่งหนึ่ง (Herman, 1954 as cited in Gerdner & Buckwalter, 1999) ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อเสียงดนตรีผ่านเข้ามาในอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินเสียง (auditory

apparatus) จะมีเส้นประสาทนำไปสมองส่วนทาลามัส (thalamus) คอร์ติซอล (cortisol) และระบบประสาทส่วนกลางอัตโนมัติ (central nervous system) ซึ่งมีผลต่ออัตราการหายใจลดลง ระบบการเผาผลาญภายในร่างกาย ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ระบบประสาทกระดูก และกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ทั่วร่างกายมีการผ่อนคลายลง (Alvin, 1966: 98) เช่นเดียวกับการศึกษาในหญิงรอกคลอดพบว่าคนตรีที่มีระดับเสียงที่เหมาะสมจะทำให้หญิงรอกคลอดรู้สึกสงบ ลดความวิตกกังวล (จุฑารัตน์ เกิดเจริญ, 2547; Fisher, & Greenburg, 1972 cited in Cook, 1981: 260) ส่งผลให้ความรู้สึกเจ็บปวดลดลงตามไปด้วย เนื่องจากร่างกายและจิตใจจะทำงานประสานและสัมพันธ์กันตลอดเวลา ซึ่งเมื่อร่วมกับการจัดทำที่หญิงรอกคลอดรู้สึกผ่อนคลายก็จะช่วยให้เกิดความพึงพอใจมากขึ้น (ฉวีวรรณ อยู่สำราญ, 2533)

การประเมินระยะเวลาของการคลอดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรกในกลุ่มทดลองที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด พบว่ามีระยะเวลาของการคลอดสั้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า การได้รับดนตรีบำบัดในหญิงรอกคลอดมีผลทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวลง ความแรงและความถี่ในการหดตัวของมดลูกในแต่ละครั้งลดลง ซึ่งไม่ช่วยเสริมให้มีการเปิดขยายของปากมดลูกเพิ่มขึ้น ทำให้ใช้ระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดยาวนานขึ้น ซึ่งทำร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด ได้แก่ ทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/ หรือทำนั่ง ซึ่งเป็นท่าที่ช่วยเสริมแรงผลักดันของศีรษะทารกให้เคลื่อนต่ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก แต่แรงที่เพิ่มขึ้นนี้อาจเพิ่มเพียงเล็กน้อย ซึ่งไม่มากพอที่จะทำให้เกิดแรงผลักดันให้ศีรษะทารกเคลื่อนต่ำลงสู่ช่องเชิงกรานได้เร็ว และนอกจากนี้อาจมีปัจจัยสำคัญบางประการ ได้แก่ ขนาดของทารกในครรภ์ ขนาดของช่องเชิงกรานของหญิงรอกคลอด ความแรง ความถี่และระยะเวลาในการหดตัวของมดลูกที่แตกต่างกันในแต่ละคน การเปิดขยายของปากมดลูกที่ไม่สัมพันธ์กับการหดตัวของมดลูก สิ่งเหล่านี้มีผลต่อระยะเวลาของการคลอดที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฉวีวรรณ อยู่สำราญ (2533) ที่พบว่า การจัดให้ผู้คลอดนอนทำกึ่งนั่ง 30 องศาตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรจนกระทั่งปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตรและจัดให้นอนหงายราบตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตรจนกระทั่งรอกคลอดครบนั้นไม่มีผลในการลดระยะเวลาของการคลอด ชนิดของการคลอด และคะแนนแอปการซ์ของทารกแรกเกิด ( $p>.05$ ) เมื่อเปรียบเทียบกับที่ไม่ได้รับการจัดทำในระยะคลอด

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของบอนิกา (Bonica, 1967) พบว่าท่ากึ่งนั่งเป็นท่าที่ทำให้แรงผลักดันศีรษะของทารกมีทิศทางเดียวกับแรงโน้มถ่วงของโลก โดยพบว่าท่ากึ่งนั่งมีแรงดันในโพรงมดลูกมากกว่าท่านอนหงายราบ 15 mmHg รวมทั้งท่ากึ่งนั่งยังทำให้กระดูกก้นกบเบนไปด้านหลังทำให้เส้นผ่านศูนย์กลางหน้า-หลังของหนทางออกของเชิงกรานเพิ่มขึ้น 1.5 เซนติเมตร

(Noble, 1979: 13-22) เมื่อหนทางคลอคว้างขึ้นทำให้เอื้อต่อการคลอด ส่งผลให้ระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอดสั้นลง จากการศึกษาดังกล่าวทำให้เห็นได้ว่าท่านอนราบทำให้ระยะเวลาของการคลอดในระยะที่ 1-3 นานกว่าปกติ ซึ่งเมื่อมีการปรับเปลี่ยนให้หญิงรอกคลอดอยู่ในท่ากึ่งนั่ง 30 องศา พบว่าทั้งระยะที่ 1 และ 2 ของการคลอดสั้นกว่าท่านอนราบ (เกสรรา ศรีพิชญากา, 2531; Caldeyro-Barcia, 1960: 284-290; Liu, 1974: 2202-2205 as cited in Noble, 1981: 13-22; Phumdoung, 2007) จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการจัดให้อยู่ในท่านั่งและ/หรือท่ากึ่งนั่งจะมีผลต่อการลดระยะเวลาของการคลอดให้สั้นลงก็ต่อเมื่อได้รับการจัดทำสลับกับท่าอื่น ๆ ที่สนับสนุนการเพิ่มแรงโน้มถ่วงของโลก และส่งเสริมการเข้าสู่อุ้งเชิงกรานของส่วนนำทารก เช่น ท่านั่ง ยืน เดินที่ลำตัวตั้งตรง หรือทำคู่ออกกำลังกาย

การประเมินการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครั้งแรกในกลุ่มทดลองที่ได้รับคนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด พบว่ามีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายได้ว่า จากการศึกษาการใช้คนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดในหญิงรอกคลอดครั้งแรก ได้มีการฝึกการปฏิบัติตั้งแต่ในระยะไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ จนกระทั่งถึงระยะรอกคลอด เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่ระยะที่ 1 ของการคลอด ส่งผลให้หญิงรอกคลอดครั้งแรกเกิดความคุ้นเคยในการปฏิบัติ และผลการศึกษาพบว่าทำให้ความเจ็บปวดและความวิตกกังวลลดลง ถึงแม้จะไม่มีผลทำให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง แต่ก็ส่งผลให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครั้งแรกเป็นไปในทางที่ดีได้มากกว่าหญิงรอกคลอดครั้งแรกที่มีความเจ็บปวดและความวิตกกังวลสูง ทั้งนี้เนื่องจากความเจ็บปวดและความวิตกกังวลที่ลดลง จะมีผลต่อความสามารถในการควบคุมตัวเอง และทักษะที่ใช้เพื่อลดความเจ็บปวดของหญิงรอกคลอดครั้งแรกเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการที่มารดาได้สัมผัส เห็นสภาพของทารกแรกเกิด หรือการที่ได้ยินเสียงร้องของบุตร จะทำให้มารดาเกิดความประทับใจ และจะมีความสุขทุกครั้งที่จะลึกถึงเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นขณะคลอด และทำให้มารดาเกิดความพึงพอใจต่อการคลอดครั้งนี้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเพลินพิศพรหมรักษ์ (2547) ที่พบว่า มารดาครั้งแรกที่ได้รับโปรแกรมการจัดการกับความเจ็บปวดแบบผสมผสาน หลายวิธีรวมกัน ได้แก่ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การจัดทำและการเคลื่อนไหว การลูบหน้าท้อง การฝึกเทคนิคการหายใจ และการให้สามีเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล ทำให้มารดามีค่าเฉลี่ยของความเจ็บปวดในระยะคลอดช่วงปากมดลูกเปิดเร็วและระยะเปลี่ยนแปลงน้อยกว่า มีระยะเวลาในระยะที่หนึ่งของการคลอดสั้นกว่า และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดดีกว่ามารดาที่ไม่ได้รับโปรแกรมดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## ข้อจำกัดในการวิจัย

ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลในหญิงตั้งครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์ ไม่สามารถตรวจสอบได้แน่นอนว่าหญิงตั้งครรภ์จะนำแผ่นซีดีหรือแถบบันทึกเสียง ไปฟังที่บ้านอย่างต่อเนื่องหรือไม่ ซึ่งผลจากการฝึกปฏิบัติไม่เท่ากันในหญิงตั้งครรภ์แต่ละราย จะส่งผลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการปฏิบัติจริง เพื่อเผชิญกับความเจ็บปวด ความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในหญิงรอกคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของผู้คลอดแต่ละคนแตกต่างกัน และการเก็บข้อมูลที่ห้องคลอด ในกรณีที่กลุ่มทดลองมาพร้อมกัน ผู้ช่วยวิจัยอาจจำเป็นต้องช่วยใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดในหญิงรอกคลอดครรภ์แรกร่วมกับช่วยเก็บข้อมูล ซึ่งอาจมีผลทำให้ข้อมูลที่รับคลาดเคลื่อนได้

## ข้อเสนอแนะ

จากงานวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

### 1. ด้านบริการทางการพยาบาล

1.1 บุคลากรทางการพยาบาลทุกท่านควรตระหนักเห็นความสำคัญ และให้ความร่วมมือในการนำดนตรีบำบัดมาใช้ในการจัดทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/ หรือทำนั้งมาใช้ปฏิบัติจริงในหญิงรอกคลอดทุกราย เพื่อประโยชน์ในการลดความเจ็บปวด ความวิตกกังวล และเพิ่มการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี

1.2 ก่อนจัดให้หญิงรอกคลอดฟังดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และ/ หรือทำนั้ง ควรมีการสอบถามความต้องการของหญิงรอกคลอดแต่ละคน เพื่อให้การพยาบาลที่ตอบสนองตรงตามความต้องการของหญิงรอกคลอดแต่ละคนมากที่สุด

### 2. ด้านการวิจัย

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นที่อาจมีผลต่อระยะเวลาของการคลอดในหญิงรอกคลอดครรภ์แรก เช่น ส่วนสูงของหญิงรอกคลอด ขนาดของทารกในครรภ์ รวมถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการเผชิญต่อความเจ็บปวดในระยะรอกคลอดของหญิงรอกคลอดครรภ์แรก

2.2 ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบงานวิจัยที่ใช้หลากหลายวิธีร่วมกัน 2 อย่างขึ้นไป เพื่อประเมินข้อดี-ข้อด้อยของแต่ละงานวิจัย

3. ในการวัดระดับความวิตกกังวลก่อนคลอด ควรวัดตั้งแต่อายุครรภ์ 36 สัปดาห์ขึ้นไป โดยวัดก่อนที่มีภาวะเจ็บครรภ์จริง และการวัดระดับความวิตกกังวลในระยะคลอด ควรวัดในขณะรอกคลอด (latent phase) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความรู้สึกจริงของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด หรืออย่างน้อยที่สุด ควรจะวัดในระยะ 2 ชั่วโมงหลังคลอด

THE EFFECT OF MUSIC THERAPY AND POSITIONING IN THE FIRST STAGE  
OF LABOUR ON LABOUR PAIN, ANXIETY, STAGE OF LABOUR, AND  
CHILDBIRTH EXPERIENCE IN PRIMIPAROUS LABOURING WOMEN

UBOLRAT SUTTHIWANICHSAK 4736719 RAMN/ M

M.N.S. (MATERNITY AND NEWBORN NURSING)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: ORAPIN CHAREONPOL, M.Ed.,  
SRISAMORN PHUMONSAKUL, D.N.S.

**EXTENDED SUMMARY**

**Introduction**

The labour pain has been concerned as the severe pain in the first stage of labour which those laboring women don't wish to encounter; during this period, there are some physical and psychological changes which would give the unpleasant and dangerous effects to the mother-becoming women and fetus (Van der Ploeg, Vervest, Liem, & Schagen van Leeuwen, 1996: 75). Most of the labouring women lost their control when confronting with the seriousness together with the anxiety towards the approaching delivery event; meanwhile some of them would encounter with the long duration of delivery process which in turn affects them of the tiredness, powerlessness or even the decrease in the pain-confronting capability, so the influence of the much more pain affect the labouring women – not be able to have the natural delivery (Clark, Affonso, & Harris, 1979), and gain the negative perception of childbirth delivery. Thus, to relieve the severe pain during the childbirth delivery would be necessary together with the decrease in the anxiety, so that this approach would shorten the delivery duration for the better self-control and the positive perception among them (Gorrie, McKinney, & Murray, 1994).

To relieve the pain during the delivery period has been chosen by the approaches with analgesic drug are widely used with satisfying result including various limitations, so the pain relieving without medicine are popular option in the

present nursing. There have been many approaches classified into the main group according to the 3 reasoning ways: 1) Cutaneous stimulation e.g. the massage, acupuncture, effleurage, a heat-cold compress, and changeable positioning of labouring women (Rodsukon Limtawong, B.E.2530; Chaweewan Yusamran, B.E. 2533; Olds, London, & Ladewig, 1984; Gorrie, McKinney, & Murray, 1994). 2) Sensation stimulation e.g. aromatic therapy, breathing exercise practice, imaginative creation, meditation practice, hydrotherapy and music therapy (Jutarat Kerdcharoen, B.E.2547; Plernpit Promrak, B.E.2547). 3) Cognitive strategies e.g. childbirth preparation, hypnotic, doula for control process of birth (Plernpit Promrak, B.E. 2547; Jatuporn Tuntanokij, B.E.2549). Those mentioned approaches have been applied by the researchers for lessening the pain with or without any integration of the application. For the integrated application, the other 2 approaches (either Cutaneous stimulation or Sensation stimulation) have been applied with the Cognitive strategies for the labouring preparation. However, taking care of the labouring women at the present is based on the Cognitive strategies fundamentally, thus the integration of the other 2 approaches for shortening the stage of labour; the integration of music therapy and positioning in the first stage of labour would improve the care for existing labouring preparation as boosting support. Due to the reason that music therapy would lessen the pain and anxiety during labour, but there is no any effect towards the shortened stage of labour. But there has not been any researcher making the research on how to make the better perception of childbirth and which methods would relieve the pain. Therefore, music therapy integrated with positioning during the first stage of labour would provide good results in terms of lessening the limitation for each approach and of boosting up the effectiveness in lessened pain, anxiety and shortened the stage of labour, which in turn provides the much better perception of childbirth experience.

### **Theoretical Framework of the Study**

A conceptual framework for this study utilized the Gate Control Theory by Melzack & Wall, 1982 as the base that helps explaining about the physical mechanism related to the pain that the impulse from the nerve from all parts of the body would be brought first to the spinal cord, then to the brain. Lessening the pain,

anxiety in the labouring women with the short stage of labour and the better perception of childbirth experience would start first from the central nervous system. This process would take the nerve impulse from the dorsal horn where the information of the dangerous motivator would be delivered to the thalamus, then to the cortisol in the brain and the limbic system within the central nervous system which would cooperatively work as the following process. When a pain in any part of the body will provide this sign via the nerve to the brain – the seriousness and the pain area can be indicated by labouring women including the emotional and behavioral reactions towards that pain (Boss as cited in Lewis & Collier, 1992: 1509-1511 as cited in Orapan Thongtang, 2543). The important affecting the pain are endorphins – mostly found in the pituitary gland and hypothalamus, and enkephalin (found in both brain, mostly found in gray matter and dorsal horn of spinal cord) and substantia gelatinosa: SG – these 2 types are differently built with similar structure, so they are working differently in the central nervous system, and they provide the activeness as same as morphine, so this wouldn't affect the pain indicating change in patients, but components of the emotional pain instead; this means the patients would feel the pain at the same level, but they can more tolerance that pain. In the labouring women, the state that causes the anxiety increasing the pain can be explained by the situation where they possess the anxiety producing more adrenalin and increasing the oxytocin level. This situation causes more pain by the high frequency and more seriousness of reducing and tightening the uterus. On the other hands, this pain increases the anxiety as well, so application of separating the feeling perception, emotional stimulating part and memorial part including the pre-pain evaluation would help lessening the pain; thus they needing less medicine with the short stage of labour processes the better perception of childbirth experience (Fridh et al., 1988: 286-291, as cited in Bonica, 1994; Melender, 2002: 101-111).

Positioning in the first stage of labour with music therapy would bring the most effectiveness in lessening the anxiety by the following positioning: semi-sitting and sitting with the explanation of the childbirth delivery mechanism. The muscles would loosen, and the uterus wouldn't overlay A-beta or large myelin fiber – the most sensitive nerve fiber transferring the pain information to the brain with some changing process by activating the substantia gelatinosa: SG cell to produce the café-in

chemical that ceases the substance P chemical process. This means the perceptive door will close and no pain information transferred to the brain, thus this affects the lessen pain perception (Melzack & Wall, 1982) including the lessened labour pain and anxiety as well because of the cooperative mechanism of body and mind. Besides these facts, semi-sitting and sitting would help positioning the pelvis at the right angle with the pushing power for childbirth delivery according to the gravity. This encourages the effective reaction of uterus of where the fetus lies on the same axis of pelvis. This would bring the increase of antero-posterior diameter of pelvis which provides the good effect on low moving and on childbirth delivery. The muscles of pelvis would effectively work with the more forcing power for natural childbirth delivery and shorten labouring period (Simpson & Creehan, 1996).

After the application of music therapy and positioning, these women with the capability to handle with the pain and control the level of anxiety would pass the childbirth delivery duration according to the natural process with the shorten duration and the better perception of childbirth experience.

### **Research Objectives**

1. To compare the level of pain in the primiparous labouring women with music therapy and positioning in the first stage of labour with those treated by the usual care.
2. To compare the level of anxiety in the primiparous labouring women with music therapy and positioning in the first stage of labour with those treated by the usual care.
3. To compare the stage of labour in the primiparous labouring women with music therapy and positioning in the first stage of labour with those treated by the usual care.
4. To compare the perception of childbirth experience in the primiparous labouring women with music therapy and positioning in the first stage of labour with those treated by the usual care.

### Research Hypotheses

1. The primiparous labouring women with music therapy and positioning in first stage of labour will have the lower level of pain than in those with the usual care.
2. The primiparous labouring women with music therapy and positioning in first stage of labour will have the lower level of anxiety than in those with the usual care.
3. The primiparous labouring women with music therapy and positioning in first stage of labour will have the shorter stage of labour than in those with the usual care.
4. The primiparous labouring women with music therapy and positioning in first stage of labour will have the better perception of childbirth experience than in those with the usual care.

### Research Methodology

This research was a quasi-experimental one with the studied population were pregnant women coming for the service at the antenatal clinic (ANC) and delivery room in Ramathibodi Hospital, Bangkok. The subjects of this study were 70 people – 35 people in the control group and 35 people in the experimental group through the purposive sampling. This means the pregnant women ageing between 18 – 35 years old who have never been through the childbirth delivery, can communicate by Thai language without any listening problem, and who have been pregnant for more than 36 weeks. They must be the uncomplicated labouring women without any special care for their pregnancy which means that the fetus must be in the normal position with the vertex presentation. Their pregnancy must have been taken care by the meaning that their first time of coming for the service should not exceed 6 months and that there should be no any effect towards the complications that can provide bad effect to this women or their fetus both in the pregnancy and in the delivery e.g. pregnancy induced hypertension, gestational diabetes mellitus (insulin dependent), severe anemia, heart disease, asthma, low lying of placenta, prolapse umbilical cord, rupture amniotic fluid with meconium. They must be willing to participate in the research and sign in the informed consent form including the condition of the cervix opening up to 4 cm.

The researcher and one assistant would completely collect the data from the control group (35 people) and from the experimental group (35 people) respectively. There were 2 types of data-collectible instrumentation in this study.

# 1. The instrumentals used in this research:

1.1 On-neck portable MP3 player with an earphone (3 sets) have very low weight with the volume controller and pre-arranged audio files.

1.2 Music therapy program – there are 3 types of music which are the occidental music, new-style Thai music and Thai country music (12 music each). Those music must have been verified by one musical expert who helps verifying and change / adapt the music for the therapy with the most appropriateness in terms of rhythms and melodies for the use in the research.

1.3 Using music therapy and positioning program in the first stage of labour. This includes the teaching about meaning of the natural childbirth, factors of the childbirth, the area of pain in the labouring women, principals relieving the pain without analgesic drug for labouring women. Using music therapy and positioning program in the first stage of labour: semi-sitting position at 30-45 degree, positioning together with the distribution of CDs and cassette tapes (for those who doesn't have the CD player at home) - one CD was provided for each pregnant woman upon their music style preferences, and the 'Health Education' guide under the topic of music therapy and positioning in the first stage of labour together with the teaching and learning under the focused topic including the suggestion for a home for positioning in the first stage of labour with the correct semi-sitting position at 30 – 45 degree and the sitting position by 30 minutes for a day until the day of real pain that leads them to the medical service.

1.4 Health education handbook (15-page booklet) about music therapy integrated with positioning in the first labouring stage is comprised of the natural labouring definition and components of labour, the painful area in labouring women. The pain relieving principal without analgesic drug through music therapy and positioning in the first stage of labour are the semi-sitting position at 30 - 45 degree and sitting position. There would be a test for the program and teaching manual for music therapy and positioning in the first stage of labour through the 3 experts who are the lecturers from Obstetric Nursing who help verifying the correctness of the contents and the appropriateness of the style of teaching manual including the hygiene teaching program before the real practice.

## 2. The instruments used for collecting the data were as follows:

2.1 Data Form for personal use in the labouring women. There are 2 parts – part 1 for personal information (basic information of pregnant women) and part 2 for labouring information.

2.2 Pain-Level indicating Form (Visual Analog Scale: VAS) by Revill, et al. (Revill, et al., 1976) has been applied for the labouring women and searched for test-retest reliability which equal .95.

2.3 State-Anxiety Inventory developed by Spielberger & et al. (Spielberger, et al., 1977) for evaluating the anxiety level – translated and published into the Thai version by Chawee Baosuang (B.E. 2526). The overall scores were at between 22 – 88 (totally 22 items) with 4-point rating scale (Likert scale); whereas the high state-anxiety level would be indicated by the total high score. When this was applied with the sample group of 70 labouring women in this research, the Cronbach's alpha coefficient was .86.

2.4 Perception of Birth Experience Questionnaire developed by Marut & Mercer (Marut & Mercer, 1979) - translated and adapted by Yalwalux Sereesatean (B.E. 2530) and Yuwadee Subprasert (B.E.2541) for the evaluation in perception of childbirth experience related to labour pain, childbirth and the perception of childbirth through 42 items with the scores ranging from 42 – 168. The good perception of childbirth experience would be indicated by the total high score. When this was applied with the sample group of 70 labouring women in this research, the Cronbach's alpha coefficient was .76.

Before the data collecting, the researcher asked for permission from Human Research Ethics Committee, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University. There are 3 places for the data collection which are the antenatal clinic (ANC) and delivery room, and postpartum ward as followings:

### **The Control Group**

At antenatal clinic, the researcher introduced herself and explained the details about the approaches, steps and benefits of participating in this research including the consent form to be signed and the Data Form for personal use in the labouring women to be filled-out (only part 1).

At delivery room and postpartum ward, when there is any sign of labour pain, the researcher would measure the anxiety level before childbirth by the use of State-Anxiety Inventory during the cervix dilatation is 4 cms. When the cervix dilatation more 4 cms would be measured the pain by the use of Visual Analog Scale from research assistant. After that there would be a actual care from the nurses at the delivery room and they would be re-measured the pain level by the same tool from the research assistant in every 30 minutes until the cervix dilatation to 10 cms. For some laboring women, they would get the 5 or 10 unit of Oxytocin according to their cervix dilatation and the force of tightening the cervix in each person under the medical treatment. Within 5 – 15 minutes after taking the Oxytocin, every laboring women would get 75 or 100 mg of Pethidine (relieved pain medicine) starting from the cervix dilation at 4cm. (30 minutes after an intake : 4 – 6 hours per an intake). For each time, they would get the Pethidine not more than once except those weren't advised not to take. The evaluation for the pain level indicated 1 time of least pain and 10 times of the most severe pain during the active phase, and 1 time of least pain and 3 times of the most severe pain during the transitional phase. After 30 minutes of taking the relieved pain medicine, there would be a pain level evaluation again. Then they would be taken to the labour room. The postpartum at 2 hours of the control group, the researcher would collect the data about the labouring and evaluate the stage of labour (from in labour to cervix fully dilatation) and after a day of childbirth at the postpartum ward, the postpartum mother would be evaluated the anxiety level by the same tool and the Perception of Childbirth Experience Questionnaire from research assistant.

### **The Experimental Group**

At antenatal clinic, the researcher introduced herself and explained the details about the approaches, steps and benefits of participating in this research including the consent form to be signed and the Data Form for personal use in the labouring women to be filled-out (only part 1). Then, they would received either one CD or cassette tape according to the favorite music style with the health education and teaching manual for music therapy integrated with positioning in the first stage of labour for the practice at home (30 minutes per day for one week). The follow-up process would be

done by the researcher who alters and motivates them to see the benefits of the everyday practice with the suggestion for a home practice for positioning in the first stage of labour with the correct semi-sitting position at 30 – 45 degree and the sitting position by 30 minutes for a day until the day of real pain that leads them to the medical service.

At delivery room and postpartum ward, there would the same treatment as in the control group, but the difference was when there is cervix dilatation more 4 cms, they would be treated through music therapy integrated with the semi-sitting positioning at 30-45 degree and/ or the sitting position in the first stage of labour (30 minutes long with every 15 minute break) by the researcher closely. There would be the evaluation of pain level by the use of Visual Analog Scale from the researcher in every 30 minutes until cervix fully dilatation.

## Results

From the data of sample group, it was found that most of the sample group were in the same ages (between 24 – 29 years old) : those in the middle age (percentage at 42.9 in the controlled group and at 51.4 in the experimental group) living with husband (percentage at 91.4 in the control group and at 88.6 in the experimental group); possessing the same educational level – Bachelor Degree onwards (percentage at 42.9 in the controlled group and at 54.2 in the experimental group) mostly extended family in the control group (percentage at 60) nuclear family in the experimental group (percentage at 57.1) mostly treated with artificial rupture of amniotic fluid and labour inducing medicine (percentage at 57.1 and at 71.4 in the control group and at 60 and 65.7 in the experimental group) and percentage at 65.7 of the sample group equally treated with the pain analgesic medicine. When these characteristics between the control and experimental groups were compared in the following aspects: ages, marital status, level of education, types of family, the rupture of amniotic fluid, labour inducing medicine and analgesic drug by the Chi-Square statistics, it was found that there is statistical insignificant difference ( $p > .05$ ) (Table 1)

**Table 1** The frequency distribution, comparison in different personal information of the sample group between the control and experimental group by the test of Chi-Square ( $\chi^2$ )

| Personal Information             | Control group<br>(n = 35) |      | Experimental group<br>(n = 35) |      | $\chi^2$ | p-value            |
|----------------------------------|---------------------------|------|--------------------------------|------|----------|--------------------|
|                                  | frequency                 | %    | frequency                      | %    |          |                    |
| 1. Age(s)                        |                           |      |                                |      |          |                    |
| - under 20 years                 | 2                         | 5.7  | 1                              | 2.9  | 30.4     | 0.02 <sup>ns</sup> |
| - 20-35 years                    | 33                        | 94.3 | 34                             | 97.1 |          |                    |
| 2. Marrital status               |                           |      |                                |      |          |                    |
| - Live with husband              | 32                        | 91.4 | 31                             | 88.6 | 0.16     | 0.69 <sup>ns</sup> |
| - Live without husband           | 3                         | 8.6  | 4                              | 11.4 |          |                    |
| 3. Level of education            |                           |      |                                |      |          |                    |
| - Primary                        | 3                         | 8.6  | 1                              | 2.9  | 0.37     | 4.28 <sup>ns</sup> |
| - Secondary                      | 12                        | 34.2 | 7                              | 20   |          |                    |
| - Diploma                        | 5                         | 14.3 | 8                              | 22.9 |          |                    |
| - Bachelor degree                | 15                        | 42.9 | 19                             | 54.2 |          |                    |
| 4. Type of family                |                           |      |                                |      |          |                    |
| - Nuclear                        | 14                        | 40   | 20                             | 57.1 | 2.06     | 0.15 <sup>ns</sup> |
| - Extending                      | 21                        | 60   | 15                             | 42.9 |          |                    |
| 5. The rupture of amniotic fluid |                           |      |                                |      |          |                    |
| - Spontaneous                    | 15                        | 42.9 | 14                             | 40.0 | 0.06     | 0.81 <sup>ns</sup> |
| - Artificial                     | 20                        | 57.1 | 21                             | 60.0 |          |                    |
| 6. Labour inducing medicine      |                           |      |                                |      |          |                    |
| - Received                       | 25                        | 71.4 | 23                             | 65.7 | 0.27     | 0.61 <sup>ns</sup> |
| - Non receive                    | 10                        | 28.6 | 12                             | 34.3 |          |                    |
| 7. Analgesic drug                |                           |      |                                |      |          |                    |
| - Received                       | 23                        | 65.7 | 23                             | 65.7 | 0.00     | 1.00 <sup>ns</sup> |
| - Non receive                    | 12                        | 34.3 | 12                             | 34.3 |          |                    |

ns = p > .05

The sample groups were equal family income 20,000 Baht/month approximately (Median = 20,000); similar score of anxiety level before childbirth delivery for average at 49.17 (SD = 9.36) in the control group and for average at 48.89 (SD = 10.65). When those characteristics were compared, it was found that there was statistical insignificant difference ( $p > .05$ ) (Table 2)

**Table 2** The max-min distribution, average, SD and comparison of the difference of the sample group between the control and the experimental groups by the Independent t-test.

| Personal Information                | Control group (n = 35) |                 |         | Experimental group (n = 35) |                 |         | t                   |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------|---------|-----------------------------|-----------------|---------|---------------------|
|                                     | Min-max                | $\bar{x}$       | SD      | Min-max                     | $\bar{x}$       | SD      |                     |
| 1. Family income (Baht/ Month)      | 5,000-25,000           | 18971.43        | 5249.57 | 5,000-27,000                | 18714.29        | 5649.42 | -0.20 <sup>ns</sup> |
|                                     |                        | Median = 20,000 |         |                             | Median = 20,000 |         | 1.12 <sup>ns</sup>  |
| 2. Score of Anxiety before delivery | 31-70                  | 49.17           | 9.36    | 31-68                       | 48.89           | 10.65   | 0.12 <sup>ns</sup>  |

ns =  $p > .05$

### Hypothesis Tests

For the result of the assumptions of the test by Kolmogorov-Smirnov, the normal distribution of the anxiety during the labouring period, delivery duration and perception of childbirth delivery was found ( $p > .05$ ) in both control and experimental groups except for the Transitional phase in the control group and for the experimental groups showing the skew distribution of the pain during the Active phase and the Transitional phase ( $p < .05$ ). From the analysis for testing the hypothesis influencing the co-variance which the anxiety before childbirth affecting the pain during the Active phase pain during the Transitional phase, stage of labour and perception of

childbirth experience. This could be concluded that the anxiety before childbirth would not affect the pain during Active phase ( $F_{1, 67} = .51, p = .48$ ), the pain during the Transitional phase ( $F_{1, 67} = 2.56, p = .11$ ), stage of labour ( $F_{1, 67} = 2.75, p = .10$ ) and perception of childbirth experience ( $F_{1, 67} = 2.49, p = .12$ ). Meanwhile, the anxiety before childbirth would affect the anxiety during the labouring with statistically significance ( $F_{1, 67} = 5.68, p = .02$ ). Thus, Independent t-test was applied to analyze and compare the difference of pain and anxiety during the labouring, stage of labour, and perception of childbirth experience of the sample between the control and experimental groups including the use of ANCOVA for analyzing and comparing the difference of anxiety during labour between those 2 groups.

The control group was treated as usual, and the experimental group was treated by music therapy and positioning in the first stage of labour. The scores of the pain during the Active phase and Transitional phase were at high level ( $\bar{x} = 7.37, SD = 1.50$  and  $\bar{x} = 9.77, SD = 0.55$  respectively in the control group and  $\bar{x} = 6.49, SD = 1.52$  and  $\bar{x} = 9.43, SD = 0.74$  respectively in the experimental group). When the pain during the Active phase and Transitional phase between the control and experimental groups were compared, it was found that the control group possessed the lower level of pain in both the Active phase and Transitional phase than the experimental group with statistical significance at ( $t = 2.46, p < .01$  and  $t = 2.21, p < .05$  respectively) (Table 3). The Hypothesis 1 stating that the primiparous labouring women applied with music therapy and positioning in the first stage of labour will have the lower pain level compared to the one with actual care was accepted.

The control group treated as usual, and the experimental group treated by music therapy integrated with positioning in the first stage of labour spent the delivery period at the similar level ( $\bar{x} = 9.74, SD = 4.48$  in control group and  $\bar{x} = 10.00, SD = 4.76$  in experimental group). When the stage of labour between those 2 groups were compared, it was found that the control group possessed the shorter period than in the experimental group with statistically insignificance ( $t = -.023, p > .05$ ) (Table 3). The Hypothesis 3 stating that the primiparous labouring women applied with music therapy and positioning in the first stage of labour will have the shorter labouring period compared to the one with actual care was unaccepted.

The control group treated as usual, and the experimental group treated by music therapy and positioning in the first stage of labour possessed the scores of perception of childbirth experience at the high level ( $\bar{x} = 126.17$ ,  $SD = 10.17$  and  $\bar{x} = 132.43$ ,  $SD = 9.11$  in the control and in the experimental groups respectively). When the perception of childbirth experience between those 2 groups were compared, it was found that the experimental group possessed the better perception of childbirth experience than in the control group with statistically significance ( $t = -2.71$ ,  $p < .01$ ) (Table 3). The Hypothesis 4 stating that the primiparous labouring women applied with music therapy and positioning in the first stage of labour will have the better perception of childbirth experience compared to the one with actual care was accepted.

**Table 3** This shows the comparison of the differences in the average of pain level, stage of labour, anxiety during childbirth and the perception of childbirth experience after the experiment of sample groups between the control and the experimental groups by the Independent t-test.

| Variance                               | Control group<br>(n = 35) |           |       | Experimental group<br>(n = 35) |           |      | t                   |
|----------------------------------------|---------------------------|-----------|-------|--------------------------------|-----------|------|---------------------|
|                                        | Min-max                   | $\bar{x}$ | SD    | Min-max                        | $\bar{x}$ | SD   |                     |
| Pain level                             |                           |           |       |                                |           |      |                     |
| - Active phase                         | 4-10                      | 7.37      | 1.50  | 2-9                            | 6.49      | 1.52 | 2.46**              |
| - Transitional phase                   | 8-10                      | 9.77      | 0.55  | 8-10                           | 9.43      | 0.74 | 2.21*               |
| Stage of labour                        | 3-20                      | 9.74      | 4.48  | 3-21                           | 10.00     | 4.76 | -0.23 <sup>ns</sup> |
| Anxiety during<br>childbirth           | 22-76                     | 40.57     | 13.47 | 23-47                          | 33.60     | 5.82 | 2.81**              |
| Perception of<br>childbirth experience | 105-142                   | 126.17    | 10.17 | 106-148                        | 132.44    | 9.11 | -2.71**             |

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

The control group treated as usual possessed the average scores for anxiety during labouring at 40.57 ( $\bar{x} = 40.57$ ,  $SD = 13.47$ ), and the experimental group treated

by music therapy and positioning in the first stage of labour possessed the average scores for anxiety during labouring at 33.60 ( $\bar{x} = 33.60$ ,  $SD = 5.82$ ) (Table 3). When this was tested by ANCOVA under the issue of equality of the slope of relationship between the anxiety before childbirth (co-variate) and the anxiety during the labour in each group, it was found that size and direction of the anxiety before childbirth variance in the equation created between the anxiety before childbirth and the anxiety during the labour in each group were no different ( $F_{1, 66} = 2.91$ ,  $p = .09$ ). This concludes that there is a property of Homogeneity of regression across group. When the equality of the Homogeneity of variance in each group by Levene's Test, it was found that there is Homogeneity of variance ( $F_{1, 68} = 10.71$ ,  $p = .002$ ). When the difference of the anxiety during labour with control the influence of anxiety before childbirth by ANCOVA, it was found that the experimental group possessed lesser anxiety during delivery than the control group with statistically significance ( $F_{1, 67} = 7.99$ ,  $p = .006$ ) (Table 4). The Hypothesis 2 stating that the primiparous labouring women applied with music therapy and positioning in the first stage of labour will have the lower anxiety level compared to the one with actual care was accepted.

**Table 4** The comparison of the difference in anxiety during labour between the Control group and the experimental group when the influence of the anxiety before childbirth was control by the ANCOVA

| Source of Variation | SS      | df | MS     | F    | p-value |
|---------------------|---------|----|--------|------|---------|
| Covariate           | 575.95  | 1  | 575.95 | 5.68 | .020*   |
| Group               | 809.69  | 1  | 809.69 | 7.99 | .006**  |
| Error               | 6792.16 | 67 | 101.38 |      |         |
| Total               | 8197.84 | 69 |        |      |         |

\*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

## Discussions

The characteristics of most of the sample groups were in the middle ages considered as those who are more stable in terms of emotions and the ability of self-adaptive and self-controlled when they encounter the pain better than those in the early or old ages (Sriruang, 2002:65) most living with husband with warm life in the

family with the readiness to have a child including the good perception towards the pregnancy and delivery, this will lessen the pain during childbirth and make the much better perception of childbirth experience (Autchaya Rounsudsud, B.E. 2550). Most of them are in the same level of education considered as those who have higher levels of education than the compulsory education of Thailand as stated in the act of educational legislation of 1999 mentioning that every people must have the basic education not less than 12 years. (National Statistic Office Thailand). Most of them are the extended family for the control group, meanwhile the experimental group possessed the nuclear family. This would show that in the present society, there are variety of living together in each family. Most of them were treated by artificial rupture of amniotic fluid and labour inducing medicine, and this would be the boosting/ supporting mean to fasten the process and provide the much better perception of childbirth experience because the longer stage of labour was not needed (Mercer, Hackley & Bostrom, 1983: 202-207). The sample group was treated by the analgesic drug equally in both groups which helps lessening pain during labour.

Furthermore, the sample groups possessed the equal family income – 20,000 Baht/month approximately which is the higher average of family income among all population in the country as determined 13,736 Baht/month (National Statistical Office, B.E. 2547: 163). The sample coming for the service at Ramathibodi Hospital, Bangkok was mostly in the middle rank of economy which makes lesser seriousness and anxiety about the cost of the services than the anxiety about the childbirth delivery. This could be seen from the sample group who possessed the similar scores of anxiety about childbirth. That anxiety was the result from the sample groups where the first pregnant women had no experience and skills to cope with the problem during the childbirth. Thus, when it comes to the real pain during labour, it would make the anxiety before labour or much greater anxiety compared to those with childbirth experiences (Pannee Chunpradab B.E. 2538: 50).

For the pain evaluation of the first pregnant women in the experimental group treated with music therapy integrated with positioning at the first stage of labour, it was found that there were the lower level of pain during the Active and Transitional phases than in the control group with statistically significance which could be explained that during the labour, the labouring women with the first pregnancy

possessed the pain caused by the uterine contraction with the frequency and strength from lower to higher level which could be turned away the concentration on pain by the use of music therapy. During the period of uterine contraction, the brain functioning towards the pain would send the nerve impulse to open the door at the spinal cord which caused a pain for the women with the first pregnancy, but when they were treated with music therapy, the auditory apparatus that was motivated and aroused by the music possessed the nerves impulse sending to the brain - thalamus, cortisol and limbic system including the autonomic nervous system by activating pituitary gland for release the endorphin whose properties were same as morphine that works against the pain naturally (Lane, 1992: 833-866). When coping with the pain, this would also lessen the anxiety during the labouring period as a continuous cycle. So, it was necessary to increase the ability to confront with the pain before the uncontrol serious pain. This could lessen the anxiety by stopping the transmission of pain signal to the brain thalamus and cortisol. The application of music therapy would increase the ability to cope with the pain and to lessen the anxiety about the cognitively and motivationally affective distress in the central nervous system which makes the feeling that the pain and the anxiety could be lessened related to the previous studies, and it was found that the women with their first pregnancy treated with music therapy during their labouring period could better confront with the pain and needed lesser medicine than in those treated with the usual care with statistically significance (Dutchanee Limprasirt, B.E.2539; Jutarat Kerdcharoen, B.E.2547; Sasitorn Phumdoung, B.E. 2547; Burt & Korn, 1964 as cited in Eagle, 1982).

Apart from this research, the application of music therapy and positioning at the first stage of labour was studied: sitting and/or semi-sitting positioning. This positioning would be for those women with their first pregnancy as their main desire which makes them more satisfaction and make their muscles at the stomach and at the legs more relax and the uterus not pressing the A-beta or large myelin fiber – fast transmitting nerves sending the pain signal to the brain for changing the pain by activating substantia gelatinosa (SG) to release enkephalin for ceasing the function of the brain. This would close the door, and no nerve impulse signaling the pain to the brain which lessens the pain reflection (Melzack & Wall, 1982). This would lessen the pain during the labouring stage and the existing anxiety as well. It was because the

body and mind work cooperatively, and apart from this, semi-sitting positioning at 30-45 degree and sitting position would make the appropriate position of pelvis with the pushing force related to the gravity. This would support the uterine contraction effectively under the circumstance where the core of uterus and fetus were in the same axis with the pelvis. The deviate of coccyx increases the diameter of antero-posterior of pelvis. This would affect the engagement of the fetus easily. That included when the muscles of uterine contraction effectively would support more force to push and make the delivery easier than the use of Operative obstetrics. Moreover, this lessened the duration of delivery (Simpson & Creehan, 1996). When the labouring women could cope with the pain and control the anxiety, this could lead to overcome the duration of delivery naturally. In turn, this could provide them the satisfaction and the better perception of childbirth experience (Chaweewan Yusamran, B.E. 2533; Gorrie, McKinney, & Murray, 1994).

For the evaluation of the anxiety level in the labouring women with their first pregnancy, it was found that when the influence of the anxiety before delivery was control, the experimental group treated with music therapy and positioning at the first stage of labour possessed the lesser anxiety than in the control group with statistically significance. This could be explained that the selection of music to be used in therapy must have been verified for the appropriateness by the music experts according to the preference of the labouring women with the first pregnancy which were 3 types: occidental music, new-style Thai music and Thai country music which are the music type they were familiar with and they are the smooth, soft and relax music with not high or low sound, middle volume, frequent rhythms, good contents in terms of encouraging the labouring women and making them some imagination through the music. So, listening to music therapy would focus on the concentration of the music than on pain and anxiety related to the other studies for other patients which shows that the music could lessen the anxiety; no matter the patients with cancer treatment by radiant (Cook, 1981) or those with the operation of worm (Mullooly, Levin & Feldman, 1988 as cited in Feldman, 1991: 92)

Moreover, the volume of music would affect the autonomic nervous system. The higher volume of music would make the listeners more stress and serious, whereas the low volume of music would make them relax, happy and fresh. The

volume level exceeding 130 decibels would affect the body pain (Ingbar, 1982 as cited in Alvin, 1991), and the rhythm counted for the main factor that affects the human body directly by motivating for the movement of the body. This would make that person concentrate more on the surrounding as moving their focus on one thing to another thing (Herman, 1954 as cited in Gerdner & Buckwalter, 1999). When the music was transmitted through the auditory apparatus leading through the inside organs like the nerve system bringing signal to the brain through thalamus, cortisol and central nervous system which affect the lessened respiratory rate, the effectiveness of metabolic system, heart and circulation system. The nerve system, skeleton and other muscles system would relax (Alvin, 1966: 98) according to the study in the labouring women which shows that the appropriate volume of the music would make them peace, relax and lessen their anxiety (Jutarat Kerdcharoen, B.E.2547; Fisher, & Greenburg, 1972 cited in Cook, 1981: 260), and the pain as well. It was because the body and mind always work cooperatively, and this could be done with the integrated positioning which makes the labouring women relax with the increase of satisfaction (Chaweewan Yusamran, B.E. 2533).

The evaluation of the period in those women with their first pregnancy in the experimental group treated with music therapy integrated with positioning at the first stage of labour shows the shorter delivery period than in the control group with statistical insignificance. This could be explained that the treatment by music therapy for those labouring women would relax the uterine muscle and lessen the frequency and strength of uterine contraction for each time – not supporting the increase of cervix opening which lengthened the duration of the first stage of labour. This was done together with positioning of the first stage of labour which are semi-sitting at 30-45 degree and/or sitting position which was positioning supporting the force of pushing the fetus's head to lower engagement according to the gravity. Meanwhile, this increased force would be just a little and not much enough for pushing force making the fetus move fast lower to the pelvis. Apart from this, there would be some concerned factors which are the fetus's size, size of the pelvis, force, frequency and duration of uterine contraction and the cervical opening not related to the uterine contraction. These factors would affect the different duration of delivery related to the study by Chaweewan Yusamran (2533) where it was found that positioning of

labouring women by semi-sitting at 30 degree starting from the 4 cm increase of cervical dilatation to 10 cm and by laying down starting from the 10 cm increase of cervical dilatation until the completion of labouring stage wouldn't affect the lessened stage of labour, type of delivery and Apgar Score ( $p > .05$ ) compared with the treatment without positioning for the labouring stage.

However, according to the study by Bonica (Bonica, 1967), it was found that semi-sitting positioning would produce the force pushing the fetus's head in the same direction of the gravity and that semi-sitting positioning produce the pushing force in the uterine cavity more than the laying down position 15 mmHg including the deviate of coccyx increases the antero-posterior diameter of pelvis by 1.5 cms (Noble, 1979: 13-22). There was resulting in facilitating the delivery with shorten the first stage of labour. From that study, it shows that the dorsal position would lengthen the duration of the 1-3 labouring stage from normal. When there was a change on positioning into the semi-sitting at 30 degree, it was found that the 1 and 2 stages of labouring would be shorter than the dorsal position (Ketsara Sripichayakarn, B.E. 2531; Caldeyro-Barcia, 1960: 284-290; Liu, 1974: 2202-2205 as cited in Noble, 1981: 13-22; Phumdoung, 2007). From the findings, it shows that the semi-sitting or sitting positioning would affect to shorten stage of labour when these were applied with other positioning that supports the increased force of gravity and the move of fetus's leading part into the pelvis such as sitting, standing, walking with straight body or PSU cat (Prince Songklanakarin University Cat).

The evaluation for the perception of childbirth experience of those women with their first pregnancy in the experimental group treated with music therapy and positioning in the first stage of labour shows that there was a better perception of childbirth experience than in the control group with statistically significance. This could be explained that from the study about the application of music therapy and positioning in the first stage of labour including the practice during the 9<sup>th</sup> month of the labouring; this would make them familiar with the practice, and the result of the study shows the lessened pain and anxiety; though there was no any result of lessening the delivery period. This would make the better perception of childbirth experience with their first pregnancy than those with high level of pain and anxiety. The lessened pain and anxiety would affect the ability to control oneself and the

increased skill used for lessening the pain in those labouring women with their first pregnancy including the situation where the mother could touch, feel and see the status of infant or hear the infant's first voice, this would make them impresses and always happy when this incidents during the delivery was recalled, and also this would increase the higher satisfaction towards the delivery. This was related to the study by Plernpit Promrak (2547) finding that the women with their first pregnancy would trained for handling with the pain integrated programs : muscles relaxation, sitting and moving positioning, effleurage, breathing techniques, and participation of the husband's care which reduce the average of pain during the labouring period of active phase and transition phase, the shorter first stage of labour, the better perception of childbirth experience than those without this programs with statistical significance.

### **Limitations**

During the period of collecting the data from the primiparous labouring women, this cannot be proved certainly whether these pregnant women would bring along the CD or cassette tapes or apply the trained knowledge for the continuous use and practice at home or not. Due to the practice for each of them, this would activate their skills for the real practice in order to confront with the pain and anxiety happening in the labouring women and the different perception of childbirth experience. For the data collection, in case that there were at the same time of controlled group, the research assistant would need to help by the use of music therapy together with positioning in the first stage of labour for those first laboring women, and this would make the mistake in the collected data.

### **Suggestions**

In this study, the recommendations were as following:

#### **1. Nursing Service**

1.1 Every nursing staff should be aware of the importance and provide the collaboration in applying music therapy with the semi-sitting positioning at 30-45 degree and/or sitting positioning for the real practice in every labouring women for

the advantages in lessening the pain and anxiety and in increasing the good perception of childbirth delivery.

1.2 Before arranging the labouring women for music therapy integrated with the semi-sitting position at 30-45 degree and/or sitting position, it should be asked for the requirements of those women (each of them) in order to provide the right care to the suitability of their requirements at most.

## 2. Nursing Research

2.1 The other factors –heights of labouring women, sizes of fetus including the pain-confronting capability affecting the labouring period in the primiparous labouring women should be studied.

2.2 For the next study, should be comparative studied multi-research model (At least 2 research models) for evaluates models it's good or weakness.

3. Researcher would measure the anxiety level before childbirth, it should be asked who have been pregnant for more than 36 weeks and would measure before real pain. In the measurement anxiety level of labouring, researcher should be asked the labouring women before childbirth because It is feeling of labouring population.

## บรรณานุกรม

- เกสรฯ ศรีพิชญาการ. (2531). (Ketsara Sripichayakarn, B.E. 2531). ผลของวิธีเบ่ง และท่าคลอดต่อการคลอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กัลยาณี เจนอนุศาสตร์. (2542). (Kanlayanee Jananusart, B.E.2542). เปรียบเทียบระหว่างผลการใช้กิจกรรมดนตรีบำบัดกับการฝึก ผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่มีต่อภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านบางแค 2 กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จตุพร ตันตะโนกิจ. (2549). (Jatuporn Tuntanokij, B.E.2549). ผลของโปรแกรมการเตรียมการคลอดสำหรับสตรีตั้งครรภ์ และผู้สนับสนุนการคลอดต่อระดับความปวด พฤติกรรมการเผชิญความปวด ระยะเวลาการคลอด และประสบการณ์การคลอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จินตนา บ้านแก่ง. (2533). การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเจ็บปวดในระยะคลอด. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์อักษรไทย.
- จิราภรณ์ ชลธิชาชลาลักษณ์. (2547). (Jiraporn Chontichachalalak, B.E.2547). ผลของดนตรีบำบัดต่อความวิตกกังวล การตอบสนองทางสรีระ และตัวแปรในการหย่าเครื่องช่วยหายใจในผู้ป่วยระหว่างหย่าจากเครื่องช่วยหายใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เจียรนัย โพธิ์ไทรย์. (2539). “การคลอดอย่างมีคุณภาพ: มิติใหม่สำหรับพยาบาล”. วารสารพยาบาลศาสตร์. 23(10-12): 1-5.
- จุฑารัตน์ เกิดเจริญ. (2547). (Jutarat Kerdcharoen, B.E.2547). ผลของดนตรีประเภท ผ่อนคลายร่วมกับเทคนิคการหายใจต่อความวิตกกังวล และความปวดในระยะคลอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ฉวี เบาทรวง. (2526). (Chawee Baosuang, B.E. 2526). ผลของการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวอย่างมีแบบแผน และการสัมผัสต่อการลดความวิตกกังวล และพฤติกรรมการเผชิญภาวะเครียดในระยะคลอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ฉวีวรรณ อยู่ตำราญ. (2533). (Chaweewan Yusamran, B.E. 2533). ผลของการจัดทำคลอดต่อระยะเวลาของการคลอด ความพึงพอใจของผู้คลอดต่อทำคลอด และสภาวะของทารกแรกเกิด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- โฉมณภา กิตติศัพท์. (2537). (Chomnapa Kittisup, B.E.2537). ผลของดนตรีต่อการลดความเจ็บปวด และความวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดรรชนี ลิ้มประเสริฐ. (2539). (Dutchanee Limprasirt, B.E.2539). ผลของดนตรีต่อการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอดของผู้คลอดครั้งแรก. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ดาวใจ เทียนสี. (2544). (Dowjai Teansee, B.E.2544). เปรียบเทียบผลของดนตรีไทยบรรเลงกับการนวดไทยประยุกต์ต่อความเจ็บปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอด. วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ทิพย์สุดา สิทธิสาร. (2547). (Tipsuda Sittishan, B.E.2547). ผลของดนตรีบำบัดต่อระดับความซึมเศร้าในเด็กหญิงที่ได้รับทารุณกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลสุขภาพจิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เทียมสร ทองสวัสดิ์. (2531). การเตรียมมารดาเพื่อการคลอด. เชียงใหม่: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิคม ดังคะพิภพ. (2543). สถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา : มโนทัศน์และการประยุกต์ การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และการออกแบบการวิจัยทางการศึกษา. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บังอร เครียดชัยภูมิ. (2533). (Bungorn Kriadchaiyaphum, B.E.2533). ผลของดนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- บุญแดง บุญฤทธิ์. (2540). (Bundang Bunlit, B.E.2540). ผลของคนตรีต่อความวิตกกังวล และความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. (2547). ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: บริษัท ยูเออนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย จำกัด.
- บำเพ็ญจิต แสงชาติ. (2528). (Bumpenchit SangChart, B.E.2528). ผลของคนตรีต่อการลดความเจ็บปวด และความถี่ในการใช้ยาลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ประกายแก้ว กำคำ. (2534). (Prakaikaew Gakum, B.E.2534). ผลการช่วยเหลือของสามีต่อผู้คลอดครั้งแรกในระยะเจ็บครรภ์ต่อการควบคุมตนเอง ความต้องการการระงับปวด ระยะเวลาในการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของผู้คลอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปาริชาติ โรจน์พลากร-ภูษ และยุวดี ภูษา. (2549). สถิติสำหรับงานวิจัยทางการแพทย์ และการใช้โปรแกรม SPSS for Windows. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: บริษัท จุกทอง จำกัด.
- เพลินพิศ พรหมรักษ์. (2547). (Plernpit Promrak, B.E.2547). ผลของโปรแกรมการจัดการกับความเจ็บปวดแบบผสมผสานต่อความเจ็บปวดในระยะคลอด ระยะเวลาในระหว่างที่หนึ่งของการคลอด และประสบการณ์การคลอดของมารดาครั้งแรก. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรรณีภา รักย์กุล. (2537). ผลของการคลอดอย่างมีแบบแผนต่อพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอด และเจตคติที่มีต่อการคลอด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มณีภรณ์ โสมานุสรณ์. (2549). การพยาบาลสูติศาสตร์ เล่ม 2. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: บริษัท ยุทธรินทร์ การพิมพ์ จำกัด.
- มันทนา กัลยา. (2540). (Manthana Kullaya, B.E.2540). ผลของคนตรีต่อความเจ็บปวด และพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของหญิงครรภ์แรกในระยะที่ 1 ของการคลอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ยูวดี ทรัพย์ประเสริฐ. (2541). (Yuwadee Subprasert, B.E. 2541). ผลของการพยาบาลโดยใช้เทคนิคการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาต่อพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดใน ระยะคลอด ระยะเวลาก่อนคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของผู้คลอดครั้งแรก. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยูวดี ภาชา และคณะ. (2537). วิจัยทางการพยาบาล. กรุงเทพฯ: บริษัทสยามศิลป์การพิมพ์ จำกัด.
- เยาวลักษณ์ เสรีเสถียร. (2530). (Yaowalak Serisathian, B. E.2530). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์การคลอด อึดมโนทัศน์ กับสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและบุตรในมารดาที่มีภาวะเสี่ยง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รสสุคนธ์ ลิ้มทะวงศ์. (2530). (Rodsukon Limtawong, B.E.2530). ผลของการเตรียมคลอดด้วยวิธีของลามาซต่อพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดของมารดาในระยะคลอด และสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เรณู พุกบุญมี. (2531). (Ranue Pukbunmee, B.E.2531). ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การคลอดกับสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารกตามการรับรู้ของมารดาที่ได้รับการผ่าตัดเอาทารกออกจากหน้าท้องอย่างมีแผนและไม่มีแผน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาสนา แหวนหล่อ. (2540). (Wassana Wanlor, B.E. 2540). ผลของการเตรียมมารดาเพื่อการคลอดต่อการรับรู้ประสบการณ์การคลอด และสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารกในมารดาวัยรุ่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลแม่และเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ. (2541). (Wiroj Tangcharoensathien et al., B.E. 2541). แบบแผนการคลอดบุตรในโรงพยาบาลของสตรีไทยในปี 2533-2539. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน.
- วัลลภา สังฆโสภณ. (2537). (Wallapa Sangkasophon, B.E.2537). ผลของดนตรีต่อความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยมะเร็ง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ศศิธร พุ่มดวง. (2547). (Sasitorn Phumdoung, B.E. 2547). *การฟังเพลงกับการลดความเจ็บปวดระหว่างรอคลอด*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สมทรง เฟ่งสุวรรณ. (2532). *การเตรียมตัวเพื่อคลอด*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ นรีเวชวิทยา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมพันธ์ หิญชีระนันท์ และคณะ. (2539). (Sompun Hinsheranun, B.E.2539). ผลของดนตรีต่อการลดความเจ็บปวด และความวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. *วารสารพยาบาล*, 45(2), 24 – 32.
- สมศิริ นนทสวัสดิ์ศรี. (2542). (Somsiri Nontasawatsri, B.E.2542). *ผลของการเตรียมก่อนคลอด ร่วมกับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อต่อความเครียด และการเผชิญความเจ็บปวดในหญิงตั้งครรภ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุกรี เจริญสุข. (2532). *จะฟังดนตรีอย่างไรให้ไพเราะ*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- เสาวนีย์ สังฆโสภณ. (2537). ดนตรีบำบัด. *วารสารพยาบาล*, 43(4), 262 – 263.
- อุดมขัญญ์ เรืองสุขสุด และกมลวัฒน์ รุ่งเรือง. (2550). *การพยาบาลสูติศาสตร์*. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์
- อุษา เชื้อหอม. (2534). (Usa Chuehom, B.E. 2534) *ผลของการเตรียมตัวคลอดต่อความวิตกกังวล ความเจ็บปวด ระยะเวลาคลอด และการรับรู้ประสบการณ์คลอด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- องอาจ เจริญเจริญกุล. (2531). *ไปยาลใหญ่*. *สเปคตัม*, 2(18), 6.
- อรพรรณ ทองแดง. (2534). *การอบรมพยาบาลเรื่องความเจ็บปวด: บทบาทของพยาบาลและการประเมินผู้ป่วย*. *Psychological and environmental factors in pain*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: หน่วยระงับปวด ภาควิชาวิสัญญี คณะแพทยศาสตร์ และแผนกโรงพยาบาลศิริราช.
- Alvin, J. (1991). *Music Therapy*. London: John Baker Publishers Ltd.
- Auenshine, M.A. & Enriques, M.G. (1990). *Comprehensive Maternity Nursing Prenatal and Women's Health*. (2<sup>nd</sup> ed.). Boston: Jones and Bartlett.
- Baily, M. L. (1985). Music 'soothing charms'. *American Journal of Nursing*, 85,1280.
- Barbara, S. (1984). Control of pain in labor. *Nursing Mirror*, 7(3), 31-33.

- Bobak, I.M. & Jensen, M. D. (1993). *Maternity and Gynecologic Care: The Nurse and The Family*. (5<sup>th</sup> ed.). St. Louis: Mosby.
- Bobak, I.M., Lowdermilk, D.L., & Perry, S.E. (1995). *Maternity Nursing*. (4<sup>th</sup> ed.). St. Louis: Mosby.
- Bonica, J.J. (1994). *Textbook of Pain*. (3<sup>rd</sup> ed). New York: Churchill Livingstone.
- Boss, B.J. (1992). Nursing assessment and role in management: Pain. In S. M. Lewis & I. C. Collier, (Eds.). *Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems*. St. Louis: Mosby Year Book, 1509-1511.
- Buckwalter, K., Harthock, J., & Gaffney, J. (1985). Music therapy. In G. M. Bulechek & J. C. Meclosky, (Eds.). *Nursing Intervention Treatments for Nursing Diagnosis*. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 58-74.
- Caldeyro-Barcia, R. (1960). Effect of position changes on the intensity and frequency of uterine contractions during labor. *American Journal of Obstetric and Gynecology*, 80(8), 284-290.
- Chang, S. P. & Chen, C. H. (2005). Effects of music therapy on women's Physiologic measures, anxiety, and satisfaction during caesarean delivery. *Nursing & Health*, 28, 453-461.
- Chlan, L. & Tracy, M.F. (1999). Music therapy in critical care: Indication and guidelines for intervention. *Critical Care Nurse*, 19(3), 35-41.
- Clark, A. L., Affonso, D. D., & Harris, T. R. (1993). *Childbearing: A Nursing Perspective*. (4<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: R. A. Davis.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for The Behavioral Sciences*. (2<sup>nd</sup> ed.). New York: Macmillan Publishing Company.
- Cook, J. (1981). The therapeutic use of music: A literature review. *Nursing Forum*, 20(3), 252 – 266.
- Diaz, A.G., et al. (1980). Vertical position during the first stage of the course of labour and Neonatal outcome. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology*, 1(1), 1-7.
- Dick-Read, G. (1984). *Childbirth without fear*. New York: Harper & Row.
- Eagle, C.T. (1982). *Music therapy for handicapped individual: An annotated and index bibliography*. Dallas: Southern Methodist University.

- Elsevier,S. (2004). Maternal movement and positioning. *Journal of Midwifery Women Health*, 49(6), 489-504. Retrieved, 2004, from Medline database.
- Emily, S.M., Jean, W.A., Sharon, S.M., Susan, R.J., Trula, M.G., & Susan, C.D. (2000). *Maternal Nursing Care*. W. B. Saunders Company.
- Feldman, H.R. (1991). *Medical Surgical Nursing: Pathophysiological concepts*. Philadelphia: J.B. Lippincott, 92.
- Field, T., Hernandez-Reif, M., Taylor, S., Quintino, O., & Burman, I. (1997). Labor pain is reduced massage therapy. *Journal Psycosomatic of Obstetrics Gynecology*, 18(4), 286-291.
- Flynn, A.M., Kelly, J., Hollins, G., et al. (1978). Ambulation in labor. *British Medical Journal*, 2(1), 591.
- Fridh, G. et al. (1988). Factors associated with more intense labor pain. *Research in Nursing & Health*, 11(2), 117-124.
- Geden, E.A., Lower, M., Beattie, S., & Beck, N. (1989). Effect of music and imagery on physiologic and self-report of analogued labour pain. *Nursing Research*, 38(1), 37-40.
- Gerdner L. A. & Buckwalter K. C. (1999). Music therapy. In G. M. Bulechek & J. C. McCloskey, (Eds.). *Nursing Interventions: Effective Nursing Treatments*. (3<sup>rd</sup> ed.). Philadelphia: Saunders, 451-468.
- Goodman, P., Mackey, M.C., & Tavakoli, A.S. (2004). Factors related to childbirth satisfaction. *Journal of Advanced Nursing*, 46(2), 212-219.
- Gorrie, T.M., McKinney, E.S., & Murray, S.S. (1994). *Foundations of Maternal-Newborn Nursing*. Philadelphia: W.B. Sanders Company.
- Guyton, A.C. (1986). *Medical Physiology*. (7<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: W.B.Saunders.
- Henry, L.L. (1995). Music therapy: A nursing intervention for the control of pain and anxiety in the ICU: A review of the research literature. *Dimension of Critical Care Nursing*, 14(6), 295-304.
- Hick, F. (1992). The power of music. *Nursing Time*, 88(41), 72-74.
- Holmes, J., & Magiera, L. (1987). *Maternal and Nursing*. New York: Macmillan Publishing Company.

- Kaminski, H.M., Stafl, A., & Aiman, J. (1987). The effect of epidural analgesia on the frequency of instrumental obstetric delivery. *Obstetrics & Gynecology*, 69(5), 770-773.
- Kitzinger, S. (1997). How can we help pregnant women and mothers in prison. *Birth*, 24(3), 197-198.
- Lane, D. (1992). Music therapy: A gift beyond measure. *Oncology Nursing Forum*, 19(1), 863 – 867.
- Lederman, R.P. & Regina, P. (1979). Relationship of psychological factors in pregnancy to progress in labor. *Nursing research*, 28(1): 94-97.
- Lewis, S.M. & Collier, I.C. (1992). *Medical Surgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problems*. (3<sup>rd</sup> ed.). St. Louis: Mosby Year Book.
- Lieberman, E., Lang, J.M., Cohen, A., D'Agostino, R., Datta, S., & Frigoletto, F.D. (1996). Association of epidural analgesia with caesarean delivery in nulliparas. *Obstetrics & Gynecology*, 88(6), 993-1000.
- \_\_\_\_\_. (1997). Epidural analgesia, Intrapartum fever and neonatal sepsis evaluation. *Pediatrics*, 99(3), 415-419.
- Liu, Y.C. (1974). Effect of an upright position during labor. *American Journal of Nursing*, 74(12), 2202-2205.
- Livingston, J.C. (1979). Music for the childbearing family. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 8(6), 363-367.
- MacClelland, D.C. (1979). Music in operating room. *AORN Journal*, 29(2), 252-260.
- May, K.A. & Mahlmeister, L.R. (1994). *Maternal and Neonatal Nursing: Family-Centered Care*. (3<sup>rd</sup> ed.). Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Mazie, D.M. (1992). Music's surprising power to heal. *Reader's Digest*. (8), 61-64.
- McCaffery, M. (1980). Understand your patient pain. *Nursing*, 80, 14.
- McKay, S. (1981). Maternal position during labor and birth: a reassessment. *Journal of Obstetric Gynecology Neonatal Nursing*, 9 (5), 288-291.
- Melender, L. H. (2002). Experiences of fear associated with pregnancy and childbirth: A study of 329 pregnant women. *Birth*, 29(2), 101-111.
- Melzack, R. & Wall, P.D. (1982). Pain mechanism: A new theory. *Science*, 150(11), 971-978.
- Melzack, R. (1993). Labor pain as a model of acute pain. *Pain*, 53(2), 117-120.

- Mercer, R. T., Hackley, K.C., & Bostrom, A.G. (1983). Relationship of psychosocial and natal variables to perception of childbirth. *Nursing Research*, 32(4), 202-207.
- Mercer, R.T. (1985). Relationship of the birth experience to the late mothering behavior. *Journal of Nurse-Midwifery*, 30(4), 204-211.
- Muhlenkamp, J. A. & Sayles, J. A. (1986). Self-esteem, social support, and positive health practices. *Nursing Research*, 35(6): 334-338.
- Mullooly, V., Levin, & Fildman. (1988). Music soothes post-op pain and anxiety. *American Journal of Nursing*, 88, 949 – 951.
- Munro, S.P. (1993). *Oxford textbook of palliative medicine*. New York: Oxford University.
- Neeson, J. D. & May, K.A. (1986). *Comprehensive Maternity Nursing: Nursing Process and The Childbearing Family*. Philadelphia: J.B. Lippincott Company.
- Newton, E.R. (2000). Epidural analgesia, intrapartum fever, and neonatal outcomes. *Birth*, 27(3), 206-207.
- Nichols, F.H. & Humenick, S.S. (1988). *Childbirth education: Practice, Research, and Theory*. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Noble, E. (1981). Controversies in maternal effort during labor and delivery. *Journal of Nurse-Midwifery*, 26(3), 13-22.
- Olds, S.B., London, M.L., & Ladewig, P.W. (1996). *Maternal-newborn nursing: A family-centered approach*. (5<sup>th</sup> ed.). California: Addison-Wesley Nursing.
- Pavlik, M. (1988). Positioning: First stage labor. In F. N., Nichols & S. S., Humenick, (Eds). *Childbirth education: Practice, Research, and Theory*. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 234-255.
- Phumdoung, S. (2007). The Effects of PSU cat position and music on progress of labor and labor pain. *Thai Journal Nursing of Research*, 11(2), 64-80.
- Read, A. M., Frank, C., & Paul, R.H. (1981). Randomized trial of ambulation versus oxytocin for labor enhancement: A preliminary report. *America Journal of Obstetrics and Gynecology*, 139(6), 669-672.
- Ruth, V. & Linda, K. (1999). *Myles Textbook for Midwives*. Churchill: Livingstone.

- Reeder, S. J., & Martin, L.L., & Koniak, D. (1997). *Maternal Nursing: Family Newborn and Women's Health Care*. (18<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Revil, S. J., et al. (1976). The reliability of linear analogue for evaluation pain. *Anesthesia*, 31, 1191-1198.
- Sakkett, J. & Fitzgerald, J. (1980). Music in hospital. *Nursing Times*, 16, 1845 – 1848.
- Schalling, D. (1986). Anxiety, pain, and coping. In C. D., Spielberger & I. G., Sarason, (Eds.). *Stress and Anxiety*. Washington: Hemisphere publishing Corporation, 439-445.
- Simkin, P. (2004). Update on nonpharmacologic approaches to relieve labour pain and prevent suffering. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 49(6), 489-504. Retrived January 12, 2004, from Medline database.
- Simpson, K.P. & Creehan, P.A. (1996). *A WHONN: Perinatal Nursing*. Philadellphia: Lippincott-Ravern.
- Stevens, K. (1990). Patients' perceptions of music during surgery. *Journal of Advanced Nursing* , 15(9), 1045-1051.
- Spielberger & Guerrero. (1982). *Cross-cultural anxiety*. New York: Hemisphere McGraw-Hill.
- Synder, M. (1992). Music. *Independent Nursing Interventions*. (2<sup>nd</sup> ed.). Canada: Delma Publishers Inc, 184 – 192.
- Thompson, E.D. (1995). *Introduction to Maternity and Pediatric Nursing*. (2<sup>nd</sup> ed.). Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Thorp, J.A., Hu, D.H., Albin, R.M., McNitt, J., Mever, B.A., & Cohen, G.R. (1993). The effect of intrapartum epidural analgesia on nulliparous labor: A randomized, controlled, prospective trial. *American Journal of Obstetric and Gynecology*, 169 (4), 851-858.
- Van der Ploeg, J.M., Vervest, H.A.M., Liem, A.L., & Schagen van Leeuwen, J.H. (1996). Transcutaneous nerve stimulation (TENS) during the first stage of labor: A Randomized clinical trial. *Pain*, 68, 75.
- Walling, A.D. (2000). Risk factor for infection following caesarean delivery. *American Family Physician*, 62(4), 851.
- Watkins, G.R. (1997). Music therapy: Proposed physiological mechanisms and clinical implications. *Clinical Nurse Specialist*, 11(2), 43-50.

- Wells-Federman, C.L., Stuart, E.M., Deckro, J. P., Mandel, C.L., Baim, M., & Medich, C. (1995). The mind-body connection: The psychophysiology of many traditional nursing interventions. *Clinical Nurse Specialist*, 9(1), 59-66.
- White, J. M. (1992). Music therapy: An intervention to reduce anxiety in the myocardial infarction patient. *Clinical Nurse Specialist*, 6(2), 58-63.
- Zimmerman, L., Pozehl, B., Duncan, K., & Schmitz, R. (1989). Effects of music in patients who had chronic cancer pain. *Western Journal of Nursing Research*, 11(3), 298-309.





### ภาคผนวก ก

#### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

| รายนาม                    | สถานที่ปฏิบัติงาน                                                                                                                            |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| อ. พิชัย ปรัชญานุสรณ์     | ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี และอาจารย์พิเศษสอนระดับ<br>ปริญญาตรีและปริญญาโทในมหาวิทยาลัยมหิดล<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| ผศ. ดร. ชมพูนุช โตภาจารย์ | อาจารย์ทางการแพทย์บาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์<br>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                                                                         |
| ผศ. ดร. นิตยา ลินสุกใส    | อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์<br>คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                   |
| ผศ. อรรณภา พูลศิลป์       | อาจารย์ประจำภาควิชาพยาบาลศาสตร์<br>งานการพยาบาลสูติ-นรีเวชวิทยา<br>คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล                                            |

## ภาคผนวก ข - 1



เอกสารชี้แจงข้อมูล/คำแนะนำแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย  
(Patient/Participant Information Sheet)

## ชื่อโครงการ

ผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอลอด ครรภ์แรก

ชื่อผู้วิจัย : นางอุบลรัตน์ สุทธิวนิชศักดิ์

สถานที่วิจัย: หน่วยฝากครรภ์ ห้องคลอด และสูติกรรมหลังคลอด โรงพยาบาลรามาริบดี

โทร 083-7745606

บุคคลและวิธีการติดต่อเมื่อมีเหตุฉุกเฉินหรือความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

1. รศ. อรพินธ์ เจริญผล

สถานที่ที่ติดต่อได้: ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ โรงเรียนพยาบาลรามาริบดี

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบดี โทร 02-2011601, 089-2012139

2. ผศ.ดร. ศรีสมร ภูมณสกุล

สถานที่ที่ติดต่อได้: งานการพยาบาลสูติศาสตร์ ชั้น 6

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบดี โทร 02-2011411, 081-8101033

ผู้สนับสนุนการวิจัย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

## ความเป็นมาของโครงการ

การเจ็บครรภ์คลอดถือว่าเป็นความเจ็บปวดทุกข์ทรมานที่รุนแรง ซึ่งเมื่อเข้าสู่ระยะที่ 1 ของการคลอด ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจ อาจเป็นอันตรายต่อมารดาและทารกในครรภ์ได้ หญิงรอลอดส่วนใหญ่มักเกิดความเครียดที่ไม่สามารถควบคุมตนเองได้ มีความวิตก

กังวลต่อการคลอดที่ใกล้จะมาถึง หญิงรอลคลอดบางรายอาจใช้ระยะเวลาในการที่ต้องทนต่อความเจ็บปวดในระยะรอลคลอดเป็นเวลานาน ทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า หดกำลังหรือความสามารถที่จะทนต่อความเจ็บปวดลดลง ส่งผลให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวดมากขึ้น ทำให้หญิงรอลคลอดรู้สึกว่าจะไม่สามารถรอให้กระบวนการคลอดดำเนินต่อไปเองได้ตามธรรมชาติ ทำให้เกิดการรับรู้ประสบการณ์การคลอดในแง่ลบ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการช่วยเหลือบรรเทาอาการเจ็บครรภ์คลอด และลดความวิตกกังวลจะช่วยลดระยะเวลาของการคลอดให้สั้นลง หญิงรอลคลอดสามารถควบคุมตนเองได้ดีขึ้น ทำให้การรับรู้ประสบการณ์การคลอดเป็นไปในทางบวก การบรรเทาความเจ็บปวดในระยะรอลคลอดมีทั้งวิธีที่ใช้ยาแก้ปวดและไม่ใช้ยาแก้ปวด วิธีใช้ยาแก้ปวดถือเป็นวิธีการลดความเจ็บปวดที่นิยมใช้โดยแพร่หลาย ยาวนาน และได้ผลดี แต่ก็มีข้อจำกัดหลายประการ ดังนั้น วิธีการลดความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยา จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่นิยมใช้มากขึ้นในทางการพยาบาล ปัจจุบัน ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด ซึ่งน่าจะเป็นการส่งเสริมการดูแลเพื่อเตรียมการคลอดที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น และเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในการพยาบาลหญิงรอลคลอด โดยแบ่งแนวดนตรีออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เพลงสากล เพลงไทยสากล และเพลงลูกทุ่ง โดยให้เลือกตามความชอบของผู้เข้าร่วมงานวิจัย ร่วมกับการใช้ท่ากึ่งนั่ง 30-45 องศา และทำน่อง มาทำการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อลดความเจ็บปวดด้วยการเบี่ยงเบนความสนใจ เพิ่มความสุขสบายแก่หญิงรอลคลอด ทำให้สามารถเผชิญกับความเจ็บปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีผลทำให้ความวิตกกังวลที่มีลดลง ช่วยลดระยะเวลาของการคลอดให้สั้นลง และช่วยเพิ่มการรับรู้ประสบการณ์การคลอดในทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้รับบริการ เป็นการเพิ่มคุณภาพการบริการทางการพยาบาล และสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้มารับบริการมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวด ระดับความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอลคลอดครรภ์แรกที่ได้รับดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดกับหญิงรอลคลอดครรภ์แรกที่ได้รับการดูแลตามปกติ

### รายละเอียดที่จะปฏิบัติต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างละ 35 ราย ในกลุ่มทดลองจะได้รับการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอดจากผู้วิจัยตั้งแต่ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร เป็นเวลานาน 30 นาที และพักทุก 15 นาที จนกระทั่งปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร ส่วนในกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่พยาบาล

### ประโยชน์ที่จะเกิดแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย

1. เพื่อเป็นแนวทางให้บุคลากรทางการแพทย์ตระหนักและเห็นความสำคัญในการเลือกใช้วิธีการลดความเจ็บปวดแบบไม่ใช้ยา ด้วยวิธีการนำดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำมาใช้ในทางปฏิบัติจริงแก่หญิงรอกคลอดเพื่อลดความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์คลอด ลดระดับความวิตกกังวล ลดระยะเวลาของการคลอด ให้สั้นลง และมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดีขึ้น ถือว่าเป็นวิธีการส่งเสริมให้มีการใช้ยาแก้ปวดในหญิงรอกคลอดลดน้อยลง รวมทั้งสามารถนำวิธีการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติทางการแพทย์

2. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติทางการแพทย์ให้ครอบคลุมองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณในหญิงรอกคลอด โดยยึดหลักความพึงพอใจและความปลอดภัยในการให้บริการของหญิงรอกคลอดเป็นศูนย์กลาง และสามารถให้การปฏิบัติทางการแพทย์ได้อย่างอิสระ รวมทั้งช่วยเพิ่มความรู้สึกลึกมีคุณค่าในตัวเองของพยาบาลจากการปฏิบัติทางการแพทย์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้รับบริการ ได้อย่างแท้จริง

### ผลข้างเคียงที่จะเกิดแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย

คาดว่าจะไม่เกิดผลข้างเคียงแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย

**การเก็บข้อมูลเป็นความลับ**

ชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบว่า ข้อมูลของผู้ป่วยจะเก็บเป็นความลับ และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมโดยไม่เปิดเผยชื่อของผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอด โดยไม่มีผลต่อการให้การรักษาพยาบาล

ถ้าท่านมีปัญหาข้อสงสัยหรือรู้สึกกังวลใจกับการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถติดต่อกับประธาน  
กรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงานวิจัยคณะฯ อาคารวิจัยและสวัสดิการ  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

## ภาคผนวก ข – 2



## หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ

(Informed consent form)

ชื่อโครงการ ผลของใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระบะที่ 1 ของการคลอดต่อความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครั้งแรก

ชื่อผู้วิจัย นางอุบลรัตน์ สุทธิวนิชศักดิ์

\*ชื่อผู้เข้าร่วมการวิจัย \_\_\_\_\_

อายุ \_\_\_\_\_ ปี เลขที่เวชระเบียน \_\_\_\_\_

## คำยินยอมของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้า นาง/นางสาว \_\_\_\_\_ ได้ทราบรายละเอียดของโครงการวิจัยตลอดจนประโยชน์ และข้อเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นต่อข้าพเจ้าจากผู้วิจัยอย่างชัดเจน ไม่มีสิ่งใดปิดบัง ซ่อนเร้น และยินยอมให้ทำวิจัยในโครงการที่มีชื่อข้างต้น และข้าพเจ้ารู้ว่าถ้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยเกิดขึ้นข้าพเจ้าสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ และข้าพเจ้าสามารถไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาที่ข้าพเจ้าพึงได้รับ นอกจากนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ (ผู้เข้าร่วมการวิจัย)

\_\_\_\_\_ (พยาน)

\_\_\_\_\_ (พยาน)

วันที่ \_\_\_\_\_

## คำอธิบายของแพทย์หรือผู้วิจัย

ข้าพเจ้าได้อธิบายรายละเอียดของโครงการ ตลอดจนประโยชน์ของการวิจัย รวมทั้งข้อเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบแล้วอย่างชัดเจน โดยไม่มีสิ่งใดปิดบังซ่อนเร้น

ลงชื่อ \_\_\_\_\_ (แพทย์หรือผู้วิจัย)

วันที่ \_\_\_\_\_

หมายเหตุ: กรณีผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ให้ผู้วิจัยอ่านข้อความในหนังสือยินยอมฯ นี้ให้แก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยฟังจนเข้าใจดีแล้ว และให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยลงนามหรือพิมพ์ลายนิ้วหัวแม่มือรับทราบในการให้ความยินยอมดังกล่าวข้างต้นไว้ด้วย

\* ผู้เข้าร่วมการวิจัย หมายถึง ผู้ยินยอมคนให้ทำวิจัย



คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล  
ถนนพระราม 6 กทม. 10400  
โทร. (662) 354-7275, 201-1296 โทรสาร (662) 354-7233  
Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University  
Rama VI Road, Bangkok 10400, Thailand  
Tel. (662) 354-7275, 201-1296 Fax (662) 354-7233

## เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี  
มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ ๒๕๕๐/๔๔๕

|                    |                                                                                                                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อโครงการ        | ผลของการใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระบะที่ ๑ ของการ<br>คลอดต่อความเจ็บปวดความวิตกกังวล ระยะเวลาของการคลอด<br>และการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของหญิงรอกคลอดครั้งแรก |
| เลขที่โครงการ/รหัส | ID ๑๐-๕๐-๑๕ ว                                                                                                                                                       |
| ชื่อหัวหน้าโครงการ | นางสาวอุบลรัตน์ มากัด                                                                                                                                               |
| ที่ทำงาน           | ภาควิชาพยาบาลศาสตร์<br>คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี<br>มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                          |

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับแนวปฎิญญา  
เฮลซิงกิ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ลงนาม .....  
กรรมการและเลขานุการจริยธรรมการวิจัยในคน (รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงดวงฤดี วัฒนศิริชัยกุล)

ลงนาม .....  
ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน (ศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญส่ง องค์พิพัฒน์กุล)

วันที่รับรอง ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๐



คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ถนนพระราม 6 กทม. 10400

โทร. (662) 354-7275, 201-1296 โทรสาร (662) 354-7233

Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Rama VI Road, Bangkok 10400, Thailand

Tel. (662) 354-7275, 201-1296 Fax (662) 354-7233

**Documentary Proof of Ethical Clearance Committee on Human Rights  
Related to Researches Involving Human Subjects  
Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University**

**No. MURA2007/445**

|                               |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Title of Project</b>       | The Effect of Music Therapy and Positioning in The First Stage of Labour on Labour Pain, Anxiety, Stage of Labour, and childbirth Experience in Primiparous Labouring Women |
| <b>Protocol Number</b>        | ID 10- 50 - 19                                                                                                                                                              |
| <b>Principal Investigator</b> | Miss Ubolrat Maglud                                                                                                                                                         |
| <b>Official Address</b>       | Department of Nursing<br>Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital<br>Mahidol University                                                                                    |

*The aforementioned project has been reviewed and approved by Committee on Human Rights Related to Researches Involving Human Subjects, based on the Declaration of Helsinki.*

**Signature of Secretary  
Committee on Human Rights Related to  
Researches Involving Human Subjects**

.....  
Assoc. Prof. Duangrudee Wattanasirichaigoon, M.D.

**Signature of Chairman  
Committee on Human Rights Related to  
Researches Involving Human Subjects**

.....  
Prof. Boonsong Ongphiphadhanakul, M.D.

**Date of Approval**

November 14, 2007



500008021

## ภาคผนวก ค

### ภาคผนวก ค - 1

#### แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์

##### ส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคล (สำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย)

1. อายุ.....ปี
2. สถานภาพสมรส  
( ) อยู่ร่วมกับสามี ( ) แยกกันอยู่กับสามี
3. ระดับการศึกษา  
( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษา  
( ) อนุปริญญา ( ) ปริญญาตรีขึ้นไป
4. ลักษณะของครอบครัว  
( ) ครอบครัวเดี่ยว ( ) ครอบครัวขยาย
5. รายได้เฉลี่ยของครอบครัว  
( ) น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน ( ) 5,001-10,000 บาท/เดือน  
( ) 10,001-15,000 บาท/เดือน ( ) 15,001-20,000 บาท/เดือน  
( ) มากกว่า 20,000 บาท/เดือน

## ภาคผนวก ก - 2

## แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของหญิงตั้งครรภ์

## ส่วนที่ 2: ข้อมูลเกี่ยวกับการคลอด (สำหรับผู้วิจัย)

H.N.....

1. ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ G.....P.....A..... อายุครรภ์.....สัปดาห์
2. เริ่มมีอาการนำของการเจ็บครรภ์จริงวันที่..... เวลา.....  
วันที่รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล..... เวลา.....
3. ชนิดของการแตกของถุงน้ำคร่ำ ( ) เอง ( ) เจาะถุงน้ำคร่ำ เวลา.....
5. การได้รับยากระตุ้นคลอด ( ) ไม่ได้รับยากระตุ้นคลอด  
( ) ได้รับยากระตุ้นคลอด ระบุ..... เวลา.....
6. การได้รับยาแก้ปวด ( ) ไม่ได้รับยาแก้ปวด  
( ) ได้รับยาแก้ปวด ระบุ..... เวลา.....
7. เวลาที่เริ่มมีอาการเจ็บครรภ์จริง คือ..... น. วันที่.....  
เวลาที่ปากมดลูกเปิดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป คือ..... น. วันที่.....  
เวลาที่ปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร คือ..... น. วันที่.....
8. รวมระยะเวลาในระยะที่ 1 ของการคลอด..... ชั่วโมง

## ภาคผนวก ง

## แบบวัดระดับความเจ็บปวดของ Visual Analog Scale

คำชี้แจง

แบบวัดนี้เป็นมาตราวัดระดับความเจ็บปวดจากการเจ็บครรภ์จากความรู้สึกของท่าน ตั้งแต่  
 'ไม่มีความเจ็บปวดเลย = 0 จนกระทั่งมีความเจ็บปวดมากที่สุดจนทนไม่ได้ = 10 โปรดทำเครื่องหมาย x  
 ทับลงบนเส้นที่ตรงกับความรู้สึกเจ็บปวดของท่านในขณะนี้มากที่สุด

## ตัวอย่าง



| ระยะปากมดลูกเปิด 4-7 เซนติเมตร<br>(ระยะ Active phase) |      |                      | ระยะปากมดลูกเปิด 8-10 เซนติเมตร<br>(ระยะ Transitional phase) |      |                      |
|-------------------------------------------------------|------|----------------------|--------------------------------------------------------------|------|----------------------|
| บันทึก<br>ครั้งที่                                    | เวลา | คะแนน<br>ความเจ็บปวด | บันทึก<br>ครั้งที่                                           | เวลา | คะแนน<br>ความเจ็บปวด |
|                                                       |      |                      |                                                              |      |                      |
|                                                       |      |                      |                                                              |      |                      |
|                                                       |      |                      |                                                              |      |                      |
|                                                       |      |                      |                                                              |      |                      |
|                                                       |      |                      |                                                              |      |                      |
|                                                       |      |                      |                                                              |      |                      |
|                                                       |      |                      |                                                              |      |                      |

**ภาคผนวก จ**  
**แบบสอบถามความวิตกกังวลในระยะคลอด**  
**(State – Anxiety Inventory)**

**คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม**

แบบสอบถามนี้ต้องการทราบความรู้สึกของท่านในขณะที่ท่านพักและผ่อนคลายจากการเจ็บ  
 ครรภ์ โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อความอย่างรอบคอบและกรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่องที่ตรง  
 กับความรู้สึกของท่านตามที่เป็นจริงในขณะนี้ให้มากที่สุด ไม่มีคำตอบใดที่จะถือว่าถูกหรือผิด  
 ดังนั้นขอให้ท่านตอบด้วยความสบายใจ ตามความรู้สึกจริง ๆ ของท่าน ในแต่ละข้อขอให้ท่านตอบ  
เพียงคำตอบเดียวและกรุณาตอบทุกข้อ การเลือกตอบจะถือเกณฑ์ดังนี้

- หมายเลข 1 หมายถึง ไม่ตรงกับความรู้สึกของท่านเลย คือ เมื่อท่านคิดว่า  
 ข้อความในประโยคนั้น ไม่ตรงกับความรู้สึกของท่านในขณะนี้เลย
- หมายเลข 2 หมายถึง ตรงกับความรู้สึกของท่านบ้างเล็กน้อย คือ เมื่อท่านคิดว่า  
 ข้อความในประโยคนั้น ตรงกับความรู้สึกของท่านบ้างเล็กน้อย
- หมายเลข 3 หมายถึง ตรงกับความรู้สึกของท่านปานกลาง คือ เมื่อท่านคิดว่า  
 ข้อความในประโยคนั้น ตรงกับความรู้สึกของท่านพอสมควร
- หมายเลข 4 หมายถึง ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด คือ เมื่อท่านคิดว่า  
 ข้อความในประโยคนั้น ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

**ตัวอย่าง**

| ความรู้สึก                  | ไม่ตรงกับ<br>ความรู้สึกของ<br>ท่าน<br>เลย<br>(1) | ตรงกับ<br>ความรู้สึกของ<br>ท่าน<br>เล็กน้อย<br>(2) | ตรงกับ<br>ความรู้สึกของ<br>ท่าน<br>ปานกลาง<br>(3) | ตรงกับ<br>ความรู้สึก<br>ของท่าน<br>มากที่สุด<br>(4) |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| ข้อ (0) ฉันรู้สึกเวียนศีรษะ |                                                  |                                                    | ✓                                                 |                                                     |

**ประเมินความวิตกกังวลก่อนคลอด เมื่อปากมดลูกเปิดน้อยกว่า 4 เซนติเมตร**  
**และประเมินความวิตกกังวลขณะรอคลอด ภายหลังคลอดวันที่ 1**

| ความรู้สึก                                                                   | ไม่ตรงกับ<br>ความรู้สึกของ<br>ท่าน<br>เลย<br>(1) | ตรงกับ<br>ความรู้สึกของ<br>ท่าน<br>เล็กน้อย<br>(2) | ตรงกับ<br>ความรู้สึกของ<br>ท่าน<br>ปานกลาง<br>(3) | ตรงกับ<br>ความรู้สึก<br>ของท่าน<br>มากที่สุด<br>(4) |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. ฉันรู้สึกสบายใจ                                                           |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 2. ฉันรู้สึกจิตใจสงบและ<br>สามารถนั่งหรือนอนได้<br>โดยไม่รู้สึกเจ็บมากนัก    |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 3. ฉันรู้สึกปลอดภัย                                                          |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 4. ฉันรู้สึกตื่นเต้นกระวน<br>กระวายมากกว่าที่ฉันเคย<br>เป็น                  |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 5. ฉันรู้สึกเครียด                                                           |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 6. ฉันรู้สึกกลัวโดยไม่รู้<br>สาเหตุที่แท้จริง                                |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 7. ฉันรู้สึกอารมณ์เสียง่าย<br>กว่าที่ฉันเคยเป็น                              |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 8. ฉันรู้สึกกังวลใจเกี่ยวกับ<br>การคลอดที่จะเกิดขึ้น                         |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 9. ฉันรู้สึกว่าทุกอย่าง<br>เรียบร้อยดี และจะไม่มีสิ่ง<br>ร้ายแรงอะไรเกิดขึ้น |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 10. ฉันรู้สึกมั่นใจว่าการ<br>คลอดจะผ่านไปด้วยดี                              |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |

| ความรู้สึก                                              | ไม่ตรงกับ<br>ความรู้สึกของ<br>ท่าน<br>เลย<br>(1) | ตรงกับ<br>ความรู้สึกของ<br>ท่าน<br>เล็กน้อย<br>(2) | ตรงกับ<br>ความรู้สึกของ<br>ท่าน<br>ปานกลาง<br>(3) | ตรงกับ<br>ความรู้สึก<br>ของท่าน<br>มากที่สุด<br>(4) |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 11. ฉันรู้สึกเป็นสุขที่จะมี<br>บุตร                     |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 12. ฉันรู้สึกเหมือนกับจะ<br>เป็นลม                      |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 13. ฉันรู้สึกขา และเลี้ยว<br>แปลบตามปลายมือปลาย<br>เท้า |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 14. ฉันรู้สึกหัวใจเต้นเร็ว<br>และแรงขึ้น                |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 15. ฉันรู้สึกหงุดหงิด                                   |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 16. ฉันรู้สึกอ่อนคลา                                    |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 17. ฉันรู้สึกพักผ่อนได้                                 |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 18. ฉันรู้สึกยินดีและพอใจ                               |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 19. ฉันรู้สึกหนักใจที่จะมี<br>บุตร                      |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 20. ฉันรู้สึกตกใจง่ายเมื่อ<br>มาอยู่โรงพยาบาล           |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 21. ฉันรู้สึกว่ามือของฉัน<br>มักแห้งและอุ่นสบาย         |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |
| 22. ฉันรู้สึกหายใจได้อย่าง<br>สบาย                      |                                                  |                                                    |                                                   |                                                     |

**ภาคผนวก จ**  
**แบบสอบถามการรับรู้ประสบการณ์การคลอด**  
**(Perception of Birth Experience Questionnaire)**

**คำชี้แจงในการใช้แบบสอบถาม**

แบบสอบถามนี้ต้องการทราบความรู้สึกและความคาดหวังของมารดา เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ตนเองได้ประสบมาแล้วในระยะคลอด โดยจะมีข้อความให้มารดาได้พิจารณาว่าตนมีความรู้สึกหรือความคิดเห็นตรงกับข้อใดในแต่ละข้อมากน้อยเพียงใด ดังนั้นจึงไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด ขอให้มารดาตอบให้ตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นตามความเป็นจริงมากที่สุด คำตอบที่ได้ครั้งนี้จะถือเป็นความลับและนำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงงานการพยาบาลด้านสูติกรรมต่อไป

โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่องตารางที่มีตัวเลขให้ตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นที่แท้จริงของมารดาที่มากที่สุดเพียงข้อเดียว กรุณาตอบทุกข้อ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกดังต่อไปนี้

- หมายเลข 1 หมายถึง ไม่เป็นความจริงเลย คือ เมื่อมารดาเห็นว่าข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของมารดาเลย
- หมายเลข 2 หมายถึง เป็นความจริงบางส่วน คือ เมื่อมารดาเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของมารดาบางส่วน
- หมายเลข 3 หมายถึง เป็นความจริงส่วนมาก คือ เมื่อมารดาเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของมารดาเป็นส่วนใหญ่แต่ไม่ทั้งหมด
- หมายเลข 4 หมายถึง เป็นความจริงมากที่สุด คือ เมื่อมารดาเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของมารดามากที่สุดหรือทั้งหมด

| ประสบการณ์การคลอดของมารดา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ไม่เป็น<br>ความจริง<br>เลย<br>(1)                                                                                    | เป็น<br>ความจริง<br>บางส่วน<br>(2)                                                                                   | เป็น<br>ความจริง<br>ส่วนมาก<br>(3)                                                                                   | เป็น<br>ความจริง<br>มากที่สุด<br>(4)                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>หมวดที่ 1 ความสำเร็จในการควบคุมตนเองในระยะคลอด</b></p> <p>1. ในระยะเจ็บครรภ์ท่านสามารถปฏิบัติวิธีต่าง ๆ เพื่อบรรเทาความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น</p> <p>2. วิธีบรรเทาความเจ็บปวดที่ท่านปฏิบัติสามารถบรรเทาความเจ็บปวดได้ผลดี</p> <p>3. เมื่อมดลูกหดรัดตัวท่านมักจะคืนและ/หรือร้องเสียงดัง</p> <p>4. ในระยะเจ็บครรภ์ท่านสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์หรือพยาบาลได้</p> <p>5. ในระยะเจ็บครรภ์ท่านสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้สนับสนุนได้</p> <p>6. ในระยะเจ็บครรภ์ท่านสามารถพักผ่อนได้เป็นระยะ ๆ</p> <p>7. ในระยะเจ็บครรภ์ท่านมีความมั่นใจว่าท่านสามารถคลอดเองได้</p> <p>8. ตลอดระยะเจ็บครรภ์ท่านได้รับคำแนะนำที่ช่วยให้ท่านสามารถควบคุมตนเองได้ดีจากแพทย์หรือพยาบาล</p> <p>9. ท่านคิดว่าตนเองผ่านพ้นระยะเจ็บครรภ์มาด้วยความยากลำบาก</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |

| ประสบการณ์การคลอดของมารดา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ไม่เป็นความจริงเลย<br>(1)                           | เป็นความจริงบางส่วน<br>(2)                          | เป็นความจริงส่วนมาก<br>(3)                          | เป็นความจริงมากที่สุด<br>(4)                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <p><b>หมวดที่ 2</b> ความรู้สึกวิตกกังวลต่อสุขภาพของบุตรในครรภ์ขณะอยู่ในระยะคลอด</p> <p>10. ตลอดระยะคลอดท่านมั่นใจว่าบุตรของท่านอยู่ในสภาพปลอดภัย</p> <p>11. ขณะคลอดท่านมั่นใจว่าบุตรของท่านสามารถผ่านพ้นการคลอดได้ด้วยความปลอดภัย</p> <p>12. ในระยะคลอดท่านมีความรู้สึกว่าจะสูญเสียบุตรได้</p> <p>13. การช่วยเหลือของแพทย์และพยาบาลตลอดระยะคลอด ทำให้ท่านคลายความกลัวและความกังวลเกี่ยวกับสภาพของบุตร</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |
| <p><b>หมวดที่ 3</b> ความรู้สึกกลัวที่เกิดขึ้นในระยะคลอด</p> <p>14. ตลอดระยะของการคลอดท่านคิดว่าท่านสามารถเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้โดยไม่มี ความหวาดกลัว</p> <p>15. ตลอดระยะของการคลอดท่านรู้สึกกลัวเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจและทำคลอด</p> <p>16. ตลอดระยะของการคลอดท่านรู้สึกว่าตัวเองจะไม่สามารถผ่านพ้นการคลอดได้โดยปลอดภัย</p>                                                             | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>              | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>              | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>              | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>              |

| ประสบการณ์การคลอดของมารดา                                                                           | ไม่เป็น<br>ความจริง<br>เลย<br>(1) | เป็น<br>ความจริง<br>บางส่วน<br>(2) | เป็น<br>ความจริง<br>ส่วนมาก<br>(3) | เป็น<br>ความจริง<br>มากที่สุด<br>(4) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 17. ตลอดระยะคลอดครั้งนี้ท่านรู้สึกว่กำลังเผชิญกับสิ่งน่ากลัวอย่างที่ไม่เคยพบมาก่อน                  | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 18. เมื่อท่านรู้สึกกลัวท่านได้รับการปลอบประโลมจากแพทย์และพยาบาลในห้องคลอดเสมอ ๆ                     | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 19. ท่านคิดว่าความกลัวที่เกิดขึ้นในระยะคลอดลดลงเนื่องจากมีพยาบาลคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือ           | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 20. ท่านรู้สึกกลัวว่าภายหลังคลอดครั้งนี้พฤติกรรมความสัมพันธ์ทางเพศระหว่างท่านและสามีจะเปลี่ยนแปลงไป | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| <b>หมวดที่ 4 ความคาดหวังต่อประสบการณ์การคลอด</b>                                                    |                                   |                                    |                                    |                                      |
| 21. การคลอดครั้งนี้ยากลำบากกว่าที่ท่านคาดหวังไว้                                                    | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 22. ตลอดระยะคลอดท่านรู้สึกว่ความไม่สบายที่เกิดขึ้นมีมากกว่าที่ท่านได้คาดหวังไว้                     | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 23. ท่านคาดหวังว่าการคลอดครั้งนี้จะทำให้ท่านรู้สึกว่ตนเองมีคุณค่ามากขึ้น                            | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 24. ตลอดระยะคลอดท่านคาดหวังว่ตนเองและบุตรจะต้องปลอดภัย                                              | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 25. ตลอดระยะคลอดท่านคาดหวังว่ตนเองจะสามารถเอาชนะความเจ็บปวดและ/ หรือความกลัวที่เกิดขึ้นได้          | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |

| ประสบการณ์การคลอดของมารดา                                                                              | ไม่เป็น<br>ความจริง<br>เลย<br>(1) | เป็น<br>ความจริง<br>บางส่วน<br>(2) | เป็น<br>ความจริง<br>ส่วนมาก<br>(3) | เป็น<br>ความจริง<br>มากที่สุด<br>(4) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 26. ท่านรู้สึกผิดหวังต่อสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างการคลอดครั้งนี้                                        | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| <b>หมวดที่ 5 ความรู้สึกเจ็บปวดที่เกิดขึ้นในระยะคลอด</b>                                                |                                   |                                    |                                    |                                      |
| 27. ท่านรู้สึกว่าการคลอดเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานแสนสาหัส                                     | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 28. ท่านรู้สึกว่าการเจ็บปวดจากการคลอดนั้นเป็นสิ่งที่สามารถจัดการได้                                    | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 29. ท่านรู้สึกว่าการเจ็บปวดจากการคลอดเป็นความเจ็บปวดที่ทำให้ได้มาซึ่งความสุขและความสมหวัง              | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 30. ขณะคลอดท่านมีความรู้สึกราวกับว่าตนเองอยู่ในเหตุการณ์ที่มีอันตรายที่สุดในชีวิต                      | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 31. ความเจ็บปวดและ/หรือความยากลำบากจากการคลอดครั้งนี้ทำให้ท่านไม่อยากจะตั้งครรภ์อีก                    | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 32. ท่านรู้สึกว่าการเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานสิ้นสุดไปเมื่อท่านได้เห็นและสัมผัสบุตรของท่านทันทีหลังคลอด | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |
| 33. ความห่วงใยจากสามีหรือญาติมีส่วนช่วยให้ท่านบรรเทาจากความเจ็บปวดทุกข์ทรมานลงได้                      | .....                             | .....                              | .....                              | .....                                |

| ประสบการณ์การคลอดของมารดา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ไม่เป็น<br>ความจริง<br>เลย<br>(1)                                                                                                              | เป็น<br>ความจริง<br>บางส่วน<br>(2)                                                                                                             | เป็น<br>ความจริง<br>ส่วนมาก<br>(3)                                                                                                             | เป็น<br>ความจริง<br>มากที่สุด<br>(4)                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>หมวดที่ 6 ความรู้สึกพึงพอใจใน</b></p> <p><b>ความสำเร็จของตนเองต่อการคลอดครั้งนี้</b></p> <p>34. ท่านรู้สึกว่าคุณประสบความสำเร็จมากในการคลอดครั้งนี้</p> <p>35. การคลอดครั้งนี้ทำให้ท่านรู้สึกภาคภูมิใจในความเป็นแม่ผู้ให้กำเนิด</p> <p>36. การคลอดครั้งนี้ทำให้ท่านและสามีมีความรักและผูกพันกันมากยิ่งขึ้น</p> <p>37. เมื่อผ่านพ้นการคลอดครั้งนี้แล้วท่านยังต้องการตั้งครรภ์เพื่อมีบุตรคนต่อไปอีก</p> <p>38. ท่านรู้สึกพึงพอใจในการที่ท่านสามารถควบคุมตนเองได้เป็นอย่างดีในระยะคลอด</p> <p>39. ท่านรู้สึกว่า การคลอดทางช่องคลอดไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อท่านและบุตร</p> <p>40. ท่านรู้สึกว่า แพทย์และพยาบาลเต็มใจที่จะให้ความช่วยเหลือท่านในการคลอดครั้งนี้</p> <p>41. ท่านรู้สึกพึงพอใจกับบรรยากาศในการคลอดครั้งนี้</p> <p>42. ท่านรู้สึกพึงพอใจและเป็นสุขเมื่อนึกถึงการคลอดครั้งนี้</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |

**ภาคผนวก ข**  
**รายชื่อเพลงที่ใช้ในการวิจัย**

| ชื่อเพลง                               | ศิลปิน                | เวลา |
|----------------------------------------|-----------------------|------|
| <b>เพลงไทยสากล</b>                     |                       |      |
| 1. ใจหวิวใจพาไป                        | นัท มีเรีย            | 4.13 |
| 2. Home                                | บอย โกสิยพงษ์         | 2.52 |
| 3. วันนี้เธอบอกรักหรือยัง              | เทรซ่า อากีร่า        | 3.48 |
| 4. ลมหนาวและดาวเดือน                   | ปนัดดา                | 3.45 |
| 5. คำตอบคือรัก                         | บี น้ำทิพย์           | 3.45 |
| 6. คุณจะรู้บ้างไหม                     | โบ สุนิตา             | 4.28 |
| 7. คิดถึงเหลือเกิน                     | มาลีวัลย์             | 3.22 |
| 8. กลับมาสักครั้ง                      | นรินทร์               | 3.23 |
| 9. อยากรู้ว่า                          | พลอย                  | 4.08 |
| 10. ดาว                                | พอส                   | 4.28 |
| 11. นั้นยังเหมือนเดิม                  | ศิริศักดิ์            | 3.20 |
| 12. ฝันไปหรือเปล่า                     | แอน ธิติมา            | 3.11 |
| <b>เพลงสากล</b>                        |                       |      |
| 1. ENDLESS LOVE                        | DIANA ROSS            | 4.28 |
| 2. ACROSS THE UNIVERSE                 | THE BEATLES           | 3.48 |
| 3. CLOSE TO YOU                        | CARPENTER             | 4.35 |
| 4. IMAGINE                             | JOHN LENNON           | 3.01 |
| 5. LOVE ME TENDER                      | ELVIS                 | 2.46 |
| 6. RAINDROPS KEEP FALLIN<br>ON MY HEAD | ENGELBERT HUMPERDINCK | 2.13 |

| ชื่อเพลง                         | ศิลปิน          | เวลา |
|----------------------------------|-----------------|------|
| 7. RAINY DAY AND MONDAYS         | CARPENTER       | 3.38 |
| 8. SAVING ALL MY LOVE<br>FOR YOU | WHITNEY HOUSTON | 3.59 |
| 9. SCARBOROUGH FAIR              | -               | 3.07 |
| 10. SMOKE GETS IN YOUR EYES      | J.D.SOUTHER     | 2.52 |
| 11. SING                         | CARPENTER       | 3.18 |
| 12. HANDY MAN                    | JAMES TAYLOR    | 3.15 |

### เพลงลูกทุ่ง

|                           |                    |      |
|---------------------------|--------------------|------|
| 1. กำลั้งใจในแววตา        | ไมค์ ภิรมย์พร      | 4.03 |
| 2. ขอเป็นพระเอกในหัวใจเธอ | เท่ห์ อุเทน        | 3.34 |
| 3. ทราญกับทะเล            | 10 ปี GMM ชุด 3    | 4.30 |
| 4. บอกรักฝากใจ            | ก๊อต จักรพรรณ์     | 3.00 |
| 5. ปั่นดินให้เป็นดาว      | เท่ห์ อุเทน        | 3.45 |
| 6. มนต์เมืองเหนือ         | ก๊อต จักรพรรณ์     | 3.06 |
| 7. รักเธอเท่าฟ้า          | ก๊อต จักรพรรณ์     | 3.22 |
| 8. อยู่ใจเสมอ             | ต่าย อรทัย         | 4.15 |
| 9. ทนเหงาทำไม             | เดวิด คันทรีลาว    | 4.16 |
| 10. คนนำทางใจ             | จินตหรา พูนลาภ     | 3.45 |
| 11. ดาวกลางดิน            | บ๊มพ์ ฌรงค์กรด     | 4.16 |
| 12. ให้กำลั้งใจตัวเอง     | ลูกทุ่งซูปเปอร์ฮิต | 4.39 |

ภาคผนวก ข

แผนการให้ความรู้

เรื่อง การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด

|                  |                                                                                               |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| แผนการให้ความรู้ | การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยะที่ 1 ของการคลอด                                         |
| ผู้สอน           | นางอุบลรัตน์ สุทธิวิธิศักดิ์                                                                  |
| ผู้เรียน         | หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 36 สัปดาห์ขึ้นไป<br>จำนวน 35 ราย โดยแบ่งสอนกลุ่มละ 3-5 ราย |
| วิธีการสอน       | บรรยาย สาธิต และฝึกปฏิบัติ                                                                    |
| ระยะเวลา         | 45 นาที                                                                                       |
| สถานที่          | ห้องสอนสุขศึกษา หน่วยฝากครรภ์ โรงพยาบาลรามธิบดี                                               |

ภาคผนวก ณ

คู่มือการให้ความรู้

เรื่อง การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำในระยยะที่ 1 ของการคลอด

คู่มือการให้ความรู้  
เรื่อง การใช้ดนตรีบำบัด  
ร่วมกับการจัดทำในระยยะที่ 1 ของการคลอด



จัดทำโดย

นางอุบลรัตน์ สุทธีวณิชศักดิ์

นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลมารดาและทารกแรกเกิด

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ. อรพินธ์ เจริญผล และ ผศ. ดร. ศรีสมร ภูมนสกุล

**ภาคผนวก ญ**  
**สถิติที่ใช้ในงานวิจัย**  
**การคำนวณหาค่า Effect size เพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง**

**งานวิจัยที่ใช้อ้างอิง**

ผลของดนตรีประเภทฟ่อนกลายร่วมกับเทคนิคการหายใจต่อความวิตกกังวลและความปวดในระยะคลอด (จุฑารัตน์ เกิดเจริญ, 2547)

**Table 10** Comparison of mean and standard deviation of exclusive breastfeeding duration at 8-week postpartum between the experimental groups and the control group using independent t-test

| Sample             | Pain score in latent phase |      |       | t                    |
|--------------------|----------------------------|------|-------|----------------------|
|                    | N                          | M    | SD    |                      |
| Experimental group | 30                         | 3.47 | 1.167 | 4.635 <sup>***</sup> |
| Control group      | 30                         | 5.53 | 2.145 |                      |

<sup>\*\*\*</sup> P < .001

$$\text{สูตรการหาค่า Effect size } D = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sigma_{\text{pooled}}} = \frac{3.47 - 5.53}{2.98} = -0.69$$

$$\text{สูตรการหาค่า Pooled variance ( } \sigma_{\text{pooled}}^2 \text{ หรือ } S_p^2 \text{ )} = \frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$$

$$S_p^2 = \frac{(30 - 1)(1.167)^2 + (30 - 1)(2.145)^2}{(30 - 1) + (30 - 1)} = \frac{(29 \times 1.362) + (29 \times 4.601)}{29 + 29}$$

$$= \frac{39.498}{58} + \frac{133.427}{58} = \frac{172.927}{58} = 2.98 \text{ (แทนค่าในสูตรหาค่า Effect size)}$$

หมายเหตุ :  $S^2$  = ความแปรปรวน =  $SD^2$

## งานวิจัยที่ใช้อ้างอิง

ผลของคนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด (บังอร เกรียดชัยภูมิ, 2533)

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทีของคะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวลในขณะผ่าตัดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| กลุ่มตัวอย่าง | คะแนนพฤติกรรมความวิตกกังวล |       |       | t       |
|---------------|----------------------------|-------|-------|---------|
|               | N                          | M     | SD    |         |
| กลุ่มทดลอง    | 20                         | 7.2   | 3.002 | 4.036** |
| กลุ่มควบคุม   | 20                         | 10.55 | 2.188 |         |

\*\* P < 0.001

สูตรการหาค่า Effect size  $D = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sigma_{\text{pooled}}} = \frac{7.2 - 10.55}{6.89} = -0.48$

สูตรการหาค่า Pooled variance ( $\sigma_{\text{pooled}}^2$  หรือ  $S_p^2$ )  $= \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$

$$S_p^2 = \frac{(20 - 1)(3.002)^2 + (20 - 1)(2.188)^2}{(20 - 1) + (20 - 1)} = \frac{(19 \times 9.012) + (19 \times 4.7873)}{19 + 19}$$

$$= \frac{171.228 + 90.959}{38} = \frac{262.187}{38} = 6.89 \text{ (แทนค่าในสูตรหาค่า Effect size)}$$

หมายเหตุ :  $S^2$  = ความแปรปรวน =  $SD^2$

## งานวิจัยที่ใช้อ้างอิง

ผลของการจัดทำคลอดต่อระยะเวลาของการคลอด ความพึงพอใจของผู้คลอดต่อทำคลอด และสถานะของทารกแรกเกิด (ฉวีวรรณ อยู่สำราญ, 2533)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระยะเวลาของการคลอด (ระยะ Active, ระยะที่ 1 และ 2 ของการคลอด) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของผู้คลอดโดยใช้สถิติการทดสอบค่า t (Independent t-test)

| กลุ่มตัวอย่าง | Pain scores in latent phase |        |       | t                  |
|---------------|-----------------------------|--------|-------|--------------------|
|               | n                           | M      | SD    |                    |
| กลุ่มทดลอง    | 30                          | 186.46 | 73.87 | 0.65 <sup>NS</sup> |
| กลุ่มควบคุม   | 30                          | 192.89 | 83.36 |                    |

<sup>NS</sup> P > .05

$$\text{สูตรการหาค่า Effect size } D = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sigma_{\text{pooled}}} = \frac{186.46 - 192.89}{1030.42} = -0.006$$

$$\text{สูตรการหาค่า Pooled variance } (\sigma_{\text{pooled}}^2 \text{ หรือ } S_p^2) = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$$

$$\begin{aligned} S_p^2 &= \frac{(30 - 1)(73.87)^2 + (30 - 1)(83.36)^2}{(30 - 1) + (30 - 1)} = \frac{(29 \times 5456.78) + (29 \times 6948.89)}{29 + 29} \\ &= \frac{158246.62 + 201517.79}{58} = \frac{59764.41}{58} = 1030.42 \text{ (แทนค่าในสูตรหาค่า Effect size)} \end{aligned}$$

หมายเหตุ :  $S^2$  = ความแปรปรวน =  $SD^2$

## งานวิจัยที่ใช้อ้างอิง

ผลของการพยาบาลโดยใช้เทคนิคการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาต่อพฤติกรรมการเผชิญความเจ็บปวดในระยะคลอด ระยะเวลาคคลอดและการรับรู้ประสบการณ์การคลอดของผู้คลอดครั้งแรก (ยุวดี ทรัพย์ประเสริฐ, 2541)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ประสบการณ์การคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (Independent t-test)

| กลุ่มตัวอย่าง | การรับรู้ประสบการณ์การคลอด |        |       | t        |
|---------------|----------------------------|--------|-------|----------|
|               | n                          | M      | SD    |          |
| กลุ่มทดลอง    | 30                         | 155.60 | 4.69  | -0.77*** |
| กลุ่มควบคุม   | 30                         | 109.97 | 10.62 |          |

\*\*\* P < .001

$$\text{สูตรการหาค่า Effect size } D = \frac{\mu_1 - \mu_2}{\sigma_{\text{pooled}}} = \frac{155.60 - 109.97}{32.19} = 1.42$$

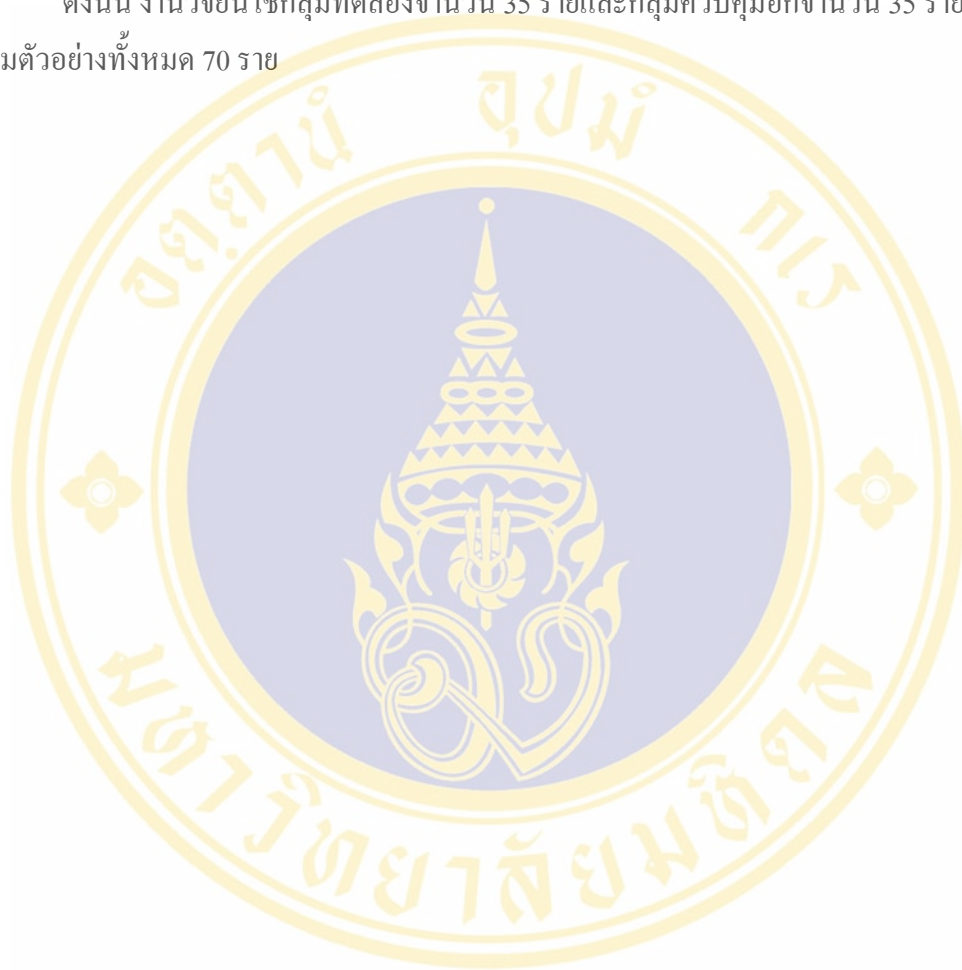
$$\text{สูตรการหาค่า Pooled variance } (\sigma_{\text{pooled}}^2 \text{ หรือ } S_p^2) = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1)}$$

$$\begin{aligned} S_p^2 &= \frac{(30 - 1)(4.69)^2 + (30 - 1)(10.62)^2}{(30 - 1) + (30 - 1)} = \frac{(14 \times 21.9961) + (14 \times 112.7844)}{29 + 29} \\ &= \frac{307.9454 + 1578.9816}{58} = \frac{1886.927}{58} = 32.19 (\text{แทนค่าในสูตรหาค่า Effect size}) \end{aligned}$$

หมายเหตุ :  $S^2$  = ความแปรปรวน =  $SD^2$

เมื่อนำค่า Effect size ของทุกตัวแปรมาประเมิน พบว่างานวิจัยที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้มากที่สุด คือ งานวิจัยของ จุฑารัตน์ เกิดเจริญ (2547) = 0.69 เมื่อนำไปเปิดเทียบค่าตารางขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนด power ที่ .80 จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 35 ราย

ดังนั้น งานวิจัยนี้ใช้กลุ่มทดลองจำนวน 35 รายและกลุ่มควบคุมอีกจำนวน 35 ราย รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 70 ราย

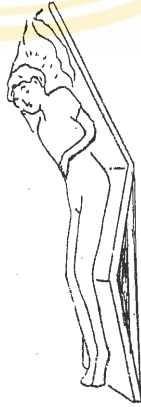


## ประวัติผู้วิจัย

|                           |                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ-นามสกุล              | นางอุบลรัตน์ สุทธีวณิชศักดิ์                                                                                                                                                                                        |
| วัน เดือน ปีเกิด          | 30 มกราคม 2525                                                                                                                                                                                                      |
| สถานที่เกิด               | จังหวัดราชบุรี ประเทศไทย                                                                                                                                                                                            |
| ประวัติการศึกษา           | ปริญญาตรี พยาบาลศาสตรบัณฑิต<br>คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบดี<br>มหาวิทยาลัยมหิดล ปี พ.ศ. 2541-2545<br>และปริญญาโท พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต<br>คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบดี<br>มหาวิทยาลัยมหิดล ปี พ.ศ. 2547-2551 |
| ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน    | หัวหน้าหอผู้ป่วยเด็ก (6B) โรงพยาบาลเจ้าพระยา<br>ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2551 ถึงปัจจุบัน<br>(02-4341111 ต่อ 2617, 2618)                                                                                           |
| ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ | บ้านเลขที่ 20/111 หมู่บ้านนันทวัน หมู่ที่ 4 ซ. 2/3<br>ถ.พุทธมณฑลสาย 1 แขวงบางระมาด เขตตลิ่งชัน<br>กรุงเทพฯ 10170<br>(083-7745606, 02-4487303-4)                                                                     |

# คู่มือการให้ความรู้ เรื่อง การใช้ดนตรีบำบัด

## รวมกับการจัดทำในระยยะที่ 1 ของการคลอด



จัดทำโดย

นางอุบลรัตน์ สุทธิวิชิตศักดิ์

นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลมารดา และทารกแรกเกิด  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ. อรพินธ์ เจริญผล

และ ผศ. ดร. ศรีสมร ภูมิณสกุล

## บทนำ

การคลอดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เพื่อ  
ผลักดันทารกในครรภ์ให้ออกจากครรภ์มารดาสู่โลกภายนอก ผู้  
คลอดทุกคนจำเป็นต้องพบกับเหตุการณ์ที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้  
คือ ความเจ็บปวดในระยะคลอด ซึ่งทำให้ผู้คลอดเกิดความไม่สุข  
สบาย ดังนั้น ผู้คลอดควรได้รับความรู้และคำแนะนำต่าง ๆ  
เกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตัวขณะเจ็บครรภ์เพื่อลดความเจ็บปวด คลาย  
ความวิตกกังวล และให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่จนกระทั่งคลอด  
บุตรได้อย่างปลอดภัยทั้งมารดาและทารก รวมทั้งช่วยลด  
ระยะเวลาของการคลอดให้สั้นลง และมีประสบการณ์ที่ดีในการ  
คลอดบุตรครั้งนี้



## ความหมายของการคลอตามธรรมชาติ

การคลอตามธรรมชาติ หมายถึง การคลอตามที่ผู้คลอสามารถผ่อนคลายความเจ็บปวดในระยะคลอคลอ และระยะคลอได้ด้วยตนเอง เป็นการคลอตามการรัก และเชื้อหุ้มรักออกทางช่องคลอ ซึ่งก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้คลอ



## ส่วนประกอบของการคลอมนตร์

การคลอมนตร์ อาศัยส่วนประกอบสำคัญในการคลอทั้งหมด 4 ประการ ได้แก่

1. กำลัง – แรงที่ขับเคลื่อนการออกจากโพรงมดลูก ประกอบด้วยแรงดันจาก 2 ส่วน คือ แรงดันจากการหดตัวของมดลูก ที่ทำให้ผู้คลอรู้สึกเจ็บครรภ์ และลมแบ่งจากกระบังลมและกล้ามเนื้อท้อง โดยทั่วไปผู้คลอที่มีสุขภาพแข็งแรง จิตใจเข้มแข็ง จะสามารถทนต่อความเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์ได้

2. ช่องทางคลอ – ประกอบด้วยกระดูกเชิงกราน และกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อต่าง ๆ ประกอบกัน เป็นช่องทางที่ทารกจะคลอผ่านออกมา มีรูปร่างเป็นท่อนคล้ายรูปหัวใจ การที่ผู้คลออยู่ในท่ายืน ทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา ท่านั่ง จะทำให้การเคลื่อนตัวของทารกดีกว่าท่านอนหงายราบ ท่านอนหงายชันเข้า หรือท่านอนตะแคง ซึ่งทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และท่านั่งจะทำให้ระยะเวลาของการคลอสั้นลง

3. สิ่งที่คลอ – ได้แก่ ทารก น้ำคร่ำ รก และเยื่อหุ้มรก ซึ่งขนาดของทารกอาจมีผลต่อการคลอที่ยาวนาน เช่น ทารกตัวโต แต่ขนาดหน้าท้องของผู้คลอที่ขยายใหญ่ ไม่ได้หมายความว่าทารกตัวโตเสมอไป

4. สภาวะจิตใจของผู้คลอ – ถ้าผู้คลอมีความพร้อมด้านจิตใจ พยายามหาวิธีการเผชิญต่อความเจ็บปวดให้ได้ตลอดระยะเวลาของการคลอ ไม่หวาดกลัวหรือวิตกกังวลเกินไป จะทำให้ร่างกายทำงานได้ดี การหดตัวของมดลูกปกติ และสามารถผ่านการคลอไปได้ด้วยดี แต่หากผู้คลอมีความหวาดกลัวหรือวิตกกังวลสูง อาจทำให้มดลูกหดตัวผิดปกติ ทำให้ใช้ระยะเวลาในการคลอยาวนาน

## บริเวณที่เจ็บปวดในผู้คลอ

ความเจ็บปวดจะปวดบริเวณตัวมดลูก ปากมดลูก ช่องคลอด และแผ่ขยายไปยังบริเวณหน้าท้องด้านบน ด้านข้างบริเวณก้นกบ และต้นขา

## หลักการบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาในผู้คลอ

การบรรเทาความเจ็บปวดโดยไม่ใช้ยาเป็นการใช้กลไกทางจิตสังคม และวิธีการต่าง ๆ ที่ช่วยลดความรู้สึกอ่อนคลาย ลดความเจ็บปวด ลดความวิตกกังวล ได้แก่ การใช้ดนตรีบำบัด ร่วมกับการจัดทำในระลอกคลอ โดยจัดให้ผู้คลออยู่ในท่าที่ผ่อนคลาย หรือทำที่ช่วยให้การคลอดำเนินไปได้อย่างรวดเร็ว เช่น ทำนั้ง ยืน เดิน



## การใช้ดนตรีบำบัด

ดนตรีบำบัดเป็นการรักษาโดยอาศัยคุณสมบัติต่าง ๆ ของเสียงดนตรีที่สามารถช่วยบำบัดรักษาความไม่สุขสบายของผู้คลอได้ เนื่องจากช่วยผ่อนคลายด้านร่างกาย และอารมณ์ ทำให้ผู้ฟังแสดงออกในทางที่ดี เนื่องจากดนตรีช่วยเปลี่ยนแปลงแนวทางความสนใจของบุคคลจากความคิดหมกมุ่นกับเรื่องของตนเอง เช่น ความเจ็บปวด ความวิตกกังวล หรืออื่น ๆ ไปสู่สิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องมากขึ้น

สมาคมดนตรีบำบัดแห่งชาติ เน้นการใช้ดนตรีเพื่อการบำบัดรักษา รวมทั้งการซ่อมแซม ปรับปรุง และคงไว้ทางด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจของมนุษย์ โดยประสิทธิภาพของการใช้ดนตรีบำบัดรักษาโรค ขึ้นอยู่กับประเภทและชนิดของดนตรีที่นำมาใช้ มีการศึกษาพบว่าแนวเพลงที่สงบ เรียบ ๆ จะสามารถสื่ออารมณ์ไปสู่ผู้ฟัง และช่วยผ่อนคลายความรู้สึก ทำให้ลดความเจ็บปวด ดังเคยคิด และความวิตกกังวลได้มากกว่าดนตรีแนวสนุกสนาน โดยผู้ฟังจะสร้างจินตนาการที่ดี ไปตามเสียงเพลง เนื้อร้อง และจังหวะที่นุ่มนวลของดนตรี ทำให้สามารถเบี่ยงเบนความสนใจ และการรับรู้ออกจากความเจ็บปวดและความวิตกกังวลได้

ดนตรีที่นำมาใช้สำหรับผู้คลออดครั้งนี้ ได้เลือกคุณสมบัติของเสียงและประเภทของดนตรีให้เหมาะสมกับความชอบส่วนบุคคลของผู้คลออดแต่ละคน โดยแบ่งดนตรีออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ดนตรีสากล ดนตรีไทย-สากล และดนตรีลูกทุ่ง ซึ่งดนตรีแต่ละประเภทจะเลือกลักษณะของเพลงที่มีระดับเสียงค่อนข้างต่ำ มีความสม่ำเสมอ ต่อเนื่องของทำนองและเนื้อร้องที่ผสมผสานกัน อย่างลงตัว ซึ่งเนื้อหาของเพลงเป็นไปในทางสร้างสรรค์ ให้ผู้คลออดเกิดความรู้สึกมีพลัง และกำลังใจมากขึ้น ซึ่งดนตรีแต่ละประเภทมีอย่างละ 12 เพลง แนะนำให้ปรับความดังในระดับปานกลางหรือตามความต้องการของผู้ฟัง โดยจะได้รับการแจ้งเตือนเสียงหรือเพลงคนละ 1 แผ่น ซึ่งสามารถนำกลับไปฟังที่บ้านอย่างต่อเนื่องได้ทุกวัน ๆ ละอย่างน้อย 30 นาทีร่วมกับการจัดทำ



## การจัดทำในระยะเวลาที่ 1 ของการคลออด

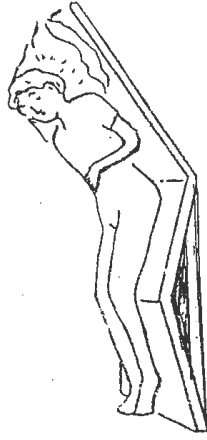
การจัดทำให้อยู่ในทำที่เหมาะสมในระยะเวลาที่ 1 ของการคลออดมีความสำคัญ คือ เป็นการช่วยลดแรงกดที่จุดใดจุดหนึ่งของร่างกาย ช่วยบรรเทาความอ่อนเปลี้ยของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวลง ลดการเจ็บครรภ์ลงได้ ช่วยให้การเคลื่อนไหวต่างของผู้ตั้งครรภ์ได้เร็ว ทำให้ระยะเวลาของการคลออดสั้นลง โดยผู้คลออดสามารถเคลื่อนไหวและเปลี่ยนอิริยาบถให้อยู่ในท่าต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ

จากการศึกษาพบว่าทำที่มีประโยชน์ในระยะคลออด ซึ่งช่วยให้ลดอาการปวด ความวิตกกังวล ลดระยะเวลาของการคลออดให้สั้นลง และส่งเสริมให้การรับรู้ประสิทธิภาพคลออดดีขึ้น ได้แก่ ทำขึ้น ทำนั่ง ทำกึ่งนั่ง ทำนอนตะแคง ทำนอนตะแคงกึ่งคว่ำ ทำคุกเข่าโน้มตัวไปข้างหน้า ทำคุกเข่า ทำนั่งยอง ๆ เป็นต้น แต่ทำที่นำมาใช้กับผู้คลออดครั้งนี้เลือกเฉพาะทำที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย เหมาะแก่การพักผ่อนเพื่อให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย ได้แก่ ทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และทำนั่ง โดยเริ่มฝึกจัดทำตั้งแต่อายุครรภ์ 36 สัปดาห์ขึ้นไป และปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทุกวันที่บ้าน วันละอย่างน้อย 30 นาทีร่วมกับการฟังดนตรีบำบัด และนวดมาประเมนผล

หลังจากนำไปฝึกปฏิบัติ 1 สัปดาห์ และนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนครบกำหนดตลอด ซึ่งในช่วงระยะปฏิกมดลูกปีด 4 เซนติเมตร จะเริ่มทำการจัดท่าร่วมกับกรังฟิงเพลงนานครั้งละ 30 นาที และพักทุก 15 นาที ในช่วงพักนี้ผู้คลอดสามารถปรับเปลี่ยนท่าหรืออิริยาบถตามความพอใจ จะปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเช่นนี้จนปากมดลูกเปิดหมด 10 เซนติเมตร

สาเหตุที่เลือกทำกึ่งนั่ง 30-45 องศา และทำมาใช้นี้เนื่องจากเป็นท่าที่สะดวกสบาย ง่ายต่อการปฏิบัติและเกิดประโยชน์แก่หญิงรอลอดดังต่อไปนี้

### 1. ทำกึ่งนั่ง 30 – 45 องศา (Semi-sitting)



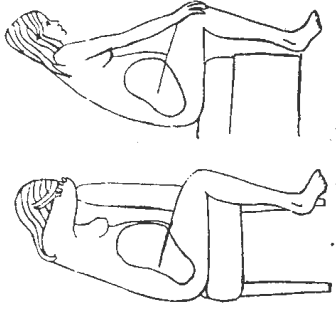
#### ข้อดี

1. เป็นท่าทำให้แนวแกนของมดลูกและแนวแกนของทารกอยู่ในแนวตรงกัน ทำให้ทารกในครรภ์ผ่านเข้าสู่ช่องเชิงกรานสะดวกและง่ายขึ้น
2. ช่วยให้การหดตัวอย่างสม่ำเสมอ ไม่ถี่หรือห่างจนเกินไป มีการหดตัวอยู่นานและมีความรุนแรงมากพอที่จะกระตุ้นให้ปากมดลูกเปิดมากขึ้น
3. เป็นท่าที่สะดวกในการฟังเสียงหัวใจทารก
4. ช่วยให้แรงเบ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับแรงโน้มถ่วงของโลก ทำให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง
5. ช่วยให้มดลูกไม่กดทับเส้นเลือดแดงใหญ่และเส้นเลือดดำใหญ่ ไม่เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ การไหลเวียนของโลหิตไปยังรกและทารกได้รับออกซิเจนเพียงพอ

ทำนี้ไม่มีข้อจำกัดในการปฏิบัติ



## 2. ทำนั่ง (sitting)



### ข้อดี

1. เป็นท่าที่ช่วยลดความเจ็บปวด ความรู้สึกริวกังวลกลัวในหญิงรอกคลอด
2. เป็นท่าที่ทำให้ระยะเจ็บครรภ์และระยะเบ่งคลอดสั้นลง
3. ช่วยให้ผู้คลอดมีการหดตัวอย่างสม่ำเสมอ ไม่มีหรือห่างจนเกินไป มีการหดตัวอยู่นานและมีความแรงพอที่จะกระตุ้นให้ปากมดลูกเปิดมากขึ้น

4. ช่วยให้แรงเบ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับแรงโน้มถ่วงของโลก ทำให้ระยะเวลาของการคลอดสั้นลง

5. ช่วยให้ผู้คลอดไม่กดทับเส้นเลือดใหญ่ ทำให้การไหลเวียนของโลหิตดี ทารกได้รับอาหารและออกซิเจนเพียงพอ

### ข้อจำกัด

เป็นท่าที่ไม่สะดวกต่อการฟังเสียงหัวใจทารกและการให้ยาระงับความเจ็บปวด



## บทสรุป

จากที่กล่าวมาข้างต้น การใช้ดนตรีบำบัดร่วมกับการจัดทำใน  
ระยะเจ็บครรภ์ จะช่วยลดความเจ็บปวด ความวิตกกังวล ลด  
ระยะเวลาของการคลอดให้สั้นลง และมีผลต่อการรับรู้  
ประสบการณ์การคลอดดีขึ้น ดังนั้น หากผู้คลอดสังเกตเห็น  
ความสำคัญของการนำดนตรีบำบัดไปใช้ร่วมกับการจัดทำตั้งแต่  
อายุครรภ์ 36 สัปดาห์ขึ้นไป และนำไปฝึกปฏิบัติที่บ้านอย่าง  
ต่อเนื่องทุกวัน ๆ ละอย่างน้อย 30 นาที จะช่วยให้เกิดความรู้สึก  
คุ้นเคย สุขสบาย และผ่อนคลาย ซึ่งมีผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้ง  
ต่อตัวผู้คลอดและทารกในครรภ์ในการคลอดบุตรครั้งนี้ และจะ  
ส่งผลต่อการตัดสินใจตั้งครรถ์และคลอดบุตรในครั้งต่อไป



## บรรณานุกรม

- Buckwalter, K., Harthock, J., & Gaffney, J. (1985). Music  
therapy . In G. M. Bulechek & J.C. Meclosky (Eds.),  
*Nursing intervention treatment for nursing : Diagnosis*  
(pp. 58 – 74). Philadelphia : W. B. Saunder.
- Hick, F. (1992). The power of music. *Nursing Time*, 88  
(41), 72-74.
- Lane, D. (1992). Music therapy: A gift beyond measure.  
*Oncology Nursing Forum*, 6 (7), 833 – 866.
- Van der Ploeg, J.M., Vervest, H.A.M., Liem, A.L. &  
Schagen van Leeuwen, J.H. (1996). Transcutaneous  
nerve stimulation (TENS) during the first stage of  
labour: A Randomized clinical trial. *Pain*, 68, 75.

เกสร ศรีพิชญการ. (2531). ผลของวิธีเบ่งและท่าคลอดต่อการคลอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

กัมแพง จาตุจินดา. (2530). สูติศาสตร์มารดาที่ดี. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เมดิคัลมีเดีย.

ฉวี เบาพรวง. (2526). (Chawee Baosuang, B.E. 2526). ผลของการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวอย่างมีแบบแผนและการสัมผัสต่อการลดความวิตกกังวลและพฤติกรรมการเผชิญภาวะเครียดในระยะคลอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ฉวีวรรณ อยู่สำราญ. (2533). (Chaweewan Yusanran, B.E. 2533). ผลของการจัดทำคลอดต่อระยะเวลาของการคลอด ความพึงพอใจของผู้คลอดต่อท่าคลอดและสภาวะของทารกแรกเกิด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ทัศนัยวรรณ พดกษามธานนท์. (2525). (Tasaneewan Purksamatanan, B.E.2525). ผลของการนอนยกศีรษะและลำตัวสูงในระยะที่หนึ่งของการคลอดต่อขบวนการคลอด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

บึงอร เครียดชัยภูมิ. (2533). (Bungorn Kriadchaiyaphum, B.E.2533). ผลของคนตรีต่อระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยขณะได้รับการผ่าตัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

มนีภรณ์ โสมานุสรณ์. (2548). การพยาบาลสูติศาสตร์ เล่ม 2. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: บริษัท ยุทธรินทร์ การพิมพ์ จำกัด (สุกรี เจริญสุข. (2532). จะพึงคนตรีอย่างไรให้เพราะ. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ เรือนแก้วการพิมพ์. เสาวนีย์ สังฆโสภณ. (2537). คนตรีบำบัด. วารสารพยาบาล, 43(4), 262 – 263