

#### บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการจัดทำนอนต่อระยะเวลาการหลับของทารกเกิดก่อนกำหนดที่รับไว้รักษาในหอผู้ป่วยกุมารเวช 3 โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จำนวน 19 ราย และหอผู้ป่วยหนักทารกแรกเกิด ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ เขต 8 จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 ราย รวม 20 ราย ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามลักษณะที่กำหนด ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2543 นำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยายแบ่งเป็น 2 ส่วนตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการหลับของทำนอน 3 ท่า

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ วิธีเกิด อายุครรภ์หลังปฏิสนธิ อายุหลังเกิด น้ำหนักแรกเกิด น้ำหนักในวันที่ทำการศึกษา นำเสนอโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าพิสัย และค่าเฉลี่ย ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2 ดังนี้

## ตารางที่ 1

จำนวน ร้อยละ ค่าพิสัย และค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ วิธีเกิด อายุครรภ์หลังปฏิสนธิ และ อายุหลังเกิด

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน) n = 20	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	12	60.00
หญิง	8	40.00
<b>วิธีเกิด</b>		
มารดาคลอดปกติ	19	95.00
มารดาได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	1	5.00
<b>อายุครรภ์หลังปฏิสนธิ (สัปดาห์)</b>	(พิสัย 32-37 สัปดาห์; $\bar{X}$ = 34.5 สัปดาห์)	
32.0- 34.0	8	40.00
34.1-37.0	12	60.00
<b>อายุหลังเกิด (วัน)</b>	(พิสัย 1-9 วัน; $\bar{X}$ = 5.90 วัน)	
1-3	6	30.00
>3-6	3	15.00
>6-9	11	55.00

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 และเพศหญิงจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มารดาคลอดปกติมีจำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 95 มารดาที่ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องมีเพียง 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 เมื่อจำแนกตามอายุครรภ์หลังปฏิสนธิ พบว่าอยู่ระหว่าง 32-37 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ย 34.5 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุครรภ์ระหว่าง 34.1-37.0 สัปดาห์ มีจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 60 อายุหลังเกิดอยู่ระหว่าง 1-9 วัน มีค่าเฉลี่ย 5.90 วัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุหลังเกิดในช่วงมากกว่า 6-9 วัน มีจำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 55

## ตารางที่ 2

จำนวน ร้อยละ ค่าพิสัย และค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามน้ำหนักแรกเกิด น้ำหนักในวันที่ทำการศึกษา

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน) n = 20	ร้อยละ
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)	(พิสัย 1,100-2,600 กรัม; $\bar{X}$ = 1,704.50 กรัม)	
1,000-1,499	8	40.00
1,500-1,999	6	30.00
2,000-2,499	5	25.00
>2,500	1	5.00
น้ำหนักในวันที่ศึกษา (กรัม)	(พิสัย 1,000-2,300 กรัม; $\bar{X}$ = 1,649.75 กรัม)	
1,000-1,499	8	40.00
1,500-1,999	7	35.00
2,000-2,499	5	25.00
>2,500	0	0

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักแรกเกิดอยู่ระหว่าง 1,100-2,600 กรัม มีค่าเฉลี่ย 1,704.50 กรัม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีน้ำหนักแรกเกิด 1,000-1,499 กรัม มีจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมามีน้ำหนักแรกเกิด 1,500-1,999 กรัม มีจำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 30 น้ำหนักแรกเกิด 2,000 ถึง 2,499 กรัม มีจำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 25 และน้อยที่สุดน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 2,500 จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 5 เมื่อจำแนกตามน้ำหนักในวันที่ทำการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักในวันที่ทำการศึกษาระหว่าง 1,000-2,300 กรัม มีค่าเฉลี่ย 1,649.75 กรัม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีน้ำหนักระหว่าง 1,000-1,499 กรัม จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมามีน้ำหนักระหว่าง 1,500-1,999 กรัม มีจำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 35 และมีน้ำหนักระหว่าง 2,000-2,499 กรัม จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 25 ส่วนทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 2,500 กรัม พบว่า ในวันที่ศึกษาทารกมีน้ำหนักลดลงจากสตรีวิทยา ร้อยละ 5-10 ของน้ำหนักแรกเกิด ในช่วงอายุ 1-3 วันแรก ดังนั้นจึงมีน้ำหนักอยู่ในกลุ่มน้อยกว่า 2,500 กรัม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการหลับของทารกเกิดก่อนกำหนดในท่านอน 3 ท่า

ระยะเวลาการหลับหลังจากจัดให้กลุ่มตัวอย่างนอนทั้ง 3 ท่า ได้แก่ ท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำ มีระยะเวลาการหลับตื่น ระยะเวลาการหลับลึก และระยะเวลาการหลับรวมทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3 ถึง ตารางที่ 10 ดังนี้

ตารางที่ 3

ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาการหลับตื่น (นาทึ) ในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำ

ลักษณะการหลับ	ท่านอน (n = 20)	ระยะเวลาการหลับ (นาทึ)	
		$\bar{X}$	S.D.
การหลับตื่น	ท่านอนหงาย	91.45	23.63
	ท่านอนตะแคง	95.18	18.05
	ท่านอนคว่ำ	78.64	20.55

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับตื่นของกลุ่มตัวอย่างในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำเท่ากับ 91.45, 95.18 และ 78.64 นาทึ ตามลำดับ และพบว่า ในท่านอนตะแคงมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับตื่นมากที่สุด รองลงมาคือท่านอนหงาย และท่านอนคว่ำมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับตื่นน้อยที่สุด

## ตารางที่ 4

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับคืน (นาที) ในท่านอน 3 ท่า โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างบุคคล	19	970335.85	51070.3	6.75**
ระหว่างสิ่งทดลอง ที่เหลือ	2	183745.33	91872.67	
	38	519196.40	13663.07	
รวมทั้งหมด	59	1673277.58		

\*\*P<.01 (F ที่ .01<sub>(2,38)</sub> = 5.21)

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า เมื่อนำค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับคืนของกลุ่มตัวอย่างเมื่อจัดให้อยู่ในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำ มาทดสอบทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาหลับคืนในท่านอนทั้ง 3 ท่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับคืนในแต่ละท่านอนด้วยวิธีของเซฟเฟ ดังตารางที่ 5

## ตารางที่ 5

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับคืน ในทำนอน 3 ท่า เป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ

ทำนอน	ทำนอนหงาย		ทำนอนตะแคง	ทำนอนคว่ำ
	ค่าเฉลี่ย	91.45	95.18	78.64
ทำนอนหงาย	91.45	-	3.73	12.81*
ทำนอนตะแคง	95.18		-	16.54**

\*P< .05

\*\*P< .01

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับคืน ในทำนอนคว่ำน้อยกว่าทำนอนหงายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และน้อยกว่าทำนอนตะแคงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนทำนอนหงายและทำนอนตะแคงมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับคืนไม่แตกต่างกัน

## ตารางที่ 6

ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาการหลับลึก (นาที) ในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำ

ลักษณะการหลับ	ท่านอน (n = 20)	ระยะเวลาการหลับ (นาที)	
		$\bar{X}$	S.D.
การหลับลึก	ท่านอนหงาย	43.05	22.63
	ท่านอนตะแคง	42.24	15.44
	ท่านอนคว่ำ	54.55	21.99

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับลึกของกลุ่มตัวอย่างในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำเท่ากับ 43.05, 42.14 และ 54.55 นาที ตามลำดับ และพบว่า ท่านอนคว่ำมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับลึกมากที่สุด รองลงมาคือท่านอนหงาย และท่านอนตะแคงมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับลึกน้อยที่สุด

## ตารางที่ 7

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับลึก (นาที) ในท่านอน 3 ท่า โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างบุคคล	19	1023404.03	53863.37	
ระหว่างสิ่งทดลอง ที่เหลือ	2	113694.3	56847.15	5.64**
	38	383091.98	10081.37	
รวมทั้งหมด	59	1520190.32		

\*\*P < .01 (F ที่ .01<sub>(2,38)</sub> = 5.21)

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า เมื่อนำค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับลึกของกลุ่มตัวอย่างเมื่อจัดให้อยู่ในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำ มาทดสอบทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาหลับลึกในท่านอนทั้ง 3 ท่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับลึกในแต่ละท่านอนด้วยวิธีของเซฟเฟ่ ดังตารางที่ 8

## ตารางที่ 8

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับลึก ในท่านอน 3 ท่า เป็นรายคู่ด้วยวิธีของเชฟเฟ

ท่านอน	ท่านอนหงาย		ท่านอนตะแคง	ท่านอนคว่ำ
	ค่าเฉลี่ย	43.05	42.25	54.55
ท่านอนหงาย	43.05	-	0.80	11.50*
ท่านอนตะแคง	42.25		-	12.30*

\*P< .05

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับลึก ในท่านอนคว่ำมีมากกว่าท่านอนหงาย และท่านอนตะแคงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนท่านอนหงายและท่านอนตะแคงมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับลึกไม่แตกต่างกัน

## ตารางที่ 9

ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาการหลับรวมทั้งหมด (นาที) ในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำ

ลักษณะการหลับ	ท่านอน (n = 20)	ระยะเวลาการหลับ (นาที)	
		$\bar{X}$	S.D.
การหลับรวมทั้งหมด	ท่านอนหงาย	134.89	15.31
	ท่านอนตะแคง	137.43	17.00
	ท่านอนคว่ำ	133.19	13.93

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับรวมทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำ เท่ากับ 134.89, 137.43 และ 133.19 นาที ตามลำดับ และพบว่า ท่านอนตะแคงมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับรวมทั้งหมดมากที่สุด รองลงมาคือท่านอนหงาย และท่านอนคว่ำมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับทั้งหมดน้อยที่สุด

## ตารางที่ 10

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับรวมทั้งหมด (นาที) ในท่านอน 3 ท่า โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างบุคคล	19	437800.61	23042.13	
ระหว่างสิ่งทดลอง ที่เหลือ	2 38	10923.92 380733.87	5460.97 10019.32	0.55
รวมทั้งหมด	59	49767504.18		

\* $P < .05$  (F ที่  $.05_{(2,38)} = 3.25$ )

จากตารางที่ 10 เมื่อนำค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับรวมทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำ มาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับรวมทั้งหมดที่ได้ในแต่ละท่านอนไม่มีความแตกต่างกัน

## การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการจัดท่านอนต่อระยะเวลาการหลับของทารกเกิดก่อนกำหนด จำนวน 20 ราย กลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการจัดท่านอน 3 ท่า ได้แก่ ท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง 20 ราย เป็นทารกเกิดก่อนกำหนด ร้อยละ 60 เป็นเพศชาย และมีอายุครรภ์หลังปฏิสนธิ 34.1-37 สัปดาห์ อายุครรภ์หลังปฏิสนธิโดยเฉลี่ยเท่ากับ 34.5 สัปดาห์ ทารกเกิดก่อนกำหนดจะปรากฏแบบแผนพฤติกรรมการหลับตื่น โดยสามารถเริ่มประเมินพฤติกรรมระยะตื่นระยะหลับตื่น และหลับลึก ได้เมื่อมีอายุครรภ์ระหว่าง 30-32 สัปดาห์ และเมื่ออายุครรภ์ 32 สัปดาห์ เป็นต้นไป การเคลื่อนไหวของลูกตา และกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของทารกเกิดก่อนกำหนดจะทำงานประสานกันดีขึ้น ผู้ดูแลจึงสามารถสังเกตพฤติกรรมในระยะตื่น ระยะหลับตื่น หลับลึกของทารกเกิดก่อนกำหนดได้ และจะสามารถสังเกตได้ดียิ่งขึ้น เมื่อทารกมีอายุครรภ์ 34-38 สัปดาห์ (Blackburn & Loper, 1992; Hack, 1992; Visser, 1987 cited in Blackburn, 1991)

### ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานของการวิจัยดังนี้

**สมมติฐานการวิจัย ระยะเวลาการหลับของทารกเกิดก่อนกำหนด ในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำ มีความแตกต่างกัน**

เมื่อนำระยะเวลาการหลับตื่นในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำมาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับตื่นในท่านอนคว่ำ น้อยกว่าท่านอนหงายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และน้อยกว่าท่านอนตะแคงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ดังแสดงในตารางที่ 3-5) อธิบายได้ว่า ท่านอนหงายจะทำให้ทารกตอบสนองต่อเสียงและการสัมผัสด้วยการสะดุ้ง ผวา ได้ง่ายกว่าท่านอนคว่ำ ทำให้ทารกตื่นจากการหลับได้ง่าย มีระยะร้องไห้และมีระยะหลับตื่นเพิ่มขึ้น ระยะการหลับลึกลดลง (Hack, 1992) ส่วนท่านอนตะแคงถึงแม้จะช่วยทำให้ทารกสามารถปลอบโยนตัวเองได้ง่ายเช่นเดียวกับท่านอนคว่ำ

ด้วยการนำมือเข้าปาก เป็นการตอบสนองความพึงพอใจในการดูดและลดความเครียดของทารก แต่เนื่องจากท่านอนตะแคงทารกยังคงสะดุ้ง ผวา ได้จากสิ่งกระตุ้นภายนอกได้ง่ายท่านอนคว่ำ และแรงกดทับตามแรงโน้มถ่วงของโลกต่อน้ำหนักตัวของทารกที่กระทำต่อที่นอนจะมีมากกว่า ท่านอนคว่ำ อาจก่อให้เกิดความไม่สุขสบายในการนอน ส่งผลให้การควบคุมการหลับได้ไม่ดีเท่ากับ ท่านอนคว่ำ จึงอาจทำให้มีระยะหลับตื่นเพิ่มขึ้น ระยะหลับลึกจึงลดลง

ระยะเวลาการหลับลึกในแต่ละท่านอน นำมาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า ค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการหลับลึกในท่านอนคว่ำมากกว่าท่านอนหงายและท่านอนตะแคง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังแสดงในตารางที่ 6-8) สามารถอธิบายได้ดังนี้ ท่านอนคว่ำ ช่วยให้ทารกเกิดก่อนกำหนดอยู่ในท่าอแนและขาเข้าหาแนวกึ่งกลางลำตัว เกิดความสุขสบาย คล้ายท่านอนในครรภ์มารดา เกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย กล้ามเนื้อมีความตึงตัวอย่างสมดุล ทั้งการเหยียด การงอ ควบคุมการเคลื่อนไหวของศีรษะได้ดี ลดความเมื่อยล้า ส่งเสริมให้ทารกมี ระยะการหลับคงที่ นำไปสู่การคงที่ของการทำงานของร่างกาย สามารถปรับโยนตัวเองด้วยการ ดูนิ้วมือได้ง่าย ลดความเครียดทางร่างกาย ส่งเสริมกลไกการหายใจทำให้ปอดมีการขยายตัวมากขึ้น ส่งผลให้มีระดับออกซิเจนทางผิวหนังและค่าความดันออกซิเจนในเลือดเพิ่มขึ้น มีความคงที่ ของการหายใจมากกว่า และอัตราการเต้นของหัวใจลดลง มีการหลั่งฮอร์โมนที่ใช้ในการ เจริญเติบโตเพิ่มขึ้น ช่วยให้การจัดระบบของระบบประสาทส่วนกลางดีขึ้น มีการใช้พลังงานลดลง ลดอาการสะดุ้งผวา การควบคุมการจัดระบบการหลับได้มากกว่าท่านอนหงายทำให้มีระยะ หลับลึกเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของมาสเตอร์ตัน ชุกเคอร์ และมูสเตอร์ (Masterton, Zucker, & Schulze, 1987) เรื่องการจัดท่านอนคว่ำและนอนหงายที่มีผลต่อการใช้พลังงานและ พฤติกรรมการหลับในทารกน้ำหนักตัวน้อย จำนวน 42 ราย พบว่า ทารกมีช่วงเวลาตื่นในท่านอน หงายมากกว่าท่านอนคว่ำอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 และการศึกษาของโบซินสกี (Bozynski, 1988 cited in Gay, Dostal, Ternullo-Retta, & Armstrong, 1998) พบว่า การจัดท่านอนคว่ำช่วยให้ ทารกหลับได้นานขึ้น ลดการสะดุ้งผวา

สำหรับระยะเวลาการหลับรวมทั้งหมดในแต่ละท่านอนของทารกเกิดก่อนกำหนด นำมาวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน (ดังแสดงในตารางที่ 9-10) โดยพบว่าค่าเฉลี่ยระยะเวลาการหลับรวมทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างเมื่อจัดให้อยู่ในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำ เท่ากับ 134.89, 137.43 และ 133.19 นาที ตามลำดับ(ดังแสดงใน ตารางที่ 9) ทั้งนี้เป็นไปตามแบบแผนความต้องการการหลับของวัยทารกเพื่อให้ได้ปริมาณที่เพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย (Milne, 1982) ดังนั้นไม่ว่าทารกเกิดก่อนกำหนดจะได้รับการจัดให้

อยู่ในท่านอนท่าใดจึงมีปริมาณการหลับหรือมีระยะเวลาการหลับรวมทั้งหมดไม่แตกต่างกัน ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของ โกโต ไมมิแรน อาดัมส์ ลองฟอร์ด บอร์ดวิน โบร์คเคอร์ และอาเรียงโน (Goto, Mirmiran, Adams, Longford, Baldwin, Boeddiker & Ariagno, 1999) เกี่ยวกับผลการจัดท่านอนหงายต่อการตื่น และอัตราการเต้นของหัวใจ ในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีอายุหลังปฏิสนธิ 36 สัปดาห์ ไม่มีอาการเจ็บป่วย จำนวน 16 ราย พบว่าท่านอนหงายทำให้ทารกตื่นได้ง่ายกว่าท่านอนคว่ำ และมีระยะเวลาการหลับลึกในช่วงแรกของวงจรการหลับหลังรับนมเท่านั้น แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของระยะเวลาการหลับรวมทั้งหมดในท่านอนหงายและท่านอนคว่ำ

การวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ผลของการจัดท่านอน ในท่านอนหงาย ท่านอนตะแคง และท่านอนคว่ำต่อระยะเวลาการหลับรวมทั้งหมดของทารกเกิดก่อนกำหนดไม่มีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามพบว่าท่านอนคว่ำจะส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีระยะเวลาการหลับลึกมากกว่าท่านอนอื่น ๆ ขณะเดียวกันระยะเวลาการหลับตื่นพบได้สั้นกว่าท่านอนหงาย และท่านอนตะแคง ดังนั้นจึงควรจัดให้ทารกเกิดก่อนกำหนดนอนในท่านอนคว่ำมากกว่าท่านอนหงายและท่านอนตะแคง เพื่อให้การนอนหลับของทารกมีคุณภาพดียิ่งขึ้น