

## บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง (randomized factorial design) เพื่อศึกษาผลของการใช้ท่า PSU Cat ต่อระยะเวลาในระยะ active phase และความปวดในระยะคลอด จำนวนมารดาที่ได้รับบริการ recruit ทั้งหมด 210 ราย แต่วิเคราะห์ข้อมูลเพียง 207 รายเนื่องจาก กลุ่มตัวอย่าง 3 รายได้รับการผ่าท้องคลอดก่อนปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร

### ข้อมูลทั่วไป

จำนวนตัวอย่างในการวิเคราะห์ข้อมูล 207 รายแบ่งเป็นกลุ่มได้ดังนี้ 1) กลุ่ม PSU Cat สลับนอนหัวสูงและพังกนตรี 41 ราย 2)กลุ่ม PSU Cat สลับนอนหัวสูง 41 ราย 3)กลุ่ม PSU Cat สลับนอนราบ 40 ราย 4)นอนหัวสูง41 ราย 5)นอนราบ 43 ราย อายุเฉลี่ย 21.51 ปี SD 3.62 ปี ส่วนใหญ่(82.2%)นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 16.8 นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 32.7 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร้อยละ 19.7 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 25.5 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มากกว่าครึ่ง (51.4%)เป็นแม่บ้านและร้อยละ 32.2 มีอาชีพรับจ้าง รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในระดับปานกลาง 9,691 บาท SD 5,632 บาท ส่วนใหญ่ (82.7%) มีประวัติปวดประจำเดือน

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มที่ศึกษา				
	PSU Cat หัวสูง ดนตรี	PSU Cat หัวสูง	PSU Cat นอนราบ	หัวสูง	นอนราบ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<b>ศาสนา</b>					
พุทธ	36(17.4%)	28(13.5%)	34(16.4%)	39(18.8%)	34(16.4%)
อิสลาม	4(1.9%)	13(6.3%)	6(2.9%)	3(1.4%)	9(4.3%)
คริสต์	1(0.5%)	-	-	-	-
<b>การศึกษา</b>					
ประถม6	9 (4.3%)	6(2.9%)	3(1.4%)	3(1.4%)	5(2.4%)
มัธยมศึกษา3และ 6	17(8.2%)	21(10.1%)	26(12.5%)	22(10.6%)	23(11.1%)
ปวช	7(3.4%)	4(1.9%)	1(0.5%)	1(.5%)	3(1.4%)
ปวส	8(3.9%)	4(1.9%)	3(1.4%)	10(4.8%)	2(1.0%)
ปริญญาตรี	-	5(2.4%)	6(2.9%)	5(2.4%)	10(4.8%)
อื่นๆ	-	1(0.5%)	1(0.5%)	-	-

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มที่ศึกษา				
	PSU Cat หัวสูง ดนตรี	PSU Cat หัวสูง	PSU Cat นอนราบ หัวสูง	หัวสูง	นอนราบ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
อาชีพ					
แม่บ้าน	26(12.9%)	16(7.9%)	25(12.4%)	18(8.9%)	22(10.9%)
รับจ้าง	12(6.0%)	14(6.9%)	13(6.5%)	20(9.9%)	16(7.9%)
เกษตรกร	-	4(2.0%)	1(0.5%)	1(0.5%)	1(0.5%)
ค้าขาย	1(0.5%)	5(2.5%)	1(0.5%)	2(1.0%)	4(2.0%)
รายได้ครอบครัว/เดือน					
<10001	27(13.2%)	32(15.6%)	28(13.7%)	26(12.7%)	26(12.7%)
10001-15000	10(4.9%)	6(2.9%)	9(4.4%)	10(4.9%)	11(5.4%)
15001-20000	3(1.5%)	3(1.5%)	1(0.5%)	4(2.0%)	6(2.9%)
> 20001	1(0.5%)	-	1(0.5%)	1(0.5%)	-

กลุ่มนอนราบได้รับยาลดปวด pethidine 50 mg ทางกล้ามเนื้อร้อยละ 52.6 ตามด้วย

กลุ่ม PSU Cat สลับนอนราบร้อยละ 10.5 กลุ่มหัวสูงร้อยละ 5.3 และน้อยที่สุดกลุ่ม PSU Cat สลับ

หัวสูง เพียงร้อยละ 2.6 กลุ่มที่ใช้ท่า PSU Cat ร่วมด้วยมีน้ำเดินมากกว่ากลุ่มนอนราบ ส่วนใหญ่

ร้อยละ 87.9 คลอดปกติ ตามด้วยคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ ร้อยละ 10.2 คลอดโดยใช้คีม

ดึง ร้อยละ 1.5 มีเพียง 1 คนคลอดโดยการผ่าท้องคลอด ทารกน้ำหนักเฉลี่ย 3,138 กรัม SD 1,747

กรัม

แต่กลุ่มไม่มีความแตกต่างของตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ และปัจจัยทางสูติศาสตร์

เช่น อายุ น้ำหนักมารดา สัดส่วนน้ำหนักต่อส่วนสูง การใช้เครื่อง electrical fetal monitoring

น้ำหนักทารก และระยะเวลาที่พยาบาลอยู่กับผู้ป่วย ก่อนการทดลองไม่พบความแตกต่างของ

คะแนนความปวดทางกายและความตึงเครียดระหว่างกลุ่ม จุดเริ่มต้นการทดลองเริ่มที่มารดามี

ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตรเป็นส่วนใหญ่มีเพียง 6 คนที่เริ่มการทดลองเมื่อปากมดลูกเปิด 3

เซนติเมตร

**การทดสอบสมมติฐาน**

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานแสดงในตารางที่ 1 ใช้ one-way ANOVA ทดสอบ

ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในระยะ active phase พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

[ $E(4, 204) = 21.612, p < .001, \text{effect size} = .303, \text{power} = 1$ ] Pairwise comparison พบว่า

กลุ่มที่นอนราบมีระยะเวลา active phase นานที่สุด และพบว่ากลุ่ม PSU Cat สลับหัวสูงทั้งฝั่ง

ดนตรีและไม่ฝั่งดนตรีมีระยะเวลาใน active phase น้อยกว่ากลุ่ม PSU Cat สลับนอนราบ

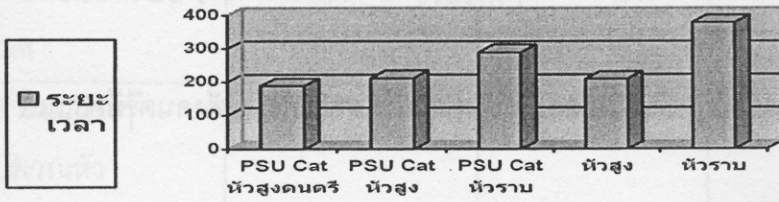
ผลการวิจัยสรุปได้ว่าท่า PSU Cat สลับหัวสูงช่วยย่นเวลาในระยะ active phase ให้สั้นลงซึ่ง

สนับสนุนสมมติฐาน

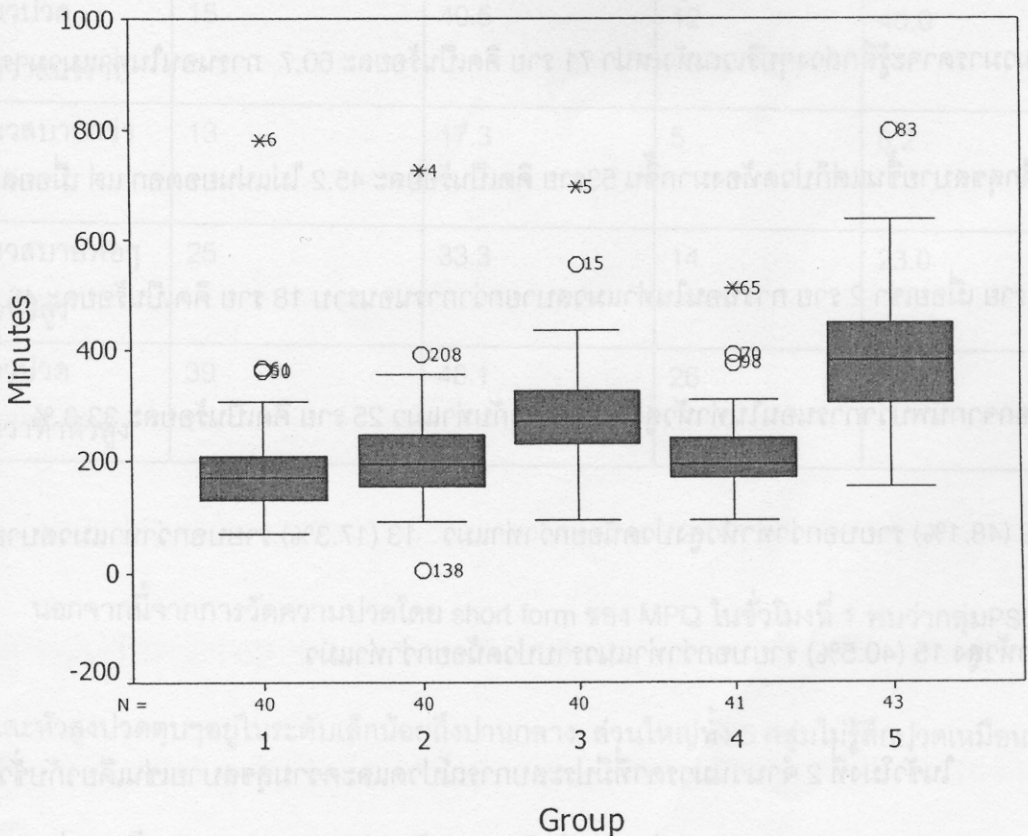
ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาใน active phase ของแต่ละกลุ่ม

กลุ่ม	จำนวน	ระยะเวลาใน active phase	
		<u>M</u>	<u>SD</u>
1. PSU Cat หัวสูง และดนตรี	40	188.40	<u>116.89</u>
2. PSU Cat หัวสูง	40	212.38	114.54
3. PSU Cat หัวราบ	40	289.88	106.68
4. หัวสูง	41	208.29	82.10
5. หัวราบ	43	379.74	126.59

รูปที่ 3 ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาใน active phase ของแต่ละกลุ่ม



รูปที่ 4 ระยะเวลาในระยะ active phase ของแต่ละกลุ่ม



สำหรับการทดสอบความปวดโดย VAS ใช้คะแนน pretest เป็น covariate

one-way repeated measures ANCOVA พบว่าความปวดทางกายใน 2 ชั่วโมงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ [ $F(4, 183) = 3.831, p < .01$  effect size .077, power .89] Pairwise comparison พบว่า มารดาในกลุ่ม PSU Cat สลับหัวสูงและฟังดนตรี และไม่ฟังดนตรีมีคะแนนความปวดมากกว่ากลุ่ม PSU Cat สลับนอนราบ และกลุ่มนอนราบอย่างมีนัยสำคัญ ไม่สนับสนุนสมมติฐาน แต่อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างของคะแนนความตึงเครียดจากการเจ็บปวดทางกายจากการทดสอบโดยใช้ one-way repeated measures ANCOVA

สำหรับการวัดความปวดโดยการซักถามมารดาเพิ่มเติมในชั่วโมงแรกพบว่า การนอนในท่า

แมวมารดาจะรู้สึกถ่วงๆบริเวณหัวเหน่า 71 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.7 การนอนในท่าแมวมารดา

รู้สึกสุขสบายขึ้นแต่ก็ปวดท้องมากขึ้น 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.2 ไม่แน่นอนออก แต่ เมื่อยสะโพก

4 ราย เมื่อยเข่า 2 ราย การนอนในท่าแมวสบายกว่าการนอนราบ 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.2

นอกจากนี้พบว่าการนอนในท่าหัวสูงสบายพอๆกับท่าแมว 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3 %

39 (48.1%) รายบอกว่าท่าหัวสูงปวดน้อยกว่าท่าแมว 13 (17.3%) รายบอกว่าท่าแมวสบายกว่า

ท่าหัวสูง 15 (40.5%) รายบอกว่าท่าแมวปวดน้อยกว่าท่าแมว

ในชั่วโมงที่ 2 จำนวนมารดาที่มีประสบการณ์ปวดและความสุขสบายเช่นเดียวกับชั่วโมงที่

1 แต่จำนวนลดลงเล็กน้อยอาจเนื่องจากการเข้าสู่ระยะที่ 2 ของการคลอดดังตารางที่ 2





ในกลุ่มท่า PSU Cat ส่วนกลุ่มนอนราบไม่รู้สึกรวดเสียววาบเกินครึ่ง 25 (58.13%) ภายจาก 43 ภาย ส่วนใหญ่เกินครึ่งของแต่ละกลุ่มไม่รู้สึกรวดเสียววาบเกินครึ่งเหมือนตะคริว ทุกกลุ่มรู้สึกรวดเสียววาบเกินครึ่งอยู่ในระดับปานกลางและมาก มารดาเกือบทุกรายในทุกกลุ่มไม่รู้สึกรวดเสียววาบเกินครึ่งเหมือนตะคริว ส่วนใหญ่ของมารดาทั้ง 5 กลุ่มรู้สึกรวดเสียววาบเกินครึ่งอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง รวดแบบทนไม่ได้พบน้อยในกลุ่มแนวราบ ท่าแมวและแนวราบ มารดากลุ่ม PSU Cat สลับหัวสูงและท่าหัวสูงมากกว่าครึ่งรวดแบบทนไม่ได้ในระดับน้อยถึงปานกลาง มากกว่าครึ่งของมารดาแต่ละกลุ่มไม่มีประสบการณ์รวดเหมือนถูกแยกเป็นส่วนๆ 17(41.46%) ภายในกลุ่ม PSU Cat สลับหัวสูงและฟังกดดัน 15 (36.58%) ภายกลุ่มหัวสูงรู้สึกรวดเสียววาบเกินครึ่งเหมือนถูกแยกเป็นส่วนๆ กลุ่ม PSU Cat สลับหัวสูงและฟังกดดัน 28 (68.29%) ภายจาก 41 ภายมีประสบการณ์รวดแบบเหนียว ล้า 19 ภายในกลุ่ม PSU Cat 15 (37.5%) ภายในกลุ่ม PSU Cat สลับนอนราบ 21 (51.21%) ภายในกลุ่มหัวสูงและ 15 (34.88%) ภายในกลุ่มนอนราบ รู้สึกรวดแบบเหนียวล้า มารดามากกว่าครึ่งในแต่ละกลุ่มมีประสบการณ์รู้สึกรวดเสียววาบเกินครึ่งกับการรวดในระดับเล็กน้อยและรวดจนกลัวในระดับเล็กน้อยและรวดเหมือนถูกลงโทษอย่างทุกข์ทรมาน ส่วนชั่วโมงที่ 2 มารดามีประสบการณ์การรวดคล้ายชั่วโมงที่ 1 ส่วนรวดแบบเหนียวล้าเพิ่มขึ้นจากชั่วโมงที่ 1 กลุ่ม PSU Cat สลับหัวสูงฟังกดดัน 31 (91.17%) ภาย 30 (85.71%) ภายในกลุ่ม PSU Cat สลับหัวสูง 28(74.35%) PSU

Cat สลับนอนราบ 29 (78.37%) รายในกลุ่มหัวสูง และ 30(69.97%) รายในกลุ่มนอนราบ ซึ่งทั้ง

5 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การทดสอบ duration หรือระยะเวลาในการหดตัวของมดลูกใน 2 ชั่วโมงแรก ใช้

pretest เป็น covariate one-way repeated measures ANCOVA พบว่ามีความแตกต่างอย่าง

มีนัยสำคัญ  $[F(4, 183) = 8.238, p < .001, \text{effect size } .153, \text{power } .998]$  pairwise

comparison พบว่ากลุ่มนอนราบมีระยะเวลา(duration) น้อยกว่าอีก 4 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญที่

$p < .01$

การทดสอบ interval หรือความถี่ในการหดตัวของมดลูกใน 2 ชั่วโมงแรก ใช้ pretest

เป็น covariate one-way repeated measures ANCOVA พบว่ามีความแตกต่างอย่างมี

นัยสำคัญ  $[F(4, 182) = 4.003, p < .01, \text{effect size } .081, \text{power } .904]$  pairwise comparison

กลุ่มนอนราบมีinterval ของการหดตัวของมดลูกนานกว่าอีก 4 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญที่  $p < .05$

### อภิปรายผลการวิจัย

ท่า PSU Cat สลับหัวสูงและคนตรี ท่า PSU Cat สลับหัวสูง ท่า PSU Cat สลับนอนราบ

และท่าหัวสูง ใช้เวลาในระยะ active phase น้อยกว่าท่าแนวราบอย่างมีนัยสำคัญ (mean 3.14

ชั่วโมง, 3.53 ชั่วโมง, 4.83 ชั่วโมง, 3.47 ชั่วโมง และ 6.329 ชั่วโมง ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับ

สมมติฐาน เนื่องจากท่า PSU Cat เสริมด้วยท่าหัวสูง แนวแรงเพิ่มตามแรงโน้มถ่วงของโลกมีการ

เกิด internal rotation ของศีรษะทารกได้ดี นอกจากนี้การถ่วงน้ำหนักลงด้านล่างในท่าก้ม (PSU Cat) ทำให้เกิดการ fix ของ sacroiliac ligament ได้ดีจึงเกิดการเคลื่อนของกระดูก sacrum และกระดูก ilium ทำให้ช่องเชิงกรานกว้างขึ้น (Simkin, 1991) หัวเด็กเคลื่อนต่ำได้เร็ว สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับการให้มารดาอยู่ในท่าแนวตั้ง (upright position) ที่ ambulate ซึ่งใช้เวลาใน active phase เฉลี่ย 4.1 ชั่วโมง และน้อยกว่ากลุ่มแนวราบ (Flynn, Kelly, Hollins, & Lynch, 1978) แต่ในการวิจัยครั้งนี้คะแนนเฉลี่ยเวลาใน active phase น้อยกว่าการศึกษาของฟลินน และคณะ และน้อยกว่าค่าเฉลี่ยในระยะ active phase ของมารดาในสหรัฐอเมริกาซึ่งใช้เวลา 7.8 ชั่วโมง SD 5.1 ชั่วโมง (Albers, 1999) เมื่อเปรียบเทียบกับมารดาที่ ambulate ตลอด (อยู่ท่าแนวตั้ง) ค่าเฉลี่ยระยะ active phase 3.5 ชั่วโมง SD 3.2 ชั่วโมง (Stewart & Calder, 1984) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่าค่าเฉลี่ยในระยะ active phase 3.14-4.83 ชั่วโมง

อย่างไรก็ตามท่า PSU Cat สลับหัวสูงและดนตรี ท่า PSU Cat สลับหัวสูง ท่า PSU Cat สลับนอนราบ และท่าหัวสูง มีความปวดมากกว่าท่าแนวราบ เนื่องจากมีความก้าวหน้าของการคลอดในระยะ active phase มากกว่า และมีการหดตัวของมดลูกมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้มารดากลุ่มแนวราบได้รับยาลดปวด pethidine 50 mg ทางกล้ามเนื้อคิดเป็นร้อยละ 52.6% ในขณะที่กลุ่ม PSU Cat สลับกับหัวสูงทั้งฟังดนตรีและไม่ฟังดนตรีไม่ค้ยได้รับยาแก้ปวด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ฟลินน และคณะ (Flynn, Kelly, Hollins, & Lynch, 1978) ที่

พบว่ามารดาทำแนวตั้งได้รับยาแก้ปวดลดลง ถึงแม้ปวดทางกายในกลุ่มทำแนวตั้งรวมทั้งทำ PSU Cat มากกว่าทำแนวราบแต่ความตึงเครียดจากการปวดทางกายไม่แตกต่างกันซึ่งสนับสนุนโดย ประสพการณ์ของมารดา ที่ว่าทำแนว(PSU Cat) สุขสบายขึ้นแต่ก็ปวดท้องมากขึ้นร้อยละ 45.2 ใน ชั่วโมงที่ 1 ตรงกันข้ามกับวิจัยของ ดีจงและคณะ (de Jong et al., 1997) ที่พบว่าทำแนวตั้งปวด น้อยกว่าแนวราบ

จากการซักถามข้อมูลเพิ่มเติมพบว่ามารดาที่อยู่ในท่าแนว จะสุขสบายกว่าแนวราบร้อยละ 46.2 แต่ทำให้ปวดท้องมากขึ้นร้อยละ 45.2 เนื่องจากการอยู่ในท่า PSU Cat ช่วยทำให้ มารดาสุขสบาย ไม่แน่นท้อง ไม่แน่นยอดอก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เมนเดส บอเออ (Mendes-Bauer et al., 1975) ที่พบว่ามารดาสุขสบายเมื่ออยู่ในท่ายืนมากกว่าทำนอนราบ

Duration ของการหดตัวของมดลูก และความถี่ของการหดตัวของมดลูก (interval) ของท่าแนวตั้งและท่า PSU Catในการศึกษาคั้งนี้สูงกว่าท่าแนวราบ เนื่องจากมีการก้าวหน้าของ การคลอดเร็วในท่าแนวตั้ง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เมนเดส บอเออ และคณะ (Mendes-Bauer et al., 1975) แต่ความถี่ลดลง ซึ่งไม่สอดคล้องกับของนักวิจัยกลุ่มนี้ แสดงว่าท่า PSU Cat สลับท่าหัวสูงและสลับกับท่าแนวราบทำให้ duration ของการหดตัวของมดลูกเพิ่มขึ้นและ ความถี่ของการหดตัวเพิ่มขึ้น หรือ interval ลดลงนั่นเอง