บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับการนอนหลับในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลการหายใจ จำนวน 60 ราย ระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2547 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้มาจากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงทั้งหมด 65 ราย มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 รายที่ไม่เข้าคุณสมบัติในขณะทำการสังเกตใน 24 ชั่วโมงก่อนการสัมภาษณ์ ได้แก่ สามารถเอาท่อช่วยหายใจออกได้ จำนวน 5 ราย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยในรูปตาราง ประกอบคำบรรยาย ตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านความเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง
2. คุณภาพและปริมาณการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง
3. กิจกรรมการรักษาพยาบาลที่กลุ่มตัวอย่างได้รับใน 24 ชั่วโมง
4. ปัจจัยรบกวนการนอนหลับตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง
5. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพและปริมาณการนอนหลับ

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านความเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยที่กำลังได้รับเครื่องช่วยหายใจที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลการหายใจ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ จำนวน 60 ราย มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.3 เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 23- 85 ปี อายุเฉลี่ย 53.74 ปี นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 85 มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 66.7 สำหรับระดับการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.3 จบชั้นประถมศึกษา และจบระดับปริญญาตรีต่ำสุดคือร้อยละ 6.7 มีอาชีพเกษตรกรรมสูงสุดคือร้อยละ 36.7 รองลงมาไม่ได้ประกอบอาชีพคิดเป็นร้อยละ 21.7 สำหรับการจ่ายค่ารักษาพยาบาลครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถเบิกค่ารักษาได้จากต้นสังกัดและใช้บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 41.7 เท่ากัน ส่วนที่จ่ายเงินเองมีเพียงร้อยละ 16.7 ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (N=60)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	32	53.3
	หญิง	28	46.7
อายุ (ปี) ($\bar{X}$ = 53.74 ปี, SD= 16.11, range 17-82)			
ศาสนา	พุทธ	51	85.0
	อิสลาม	8	13.3
	คริสต์	1	1.7
สถานภาพสมรส	โสด	8	13.3
	คู่	40	66.7
	หม้าย/แยก/หย่า	12	20.0
ระดับการศึกษา	ไม่ได้รับการศึกษา	2	3.3
	ประถมศึกษา	32	53.3
	มัธยมศึกษา	14	23.3
	อาชีวศึกษา/อนุปริญญา	8	13.3
	ปริญญาตรี	4	6.7
ลักษณะการจ่ายค่ารักษาครั้งนี้	เบิกจากต้นสังกัด	25	41.7
	บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	25	41.7
	จ่ายเอง	10	16.7
อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	13	21.7
	รับราชการ	10	16.7
	ค้าขาย	8	13.3
	เกษตรกรรม	22	36.7

1.2 ข้อมูลด้านความเจ็บป่วย

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีรายละเอียดของข้อมูลด้านความเจ็บป่วย ดังแสดงในตาราง 2 และ ตาราง 3

ตาราง 2

จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลด้านความเจ็บป่วย (N=60)

ข้อมูลความเจ็บป่วย	จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล		
ไม่เคย	25	41.7
เคย	35	58.3
ประวัติการได้รับเครื่องช่วยหายใจ		
ไม่เคย	40	66.7
เคย	20	33.3
สาเหตุการได้รับเครื่องช่วยหายใจ		
จากโรคระบบทางเดินหายใจ	42	70.0
-โรคปอดอักเสบ	18	30.0
-โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	14	23.3
-โรคหอบหืด	8	13.3
-มีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด	1	1.7
-มะเร็งปอด	1	1.7
ไม่ใช่จากโรคระบบทางเดินหายใจ	18	30.0
-หัวใจวาย	8	13.3
-มะเร็งเม็ดเลือดขาว	4	6.7
-เลือดออกทางเดินอาหารส่วนบน	3	5.0
-ไตวายเฉียบพลัน	3	5.0
ช่องทางใส่ท่อช่วยหายใจ		
ทางปาก	51	85.0
เจาะคอ	9	15.0

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลความเจ็บป่วย	จำนวน	ร้อยละ
การได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจขณะทำการศึกษา		
ไม่ได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ	11	18.3
ได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ	49	81.7
ยาที่ได้รับขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ		
ยาที่มีฤทธิ์เสริมการนอนหลับ		
ได้รับ	10	16.7
ไม่ได้รับ	50	83.3
ยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ		
ได้รับ	38	63.3
ไม่ได้รับ	22	36.7

จากตาราง 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อนคิดเป็นร้อยละ 58.3 และร้อยละ 66.7 ไม่เคยได้รับเครื่องช่วยหายใจ ส่วนสาเหตุที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจครั้งนี้เกิดจากโรคระบบทางเดินหายใจคิดเป็นร้อยละ 70 โดยโรคที่เป็นสาเหตุมากที่สุดคือ โรคปอดอักเสบ ร้อยละ 30 รองลงมาคือโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 23.3 และโรคหอบหืดร้อยละ 13.3 ส่วนโรคที่ไม่ใช่จากระบบทางเดินหายใจที่เป็นสาเหตุให้ใส่ท่อช่วยหายใจครั้งนี้ คือ โรคหัวใจวาย ร้อยละ 13.3 รองลงมาคือโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว ร้อยละ 6.7 สำหรับช่องทางที่ใส่ท่อช่วยหายใจพบว่าร้อยละ 85 ใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก และร้อยละ 15 ใช้ท่อหลอดลมคอ และในขณะที่ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 81.7 ได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ สำหรับการได้รับยาขณะใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นยาที่ออกฤทธิ์เสริมการนอนหลับร้อยละ 16.7 และได้รับยาที่รบกวนการนอนหลับคิดเป็นร้อยละ 63.3

ตาราง 3

ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนวันที่กลุ่มตัวอย่างได้รับเครื่องช่วยหายใจและจำนวนวันที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย RCU (Respiratory Care Unit) จนถึงวันสัมภาษณ์ (N=60)

ข้อมูลความเจ็บป่วย	range	$\bar{X}$	SD	skewness
จำนวนวันที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจจนถึงวันสัมภาษณ์	2-21	6.22	2.54	.50
จำนวนวันที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย RCU จนถึงวันสัมภาษณ์	1-5	2.66	1.08	.29

จากตาราง 3 กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาได้รับเครื่องช่วยหายใจเป็นเวลาเฉลี่ย 6.22 วัน ก่อนการสัมภาษณ์ และจำนวนวันที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย RCU จนถึงวันสัมภาษณ์เฉลี่ย 2.66 วัน แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับเครื่องช่วยหายใจมาก่อนการเข้ารับการรักษาใน RCU

2. คุณภาพและปริมาณการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง

2.1 คุณภาพการนอนหลับ

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถามตามการรับรู้ของผู้ป่วย โดยได้คะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉลี่ย 33.23 (SD = 6.42, range 21-65, Skewness 0.16, คะแนนที่เป็นไปได้ 0-80 คะแนน) และจำแนกคะแนนตามปัจจัยด้านความแปรปรวน และปัจจัยด้านประสิทธิผลของการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังตาราง 4

ตาราง 4

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพการนอนหลับจำแนกตามปัจจัยด้านความแปรปรวน และปัจจัยด้านประสิทธิผลของการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง (N = 60)

คุณภาพการนอนหลับ	คะแนนที่เป็นไปได้	range	$\bar{X}$	SD	skewness
ความแปรปรวนการนอนหลับ					
ระยะเวลาก่อนหลับ	0-10	3-6	4.20	1.07	0.62
การตื่นช่วงเวลาหลับ	0-10	0-5	3.75	0.96	0.25
การเคลื่อนไหวร่างกายขณะหลับ	0-10	2-7	4.45	1.80	0.81
วิธีที่ถูกทำให้ตื่น	0-10	4-6	5.38	1.45	0.92
ประสิทธิผลการนอนหลับ					
ระยะเวลาการนอนทั้งหมด	0-10	2-6	4.00	1.76	0.23
ความตื้นลึกของการหลับ	0-10	0-6	4.30	1.20	0.28
ความรู้สึกเมื่อตื่นนอน	0-10	0-5	2.80	2.97	0.54
ความรู้สึกเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ	0-10	1-7	4.35	2.30	0.62
คะแนนคุณภาพการนอนหลับโดยรวม	0-80	21-65	33.23	6.42	0.16

จากตาราง 4 แสดงการกระจายของคะแนนคุณภาพการนอนหลับโดยรวม และมิติย่อย 8 มิติ พบว่าข้อมูลส่วนใหญ่มีการกระจายมาทางคะแนนน้อย โดยมิติด้านความรู้สึกเมื่อตื่นนอนมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่นๆ

2.2 ปริมาณการนอนหลับ

ปริมาณการนอนหลับได้จากการบันทึกกิจกรรมและบันทึกการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างใน 24 ชั่วโมง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปริมาณการนอนหลับโดยรวมเฉลี่ย 240 นาที (SD=51.75) หรือประมาณ 4 ชั่วโมง โดยปริมาณการนอนในผลัดดึกสูงกว่าผลัดอื่นๆ ได้แก่ ปริมาณเฉลี่ย 105 นาที (SD = 24.15) หรือ 1 ชั่วโมงกับ 45 นาที รองลงมาเป็นผลัดบ่ายและผลัดเช้าตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปริมาณการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างจากการสังเกต จำแนกตามช่วงเวลาการปฏิบัติงาน (N=60)

ปริมาณการนอนหลับแยกตามเวลาการปฏิบัติงาน	range	$\bar{X}$	SD
ผลัดเช้า	30-70	50	14.08
ผลัดบ่าย	70-130	85	13.52
ผลัดดึก	80-160	105	24.15
ปริมาณการนอนหลับรวม ใน 24 ชั่วโมง (นาที)	180-360	240	51.75

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ

เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการนอนหลับรวมจากการสังเกตกับคะแนนคุณภาพการนอนหลับจากการสัมภาษณ์ตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson' s product moment correlation) พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกที่ระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.34$, $p < .05$) กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าคุณภาพการนอนหลับต่ำมีแนวโน้มที่จะได้รับการบันทึกว่าหลับได้น้อย

3. กิจกรรมการรักษาพยาบาลที่กลุ่มตัวอย่างได้รับใน 24 ชั่วโมง

จากการบันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับใน 24 ชั่วโมงโดยพยาบาลผู้ดูแล แสดงรายละเอียดตามตาราง 6

ตาราง 6

ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของกิจกรรมต่างๆ ที่ได้จากการบันทึกกิจกรรมที่ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจได้รับใน 24 ชั่วโมง และแยกตามเวลาการปฏิบัติงาน (N = 60)

ชนิดกิจกรรมต่างๆ	ผลัดเช้า	ผลัดบ่าย	ผลัดดึก	กิจกรรมใน 24 ชั่วโมง	
	$\bar{X}$ (SD)	$\bar{X}$ (SD)	$\bar{X}$ (SD)	range	$\bar{X}$ (SD)
ดูดเสมหะ	6.0 (1.1)	5.7 (1.2)	4.8 (1.2)	13-22	16.6 (2.8)
การให้ยา	2.5 (2.4)	2.4 (2.4)	1.5 (1.4)	0-24	6.4 (5.7)
เช็ดตัว	1.3 (0.5)	0.6 (0.6)	1.1 (0.2)	1-5	2.9 (0.9)
วัดสัญญาณชีพ	6.1 (2.0)	2.7 (1.8)	1.8 (2.2)	6-24	10.6 (6.0)
วัด Oxygensaturation	2.1 (1.1)	1.5 (0.5)	1.1 (0.3)	3-9	4.7 (1.9)
การให้อาหาร	1.0 (0.4)	2 .0 (0.3)	1.0 (0.3)	0-6	4.0 (1.0)
การเปลี่ยนท่านอน	1.6 (1.3)	1.7 (1.3)	1.6 (1.1)	0-10	4.9 (2.8)
การทำกายภาพบำบัดทรวงอก	0.4 (0.5)	0.4 (0.5)	0.3 (0.5)	0-3	1.2 (1.0)
การเปลี่ยนผ้าเปื้อน	1.9 (1.2)	1.8 (0.8)	1.4 (1.0)	0-11	5.1 (2.0)
การเจาะเลือด	0.4 (0.5)	0.4 (0.5)	0.3 (0.5)	0-3	1.1 (1.0)
การตรวจเยี่ยม	2.9 (0.8)	1.5 (0.5)	1.5 (0.5)	5-10	5.9 (1.1)
รวม	26.2(1.07)	20.7(0.95)	16.4(0.84)	28-127	63.4(2.38)

จากตาราง 6 ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างได้รับกิจกรรมตลอด 24 ชั่วโมงเฉลี่ย 63.4 ครั้ง จะเห็นว่ากิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับบ่อยที่สุด ได้แก่ การดูดเสมหะ รองลงมาคือ การวัดสัญญาณชีพ การให้ยา และการตรวจเยี่ยมตามลำดับ และทุกกิจกรรมจะมีในผลัดเช้ามากที่สุด รองลงมาเป็นผลัดบ่ายและดึก

4. ปัจจัยรบกวนการนอนหลับตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างซึ่งแบ่งออกเป็นรายด้าน 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตใจและอารมณ์ และปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแสดงในตาราง 7- 9

4.1 ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย

สำหรับปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจด้านร่างกายที่กลุ่มตัวอย่างได้รับหรือมีประสบการณ์มากที่สุดคือ การดูดเสมหะ รองลงมาคือเจ็บในปากและมุมปากจากการคาท่อช่วยหายใจ ปากและคอแห้ง คิดเป็นร้อยละ 85 แต่ปัจจัยด้านร่างกายที่กลุ่มตัวอย่างมีและรับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 100 คือ การดูดเสมหะ เจ็บในปากและมุมปากจากการคาท่อช่วยหายใจ ปากและคอแห้ง เหนื่อยหอบ การเปลี่ยนท่านอนให้ทุก 2 ชั่วโมง การเจาะเลือด รองลงมาคือ เจ็บคอจากการคาท่อช่วยหายใจ คิดเป็นร้อยละ 95.8 ส่วนที่รับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับน้อยที่สุดคือ การให้อาหารทางสายยาง ร้อยละ 6.7 การวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยด้านร่างกาย ที่อาจรบกวนการนอนหลับ และจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ว่าปัจจัยนั้นรบกวนการนอนหลับ (N=60)

ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย	มี		รับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การดูดเสมหะ	60	100	60	100
2. เจ็บในปากและมุมปากจากการคาท่อช่วยหายใจ	51	85.0	51	100
3. ปากและคอแห้ง	51	56.7	51	100
4. เหนื่อยหอบ	34	56.7	34	100
5. การเปลี่ยนท่านอนให้ทุก 2 ชั่วโมง	21	35.0	21	100
6. การเจาะเลือด	3	5.0	3	100
7. เจ็บคอจากการคาท่อช่วยหายใจ	48	80.0	46	95.8
8. หายใจลำบาก	34	56.7	32	94.1
9. มีไข้	17	28.3	15	88.2
10. ปวดเมื่อย	17	28.3	14	82.4
11. อาการทางระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องอืด แน่นท้อง เป็นต้น	25	41.7	20	80.0
12. การเช็ดตัว	25	41.7	20	80.0
13. การวัดสัญญาณชีพ	44	73.3	34	77.3
14. หิวอาหารหรือน้ำ	44	73.3	32	72.7

ตาราง 7 (ต่อ)

ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย	มี		รับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
15. ไอ	43	71.7	31	72.1
16. การถ่ายปัสสาวะ	45	75.0	29	64.4
17. ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว	34	56.7	20	58.8
18. ท่านอนไม่สบาย	26	43.3	14	53.8
19. การให้ยา	30	50.0	7	23.3
20. การให้อาหารทางสายยาง	15	25.0	1	6.7

4.2 ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตใจและอารมณ์

ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ที่เกิดกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคือ กลัวการเอาท่อช่วยหายใจออกหรือหย่าเครื่องช่วยหายใจ กังวลเรื่องความเจ็บป่วย และกลัวเครื่องช่วยหายใจไม่ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 85 แต่ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับคือ ฝันร้าย กลัวการเอาท่อช่วยหายใจออกหรือหย่าเครื่องช่วยหายใจ และกังวลเรื่องความเจ็บป่วยร้อยละ 100 รองลงมาคือ กังวลเรื่องค่าใช้จ่ายในครอบครัว ร้อยละ 96.1 การวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ ที่อาจรบกวนการนอนหลับ และจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ว่าปัจจัยนั้นรบกวนการนอนหลับ (N=60)

ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตใจและอารมณ์	มี		รับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ฝันร้าย	3	5.0	3	100
2. กลัวการเอาท่อออกหรือหย่าเครื่องช่วยหายใจ	19	31.7	19	100
3. กังวลเรื่องความเจ็บป่วย	51	85.0	51	100
4. กังวลเรื่องค่าใช้จ่ายในครอบครัว	51	85.0	49	96.1
5. กังวลเรื่องค่ารักษาพยาบาล	10	16.7	8	80.0
6. กลัวตาย	17	28.3	14	82.4
7. กลัวเครื่องช่วยหายใจไม่ทำงาน	51	85.0	39	76.5
8. คิดถึงลูกหลานหรือญาติพี่น้อง	34	56.7	26	76.5

4.3 ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีในกลุ่มตัวอย่าง มากที่สุดคือ การมีแสงสว่างในหอผู้ป่วยตลอดเวลา ร้อยละ 88.3 รองลงมาคือ เสียงของอุปกรณ์ต่างๆ ร้อยละ 85 อุณหภูมิห้องร้อนเกินไปและมองเห็นอุปกรณ์ต่างๆที่ไม่คุ้นเคย ร้อยละ 80 ส่วนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มตัวอย่างมีและรับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับมากที่สุดร้อยละ 100 คือ อุณหภูมิในหอผู้ป่วยร้อนเกินไป เสียงพูดคุยของเจ้าหน้าที่ เสียงผู้ป่วยอื่น เสียงของอุปกรณ์ต่างๆ และมีแสงสว่างตลอดเวลา ซึ่งแสดงรายละเอียดตามตาราง 9

ตาราง 9

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่อาจรบกวนการนอนหลับ และจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ว่าปัจจัยนั้นรบกวนการนอนหลับ (N=60)

ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม	มี		รับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. อุณหภูมิในหอผู้ป่วยร้อนเกินไป	48	80.0	48	100
2. เสียงพูดคุยของเจ้าหน้าที่	39	65.0	39	100
3. เสียงผู้ป่วยอื่น	21	35.0	21	100
4. เสียงของอุปกรณ์ต่างๆ	51	85.0	51	100
5. แสงสว่างตลอดเวลา	53	88.3	53	100
6. มองเห็นอุปกรณ์ต่างๆที่น่ากลัวและไม่คุ้นเคย	48	80.0	43	89.6
7. เตียงนอน หมอน ผ้าห่มไม่เหมาะ	21	35.0	17	80.9
8. เสียงจากกิจกรรมการพยาบาล	21	35.0	15	71.4
9. อุณหภูมิในหอผู้ป่วยเย็นเกินไป	10	16.7	7	70.0
10. สถานที่ไม่คุ้นเคย	17	28.3	10	58.8
11. มีแมลง เช่น มด ยุง	12	20.0	5	41.7

5. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพและปริมาณการนอนหลับ

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพและปริมาณการนอนหลับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson’ s product moment correlation) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพและปริมาณการนอนหลับ

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ ได้

ผลดังตาราง 10

ตาราง 10

ค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างปัจจัยที่คัดสรรที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ กับคะแนนคุณภาพการนอนหลับและปริมาณการนอนหลับ (N=60)

ตัวแปร	คะแนนคุณภาพการนอนหลับ	ปริมาณการนอนหลับ
อายุ	.29^{NS}	.12^{NS}
จำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย	-.56**	-.31*
จำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตใจและอารมณ์	.08^{NS}	.33^{NS}
จำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม	-.43*	.02^{NS}
จำนวนวันที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจจนถึงวันสัมภาษณ์	.28^{NS}	.12^{NS}
จำนวนครั้งของกิจกรรมโดยรวม	-.24*	-.15*
จำนวนครั้งของการดูดเสมหะ	-.47*	-.21*

*p < .05 ** p < .01 NS = non significant

จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า จำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย จำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม และจำนวนครั้งของการดูดเสมหะ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง (r= -.56, -.43, -.24 และ -.47 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวนครั้งของกิจกรรมโดยรวมใน 24 ชั่วโมง และจำนวนครั้งของการดูดเสมหะสูง มีแนวโน้มที่จะมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับต่ำ ส่วน อายุ จำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตใจและอารมณ์ และจำนวนวันที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจจนถึงวันสัมภาษณ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการนอนหลับ มีเพียงจำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย จำนวนครั้งของกิจกรรมโดยรวมใน 24 ชั่วโมง และจำนวนครั้งของการดูดเสมหะ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทางลบและอยู่ในระดับต่ำ (r= -.31, -.15 และ -.21 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีการรบกวนการนอนหลับด้านร่างกายสูง และมีจำนวนครั้งของการดูดเสมหะมาก มีแนวโน้มที่จะมีปริมาณการนอนหลับน้อย ส่วน อายุ จำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตใจและอารมณ์ จำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม และจำนวนวันที่ได้

รับเครื่องช่วยหายใจจนถึงวันสัมภาษณ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณและคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ และประวัติการเจ็บป่วยและการใช้ยา

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรรายคู่ด้วยสถิติ ทีอิสระ (independent t- test) กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งแสดงในตาราง 11-12

ตาราง 11

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ และประวัติการเจ็บป่วยและการใช้ยา (N = 60)

ตัวแปร	N	$\bar{X}$	SD	t-value
เพศ				
ชาย	32	30.09	8.12	-.79 ^{NS}
หญิง	28	26.83	7.59	
ประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล				
ไม่เคย	25	29.29	9.98	.19 ^{NS}
เคย	35	28.76	6.60	
ประวัติการได้รับเครื่องช่วยหายใจ				
ไม่เคย	40	28.60	7.92	-.43 ^{NS}
เคย	20	29.90	8.52	
กลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุให้ได้รับเครื่องช่วยหายใจ				
กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ	42	27.30	5.52	1.4 ^{NS}
ไม่ใช่กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ	18	30.50	6.30	
การได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ				
ไม่ได้หย่าเครื่องช่วยหายใจ	11	30.50	4.56	.28 ^{NS}
ได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ	49	29.02	2.12	

ตาราง 11 (ต่อ)

ตัวแปร	N	$\bar{X}$	SD	t-value
การได้รับยาที่รบกวนการนอนหลับ				
ไม่ได้รับ	50	27.53	4.87	-.92 NS
ได้รับ	10	3.05	9.69	
การได้รับยาที่เสริมฤทธิ์การนอนหลับ				
ไม่ได้รับ	38	29.07	8.41	.17 NS
ได้รับ	22	28.40	5.41	

NS = non significance

จากตาราง 11 พบว่า เพศ ประวัติการเจ็บป่วยและการใช้ยา ไม่ทำให้คะแนนคุณภาพการนอนหลับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 12

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณการนอนหลับ (นาที) ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ และประวัติการเจ็บป่วยและการใช้ยา (N=60)

ตัวแปร	N	$\bar{X}$	SD	t-value
เพศ				
ชาย	32	220	73.20	.44 NS
หญิง	28	240	57.84	
ประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล				
ไม่เคย	25	210	70.80	-6.56*
เคย	35	250	65.04	
ประวัติการได้รับเครื่องช่วยหายใจ				
ไม่เคย	40	220	71.34	-1.79 NS
เคย	20	260	49.38	
การได้รับยาที่รบกวนการนอนหลับ				
ไม่ได้รับ	50	250	67.68	5.44*
ได้รับ	10	220	68.40	

ตาราง 12 (ต่อ)

ตัวแปร	N	$\bar{X}$	SD	t-value
การได้รับยาที่เสริมฤทธิ์การนอนหลับ				
ไม่ได้รับ	38	230	70.98	-.67 NS
ได้รับ	22	260	49.74	
การได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ				
ไม่ได้หย่าเครื่องช่วยหายใจ	11	250	109.92	.79 NS
ได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ	49	270	104.72	
กลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุให้ได้รับเครื่องช่วยหายใจ				
กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ	42	300	98.23	2.09 NS
ไม่ใช่กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ	18	250	102.28	

*p < .05 NS = non significance

จากตาราง 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติว่าเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีปริมาณการนอนหลับมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาที่รบกวนการนอนหลับในขณะใช้เครื่องช่วยหายใจมีปริมาณการนอนหลับน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับยาที่รบกวนการนอนหลับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ในขณะที่เพศ ประวัติการได้รับเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มโรคที่เป็นสาเหตุให้ได้รับเครื่องช่วยหายใจ การได้รับยาที่เสริมฤทธิ์การนอนหลับในขณะใช้เครื่องช่วยหายใจและการได้รับการหย่าหรือไม่หย่าเครื่องช่วยหายใจของกลุ่มตัวอย่าง ไม่ทำให้ปริมาณการนอนหลับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 60 ราย ระยะเวลารวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2547 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2547 ผลการศึกษาสามารถแยกอภิปรายตามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความเจ็บป่วย วัตถุประสงค์และคำถามการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านความเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงคือร้อยละ 53.3 มีอายุระหว่าง 23- 85 ปี อายุเฉลี่ย 53.74 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของธารทิพย์ (2541) ที่ศึกษาเรื่องความต้องการพยาบาลและการพยาบาลที่ได้รับของผู้ป่วยระหว่างได้รับเครื่องช่วยหายใจ และการศึกษาของนิสากร (2545) ที่ศึกษาเรื่องการปฏิบัติการของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจตามการรับรู้ของพยาบาลและญาติ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่กำลังใช้เครื่องช่วยหายใจพบว่าเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง และมีอายุเฉลี่ย 53.3 และ 57.1 ปี ตามลำดับ อธิบายได้ว่า เพศชายมักมีพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลเสียต่อสุขภาพ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ หรือการประกอบอาชีพที่เสี่ยง เป็นต้น นอกจากนั้น เพศชายยังมีความสนใจในการดูแลสุขภาพน้อยกว่าเพศหญิง (กุสุมาลย์, 2543) จึงทำให้มีความเจ็บป่วยมากกว่า และเมื่อเจ็บป่วยครั้งนี้จึงถึงขั้นรุนแรงจนต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 85 นับถือศาสนาพุทธ ซึ่งเป็นไปตามลักษณะโครงสร้างของสังคมไทยที่มีพุทธศาสนาเป็นศาสนาประจำชาติ มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 66.7 เนื่องจากเป็นวัยที่ผ่านชีวิตการแต่งงานมาแล้ว และยังอยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย การตายจากกันของคู่สมรสยังมีน้อย จึงทำให้มี สถานภาพสมรสคู่มากที่สุด สำหรับระดับการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.3 จบชั้นประถมศึกษา อาจเนื่องจากลักษณะการศึกษาของสังคมไทยแต่เดิมมีกฎหมายการศึกษาภาคบังคับถึงระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีอาชีพเกษตรกรรมสูงสุดคือร้อยละ 36.7 และร้อยละ 21.7ไม่ได้ประกอบอาชีพ น่าจะมาจากการที่มีระดับการศึกษาต่ำทำให้ต้องประกอบอาชีพใช้แรงงานหรืออาชีพดั้งเดิมของครอบครัวเป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับอยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย มีความเสื่อมของสุขภาพตามวัย เมื่อมีปัญหาสุขภาพจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างบางส่วนไม่ได้ประกอบอาชีพ

สำหรับการจ่ายค่ารักษาพยาบาลครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสามารถเบิกค่ารักษาได้จากต้นสังกัดและใช้บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตร 30 บาท) ร้อยละ 41.7 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่เบิกค่ารักษาได้

อาจได้สิทธิเบิกจากตนเอง คู่สมรส หรือบุตร และจากการแถลงนโยบายของรัฐถึงการสร้างหลักประกันถ้วนหน้าหรือ 30 บาทรักษาทุกโรคตั้งแต่ เมษายน 2544 เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดีถ้วนหน้า โดยลดรายจ่ายโดยรวมด้านสุขภาพของประชาชน และให้ประชาชนที่ไม่มีสิทธิเบิกจ่ายค่ารักษาสามารถเข้ารับบริการใช้สิทธิหลักประกันถ้วนหน้าได้ (บุษบา และดำรง, 2547)

สำหรับข้อมูลด้านความเจ็บป่วยพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อนคิดเป็นร้อยละ 58.3 เนื่องจากโรคที่เป็นส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรังและต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องทำให้มีการเข้ารับการรักษาเป็นช่วงๆ ทั้งเพื่อติดตามการรักษาและเมื่ออาการกำเริบขึ้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลมาก่อน และร้อยละ 66.7 ไม่เคยได้รับเครื่องช่วยหายใจ อาจเป็นเพราะการรักษาที่ผ่านมาสามารถควบคุมโรคได้ ประกอบกับปัจจุบันความก้าวหน้าทางการแพทย์มีมากขึ้น การรักษาดีขึ้น ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่สะดวก ไม่ต้องจ่ายค่ารักษาสูงเนื่องจากรัฐรับผิดชอบให้ตามโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บุษบา และดำรง, 2547) ทำให้ประชาชนไปหาแพทย์เมื่อไม่สบายหรือมีอาการผิดปกติ จึงสามรถควบคุมโรคได้ ไม่ให้อาการของโรครุนแรงขึ้น จึงไม่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจในการรักษาที่ผ่านมา ทำให้ประสบการณ์ในการใช้เครื่องช่วยหายใจของกลุ่มตัวอย่างมีน้อย

ส่วนสาเหตุที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจครั้งนี้เกิดจากโรคระบบทางเดินหายใจคิดเป็นร้อยละ 70 โดยโรคที่เป็นสาเหตุมากที่สุดคือ โรคปอดอักเสบ ร้อยละ 30 รองลงมาคือโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ร้อยละ 23.3 และโรคหอบหืดร้อยละ 13.3 สอดคล้องกับการศึกษาของธารทิพย์ (2541) ที่มีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจจำนวน 60 คน พบว่า สาเหตุที่ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องได้รับเครื่องช่วยหายใจมาจากโรคระบบทางเดินหายใจ และการศึกษาถึงความพร้อมในการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ที่ศึกษาในหออภิบาลผู้ป่วยอายุรกรรม พบว่า ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 70 เป็นโรคปอดอักเสบ และร้อยละ 10 เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Khamiees, Adjepong & Manthos, 2002) สอดคล้องกับการศึกษาของเอพสทีน (Epstein, 2002) ที่พบว่าผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 60 เป็นผู้ป่วยโรคหลอมลมอุดกั้นเรื้อรัง เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความยืดหยุ่นของเนื้อปอดไม่ดี การหดขยายตัวของหลอดลมลดลง เยื่อหุ้มปอดแห้งทึบ เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาเหนื่อยหอบง่าย จากการลดการขยายตัวของปอด (Alex et al., 2002) เพื่อประคับประคองระบบการหายใจผู้ป่วยจึงต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจในที่สุด ประกอบกับหอผู้ป่วยที่ทำการศึกษาเป็นหอผู้ป่วยเฉพาะที่ดูแลด้านระบบการหายใจของผู้ป่วยในกลุ่มโรคทางอายุรกรรมเป็นหลัก

สำหรับช่องทางที่ใส่ท่อช่วยหายใจพบว่าร้อยละ 85 ใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก และร้อยละ 15 ใช้ท่อหลอดลมคอ (tracheostomy tube) เนื่องจากการใส่ท่อช่วยหายใจทางปากเป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด มีวิธีการที่ง่าย สะดวกและรวดเร็ว (พงษ์ธารา, 2539) สอดคล้องกับการศึกษาของธารทิพย์

(2541) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องช่วยหายใจร้อยละ 88.3 ใช้วิธีการใส่ท่อช่วยหายใจทางปาก และในระหว่างทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 81.7 ได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากหออภิบาลการหายใจที่ทำการศึกษา ได้มีวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่มีคุณภาพ ลดอัตราเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ สามารถใช้เครื่องช่วยหายใจให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยกำหนดคุณสมบัติผู้ป่วยที่จะรับเข้ารักษา คุณสมบัติหนึ่งคือ ผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจยาก หรือเพื่อทำการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (ศิริลักษณ์, 2545) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จึงกำลังได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจในขณะเก็บข้อมูล ส่วนยาที่ได้รับขณะใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นยาที่ออกฤทธิ์เสริมการนอนหลับร้อยละ 16.7 ซึ่งเป็นส่วนน้อย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาเกี่ยวกับโรคระบบทางเดินหายใจ ซึ่งการให้ยาที่ออกฤทธิ์เสริมการนอนหลับควรระวังเป็นอย่างมากในผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง เนื่องจากอาจกดการหายใจได้ (Hagle, Lehe, Brubakken & Shippee, 2004) และหากผู้ป่วยมีอาการซึมจากการถูกกดของศูนย์หายใจ ทำให้ยากต่อการสังเกตอาการว่าจากฤทธิ์ของยาหรือจากภาวะโรค (Li & Puntillo, 2004) และมีกลุ่มตัวอย่างได้รับยาที่รบกวนการนอนหลับคิดเป็นร้อยละ 63.3 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มยารักษาโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ยาขยายหลอดลม จะออกฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง อาจทำให้กระวนกระวาย ปวดศีรษะ และนอนไม่หลับ (วิทยา, 2544)

2. คุณภาพการนอนหลับและปริมาณการนอนหลับ

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าคะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉลี่ย 33.23 (SD=6.42, range 21-65) ซึ่งอยู่ในระดับต่ำกว่าค่ามัธยฐานของเครื่องมือวัดคือ 40 และปริมาณการนอนหลับโดยรวมใน 24 ชั่วโมง เฉลี่ย 240 นาที หรือ 4 ชั่วโมง จะเห็นว่าอยู่ในระดับต่ำมากทั้งปริมาณ และคุณภาพการนอนหลับ นอกจากนั้นเมื่อเปรียบเทียบระหว่างผลัดการปฏิบัติงาน พบว่าปริมาณการนอนหลับในผลัดเช้าต่ำสุดและผลัดดึกสูงสุด ซึ่งเป็นไปตามลักษณะการนอนหลับและวงจรการนอนหลับปกติของมนุษย์ คือ เมื่อมีความมืดเกิดขึ้น ก็จะกระตุ้นระบบการทำงานของร่างกาย ให้เกิดการรับรู้ถึงกระบวนการนอนหลับ ซึ่งทำให้คนเราหลับในตอนกลางคืน และตื่นในเวลากลางวัน (Labyak, 2002) แต่เมื่อเปรียบเทียบปริมาณการนอนหลับที่ควรจะเป็นในเวลาดังกล่าว พบว่าเป็นปริมาณที่น้อยมาก นั่นคือปริมาณการนอนหลับเฉลี่ยในผลัดบ่ายและดึกเฉลี่ย 85 นาที และ 105 นาที ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุน่าจะเกิดจากการถูกรบกวนการนอนหลับจากปัจจัยต่างๆ ที่ผู้ป่วยได้รับและประสบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฮิลตัน ที่ทำการศึกษาการนอนหลับของผู้ป่วยในหออภิบาลการหายใจ พบว่าปริมาณการนอนหลับใน 24 ชั่วโมง เฉลี่ย 5.5 ชั่วโมง

(SD = 3.4, range 0.1-13.3) (Hilton, 1976 cited by Freedman, 2001) และจากการศึกษาของอารอนและคณะ (Aaron et al, 1996) พบว่าปริมาณการนอนหลับของผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจใน 24 ชั่วโมงเฉลี่ย 4.6 ชั่วโมง (SD = 1.6, range 0-7) ซึ่งถือว่าเป็นปริมาณน้อย เช่นกัน ส่วนคุณภาพการนอนหลับ ได้มีการศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลการหายใจ จำนวน 203 คน พบว่าสิ่งรบกวนด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยอยู่ในระดับต่ำ และเมื่อเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับ พบกว่า คุณภาพการนอนหลับขณะเข้ารักษาตัวในหออภิบาลการหายใจอยู่ในระดับต่ำกว่าคุณภาพการนอนหลับเมื่ออยู่บ้าน เนื่องจากถูกรบกวนจากสิ่งแวดล้อมในหออภิบาลการหายใจ (Freedman, 2001) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้มีการบันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ปฏิบัติกับผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง พบว่าจำนวนกิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับ เฉลี่ย 63.4 (SD = 2.38) แสดงว่าผู้ป่วยได้รับกิจกรรมต่างๆ ทั้งขณะหลับและตื่น สามารถอธิบายได้ว่า กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะทำให้เกิดการขัดขวางระยะต่างๆ ของการนอนหลับ ส่งผลให้ผู้ป่วยรับรู้ว่าตนหลับได้น้อย และลักษณะตื้นๆ หลับได้ไม่เต็มที่ ทำให้ความรู้สึกหลังจากตื่นนอนหรือความรู้สึกต่อการนอนหลับอยู่ในระดับต่ำ และมีปริมาณการนอนหลับน้อย

ปริมาณการนอนหลับในการศึกษานี้ได้จากการสังเกตของพยาบาลประจำผลัดที่สังเกตและบันทึกการหลับทุก 1 ชั่วโมง โดยดูจากพฤติกรรมการแสดงออกของผู้ป่วย เช่น บันทึกว่าหลับเมื่อเห็นผู้ป่วยนอนหลับตา ร่างกายผ่อนคลายไม่มีการเคลื่อนไหว อัตราการหายใจสม่ำเสมอ และบันทึกว่าตื่นเมื่อ ผู้ป่วยตื่นลืมตา ทำกิจกรรมอื่นๆ หรือนอนหลับตาแต่ขยับร่างกายไปมาเป็นช่วงๆ แต่ปริมาณการนอนหลับที่ได้จากการบันทึกอาจเกิดการคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้ ในกรณีที่ผู้ป่วยหลับตา ร่างกายสงบ ผู้บันทึกจะประเมินว่าหลับ แต่ผู้ป่วยอาจไม่ได้หลับ ดังนั้นค่าที่บันทึกได้อาจมากกว่าความเป็นจริง

3. กิจกรรมการรักษาพยาบาลที่กลุ่มตัวอย่างได้รับใน 24 ชั่วโมง

จากการบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติกับผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง แสดงให้เห็นถึงปัจจัยรบกวนด้านร่างกายต่างๆ ซึ่งพบว่าจำนวนกิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับเฉลี่ย 63.4 ครั้ง (SD = 2.38) จะเห็นว่ากิจกรรมที่มีความถี่สูงสุดคือ การดูดเสมหะ เฉลี่ย 16.6 ครั้ง รองลงมาคือการวัดสัญญาณชีพ เฉลี่ย 10.6 ครั้ง เช่นเดียวกับการศึกษาของแทมเบอริและคณะ (Tamburri et al., 2004) ที่ทำการศึกษารูปแบบชนิด และจำนวนของกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 4 หน่วย จากผู้ป่วย 50 ราย พบว่า มีกิจกรรมเฉลี่ยต่อคืน (เวลา 19.00 น.-7.00น.) 42.6 ครั้ง และพบว่าจำนวนกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรุนแรงของความเจ็บป่วย ($r = .32$, $p < .05$) นั่นคือ ผู้ป่วยที่มีอาการ

ของโรคยิ่งรุนแรง ยิ่งส่งผลให้กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติต่อผู้ป่วยมีมากขึ้น จะเห็นได้ว่าความถี่ของการปฏิบัติกิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับสูงมากเมื่อเทียบกับเวลาใน 24 ชั่วโมง นั่นหมายความว่าหากช่วงเวลาใดที่ผู้ป่วยกำลังหลับ ผู้ป่วยจะต้องได้รับการปลุกเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ เหล่านั้นเกือบทุกครึ่ง ชั่วโมง

เมื่อเปรียบเทียบกิจกรรมที่บันทึกในแต่ละผลัดการปฏิบัติงาน จะเห็นว่าทุกกิจกรรมจะได้รับการปฏิบัติในผลัดเช้าสูงที่สุด รองลงมาจะเป็นผลัดบ่าย และดึก ตามลำดับ เนื่องจาก การทำกิจกรรมตามปกติของมนุษย์ จะอยู่ในช่วงกลางวัน และจะนอนหลับในช่วงกลางคืน (Closs, 1988) ยกเว้นบุคคลนั้นมีความผิดปกติอันเกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น โรค สิ่งแวดล้อม ระบบการทำงาน ก็จะส่งผลให้จังหวะชีวิตระหว่างวันเปลี่ยนแปลงและแตกต่างกันไป (Labyak, 2002)

การบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติกับผู้ป่วยทุกกิจกรรม แม้ในช่วงเวลาเดียวกันกลุ่มตัวอย่างอาจได้รับกิจกรรมมากกว่าหนึ่งอย่าง การบันทึกยังสะท้อนให้เห็นสาเหตุที่ทำให้คะแนนคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยทีศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำ และกิจกรรมต่างๆ ที่รบกวนผู้ป่วยที่กำลังได้รับเครื่องช่วยหายใจ แม้ว่าการบันทึกอาจจะได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อนกับความเป็นจริงบ้าง เนื่องจากในการปฏิบัติงานในหออภิบาลการหายใจพยาบาลมีภาระงานมาก จึงมีความเป็นไปได้ที่ทำให้พยาบาลละเลยการบันทึกไปส่วนหนึ่ง แต่คาดว่าจะเป็นเพียงส่วนน้อย เนื่องจากอัตรากำลังของพยาบาลต่อผู้ป่วย คือ 1:4 ซึ่งน่าจะเพียงพอที่จะทำให้ค่าที่ได้จากการบันทึกเชื่อถือได้ แม้ไม่ได้มีการตรวจสอบการบันทึกซึ่งเป็นจุดอ่อนของการศึกษาครั้งนี้ แต่ได้มีการหาความเที่ยงและตรวจสอบความตรงกันของข้อมูลจากการหาความเที่ยงของเครื่องมือก่อนทำการบันทึกจริง ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จึงน่าจะเชื่อถือและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้

ผลจากการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจ นอกจากได้รับความเจ็บปวด ทุกข์ทรมานจากปัจจัยต่างๆ แล้ว สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่มักถูกมองข้ามในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤตคือ การประเมินถึงความเพียงพอและการถูกรบกวนการนอนหลับ ซึ่งจากการศึกษาพบว่ายังมีปัจจัยต่างๆ อีกมากที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย และมีความสัมพันธ์กับปริมาณและคุณภาพการนอนหลับตามการรับรู้ของผู้ป่วย ซึ่งพยาบาลผู้ดูแลสามารถหาแนวทางในการป้องกันการถูกรบกวน และส่งเสริมแบบแผนการนอนหลับของผู้ป่วยให้เหมาะสมได้ต่อไป

4. ปัจจัยรบกวนการนอนหลับตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง

4.1 ปัจจัยรบกวนนอนหลับด้านร่างกาย

ปัจจัยด้านร่างกายที่กลุ่มตัวอย่างทุกรายที่มีปัจจัยดังกล่าว ระบุว่ารบกวนการนอนหลับมากที่สุดได้แก่ การดูดเสมหะ เจ็บในปากและมุมปากจากการคาท่อช่วยหายใจ ปากและคอแห้ง เหนื่อย

หอบ การเปลี่ยนท่านอนให้ทุก 2 ชั่วโมง การเจาะเลือด สอดคล้องกับการศึกษาของโรทอนดิและคณะ (Rotondi et al., 2002) ที่ทำการศึกษาประสบการณ์ความเครียดของผู้ป่วยในขณะใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 150 คน พบว่า มีความปวดจากการคาท่อช่วยหายใจโดยมีคะแนนความปวดเฉลี่ยสูงสุดคือ 8 และเฉลี่ยต่ำสุดคือ 5 คะแนน (ระดับคะแนน 0-10) มีผู้ป่วยร้อยละ 82.4 มีอาการเจ็บคอและกลืนลำบาก ร้อยละ 82.2 กระหายน้ำมาก และร้อยละ 66.7 มีอาการหายใจลำบาก ซึ่งภาวะดังกล่าวส่งผลให้ผู้ป่วยร้อยละ 83.8 ไม่สามารถนอนหลับได้เพียงพอเนื่องจากถูกรบกวน ส่วนการศึกษาเรื่องการนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของวราภา (2544) ก็พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 100 ที่มีอาการหายใจลำบาก ไอ หอบเหนื่อย ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว รับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับ และจากการศึกษาเรื่องภาวะแทรกซ้อนในการใส่ท่อหลอดลมคอแก่ผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย จำนวน 184 ราย พบว่ามีการบาดเจ็บที่ริมฝีปากหรือลิ้นร้อยละ 13.04 ฟันโยกและฟันหักร้อยละ 11.96 ซึ่งภาวะดังกล่าวจะส่งผลต่อความเจ็บปวดให้กับผู้ป่วยทั้งขณะใส่ท่อหลอดลมคอและหลังถอดท่อออก (เจียมจิต และวรรณวิมล, 2538) ดังนั้นความปวดจึงมีผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อการนอนหลับ ในขณะเดียวกันการที่นอนหลับไม่เพียงพอก็ยังเพิ่มความปวดได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ เพราะมีความเจ็บปวดที่เกิดจากสาเหตุหลายๆอย่างในเวลาเดียวกัน

ส่วนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกายในเรื่องการดูดเสมหะมีกลุ่มตัวอย่างทุกรายที่รับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับ และจากการบันทึกกิจกรรมพบว่าการดูดเสมหะมีจำนวนเฉลี่ยสูงสุดทุกผลัดการปฏิบัติงาน เมื่อเปรียบเทียบกับกิจกรรมอื่นที่ได้จากการบันทึก อธิบายได้ว่า แม้ว่าการดูดเสมหะเป็นกิจกรรมที่จำเป็นในการป้องกันไม่ให้เกิดเสมหะอุดตัน อันจะส่งผลต่อภาวะเหนื่อยหอบหรืออาจต้องมีการเปลี่ยนท่อใหม่ตามมา (พูนทรัพย์, 2547) ได้มีการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงในการเกิดเสมหะคั่งค้างในท่อช่วยหายใจพบ 117 ท่อจาก 142 ท่อ (วิบูลย์, สุมาลี และศศิวิมล, 2547) ซึ่งการดูดเสมหะยังเป็นการรักษาหลักเพื่อป้องกันการอุดตันของเสมหะในท่อช่วยหายใจ เนื่องจากสะดวก และไม่สิ้นเปลือง (El-Hassan, Chess, Hugsman, Merkus & Jongste, 2001) แต่การดูดเสมหะก็ยังคงส่งผลให้เกิดความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมาน (ภัทรพร, 2543) ซึ่งความเจ็บปวด ไม่สุขสบาย ทุกข์ทรมานที่เกิดจากการดูดเสมหะ เกิดจากมีการระคายเคืองเนื้อเยื่อขณะใส่สาย การกระแทกของปลายท่อ การใช้สายดูดเสมหะใหญ่เกินไป ใส่สายนานเกินไปในการดูดแต่ละครั้ง นอกจากนั้นยังอาจเกิดจากการปรับความดันที่ไม่เหมาะสม (Day et al., 2002) สำหรับการเปลี่ยนท่านอนทุก 2 ชั่วโมง ที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับ อาจเนื่องจากลักษณะผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจส่วนใหญ่ช่วยเหลือตนเองได้น้อย เนื่องจากถูกจำกัดการเคลื่อนไหวหรือไม่สุขสบายจากท่านอนที่มีสายต่างๆที่กลุ่มตัวอย่างได้รับ ทำให้พยาบาลผู้ดูแลต้องเข้าไปช่วยเหลือในการเปลี่ยนท่า

นอนหรือปรับเปลี่ยนท่าที่สุขสบายกว่า แต่บางครั้งขาดการประเมินถึงความสามารถในการพลิกตะแคงตัวของกลุ่มตัวอย่างที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างทุกรายที่ได้รับการช่วยเหลือในเรื่องดังกล่าวรับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับ

4.2 ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านจิตใจและอารมณ์

ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ที่มีและกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าปัจจัยนั้นรบกวนการนอนหลับคือ ฝันร้ายและกลัวการเอาท่อช่วยหายใจออกหรือหย่าเครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 100 รองลงมาคือ กังวลเรื่องค่าใช้จ่ายในครอบครัว ร้อยละ 96.1 สอดคล้องกับการศึกษาของ โรทอนดิ และคณะ (Rotondi et al., 2002) ที่พบว่าผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจร้อยละ 88.2 จะเกิดการฝันร้าย ร้อยละ 88 ที่กังวลเกี่ยวกับท่อช่วยหายใจจนนอนไม่หลับ และร้อยละ 90.3 มีอาการหวาดกลัวต่อภาวะต่างๆ ในขณะใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ และจากการศึกษาเรื่องความเจ็บปวดกับความฝันในผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก พบว่า ผู้ที่มีความกังวลและมีความปวด จะทำให้นอนไม่หลับ หรือถ้านอนมักจะเกิดฝันร้าย โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 45 ที่จำความฝันได้ ซึ่งมีร้อยละ 39 ที่เป็นฝันร้าย และร้อยละ 30 ของกลุ่มตัวอย่างที่เนื้อหาความฝันจะเกี่ยวเนื่องกับความปวดที่ตนมี (Raymond, Nielson, Lavigne & Choiniere, 2002) ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจต้องเข้ารับการรักษาในหออภิบาลการหายใจ ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด และมีอุปกรณ์ต่างๆที่ผู้ป่วยได้รับ ทำให้ไม่คุ้นเคย เป็นประสบการณ์แปลกใหม่ ที่อาจทำให้เกิดฝันร้ายได้ เนื่องจากความฝันจะมีเพิ่มขึ้นเมื่อมีเหตุการณ์ใหม่ๆ แปลกๆ เกิดขึ้นกับตนเองหรือมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะผู้ป่วยต่างๆ ที่มีเหตุการณ์ทำให้ต้องตื่นกลางดึกบ่อยๆ มักทำให้ฝันบ่อย หรือจำความฝันได้มากขึ้น และมักเป็นฝันร้าย (สมเกียรติ, 2547) ด้านความกังวลเรื่องความเจ็บป่วย ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจอาจจะรู้สึกถึงความไม่แน่นอนในชีวิต ไม่รู้สภาวะโรคของตนเนื่องจากไม่สามารถพูดคุยหรือสื่อสารกับญาติหรือพยาบาลได้ ทำให้การรับรู้เรื่องโรคน้อยลง และส่งผลให้เกิดความกังวลและรับรู้ว่าความกังวลนั้นรบกวนการนอนหลับถึงร้อยละ 96.8 สอดคล้องกับการศึกษาของกุสุมาลย์ (2543) ที่ศึกษาถึงปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ พบว่าปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ที่รบกวนการนอนหลับมากที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 57.4 คือ ความวิตกกังวล นอกจากนั้นแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เบิกค่ารักษาได้ และใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า แต่ยังมีส่วนมากเช่นกันที่กังวลเรื่องค่าใช้จ่ายในครอบครัว อาจเนื่องจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็นระยะเวลาหนึ่ง แม้ไม่ต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาล แต่ต้องใช้จ่ายส่วนอื่นๆ เช่น ค่าเดินทางมาโรงพยาบาลของญาติที่ต้องมาดูแล ค่าใช้จ่ายอื่นที่ยังต้องจ่ายในขณะที่ ไม่มีรายได้เนื่องจากต้องเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลจากความเจ็บป่วยดังกล่าว และความวิตกกังวลดังกล่าวย่อมส่งผลต่อการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างได้ ซึ่งอธิบายได้ว่าเมื่อบุคคลรู้สึกกังวลหรือเครียด จะมีการ

หลั่งฮอร์โมนคอร์ติโคสเตียรอยด์ (Corticosteroid) และอะดรีนาลีน (Adrenaline) ซึ่งเป็นผลมาจากการทำงานของระบบประสาทซิมพาเททิค และจะมีผลทำให้มีการหดตัวของหลอดเลือด เพิ่มความตึงตัวของกล้ามเนื้อ กระตุ้นกล้ามเนื้อหัวใจ มีการหดเกร็งของหลอดลม ทำให้เพิ่มแรงต้านในทางเดินหายใจ ผู้ป่วยต้องใช้แรง และต้องการออกซิเจนในการหายใจมากขึ้น มีผลให้หายใจเร็วและตื้นมากขึ้น นำไปสู่ปฏิกิริยาการเผาผลาญ (catabolism) มากขึ้น ทำให้ร่างกายตื่นตัว จึงมีอาการนอนหลับยาก และพร่องการนอนหลับในที่สุด (Johnson & Sexton, 1990)

4.3 ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มตัวอย่างทุกรายประสบและรับรู้ว่ารบกวนการนอนหลับมากที่สุด คือ อุณหภูมิในหอผู้ป่วยร้อนเกินไป เสียงพูดคุยของเจ้าหน้าที่ เสียงผู้ป่วยอื่น เสียงของอุปกรณ์ต่างๆ และมีแสงสว่างตลอดเวลา สอดคล้องกับการศึกษาของกุสุมาลย์ (2543) ที่พบว่าเสียงเป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด ร้อยละ 56.55 ส่วนการศึกษาของวราภา (2544) พบว่าปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับมากที่สุดคือ เสียงผู้ป่วยอื่นและญาติ และการศึกษาของโรทอนดิ และคณะ (Rotondi et al., 2002) พบว่า ร้อยละ 55.1 ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องช่วยหายใจรับรู้ว่าเสียงดังจะก่อให้เกิดความเครียดและเป็นปัญหาต่อการนอนหลับ นอกจากนั้นเสียงดังที่เกิดขึ้นทันทีทันใด เช่น เสียงของหล่น แม้จะเป็นช่วงสั้นก็จะถูกปลุกให้ตื่น และหากถูกปลุกบ่อยครั้งเข้าจะส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับไม่ดี และพบว่าเสียงที่ดังมากกว่า 80 เดซิเบลในแต่ละครั้งจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการถูกปลุกให้ตื่น ที่ระดับ 0.57 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Aaron et al., 1996) ส่วนการศึกษาครั้งนี้เสียงเป็นปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่ารบกวนมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นเสียงพูดคุยของเจ้าหน้าที่ เสียงอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการนอนหลับของผู้ป่วย เนื่องจาก ผู้ป่วยทุกเตียงจะใช้เครื่องช่วยหายใจ และต้องใช้เครื่องดูดเสมหะทุกราย บางรายมีอุปกรณ์การแพทย์อื่น เช่น เครื่องหยดให้สารน้ำ เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว เครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้เมื่อเปิดใช้หรือขณะใช้มักจะมีเสียงเตือน เมื่อมีอาการของผู้ป่วยผิดปกติ หรือการทำงานของเครื่องผิดปกติ จึงอาจเป็นเหตุให้เกิดเสียงซึ่งรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยได้ (Halm & Alpen, 1993) ในกรณีเสียงของผู้ป่วยอื่นที่รบกวนการนอนหลับ น่าจะเป็นเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการพยาบาลหรือเสียงอุปกรณ์ต่างๆ หรือเสียงพูดคุยของญาติหรือเจ้าหน้าที่ที่ไปปฏิบัติให้กับเตียงข้างๆ มากกว่าจะเป็นเสียงพูดคุยของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจไม่สามารถพูดจาสื่อสารกันได้

ส่วนอุณหภูมิที่ร้อนเกินไปรบกวนการนอนหลับตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100 นั้น อธิบายได้ว่า หออภิบาลการหายใจที่ทำการศึกษาครั้งนี้ ใช้ระบบการระบายอากาศด้วยพัดลม

ไฟฟ้า และไม่ได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ทำให้การระบายอากาศไม่ดีพอ ส่งผลให้อากาศภายในหอผู้ป่วยร้อน นอกจากนั้น ผู้ป่วยทุกเตียง (จำนวนผู้ป่วย 16 เตียง) ใช้เครื่องช่วยหายใจซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าและระบบเมแคนิกส์ของเครื่อง (สมศรี, 2543) ดังนั้น ขณะเปิดใช้งานไประยะหนึ่ง โดยระบบของตัวเครื่องจะระบายความร้อนส่วนหนึ่งออกมา เป็นเหตุเสริมให้มีการเพิ่มอุณหภูมิห้องให้สูงขึ้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกไม่สุขสบายและรบกวนการนอนหลับได้

5. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ กับคุณภาพและปริมาณการนอนหลับของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพและปริมาณการนอนหลับ

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับคุณภาพและปริมาณการนอนหลับของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ สามารถอธิบายความสัมพันธ์ดังกล่าว ได้ดังนี้

จำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย มีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนคุณภาพการนอนหลับและปริมาณการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.56$, $r = -3.1$ $p < .05$) นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนการรบกวนการนอนหลับด้านร่างกายสูง มีแนวโน้มที่จะมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับและปริมาณการนอนหลับต่ำ เนื่องจากปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกายล้วนกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้มีการหลั่งของแคทีโคลามีน กลูคากอน คอร์ติซอล ซึ่งมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับ กระสับกระส่าย หงุดหงิด เป็นต้น (กำพล, 2541) ซึ่งการส่งกระแสประสาทไปกระตุ้นการทำงานของสมองส่วน reticular activating system ที่อยู่เหนือก้านสมองจะทำให้เกิดการรับความรู้สึกต่างๆ เช่น เสียง แสง สัมผัส ความเจ็บปวด รวมไปถึงอารมณ์ความรู้สึกต่างๆเข้ามา และหลั่งสารสื่อประสาทได้แก่ นอร์อิพิเนบฟลิน โดปามีน และกาบา ซึ่งส่งผลให้บุคคลตื่นตัว (Carskadon & Dement, 2000) ดังนั้นการที่ผู้ป่วยรับรู้ว่ามีปัจจัยรบกวนมากเท่าไร ก็ยิ่งมีสิ่งกระตุ้นให้นอนไม่หลับมากขึ้นเท่านั้น ส่งผลให้ผู้ที่มีจำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านร่างกายมาก มีปริมาณและคุณภาพการนอนหลับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของวราภา (2544) ที่พบว่า จำนวนปัจจัยด้านร่างกายมีความสัมพันธ์กับปริมาณการนอนหลับขณะที่อยู่โรงพยาบาล

จำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.43$, $p < .05$) นั่นคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนการรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมสูง มีแนวโน้มที่จะมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับต่ำ เนื่องจากสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีผลรบกวนการนอนหลับ ทำให้หลับได้น้อย หรือถูกปลุกให้

ตื่นบ่อยครั้งทำให้คุณภาพการนอนหลับไม่ดี ทั้งจากเสียงต่างๆ เช่น เสียงการทำงานและเสียงเตือนของอุปกรณ์การแพทย์ เสียงพูดคุยของเจ้าหน้าที่ เสียงของหล่น เป็นต้น นอกจากนั้นแสงสว่างที่มีตลอดเวลา เพื่อการสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ และอุณหภูมิหอผู้ป่วยที่ร้อนเกินไป ล้วนแล้วแต่มีผลรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยทั้งสิ้น (ภัทรพร, 2543; วรวุฒิ, 2545; Herdegen, 2002) ซึ่งสิ่งแวดล้อมจะมีผลต่อบุคคลแตกต่างกัน เนื่องจากแต่ละบุคคลสามารถนอนได้ดีในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน (วราภา, 2544) ดังนั้น การที่บุคคลรับรู้ว่ามีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับมาก ก็ยิ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของดารัสนี (2538) ที่พบว่า ผู้ที่มีคะแนนสิ่งรบกวนการนอนหลับมาก จะมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับโดยรวมต่ำ แต่การศึกษาครั้งนี้พบว่าจำนวนปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการนอนหลับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของวราภา (2544) ที่พบว่า ปัจจัยรบกวนการนอนหลับด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางลบกับปริมาณการนอนหลับขณะอยู่โรงพยาบาล ทั้งนี้อาจเนื่องจาก คุณภาพการนอนหลับอาจไม่ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณการนอน แต่ขึ้นอยู่กับการรับรู้ของบุคคลนั้นหรือจากเครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง ถ้าตื่นขึ้นแล้วรู้สึกสดชื่น กระฉับกระเฉง ไม่ง่วงนอนหรือเพลีย ก็แสดงว่าการนอนหลับนั้น มีการหลับลึกและมีคุณภาพ (วรกต, 2546)

จำนวนครั้งของกิจกรรมที่ปฏิบัติให้กับผู้ป่วย มีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนคุณภาพการนอนหลับและปริมาณการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.24$ และ $r = -.15$, $p < .05$ ตามลำดับ) นั่นคือ ยิ่งมีจำนวนกิจกรรมที่ปฏิบัติกับผู้ป่วยมากเพียงใด ยิ่งทำให้คุณภาพและปริมาณการนอนหลับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของแทมเบอริและคณะ(Tamburri et al., 2004) ที่ทำการศึกษารูปแบบ ชนิด และจำนวนของกิจกรรมต่างๆ ที่ได้ปฏิบัติในหอผู้ป่วยวิกฤต จำนวน 4 หน่วย จากผู้ป่วย 50 ราย พบว่า มีกิจกรรมเฉลี่ยต่อคืน (เวลา 19.00 น.-7.00น.) 42.6 และพบว่าจำนวนกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรุนแรงของความเจ็บป่วย ($r = .32$, $p< .05$) นั่นคือ ผู้ป่วยที่มีอาการของโรคยิ่งรุนแรง ยิ่งส่งผลให้กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติต่อผู้ป่วยมีมากขึ้น และจากการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย พบว่า นอกจากการปฏิบัติการพยาบาลต่อตัวผู้ป่วยเอง เช่น การทำหัตถการต่างๆ และการให้ยา จะรบกวนการนอนหลับแล้ว การปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยอื่นๆ หรือการช่วยเหลือฉุกเฉินในหอผู้ป่วยก็มีผลรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยเช่นเดียวกัน (Southwell & Wistow, 1995) ซึ่งผลจากการถูกรบกวนการนอนหลับจากกิจกรรมการรักษาพยาบาลบ่อยครั้ง ทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง (Shelly, 1996)

จำนวนครั้งของการดูดเสมหะ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคะแนนคุณภาพการนอนหลับและปริมาณการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.47, -.21, p < .05$) นั่นคือ ยิ่งมีจำนวนครั้งของการดูดเสมหะมากเพียงใด ยิ่งทำให้คุณภาพและปริมาณการนอนหลับต่ำ อธิบายได้ว่า การดูดเสมหะเป็นกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจ เนื่องจากเป็นการรักษาไม่ให้มีการอุดตันของเสมหะเกิดขึ้น ซึ่งหากผู้ป่วยมีภาวะเสมหะอุดตันก็จะเกิดอาการเหนื่อยหอบ หายใจลำบาก มีผลต่อการนอนหลับ ในขณะที่การดูดเสมหะก็เป็นการรบกวนการนอนหลับเช่นกัน แต่เนื่องจากเป็นกิจกรรมการรักษาที่จำเป็นหากมีการประเมินได้ตามความต้องการและตามความจำเป็นของผู้ป่วย เนื่องจากขั้นตอนแรกของการดูดเสมหะ คือการบอกหรืออธิบายให้ผู้ป่วยรับทราบ หากขณะนั้นผู้ป่วยหลับ และไม่ได้ประเมินว่ามีเสมหะหรือไม่ แล้วทำการดูดเสมหะก็จะเป็นการปลุกผู้ป่วยจากการหลับ นอกจากนั้นในขั้นตอนการดูดเสมหะก็ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเจ็บปวด ไม่สุขสบาย เกิดการระคายเคืองและบาดเจ็บต่อเยื่อบุหลอดลมได้ (Day et al., 2002) เกิดการกระตุ้นหลอดลมและคาไรน่า (Rubin, 2002) และวิธีการดูดเสมหะที่รุนแรง ขนาดของสายดูดเสมหะที่ไม่เหมาะกับท่อช่วยหายใจ จะทำให้ผู้ป่วยเจ็บปวด (Day et al., 2002) และจากการกระทบกระแทกของปลายท่อทางเดินหายใจในหลอดลมที่มีการเคลื่อนไหวขึ้นลง ในขณะบีบถุงลมช่วยหายใจ หากการยึดตรึงท่อทางเดินหายใจไม่มั่นคงพอ (สุพัตรา, 2536) นอกจากนั้นแล้วก่อนการดูดเสมหะหากไม่ได้อธิบายหรือบอกผู้ป่วยให้รับทราบหรือเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการดูดเสมหะแล้ว ยังส่งผลให้เกิดความกลัว ความเครียด และความเจ็บปวดที่รุนแรงขึ้นกับผู้ป่วยได้ (Wood, 1998 cited by Day et al., 2002) ดังนั้น การดูดเสมหะจึงมีผลต่อคุณภาพการนอนหลับและปริมาณการนอนหลับ

5.2 เปรียบเทียบปริมาณและคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ และประวัติการเจ็บป่วยและการใช้ยา

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างเพศ พบว่าไม่มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า เพศที่แตกต่างกัน ไม่ทำให้คะแนนและปริมาณคุณภาพการนอนหลับระหว่างเพศหญิงและเพศชายแตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของวราภา (2544) ที่พบว่าปริมาณการนอนหลับไม่แตกต่างกันระหว่างเพศ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของเรดไลน์และคณะ (Redline et al., 2004) ที่ศึกษาผลของอายุ เพศ ชนชาติ โรคที่เกี่ยวเนื่องกับการหลับกับรูปแบบการนอนหลับ พบว่า เพศชายเมื่ออายุมากขึ้นจะมีปัญหาการนอนหลับมากกว่าเพศหญิง และปริมาณการนอนหลับลดลงมากกว่า

ส่วนการได้รับยาที่เสริมฤทธิ์การนอนหลับไม่มีความแตกต่างกันของปริมาณการนอนหลับและคุณภาพการนอนหลับ อาจเนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยทางด้านอายุรกรรมเหมือนกัน โรค

อาการ และการรักษาใกล้เคียงกัน การได้รับยาต่างๆ จึงคล้ายคลึงกันและอาจได้รับกลุ่มเดียวกัน ทำให้ไม่มีความแตกต่างในแง่ของคุณภาพการนอน และการให้ยาที่เสริมฤทธิ์การนอนหลับเป็นข้อควรระวังในผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ (Hagle, Lehe, Brubakken & Shippee, 2004) จึงมีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 16.7 ที่ได้รับยากลุ่มนี้ จึงไม่พบความแตกต่างทั้งปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ แต่พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาที่รบกวนการนอนหลับมีปริมาณการนอนหลับน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยา เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคปอดอักเสบ โรคหลอดลมอุกกั้นเรื้อรัง โรคหืด ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับยารักษาและป้องกันไม่ให้เกิดอาการหอบเหนื่อยจากการหดตัวของหลอดลม โดยใช้ยาขยายหลอดลมซึ่งนอกจากฤทธิ์ขยายหลอดลมแล้ว ยังเพิ่มการปีบตัวของหัวใจ และมีฤทธิ์ส่วนหนึ่งกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ร่างกายตื่นตัว หลับยาก และประสิทธิภาพการนอนหลับลดลง (ลินจง, 2534) นอกจากนั้นการออกฤทธิ์ของยาแต่ละชนิด ขึ้นอยู่กับขนาด เวลา และ วิถีทางที่ได้รับด้วย (ปีติ, 2538) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาในรายละเอียดส่วนนี้ จึงอาจเป็นสาเหตุให้ไม่พบความแตกต่างในเรื่องคุณภาพการนอนหลับ

ในด้านประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ไม่พบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้ารับการรักษาและไม่เคยเข้ารับการรักษา แต่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประวัติว่าเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีปริมาณการนอนหลับมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน ($t = -6.56$, $p < .05$) อธิบายได้ว่า ผู้ที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมาก่อน จะเกิดความคุ้นเคยและปรับตัวได้ดีกว่าโดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเรื้อรังหรือผู้ป่วยที่มีปัญหาทางอายุรกรรม จะมีการเข้ารับการรักษามากกว่า 1 ครั้ง และจะปรับตัวได้ดีกว่า วราภา, 2544) จึงน่าจะเป็นสาเหตุให้พบว่ามีปริมาณการนอนหลับได้ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้ารักษาเป็นครั้งแรก แต่ในแง่ของคุณภาพการนอนหลับ ขึ้นอยู่กับการรับรู้ ถึงความพึงพอใจ และความเพียงพอที่จะพักผ่อนของบุคคลนั้นๆ (วรกต, 2547) นอกจากนั้นกลุ่มตัวอย่างทั้งที่เคยเข้ารับการรักษามาก่อนและเพิ่งเข้ารักษาครั้งแรก ในครั้งนี้เป็นผู้ป่วยที่กำลังได้รับเครื่องช่วยหายใจ และเข้ารักษาในหออภิบาลการหายใจ ทำให้มีสิ่งแวดล้อม กิจกรรม หรือการรักษา ตลอดจนภาวะความเจ็บปวดและทุกข์ทรมานที่ได้รับใกล้เคียงกัน ทำให้ไม่มีความแตกต่างของการนอนหลับในแง่ของคุณภาพการนอนหลับ

ในด้านประวัติการได้รับเครื่องช่วยหายใจไม่มีความแตกต่างกันทั้งปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ ถึงแม้ว่ามีการศึกษามาก่อนว่าผู้ที่มีประสบการณ์จะทำให้เกิดการเรียนรู้และเกิดการจำเหตุการณ์นั้น รับรู้ และคาดคะเนเหตุการณ์ได้ (บุญวดี, 2532) แล้วทำให้บุคคลนั้นแก้ปัญหาอย่างถูกวิธีหรือปรับตัวได้เหมาะสม ก็ตาม แต่กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจ แม้ว่าจะเคยมีประสบการณ์การใช้เครื่องช่วยหายใจมาแล้ว หรือใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นครั้งแรก ผู้ป่วยจะยังได้รับความเจ็บปวด

ความทุกข์ทรมาน และได้รับการดูแลหรือการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน ทำให้ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ยังคงเกิดกับผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ จึงส่งผลต่อการนอนหลับของผู้ป่วยได้ไม่แตกต่างกัน

ส่วนการได้รับการหย่าหรือไม่หย่าเครื่องช่วยหายใจนั้นไม่มีความแตกต่างกันทั้งปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่ได้รับการหย่าเครื่องช่วยหายใจ จะทำให้ร่างกายใช้พลังงานมากขึ้นกว่าเดิม กล้ามเนื้อเกี่ยวกับการหายใจถูกใช้งานหนักขึ้น ร่วมกับความกลัว หรือวิตกกังวลเกี่ยวกับเรื่องการหย่าเครื่องช่วยหายใจ ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการเหนื่อยล้า (Cook, Meade & Perry, 2001) เมื่อสิ้นสุดเวลาฝึกหย่าเครื่องช่วยหายใจ ทำให้ผู้ป่วยพักได้เช่นเดียวกับกลุ่มที่ไม่ได้ฝึกหย่าเครื่องช่วยหายใจ ประกอบกับการฝึกหย่าเครื่องช่วยหายใจในหออภิบาลการหายใจส่วนใหญ่จะฝึกในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้ป่วยตื่นนอน และได้รับการทำกิจกรรมทั่วไปเหมือนกัน เช่น การอาบน้ำ เช็ดตัว การดูดเสมหะ การวัดสัญญาณชีพ เป็นต้น ทำให้การถูกรบกวนการนอนหลับ ปริมาณการนอนหลับ หรือการรับรู้ต่อคุณภาพการนอนหลับไม่แตกต่างกัน

สรุป

ผลจากการศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจ นอกจากได้ความเจ็บปวดและทุกข์ทรมานจากปัจจัยต่างๆแล้ว สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ถูกมองข้าม คือ การประเมินถึงความเพียงพอและการถูกรบกวนการนอนหลับ ซึ่งจากการศึกษาพบว่ายังมีปัจจัยต่างๆ อีกมากที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วย และยังสะท้อนให้เห็นความจำเป็นในการลดและขจัดปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยที่ได้รับเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมได้ต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การสัมภาษณ์ข้อมูลการนอนหลับของผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจเพียงครั้งเดียว อาจไม่สามารถสะท้อนภาพการนอนหลับขณะอยู่โรงพยาบาลได้ทั้งหมด เพราะการนอนหลับในคืนถัดไปอาจเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมได้

2. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง กล่าวคือมีการรับรู้ปกติ สามารถสื่อภาษาเพื่อตอบแบบสอบถามได้ และศึกษาเฉพาะผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่เข้ารักษาในหออภิบาลการหายใจ ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์เท่านั้น จึงอาจมีข้อจำกัดในการอ้างอิงถึงประชากรที่ใช้เครื่องช่วยหายใจทั้งหมด

จุดเด่นของการวิจัย

1. เป็นการศึกษาในผู้ป่วยที่กำลังได้รับเครื่องช่วยหายใจ ที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลการหายใจ จึงได้ข้อมูลที่เกิดจริงกับผู้ป่วย โดยเฉพาะปัญหาหรือปัจจัยรบกวนทุกด้านเป็นปัญหาที่กำลังเกิดกับผู้ป่วย ทำให้ลดความคลาดเคลื่อนได้มากกว่าการสอบถามหลังจากที่ผู้ป่วยสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจ และถอดท่อช่วยหายใจออกแล้ว

2. ในการศึกษาครั้งนี้ มีการรวบรวมข้อมูลการนอนหลับจากการสังเกตของพยาบาลและการบันทึกกิจกรรมการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งเป็นข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลจากการสอบถามผู้ป่วย