



ผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับเทคนิค  
หายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง  
ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

**The Effect of Sleep-Promoting Program using Aromatherapy and  
Relaxation Breathing Technique on Sleep Quality in  
Hospitalized Elderly Patients with Chronic Illness**

กรองกานต์ จุสะปาโล

**Krongkan Chusapalo**

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of  
Master of Nursing Science  
Prince of Songkla University**

2553

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

(1)

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสுவคนธบำบัดร่วมกับเทคนิค  
หายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับ  
การรักษาในโรงพยาบาล

ผู้เขียน นางสาวกรรณกานต์ จุสะปาโล

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

---

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	คณะกรรมการสอบ
..... (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขนิษฐา นาคะ)	.....ประธานกรรมการ (รองศาสตราจารย์ ดร.ประณีต สว่างวัฒนา)
.....	.....กรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขนิษฐา นาคะ)
..... (ดร.หทัยรัตน์ แสงจันทร์)	.....กรรมการ (ดร.หทัยรัตน์ แสงจันทร์)
.....	.....กรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภา แซ่เซี่ย)
.....	.....กรรมการ (รองศาสตราจารย์ช่อลดา พันธุ์เสนา)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.เกริกชัย ทองหนู)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย (2)

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสுவคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจ  
ผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาใน  
โรงพยาบาล

**ผู้เขียน** นางสาวกรรณกานต์ จุสะปาโล

**สาขาวิชา** พยาบาลศาสตร์

**ปีการศึกษา** 2552

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วย  
สுவคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ที่เข้า  
รับการรักษาในโรงพยาบาล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่ม  
ควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 26 ราย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบ  
บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ และ 3) แบบบันทึกพฤติกรรมการ  
นอนหลับ และเครื่องมือในการดำเนินการทดลอง ประกอบด้วย 1) ชุดตะเกียงเผาพร้อมเทียนจุดและ  
น้ำมันหอมระเหยกลิ่นกระดังงา กลิ่น โมก และกลิ่นมะลิ 2) คู่มือการส่งเสริมการนอนหลับด้วยสว  
คนธบำบัดร่วมกับการหายใจแบบผ่อนคลาย และ 3) แผ่นซีดีประกอบเพลงสำหรับใช้ในการหายใจ  
แบบผ่อนคลาย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสวคนธบำบัดเป็นเวลา 45  
นาที ร่วมกับฟังซีดีที่ใช้ในการหายใจผ่อนคลาย กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ วิเคราะห์ข้อมูล  
ส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติไคสแควร์ (Chi-square) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยคุณภาพ  
การนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในคืนที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มทดลองด้วยสถิติการวิเคราะห์  
ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (repeated-measures ANOVA) และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย  
คุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 2 และ 3 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติวิเคราะห์  
ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 เป็นตัวแปร  
ร่วม

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มทดลองมี  
ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 228.07, p < .001$ ) และคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการ  
นอนหลับในคืนที่ 2 และ 3 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 32.78,$   
 $p < .001$  และ  $F = 78.43, p < .001$ )

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสวดมนต์ร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลาย สามารถส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้ จึงควรนำไปปรับใช้กับผู้ป่วยกลุ่มอื่นที่มีปัญหานอนหลับต่อไป

**Thesis** The Effect of Sleep-Promoting Program using Aromatherapy and Relaxation Breathing Technique on Sleep Quality in Hospitalized Elderly Patients with Chronic Illness

**Author** Miss Krongkan Chusapalo

**Major Program** Nursing Science

**Academic Year** 2009

### ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to examine the effect of sleep-promoting program using aromatherapy and relaxation breathing technique on sleep quality in hospitalized elderly patients with chronic illness. The subjects were recruited using inclusion criteria, and divided into a control (26 subjects) and an experimental group (26 subjects). The data were collected using 3 instruments, i.e., 1) Demographic Data Form, 2) Sleep Quality Form, and 3) Sleep Behavior Form. The experimental program included 1) aromatherapy set, 2) the Manual for Sleep Promotion, and 3) a CD for relaxation breathing technique. The experimental group received aromatherapy with essential oil inhalation for 45 minutes combined with relaxation breathing technique guiding by the CD. The control group received routine care. Demographic data were analyzed using descriptive statistics and chi-square. Repeated-measures ANOVA was used to compare mean differences of the sleep quality scores on the first, the second and the third night within the experimental subjects. Having the mean score of sleep quality on the first night as a covariate, analysis of covariance (ANCOVA) was used to compare the mean differences of the sleep quality scores between the experimental and control groups.

The results showed that the mean scores of sleep quality of the experimental group on the first, the second and the third night were significantly different ( $F = 228.07, p < .001$ ). The mean scores of the sleep quality of the second and the third night of the experimental group were significantly higher than the control group ( $F = 32.78, p < .001, F = 78.43, p < .001, respectively$ ).

The findings indicated that the sleep quality of the elderly with chronic illness can be enhanced by the program. Implementing the program for promoting sleep quality of other populations is recommended.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
ABSTRACT.....	(5)
กิตติกรรมประกาศ.....	(6)
สารบัญ.....	(7)
รายการตาราง.....	(9)
รายการภาพประกอบ.....	(11)
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	8
ประโยชน์ของการวิจัย.....	8
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	
แนวคิดการนอนหลับในผู้สูงอายุ.....	9
คุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง.....	20
แนวคิดการส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุ.....	30
เทคนิคการใช้สுவคนบำบัดในผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง.....	33
เทคนิคการผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ ในผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง.....	39
โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสுவคนบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบ.....	
ผ่อนคลาย.....	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	44
	(7)

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	47
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	48
การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล</b>	
ผลการวิจัย.....	54
การอภิปรายผลการวิจัย.....	63
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ</b>	
สรุปผลการวิจัย.....	70
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	71
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	71
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	71
บรรณานุกรม.....	72
ภาคผนวก.....	84
ก การคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง.....	85
ข ใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	86
ค ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ.....	88
ง ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	90
จ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	108
ฉ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย.....	113
ช ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	118
ประวัติผู้เขียน.....	119

## รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	กลุ่มยาและผลกระทบต่อการนอนหลับ.....	25
2	จำนวน ร้อยละ ค่าคะแนนต่ำสุด ค่าคะแนนสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วยและ เปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มควบคุมและการทดลอง.....	56
3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	58
4	เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มทดลอง.....	60
5	เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1, 2 และ 3 ของภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	61
6	เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 ระหว่าง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	62
7	เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 2 และคืนที่ 3 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับคืนที่ 1 เป็นตัวแปรร่วม.....	62
8	การทดสอบการแจกแจงแบบ โค้งปกติของกลุ่มตัวอย่าง.....	88
9	การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนภายในกลุ่มตัวอย่าง.....	89
10	จำนวนและร้อยละของแบบแผนการนอนหลับในภาวะปกติขณะอยู่บ้าน.....	90
11	จำนวนและร้อยละของแบบแผนการนอนหลับขณะนอนโรงพยาบาล.....	92
12	จำนวนและร้อยละของการทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายขณะอยู่โรงพยาบาลใน แต่ละวัน.....	97
13	จำนวนและร้อยละของการดื่มชา/กาแฟก่อนนอน.....	97
14	จำนวนและร้อยละของสิ่งรบกวนการนอนหลับขณะนอน โรงพยาบาลในคืนที่ 1-3.....	98
15	จำนวนและร้อยละของน้ำมันหอมระเหยกลิ่นต่าง ๆ ที่กลุ่มทดลองชอบและ เลือกใช้.....	107



## รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
16	จำนวนและร้อยละของความรู้สึกละอายหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหยของกลุ่มทดลอง.....	107
17	จำนวนและร้อยละสัญญาณชีพก่อนและหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหยของกลุ่มทดลอง.....	107

## รายการภาพประกอบ

ภาพ		หน้า
1	กรอบแนวคิดโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสวดมนต์ร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล.....	7
2	แสดงวงจรการนอนหลับพื้นฐาน 1 วงจร.....	12
3	แสดงขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย.....	50
4	กราฟแสดงความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1-3 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	59

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การนอนหลับช่วยฟื้นฟูสภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ให้เกิดความสมดุล เนื่องจากการนอนหลับเป็นช่วงเวลาที่มีการซ่อมแซมเนื้อเยื่อส่วนที่สึกหรอและช่วยให้ภูมิคุ้มกันสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้มีสมาธิ สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี ถ้าบุคคลนอนหลับได้ครบวงจรและเพียงพอกับความต้องการของร่างกายก็จะทำให้รู้สึกสดชื่นมีพลัง พร้อมที่จะเผชิญกับปัญหาในวันต่อไปได้เป็นอย่างดี แต่หากบุคคลมีปัญหาการนอนหลับก็จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะระบบต่าง ๆ ในร่างกายทำให้คุณภาพชีวิตลดลง และถ้าหากปัญหาการนอนหลับยังคงมีต่อเนื่องอาจทำให้เกิดอาการทางจิตประสาทได้ (Jensen & Herr, 1993)

การนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์กับอายุ ปัญหาการนอนหลับจึงพบมากในผู้สูงอายุ (สรยุทธ, 2543) ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ (Beneto, 2000) เนื่องจากคลื่นการนอนหลับเดลต้า (delta sleep) ซึ่งเป็นคลื่นในระยะการนอนหลับลึกลดลงและการนอนหลับในระยะตื่นเพิ่มมากขึ้น (Subramanian & Surani, 2007) จึงทำให้ผู้สูงอายุเข้าสู่การนอนหลับได้ยาก นอนหลับไม่สนิท การนอนหลับไม่ต่อเนื่อง โดยมีอาการตื่นบ่อยเมื่อถูกรบกวนและตื่นเร็ว ส่งผลให้ระยะเวลาในการนอนหลับตอนกลางคืนน้อยลง รู้สึกไม่สดชื่นเมื่อตื่นนอนตอนเช้าและต้องการงีบหลับในตอนกลางวันมากขึ้น (พัสมณฑท์, กัญยา, และพัชรี, 2538; วันดี, 2538; Floyd, Meller, Ager, & Janisse, 2000; Frain, 1998; Kryger, Monjan, Bliwise, & Ancoli-Israel, 2004; Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003; Pellatt, 2007; Subramanian & Surani) จากการเปลี่ยนแปลงการนอนหลับเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุซึ่งได้แก่ ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ลดลง สูญเสียการทรงตัว หกล้มได้ง่าย นิสัยการนอนหลับแย่ลง จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุใช้ยานอนหลับมากขึ้น (Beneto)

ผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังและต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจะนอนหลับได้น้อย มีปัญหาการนอนหลับยาก ตื่นระหว่างการนอนหลับ 3 ครั้งขึ้นไป ทำให้นอนหลับได้น้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อคืนและคุณภาพการนอนหลับต่ำกว่าภาวะปกติ (วราภา, 2544) สอดคล้องกับการศึกษาของถิวรรณ และพัสมณฑท์ (2540) ที่พบว่าการนอนหลับของผู้สูงอายุขณะอยู่โรงพยาบาลแตกต่างจากที่บ้าน โดยขณะอยู่โรงพยาบาลผู้สูงอายุจะนอนหลับยากขึ้น ระยะเวลาการนอนหลับในช่วงกลางคืนลดลงมี

การจับหลักในเวลากลางวันมากขึ้น และจากการศึกษาของยีหลาน (Yilan, 2000) ที่ศึกษาการนอนหลับของผู้สูงอายุในโรงพยาบาลของประเทศจีนพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษานำร่อง (pilot study) เกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในห้องพิเศษศัลยกรรมและอายุรกรรม โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ในช่วงเดือนมกราคม 2552 จำนวน 30 ราย พบว่าร้อยละ 63 มีปัญหาการนอนหลับ โดยมีการนอนหลับยาก ตื่นในระหว่างการนอนหลับมากกว่า 2 ครั้งขึ้นไป นอนหลับได้น้อยกว่า 6 ชั่วโมงและมีคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับต่ำ แม้ว่าจะได้รับยาช่วยให้นอนหลับ

งานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้แก่ ความไม่สุขสบายจากความปวด อาการไอ ใจสั่น การหายใจลำบากเป็นต้น ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเยี่ยมของญาติ สิ่งแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยในโรงพยาบาล (แสง เสียง อุณหภูมิ) และการถูกรบกวนจากกิจกรรมการพยาบาล เช่น การวัดสัญญาณชีพ การให้ยา เป็นต้น (วราภา, 2544; Nagel, Makie, Richards, & Taylor, 2003; Yilan, 2000) นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยทางด้านจิตใจ เช่น ความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย

การจัดการกับปัญหาการนอนหลับในผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง เมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีหลายวิธี แต่โดยทั่วไปพบว่าการใช้ยาช่วยให้นอนหลับมากกว่าวิธีอื่น ๆ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เมื่อผู้สูงอายุโรคเรื้อรังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีการใช้ยานอนหลับถึงร้อยละ 60 ในขณะที่เมื่อพักรักษาตัวที่บ้านใช้ยานอนหลับเพียงร้อยละ 29 (Frighetto, Marra, Bandali, Wilbur, Naumann, & Jewesson, 2004) อย่างไรก็ตามการใช้ยานอนหลับในระยะยาวอาจทำให้เกิดอาการคือยา (สรยุทธ, 2543; สุรัชย์, 2544) และเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเช่น หกล้ม ตาพร่า มัว สับสน สูญเสียความคิด ความทรงจำเป็นต้น (Nagel, Markie, Richards, & Taylors, 2003) ดังนั้นการส่งเสริมการนอนหลับควรใช้วิธีการไม่ใช้ยาร่วมด้วย เช่น การสร้างสุขนิสัยการนอนหลับ การสร้างสิ่งแวดล้อมหรือการควบคุมสิ่งเร้าที่มารบกวนการนอนหลับ การควบคุมระยะเวลาการนอนหลับ (สรยุทธ, 2543) เทคนิคการผ่อนคลายเป็นต้น (Bupa, 2005; Nagel, Markie, Richards, & Taylors, 2003; Pellatt, 2007; Reid, 2001) ซึ่งวิธีดังกล่าวข้างต้นนี้มีความปลอดภัยในการแก้ไขอาการนอนไม่หลับ (Ring, 2001)

การผ่อนคลายเป็นภาวะที่ร่างกายรู้สึกสุขสบาย สงบ ปลอดภัย อิศระปราศจากความตึงเครียด ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และความวิตกกังวล (McCaffery & Beebe, 1994) เป็นผลมาจากปฏิกิริยาการตอบสนองของร่างกายและจิตใจ ซึ่งเกิดจากการทำงานของสมองส่วนไฮโปทาลามัส ทำให้ร่างกายมีการตอบสนองต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติลดลง (Benson, 1976) ร่างกายจึงใช้ออกซิเจนน้อยลง การเผาผลาญพลังงานลดลง อัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจช้าลง (ญาณิกา, 2545) และมีการส่งต่อไปยังสมองส่วนลิมบิกหรือสมองส่วนรับรู้อารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งจะมีการหลั่งสารเอนโดर्फินทำให้ระดับของเคมีโคลามีนลดลง พร้อมกับสมองมีการส่งสัญญาณ

ประสาทนำเข้าต่อสมองส่วนเรติคูลาร์ เอคทีเวตติ้งซิสเต็ม (Reticular Activating System: RAS) ลดลง ส่งผลให้ร่างกายลดการตื่นตัวลง สมองส่วนบัลบาร์ ซินโครไนซิง รีเจียน (Bulbar Synchronizing Region: BSR) จะทำงานเพิ่มขึ้นโดยมีการหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนินทำให้ร่างกายเกิดความรู้สึกง่วงนอนเกิดการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองเป็นแบบอัลฟา ส่งผลให้ร่างกายเข้าสู่การนอนหลับได้ง่ายขึ้น (Benson, 1976; ญาณิกา, 2545)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า มีเทคนิคการผ่อนคลายหลายวิธีที่ช่วยส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุ ได้แก่ การใช้ดนตรีไทยประยุกต์ (เขาวงกต, 2547) การฝึกสมาธิแบบอาณานิพานสติและการสวดมนต์ (มาลัย, 2546) การผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ละส่วน (Johnson, 1993) การใช้จินตภาพบำบัด (Pellatt, 2007) ซึ่งแต่ละวิธีมีประสิทธิภาพต่อการนอนหลับแตกต่างกันขึ้นอยู่กับบริบทของการนำไปใช้ ดังนั้นจึงมีข้อจำกัดของแต่ละวิธี เช่น การใช้ดนตรีขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละบุคคลซึ่งความชอบจะมีอิทธิพลต่อการรับรู้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ฟังให้ติดตามเข้าถึงอารมณ์ที่ผ่อนคลายได้ (ธัญญา, 2548) อีกทั้งจะต้องใช้ระยะเวลามากกว่า 2 สัปดาห์ จึงจะทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนหลับที่ดีขึ้นและต่อเนื่อง (Lai & Good, 2006) การฝึกสมาธิต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกและขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคล (มาลัย, 2546) การผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ละส่วนขึ้นอยู่กับความสนใจ ความตั้งใจที่จะฝึกฝนและต้องใช้เวลาในการฝึกฝนนานจนเกิดความชำนาญ จึงทำให้ประสิทธิภาพในการส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุน้อย (Johnson, 1993) การใช้จินตภาพบำบัดต้องได้รับการฝึกฝนจากผู้เชี่ยวชาญเป็นอย่างดี (Post-White, 1998) นอกจากนี้ยังพบว่าการผ่อนคลายด้วยดนตรี สมาธิและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ละส่วนเป็นการใช้หลักการผ่อนคลายที่เน้นเฉพาะการเบี่ยงเบนความสนใจ โดยมุ่งความสนใจไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่ง ส่วนการใช้จินตภาพบำบัดเน้นเฉพาะการส่งเสริมให้เกิดอารมณ์ในทางบวก การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับที่ครอบคลุมการเตรียมสิ่งแวดล้อมและผู้ป่วย เพื่อให้ปราศจากสิ่งรบกวนการนอนหลับ การใช้สุคนธบำบัดมาช่วยเสริมสร้างบรรยากาศ เพิ่มความสุขสบายให้กับผู้ป่วย และเป็นการลดสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอกพร้อมกับการใช้เทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย เพื่อให้ผู้ป่วยมุ่งความสนใจมาที่การหายใจ ซึ่งเชื่อว่าจะเหนี่ยวนำให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้และไม่ถูกรบกวนให้ตื่นระหว่างการนอนหลับ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้สูงอายุนอนหลับได้อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ

สุคนธบำบัดเป็นเทคนิคการผ่อนคลายอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจนำมาใช้ส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุ (Brome, 2005) สามารถนำมาใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกร่างกายซึ่งวิธีที่นิยมใช้มากที่สุดคือการสูดดมเพราะเป็นวิธีการที่ไม่อันตราย (เจียมจิต, 2551) โดยโมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะไปจับกับตัวรับบนเยื่อจมูก แล้วแปรเป็นสัญญาณไฟฟ้าเคมีผ่านทางเส้นประสาทสมองคู่ที่ 1 เข้าสู่สมองส่วนลิมบิก ซึ่งมีหน้าที่คงความสมดุลของอารมณ์และจิตใจ ทำให้เกิดการผ่อนคลาย สมองจึงหลั่งสารซีโรโทนินที่ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถนอนหลับได้อย่างต่อเนื่องตลอดคืน ดังนั้นสุคนธ

บำบัดจึงช่วยให้เกิดการผ่อนคลาย (Buckle, 1999) และสามารถส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับได้เป็นอย่างดี (Robinson, Weitzel, & Handerson, 2005) และเพื่อให้การสูดดมสุวคนธบำบัดได้ผลดียิ่งขึ้นควรใช้ร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลาย เนื่องจากการหายใจที่สม่ำเสมอและจังหวะปกติ จะทำให้ร่างกายและจิตใจรู้สึกผ่อนคลาย สามารถเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งเร้าที่มากระตุ้นอารมณ์ในทางลบให้เกิดอารมณ์ในทางบวก ด้วยการมุ่งความสนใจไปที่จังหวะของการหายใจเข้าออกแทน ทำให้ร่างกายมีสมาธิเกิดการผ่อนคลายได้ง่าย (Davis, Eshelman, & McKay, 2000) นอกจากนี้การหายใจแบบผ่อนคลายเข้าและออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ ในจังหวะปกติเป็นวิธีการที่ฝึกง่าย เรียนรู้ได้เร็ว ใช้เวลาในการฝึกน้อยไม่ต้องใช้ความจำมาก (ตวิธา, 2547) เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

การจัดการเพื่อส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นบทบาทของพยาบาลที่สามารถปฏิบัติได้โดยอิสระ และเป็นการพัฒนาคุณภาพการบริการทางการพยาบาล อย่างไรก็ตามการส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายในผู้ป่วยที่อยู่โรงพยาบาล ยังขาดองค์ความรู้ที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ชัดเจนก่อนนำไปใช้ในทางปฏิบัติ การศึกษาครั้งนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยทำการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในหอพิเศษโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ผู้วิจัยคาดว่าผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการพยาบาล อันจะส่งผลต่อการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในคืนที่ 1, 2 และ 3 ในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

### คำถามการวิจัย

1. คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและได้รับโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายในคืนที่ 2 และคืนที่ 3 (หลังการทดลอง) สูงกว่าคืนที่ 1 (ก่อนการทดลอง) หรือไม่
2. คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติหรือไม่

### สมมุติฐานการวิจัย

1. คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซึ่งได้รับโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายในคืนที่ 2 และคืนที่ 3 (หลังการทดลอง) สูงกว่าคืนที่ 1 (ก่อนการทดลอง)
2. คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซึ่งได้รับโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายในคืนที่ 2 และคืนที่ 3 สูงกว่าคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซึ่งได้รับการดูแลตามปกติ

### กรอบแนวคิด

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการนอนหลับร่วมกับแนวคิดการผ่อนคลายด้วยสุคนธบำบัดและการหายใจแบบผ่อนคลาย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การนอนหลับ เป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาพื้นฐานที่สอดคล้องประสานกับจังหวะการทำงานของร่างกายด้านอื่น ๆ โดยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของอวัยวะต่าง ๆ ไปในทางผ่อนคลาย ซึ่งระดับของความรู้สึกตัวลดลง (โชติ, 2543) มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง (Reimer, 2003; Shneerson, 2000) อวัยวะทุกส่วนทำงานลดลงรวมทั้งภาวะทางจิตใจด้วย (Miaskowski, 1998) แล้วแสดงพฤติกรรมด้วยการเอนกายลงในท่านอนสงบนิ่งและหลับตา สามารถปลุกให้ตื่นได้โดยการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม (Reimer, 2003) ซึ่งการนอนหลับที่ดีจะต้องเป็นการนอนหลับที่มีคุณภาพ เพื่อให้ร่างกายสามารถฟื้นหายจากความเจ็บป่วยได้

โดยจะครอบคลุมทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ มีความเพียงพอของระยะเวลาการนอนหลับตั้งแต่ก่อนเข้านอนจนกระทั่งหลับและบุคคลสามารถรับรู้บอกได้ถึงระดับของความรู้สึกหลับสนิท หลับลึก หลับเพียงพอมีความสดชื่นภายหลังตื่นนอน (Synder - Halpern & Verran, 1987)

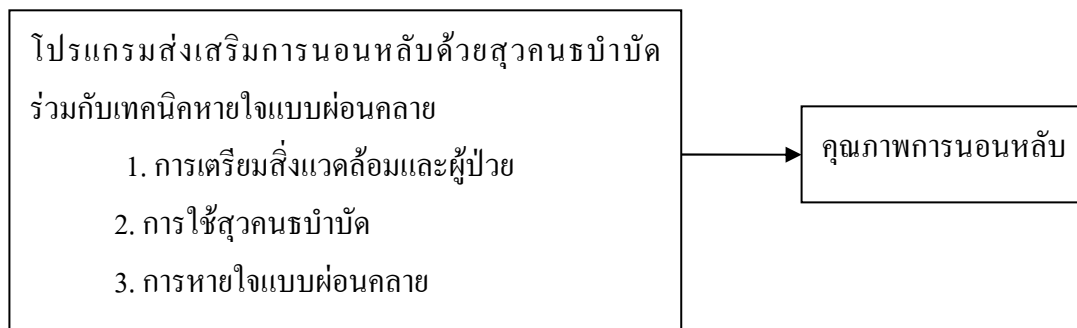
ผู้สูงอายุจะมีปัญหาการนอนหลับทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ เมื่อมีภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังแล้วต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะโรคเรื้อรังสามารถนอนหลับได้น้อย เข้าสู่การนอนหลับได้ยาก ตื่นบ่อยครั้งในระหว่างการนอนหลับ รู้สึกไม่สดชื่นเมื่อตื่นนอนตอนเช้า มีการจับหลับในตอนกลางวันมากขึ้น นอนหลับได้น้อยกว่า 6 ชั่วโมงและมีคุณภาพการนอนหลับต่ำกว่าภาวะปกติ (วราภา, 2544; Nagel, Makie, Richards, & Taylor, 2003; Pellatt, 2007; Subramanian & Surani, 2007; Yilan, 2000) ซึ่งพบว่ามีปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้สูงอายุอยู่ 3 ด้านคือ ด้านร่างกาย ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านจิตใจ (วราภา, 2544; Bonnet & Arand, 2002)

การผ่อนคลาย เป็นภาวะที่ร่างกายรู้สึกสุขสบาย ปลอดภัย โปร่ง อิศระปราศจากความตึงเครียดวิตกกังวลและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ มีความสงบเกิดขึ้นภายในร่างกายและจิตใจ (McCaffery & Beebe, 1994) เป็นผลมาจากการทำงานของสมองส่วนไฮโปทาลามัส ทำให้ร่างกายมีการตอบสนองต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติลดลง (Benson, 1976) ส่งผลให้มีการใช้ออกซิเจน กระบวนการเผาผลาญ อัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจและความดันโลหิตลดต่ำลง การไหลเวียนเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้น (ญานึกา, 2545) และพบการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองเป็นแบบอัลฟาและทีตา ร่างกายจึงเข้าสู่การนอนหลับได้ง่ายขึ้น (ญานึกา, 2545; Benson, 1976)

การวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับสำหรับผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ตามกรอบแนวคิดการผ่อนคลายโดย 1) มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมและผู้ป่วยเพื่อให้ปราศจากสิ่งรบกวนการนอนหลับ 2) มีการนำเทคนิคผ่อนคลายด้วยสுவคนธบำบัดมาใช้โดยวิธีการสูดดม เนื่องจากไอของน้ำมันหอมระเหยผ่านทางจมูกไปจับกับตัวรับบนเยื่อจมูก แล้วถูกแปรเป็นสัญญาณสื่อประสาทผ่านทางระบบประสาทสัมผัสไปยังสมองส่วนลิมบิก (limbic system) ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมอารมณ์ ความจำ ความรู้สึก โดยกลิ่นที่เข้าไปจะกระตุ้นให้สมองหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนิน (serotonin) จะช่วยทำให้นอนหลับสบายเพิ่มมากขึ้นและต่อมพิทูอิทารีมีการหลั่งสารเอนโดรฟิน ระบบประสาทซิมพาเทติกก็จะทำงานลดลง ส่งผลให้ความเครียดและความวิตกกังวลน้อยลงเกิดความรู้สึกผ่อนคลายทั้งทางร่างกายและจิตใจ (พิมพร, 2547; Buckle, 2001) จึงเป็นการเสริมสร้างบรรยากาศสิ่งแวดล้อมในห้องผู้ป่วยให้เกิดความรู้สึกสุขสบาย และเป็น การลดสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ผู้ป่วยสามารถเข้าสู่ระยะการนอนหลับได้ง่าย ร่วมกับ 3) การใช้เทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ มุ่งจุดสนใจไปที่การหายใจเข้าและออก และเพื่อส่งเสริมให้เกิดอารมณ์ในทางบวก ซึ่งเชื่อว่าจะช่วยเหนี่ยวนำให้ผู้สูงอายุโรค



เรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสามารถนอนหลับได้และไม่ถูกรบกวนจากสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ต้องตื่นในระหว่างการนอนหลับ อันจะส่งผลดีต่อการเพิ่มคุณภาพการนอนหลับได้ ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิด โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจ  
ผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

### นิยามศัพท์

โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ส่งเสริมการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลประกอบด้วย 1) การเตรียมสิ่งแวดล้อมและผู้ป่วยเพื่อให้ปราศจากสิ่งรบกวนการนอนหลับ 2) การใช้สุวคนธบำบัดเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศในห้องผู้ป่วย โดยใช้สุวคนธบำบัดผ่านการสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นกระดังงา กลิ่น โมกและกลิ่นมะลิตามที่ผู้ป่วยเลือก 3) การหายใจแบบผ่อนคลาย จะมุ่งความสนใจไปที่การหายใจเข้าและออก โดยใช้ซีดีประกอบเพลงสำหรับการหายใจแบบผ่อนคลาย (ภาคผนวก ฉ) ทั้งนี้ผู้วิจัยประสานงานกับพยาบาลวางแผนจัดกิจกรรมการพยาบาลให้เสร็จสิ้นก่อนเวลา 20.00 น. ซึ่งผู้วิจัยจะอยู่กับผู้ป่วยตามลำพังแล้วให้ผู้ป่วยสูดดมน้ำมันหอมระเหยร่วมกับฟังซีดีที่ใช้ในการหายใจผ่อนคลายตามเนื้อหาในภาคผนวก ฉ โดยใช้เวลาในการฟังซีดีเป็นเวลา 10 นาที พร้อมกับสังเกตพฤติกรรมการผ่อนคลายร่วมกับประเมินชีพจรและอัตราการหายใจ หลังปฏิบัติตามโปรแกรมแล้ว 30 นาที เมื่อการหายใจและชีพจรเริ่มช้าลงแล้วปล่อยให้ผู้ป่วยนอน ภายหลังจากที่ผู้ป่วยหลับผู้วิจัยจะควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการรบกวนจากสิ่งแวดล้อมภายนอกเป็นเวลา 45 นาทีเป็นอย่างน้อย

คุณภาพการนอนหลับ หมายถึง ระดับของความรู้สึกหลับสนิท หลับลึก หลับเพียงพอ สดชื่นหลังตื่นนอนตามการรับรู้ของผู้ป่วย ประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยคัดแปลงแบบประเมิน

คุณภาพการนอนหลับของสายใจ (2550) และดัดแปลงจากแบบสอบถามคุณภาพการนอนของสไนเดอร์-ฮาลเพิร์นและเวอร์แรนฉบับปรับปรุง (Snyder-Halpern & Verran revised, 1990)

การดูแลตามปกติ หมายถึง การดูแลตามสภาพปัญหาของผู้ป่วยแต่ละบุคคล ซึ่งจะดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ โดยหลังเวลา 20.00 น. งดญาติเยี่ยม ดูแลจัดท่านอนที่สุขสบาย ปลอดภัยพร้อมกับดูแลเปิดไฟและดูแลให้ได้รับยานอนหลับตามแผนการรักษาในบางราย

#### *ขอบเขตการวิจัย*

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสวนคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ที่นอนพักรักษาในห้องพิเศษของโรงพยาบาลทุติยภูมิ โดยศึกษาคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1, 2 และคืนที่ 3 ของการนอนโรงพยาบาลซึ่งทำการศึกษาในระหว่างเดือน กันยายน ถึงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2552

#### *ประโยชน์ของการวิจัย*

เป็นแนวทางให้การพยาบาลโดยใช้แนวคิดการผ่อนคลายในการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

## บทที่ 2

### วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสுவคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมดังนี้

1. แนวคิดการนอนหลับในผู้สูงอายุ
2. คุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง
3. แนวคิดการส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุ
4. เทคนิคการใช้สுவคนธบำบัดในผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง
5. เทคนิคการผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ ในผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง
6. โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสுவคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย

#### แนวคิดคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุ

การนอนหลับเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาพื้นฐานที่สอดคล้องประสานกับจังหวะการทำงานของร่างกายด้านอื่น ๆ โดยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของอวัยวะต่าง ๆ ไปในทางผ่อนคลายซึ่งมีลักษณะของการนอนหลับ คือ ระดับความรู้สึกตัวลดลง (โชติ, 2543) มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง (Reimer, 2003; Shneerson, 2000) อวัยวะทุกส่วนทำงานลดลงรวมทั้งภาวะทางด้านจิตใจ (Miaskowski, 1998) และมีการเอนกายลงในท่านอนสงบนิ่งและหลับตาเป็นภาวะที่เกิดขึ้นชั่วคราว ซึ่งถูกปลุกให้ตื่นได้โดยการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม (Reimer, 2003)

#### สรีรวิทยาของการนอนหลับ

การนอนหลับและตื่นเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยา ซึ่งเกิดจากการทำงานประสานกันของสมองสองส่วนในบริเวณก้านสมอง ซึ่งมีการทำงานร่วมกันกับเซลล์ประสาทสมองและการหลั่งสารเคมีของเซลล์ประสาท โดยสมองส่วนเรติคูลาร์ เอคตีเวติงซิสเต็ม (reticular activating

system: RAS) มีหน้าที่ทำให้บุคคลตื่นและรู้สึกตัวดี ซึ่งจะได้รับการกระตุ้นจากสัญญาณประสาท การรับรู้ความรู้สึก การมองเห็น การได้ยิน การสัมผัสและการหลั่งสารสื่อประสาทนอร์อิพิเนฟริน (norepinephrine) โดปามีน (dopamine) และกาบา (gamma amino butyric acid: GABA) ซึ่งมีผลให้บุคคลตื่นตัว และสมองส่วนบัลบาร์ ซิน โคร ในซิง รีเจียน (bulbar synchronizing region: BSR) ทำให้บุคคลเข้าสู่ระยะการนอนหลับ ส่วนการนอนหลับเกิดขึ้นเมื่อการกระตุ้นประสาทจากสัญญาณประสาทดังกล่าวของสมองส่วน RAS ลดลง จึงเป็นผลให้สมองส่วน BSR ทำงานเด่นขึ้น มีการหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนิน (serotonin) ที่ช่วยส่งเสริมทำให้เกิดการนอนหลับ ซึ่งสมองสองส่วนนี้ ต้องทำงานประสานกันอย่างสมดุล โดยเมื่อส่วนหนึ่งถูกกระตุ้น อีกส่วนหนึ่งจะถูกยับยั้ง ทั้งนี้เป็นผลต่อเนื่องมาจากการรับกระแสประสาทนำเข้ามาจากซีรีบรัม คอर्टเทค (cerebral cortex) ตัวรับกระแสประสาทส่วนปลาย (peripheral sensory receptors) และระบบลิมบิก (limbic system) ประกอบด้วย ความมืดและสิ่งแวดล้อมที่เงียบสงบ ส่งผลให้บุคคลเกิดการผ่อนคลาย รู้สึกง่วงนอนและเริ่มเข้าสู่การนอนหลับได้ง่ายขึ้น

นอกจากนี้จังหวะในรอบวัน (circadian rhythms) มีผลต่อการหลับและตื่น เนื่องจากมีอิทธิพลต่อกระบวนการชีวภาพและพฤติกรรมของร่างกาย ซึ่งเป็นผลมาจากการทำงานของวงจรชีวภาพของร่างกาย คือ ซุปปราไคแอสมาติก นิวเคลียส (suprachiasmatic nuclei: SCN) ทำให้บุคคลรับรู้ถึงเวลาภายนอก ความมืด ความสว่าง เหตุการณ์ต่าง ๆ การทำงานของ SCN จะสัมพันธ์กับการหลั่งสารเมลาโทนิน (melatonin) ซึ่งจะหลั่งมากในเวลากลางคืน โดยพบว่าระดับเมลาโทนินสูงขึ้นในช่วงก่อนหลับ 1-2 ชั่วโมง ทำให้เชื่อว่าเมลาโทนินเป็นสารกระตุ้นให้เกิดการหลับ (Wagner, Wagner, & Hening, 1998 อ้างตาม สรยุทธ, 2543) ดังนั้นการรับรู้ถึงความมืด ความสว่างและเวลาภายนอก ทำให้จังหวะในรอบวันมีผลต่อวงจรการหลับและตื่น

### ระยะของการนอนหลับ

การนอนหลับกับการตื่นเกิดขึ้นเป็นวัฏจักรอย่างต่อเนื่องสลับหมุนเวียนกันไป โดยสามารถบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาได้จากเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์โพลีซอมโนกราฟฟี (polysomnography) ซึ่งตรวจวัดเป็นคลื่นไฟฟ้าขณะนอนหลับ ประกอบด้วยการวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง (electroencephalogram: EEG) การวัดการเคลื่อนไหวของลูกตา (electrooculogram: EOG) และการวัดคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อใต้คาง (submental electromyography: EMG) ดังนั้นจึงสามารถแบ่งระยะของการนอนหลับตามการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาได้เป็น 2 ระยะดังนี้ (Reimer, 2003; Pellatt, 2007)

1. ระยะการนอนหลับ ที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (non rapid eye movement: NREM sleep หรือ orthodox sleep) สามารถแบ่งออกเป็น 4 ระยะคือ

1.1 ระยะเวลาที่ 1 (transitional stage) เป็นระยะของการเปลี่ยนแปลงจากภาวะตื่นเป็นเคลิ้มหลับ (falling asleep) (โชติ, 2543; Reimer, 2003) คลื่นสมองจะเป็นแบบคลื่นอัลฟา (alpha wave) สลับด้วยคลื่นซีต้า (theta wave) เป็นช่วงที่สลิมนิสิต มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง แต่ปลุกตื่นได้ง่ายเมื่อได้ยินเสียงเรียก ผู้ป่วยสามารถเล่าความฝันได้มากกว่าการตื่นในระยะเวลาอื่นและยังคงรู้สึกเหมือนตนเองยังตื่นอยู่ตลอดเวลา การเปลี่ยนแปลงในระยะนี้คือกล้ามเนื้อเริ่มผ่อนคลาย การเต้นของหัวใจและความดันโลหิตลดลง ในระยะนี้ใช้เวลาเพียง 2-7 นาที

1.2 ระยะเวลาที่ 2 (light sleep) เป็นระยะที่มีการหลับตื่น เริ่มเข้าสู่การนอนหลับในช่วงแรกและมีการหลับลึก (Potter & Perry, 2001) ระยะนี้จะมีคลื่นสมองแบบเคอคอมเพล็กซ์ (k complex) มีการกลอกตาไปมาอย่างช้า ๆ จะมีความรู้สึกหลับสนิท แต่ยังคงได้ยินเสียงสามารถปลุกให้ตื่นได้ง่ายด้วยเสียงหรือการสัมผัสร่างกาย อัตราการเผาผลาญหรืออุณหภูมิของร่างกายลดลง ระยะนี้ใช้เวลา 10-15 นาที (Dines-Kalinowski, 2002)

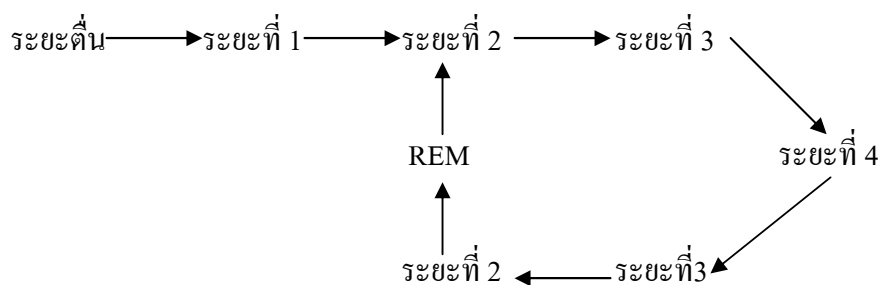
1.3 ระยะเวลาที่ 3 (slow wave sleep) เป็นระยะที่มีการหลับลึกเริ่มหลับสนิท คลื่นสมองจะเป็นพวกคลื่นเดลต้า (delta wave) มีคลื่นสลิปสปินเดอร์ (sleep spindle) ระยะนี้ใช้เวลา 15-30 นาที การเปลี่ยนแปลงที่พบคือ ตาไม่กลอกไปมา ร่างกายตอบสนองต่อพาราซิมพาเทติกมากกว่า ทำให้สัญญาณซิมและอัตราการเผาผลาญต่ำลง ร่างกายตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกลดลง ปลุกให้ตื่นได้ยาก กล้ามเนื้อทุกส่วนผ่อนคลายเต็มที่ (Dines-Kalinowski, 2002)

1.4 ระยะเวลาที่ 4 (slow wave sleep) เป็นระยะที่หลับสนิท (deep sleep) และหลับลึกที่สุด คลื่นสมองเป็นคลื่นเดลต้า จะใช้เวลาในระยะนี้ 15-30 นาที ซึ่งการตอบสนองของร่างกายต่อระยะ 3 และ 4 นี้ มีความสำคัญต่อกระบวนการฟื้นฟูสภาพร่างกาย เนื่องจากมีการหลั่งฮอร์โมนที่สำคัญต่อการเจริญเติบโต มีการลดลงของฮอร์โมนคอร์ติซอลและแคทีโคลามีน (Debusse, 1998; Spiegel, Leporoult, & Cauter, 1999; Reimer, 2003; Weible, Follenius, Spiegle, Ehrhart, & Brandenberger, 1995) ทำให้ลดอัตราการเผาผลาญลงร้อยละ 10-15 อัตราการเต้นของหัวใจลดลง การหายใจช้าลง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง แขนขาอ่อนปวกเปียก รูม่านตาหดเล็ก ปลุกให้ตื่นได้ยาก (โชติ, 2543) แต่หากถูกปลุกให้ตื่นในระยะนี้จะมีอาการสับสน จำความฝันไม่ได้ (วันเพ็ญ, 2543)

2. ระยะการนอนหลับที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (rapid eye movement: REM) หรือเรียกว่า ระยะหลับลึก (deep sleep) มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว เกิดขึ้นในช่วงหลังจากการนอนหลับประมาณ 90-100 นาที (วันเพ็ญ, 2543) กล้ามเนื้อทั่วร่างกายมีการผ่อนคลายเต็มที่จึงไม่มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย ยกเว้นกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อรอบลูกตาที่ยังมีความตึงตัวอยู่ (Reimer, 2003) สามารถปลุกให้ตื่นได้ยาก ช่วงนี้จะมีการฝันพร้อมกับแสดงออกทางใบหน้าร่วมด้วย เช่น ยิ้ม หัวเราะ ร้องไห้ (โชติ, 2543) การนอนหลับในระยะนี้มีความสำคัญต่อร่างกายมาก เนื่องจากกระตุ้นให้ความทรงจำระยะสั้นกลายเป็นความทรงจำระยะยาวได้ และเกิดการ

เปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น หัวใจเต้นเร็ว การหายใจไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการหลั่งฮอร์โมนเทสโทสเตอโรนเพิ่มขึ้น ทำให้มีการแข็งตัวของอวัยวะเพศชายและมีการหลั่งสารหล่อลื่นบริเวณช่องคลอดมากขึ้น (วันเพ็ญ, 2543; Culebras, 2002; Reimer, 2003) อีกทั้งมีการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล กลูคากอนและแคทีโคลามีน ซึ่งการหลั่งในขณะนี้ถูกควบคุมโดยโครงสร้างของพอนส์และเมดูลลาที่เรียกว่า โลกัส ซีรูเลียส (locus ceruleus) ซึ่งครอบคลุมไปถึงสมองส่วนคอร์เทกซ์ ถ้าสมองส่วนนี้ได้รับความเสียหายจะไม่สามารถนอนหลับลึกได้ (Book, 2002)

วงจรนอนหลับในช่วงกลางคืนจะเริ่มต้นด้วยระยะที่ไม่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (NREM) และต่อด้วยระยะการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (REM) สลับกันเป็นวงจรเฉลี่ยวงจรละประมาณ 90-110 นาที ซึ่งในแต่ละคืนวงจรการนอนหลับจะเกิดขึ้น 4-6 รอบต่อคืน ในการนอนหลับ 7-8 ชั่วโมง โดยวงจรการนอนหลับจะเริ่มต้นจากคลื่นสมองแบบตื่นแล้วกลายเป็นแบบ NREM ระยะที่ 1-4 แล้วกลับเป็นระยะที่ 3 และ 2 และสิ้นสุดที่ระยะ REM (Kryger, Monjan, Bliwise, & Ancoli-Israel, 2004; Nagel, Markie, Richard, & Taylor; Subramanian & Surani, 2007) แล้วเข้าสู่การนอนหลับระยะที่ 2 ของ NREM โดยไม่ต้องเริ่มการนอนหลับระยะที่ 1 ของ NREM สลับกันเป็นวงจรซ้ำกัน แต่ถ้าตื่นขึ้นในระยะใดก็ตาม วงจรการนอนหลับจะต้องเริ่มต้นการนอนหลับระยะที่ 1 ของ NREM ทุกครั้ง (Fontaine, 1993) ซึ่งในช่วงแรกของการนอนหลับจะมีการนอนหลับระยะที่ 3 และ 4 ของ NREM นาน ส่วนระยะการนอนหลับของ REM จะสั้น เมื่อการนอนหลับดำเนินไปเรื่อย ๆ ระยะที่ 3 และ 4 จะสั้นลง ส่วนระยะการนอนหลับแบบ REM จะยาวขึ้น (ชัยรัตน์, 2543; Reimer, 2003)



ภาพ 2 แสดงวงจรการนอนหลับพื้นฐาน 1 วงจร (Book, 2002)

Note from sleep wake cycle (p.1202) by Book, D (2002) Sleep and sleep disorders. In C.M. Pooth & M.P. Kuncrt (Ed.) Pathophysiology : concept of alert health status. USA: St. Louis Mosby Inc.

ความต้องการนอนหลับของบุคคลแต่ละวัยจะแตกต่างกัน โดยทารกแรกเกิดใช้เวลาในการนอนหลับ 17-18 ชั่วโมงต่อคืน (Matheson, 1998) ในวัยเด็กและวัยรุ่นตอนต้นเหลือ 10-11 ชั่วโมงต่อคืน ส่วนในวัยผู้ใหญ่มีความต้องการการนอนหลับประมาณ 7-8 ชั่วโมงต่อคืน (ชัยรัตน์, 2543; Matheson, 1998; Shneerson, 2000) เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุการนอนหลับจะลดลงเหลือประมาณ 5-6 ชั่วโมงต่อคืน (ชัยรัตน์, 2543; Cockerill, 1999)

### ความสำคัญของการนอนหลับ

การนอนหลับเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานเพื่อก่อให้เกิดความสมดุลของร่างกายและจิตใจ ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ สามารถสรุปประโยชน์ของการนอนหลับได้ดังนี้

1. ส่งเสริมกระบวนการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยฮอร์โมนเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของเซลล์เนื้อเยื่อทั่วร่างกาย (สุพรพิมพ์, 2545; Lee, 2000) โดยปริมาณฮอร์โมนการเจริญเติบโตที่หลั่งในแต่ละวันร้อยละ 60-70 พบในระยะเวลาที่ 3 และ 4 ของการนอนหลับในระยะ NREM (Blackman, 2000; Van, Plat, & Copinschi, 1998) สอดคล้องกับการศึกษาที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของอายุในระยะ NREM และระยะ REM จะมีความสัมพันธ์เกี่ยวกับฮอร์โมนการเจริญเติบโต

2. ซ่อมแซมและป้องกันการสึกหรอของอวัยวะต่าง ๆ จากการทำงานและสวงพลังงานของร่างกาย ในขณะที่นอนหลับพบว่าการลดลงของฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับเมตาบอลิซึม เช่น คอร์ติซอล แคลิโคลามีน (Bowman, 2003) และพบว่าการนอนหลับที่เพียงพอและมีคุณภาพในผู้สูงอายุสามารถช่วยลดกระบวนการอักเสบของร่างกายได้ (Simpson & Dinges, 2007)

3. เสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายและส่งเสริมกระบวนการฟื้นฟู ระบบภูมิคุ้มกันและฮอร์โมนจะทำงานประสานกัน เพื่อรักษาสมดุลในร่างกาย ระหว่างการนอนหลับระดับของคอร์ติซอลจะลดลง ส่งผลต่อกระบวนการหายของบาดแผลพร้อมกับสังเคราะห์โปรตีนเพื่อซ่อมแซมเนื้อเยื่อส่วนที่สึกหรอ (Nagel, Markie, Richards, & Talor, 2003) อีกทั้งในเวลากลางคืนเมื่อมีการนอนหลับจะมีการหลั่งสารเมลาโทนิน ซึ่งทำหน้าที่กระตุ้นภูมิคุ้มกันและป้องกันการติดเชื้อไวรัส (Collinge, 1999) และในระหว่างการนอนหลับ เมลาโทนินจะเป็นตัวจับกับอนุมูลอิสระยับยั้งการเกิดออกซิเดชันที่ทำให้ชราภาพช้าลง (สุพรพิมพ์, 2545) และพบว่าผู้ที่มีคุณภาพการนอนหลับดีจะมีการหลั่งเมลาโทนินมากกว่าผู้ที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (Benhaberou-brun, Lambert, & Dumont, 1999) ผลการศึกษาในผู้สูงอายุที่มีปัญหาการนอนหลับและผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์ เมื่อได้รับสารเมลาโทนินจากภายนอกในร่างกายเป็นเวลา 21 วัน พบว่าคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น การตื่นในช่วงกลางคืนน้อยลงและส่งผลให้พฤติกรรมวุ่นวายของผู้ป่วยอัลไซเมอร์ลดลง (Brusco, Marquez, & Cardinali, 1999 อ้างตาม สรยุทธ, 2543)

4. ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และความจำ เนื่องจากการนอนหลับในระยะ REM จะมีการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางเต็มที่ มีการกระตุ้นให้ความจำระยะสั้นกลายเป็นความจำระยะยาวได้ มีการปรับตัวต่อความเครียดได้ดี สดชื่นพร้อมที่จะเรียนรู้ ในแต่ละวัน (รายริน, 2548; Book, 2002; Munson, 2000)

5. ช่วยในการปรับตัวและส่งเสริมความสามารถในการเผชิญปัญหาทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจในสถานการณ์ต่าง ๆ (Closs, 1999)

### การประเมินการนอนหลับ

คุณภาพการนอนหลับประกอบด้วย 2 ลักษณะคือ การนอนหลับเชิงปริมาณและการนอนหลับเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปริมาณ (quantitative aspect of sleep) ประกอบด้วยตัวแปรการนอนหลับ ดังต่อไปนี้

1.1 ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ (sleep latency) เป็นระยะตั้งแต่บุคคลตั้งใจจะหลับจนกระทั่งหลับได้ ซึ่งในบุคคลที่นอนหลับง่ายจะใช้เวลาน้อยกว่า 15 นาที ในการนอนหลับปกติจะใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที ถ้าใช้เวลาเกิน 30 นาที แสดงว่ามีการหลับยาก (difficult to initiate sleep) (สรยุทธ, 2543)

1.2 ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน (sleep duration) เป็นระยะเวลาที่บุคคลเริ่มเข้าสู่การนอนหลับจนกระทั่งตื่นนอน โดยไม่รวมระยะเวลาที่ตื่นระหว่างการนอนหลับ ระยะเวลาความต้องการนอนหลับของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกัน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกเฉพาะบุคคลต่อการนอนหลับ บุคคลที่มีระยะนอนหลับน้อยกว่าอาจมีการนอนหลับเชิงคุณภาพดีกว่าบุคคลที่นอนหลับได้ระยะเวลานานกว่า อย่างไรก็ตามระยะเวลาที่สามารถนอนหลับได้ของบุคคลจะค่อย ๆ ลดลงตามอายุที่มากขึ้น (สรยุทธ, 2543) และพบว่าระยะเวลาการนอนหลับที่ผู้สูงอายุต้องการในตอนกลางคืนอย่างน้อย 5-6 ชั่วโมง (ชัยรัตน์, 2543; Cockerill, 1999)

1.3 จำนวนครั้งที่ถูกรบกวนขณะหลับ (number of arousal) การถูกรบกวนขณะหลับจะทำให้การนอนหลับไม่ต่อเนื่อง โดยการตื่น 1 ครั้งหมายถึงการรู้สึกตัวระหว่างหลับ นานกว่า 15 วินาที (Beck, 1992) หรือการตื่นแล้วหลับต่อได้ยากจะทำให้การนอนหลับไม่ต่อเนื่อง ซึ่งบุคคลที่มีระยะเวลาการนอนหลับต่อเนื่องจะมีคุณภาพการนอนหลับดี (ญาณิกา, 2545)

1.4 ประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep efficiency) เป็นอัตราส่วนระหว่างระยะเวลาเป็นชั่วโมงที่หลับได้จริงในแต่ละคืนต่อระยะเวลาเป็นชั่วโมงที่นอนบนเตียง ถ้าค่าประสิทธิภาพการนอนหลับมากกว่าร้อยละ 75 ถือว่าเป็นการนอนหลับปกติ (Buysee, Reynold,



Monk, Berman, & Kupfer, 1989) ในผู้สูงอายุจะมีค่าประสิทธิภาพการนอนหลับร้อยละ 67-70 ซึ่งบุคคลที่มีประสิทธิภาพการนอนหลับดีจะมีคุณภาพการนอนหลับดี (Keklund & Akerstedt, 1997)

2. คุณภาพการนอนหลับเชิงคุณภาพ (qualitative aspect of sleep) การนอนหลับเชิงคุณภาพประกอบด้วยตัวแปรการนอนหลับ ดังต่อไปนี้

2.1 ความรู้สึกต่อการนอนหลับ เป็นสิ่งที่สามารถบอกได้โดยบุคคลว่าการนอนหลับ “ดี” หรือ “แย่” ความเพียงพอของการนอนหลับ “เพียงพอ” หรือ “ไม่เพียงพอ” ความลึกของการนอนหลับ “ลึก” หรือ “ตื้น” นอนหลับสนิทหรือไม่ รวมทั้งความรู้สึกหลังตื่นนอน เช่น “สดชื่น” หรือ “อ่อนเพลีย” ซึ่งบุคคลที่มีความรู้สึกพึงพอใจต่อการนอนหลับจะมีคุณภาพการนอนหลับดี (Keklund & Akerstedt, 1997)

2.2 ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมประจำวัน ซึ่งเป็นผลที่เกิดจากคุณภาพการนอนหลับไม่ดีทำให้มีอาการง่วงนอน ขาดความกระตือรือร้น อ่อนเพลียหรือขาดสมาธิในการทำกิจกรรมต่าง ๆ คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ในตอนกลางวัน โดยผู้สูงอายุที่รับรู้ว่ามีคุณภาพการนอนหลับดีจะมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาดีกว่า (Bastien, Fortier-Brochu, Rioux, LeBlanc, & Morin, 2003)

### *เครื่องมือในการประเมินคุณภาพการนอนหลับ*

การประเมินคุณภาพการนอนหลับมีอยู่ 3 วิธี ได้แก่ การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปรนัย (objective sleep quality) ซึ่งต้องมีการประเมินด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย (subjective sleep quality) เป็นการประเมินคุณภาพการนอนหลับด้วยตนเอง และการประเมินจากการสังเกต (Beck, 1992) ซึ่งการที่จะเลือกใช้วิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการประเมินและความเหมาะสมกับสถานการณ์ โดยมีรายละเอียดในการประเมินแต่ละชนิดดังนี้

1. การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงปรนัย เป็นการประเมินด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

1.1 เครื่องโพลีซอม โนแกรม (polysomnogram) เป็นการตรวจหาความผิดปกติที่เกิดขึ้นในขณะนอนหลับ จึงมีการนำมาใช้ทางคลินิกในกลุ่มผู้ป่วยต่าง ๆ ที่มีปัญหาการนอนหลับเพื่อวินิจฉัยแยกโรคในการรักษา โดยใช้อุปกรณ์ในการตรวจคือ อิเล็กโทรดติดตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเมื่อรับสัญญาณไฟฟ้าที่เกิดจากผลรวมของศักย์ไฟฟ้าของกลุ่มเซลล์ประสาทสมอง ผิวหนังบริเวณกล้ามเนื้อตา กล้ามเนื้อคาง กล้ามเนื้อขา คลื่นหัวใจ การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหน้าอก หน้าท้อง การเคลื่อนไหวของลมหายใจเข้าออก ความอึดตัวของออกซิเจน ผลการตรวจทำให้ทราบถึงระยะของการนอนหลับของคลื่นสมอง จำนวนครั้งของการตื่น จำนวนครั้งของ

การหายใจผิดปกติในแต่ละช่วงและการกระตุ้นของกล้ามเนื้อต่าง ๆ ทำให้ทราบความผิดปกติของการนอนหลับได้ (วรกต, 2546) แต่ไม่สามารถประเมินการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการนอนหลับ ความรู้สึกภายหลังตื่นนอนและความพึงพอใจในการนอนหลับได้ การประเมินจะต้องตรวจในห้องปฏิบัติการช่วงกลางคืน เครื่องมือชนิดนี้มีราคาแพง ค่าใช้จ่ายสูง ต้องให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางเป็นผู้แปลผล (Englert & Linden, 1998)

1.2 การตรวจด้วยเครื่องวัดการเคลื่อนไหวของร่างกาย (body movement measurement) ซึ่งแบ่งออกเป็น การตรวจวัดด้วยเครื่องมือ 2 ประเภท

1.2.1 ไนท์แคป (Night cap) เป็นเครื่องมือตรวจการนอนหลับขนาดเล็กที่สามารถพกพาได้เหมาะสมกับในคลินิก ใช้หลักการเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อแยกแยะระยะตื่น การนอนหลับระยะ REM และ NREM โดยอาศัยการเคลื่อนไหวของหนังตาและศีรษะ เครื่องมือนี้สามารถวัดระยะเวลาการนอนหลับที่แท้จริงได้ แต่ไม่สามารถประเมินแยกช่วงการนอนหลับระยะ NREM ได้ (ชนกพร, 2543)

1.2.2 ริสท์ แอคติกราฟ (Wrist actigraph) เป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กและราคาถูกกว่าเครื่องมือโพลีซอมโนกราฟ สามารถติดบนข้อมือคล้ายนาฬิกา มีหน่วยความจำเพื่อวัดการเคลื่อนไหวของร่างกายในระยะ 24 ชั่วโมง สามารถประเมินการนอนหลับได้ดีที่สุด (Haesler, Tiziani, & Wilson, 2006) โดยวัดระยะเวลาการนอนหลับและระยะตื่นได้ อย่างไรก็ตามเครื่องมือชนิดนี้มีข้อด้อย คือ ต้องใช้เทคนิคฝึกฝนความชำนาญเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล (ชนกพร, 2543)

2. การประเมินคุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย (subjective sleep report) เป็นการประเมินการรับรู้และความรู้สึกเกี่ยวกับการนอนหลับของแต่ละบุคคล เป็นวิธีการที่นิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากสามารถทำได้ง่าย ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและไม่รบกวนผู้ถูกประเมินด้วย สามารถประเมินได้ทั้งการนอนหลับในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งแตกต่างจากการวัดด้วยเครื่องมือโพลีซอมโนแกรม คือ สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกเกี่ยวกับการนอนหลับ เช่น ความรู้สึกพึงพอใจในการนอนหลับและความรู้สึกหลังการตื่นนอน ซึ่งไม่สามารถวัดได้จากเครื่องโพลีซอมโนแกรม (Floyd, Medler, Ager, & Janisse, 2000; Richardson, 1997) อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า การวัดจากการบอกเล่าด้วยตนเองมีความใกล้เคียงกับการวัดคลื่นไฟฟ้าสมองจากเครื่องโพลีซอมโนแกรมในผู้ป่วยผู้ใหญ่ (Beck, 1992) โดยทั่วไปการประเมินการนอนหลับเชิงอัตนัยมีรูปแบบการประเมินดังต่อไปนี้

2.1 บันทึกการนอนหลับประจำวัน (sleep diary or sleep log) เป็นการบันทึกรายละเอียดของการนอนหลับวันต่อวัน ตั้งแต่เข้านอนจนถึงตื่นนอน โดยผู้ป่วยเป็นผู้บันทึกหลังตื่นนอนในตอนเช้า เวลาเข้านอน เวลาที่เริ่มหลับ การตื่นกลางดึก เวลาที่ตื่น กิจกรรมที่ทำก่อนเข้านอน การประเมินวิธีนี้เป็นวิธีที่ง่าย สะดวก ไม่สิ้นเปลือง สามารถใช้ได้ทุกที่ มีความผิดพลาด

น้อย แต่ต้องใช้ในผู้ป่วยที่มีความจำดีและให้ความร่วมมือ การประเมินแบบนี้ได้รับความนิยมแพร่หลายในทางคลินิกและในการวิจัย และเมื่อทดสอบเปรียบเทียบกับเครื่องมือโพลีซอมโนแกรม พบว่ามีความสอดคล้องกันเป็นอย่างดีในข้อมูลเชิงปริมาณและมีความเที่ยงเป็นที่ยอมรับ (Roger, Caruso, & Aldrich, 1993)

2.2 แบบสอบถามของริชาร์ดแคมเบล (Richard Cambell Sleep Questionnaire : RCSQ) (Richardson, Sullivan, & Phillips, 2000) เป็นเครื่องมือที่ใช้ประมาณค่าบนเส้นตรงด้วยสายตา ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการนอนหลับ 5 หัวข้อ คือ ความลึกหรือการหลับสนิทของการนอน การเข้าสู่การนอนหลับ จำนวนครั้งของการตื่นในระหว่างการนอนหลับ เปอร์เซ็นต์ของการตื่นและคุณภาพการนอนหลับ เหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยวิกฤต สามารถประเมินได้ทั้งคุณภาพและปริมาณการนอนหลับ ซึ่งนิโคลาสและคณะ (Nicolas et al., 2007) ได้นำมาใช้ประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัดวิกฤตศัลยกรรมพบว่า มีความเที่ยงของเครื่องมือสูง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาคอัลฟา (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.89

2.3 แบบสอบถามการนอนหลับของโรงพยาบาลเซนต์แมรี (St. Mary's Hospital Sleep Questionnaire : SMH Sleep) (Ellis et al., 1981) เป็นเครื่องมือวัดการนอนหลับที่สร้างขึ้นเพื่อใช้กับผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและปลายเปิด สำหรับคำถามปลายปิดเป็นคำถามเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ ประกอบด้วย 5 หัวข้อ ได้แก่ ความลึกของการนอนหลับ จำนวนครั้งที่ตื่นในเวลากลางคืน การนอนหลับเมื่อตื่นที่ผ่านมา ความรู้สึกหลังการตื่นนอนตอนเช้าและความพึงพอใจในการนอนหลับ ส่วนคำถามปลายเปิดเป็นคำถามเกี่ยวกับปริมาณและระยะเวลาการนอนหลับ ประกอบด้วย 6 หัวข้อ ได้แก่ เวลาเข้านอน เวลาที่เริ่มหลับ เวลาตื่นนอนในตอนเช้า เวลาที่ลุกจากเตียงหลังตื่นนอน เวลาที่ใช้ในการนอนหลับช่วงกลางคืนและระยะเวลาการนอนหลับกลางวัน ซึ่งคำตอบสั้น ๆ สามารถวินิจฉัยอาการนอนไม่หลับทุกชนิดและให้ข้อมูลการนอนหลับได้มากที่สุด สามารถวัดภาวะของการนอนหลับแปรปรวน ระยะเวลาก่อนหลับ ระยะเวลาการนอนหลับและความพึงพอใจในการนอนหลับ (Richardson, 1997) มีการนำเครื่องมือไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยอายุรกรรม ศัลยกรรม จิตเวชและในผู้ที่มีสุขภาพดี มีความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ 0.70-0.96 พบว่า ผู้ถูกประเมินสามารถให้ข้อมูลที่เหมือนกันในเวลาที่แตกต่างกัน ให้ผลเที่ยงตรงไม่ว่าจะใช้เวลาใดของวัน และพบว่ามีค่าตรงเมื่อเปรียบเทียบกับคลื่นไฟฟ้าสมองจากการวัดด้วยเครื่องมือโพลีซอมโนแกรม (Ellis et al., 1981) อย่างไรก็ตาม เครื่องมือนี้มีจุดด้อยที่เนื้อหายาว มีความยากในการอ่าน ผู้ถูกประเมินต้องมีความจำดี อีกทั้งยังไม่มีเกณฑ์การให้คะแนน จึงแปลผลข้อมูลแยกประเภทและจัดอันดับข้อมูลได้ยาก (Richardson, 1997)

2.4 แบบประเมินการนอนหลับของเวอร์เรนและสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น ฉบับปรับปรุง (Verran-Snyder-Halpern Sleep Scale : VSH) (Snyder-Halpern & Verran, 1990) เป็นมาตรวัดการนอนหลับเปรียบเทียบกับสายตา จำนวน 16 ข้อ เป็นการประเมินถึงความรู้สึกถึง

การนอนหลับในคืนที่ผ่านมา สามารถประเมินได้ทั้งประสิทธิภาพของการนอนหลับที่บ่งบอกถึงความลึกของการนอน ซึ่งบอกถึงการถูกรบกวนระหว่างนอนหลับ การเคลื่อนไหวร่างกายขณะนอนหลับ ระยะเวลาที่ใช้ในการเข้าสู่ระยะการนอนหลับ แบบสอบถามนี้ถูกนำไปใช้ในผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลทั้งผู้ป่วยศัลยกรรม อายุรกรรม เช่น ในกลุ่มผู้ป่วยกระดูกและข้อ ซึ่งเครื่องมือมีความเที่ยงเท่ากับ 0.82 (สายใจ, 2550) และในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุซึ่งพักรักษาตัวในโรงพยาบาลที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง มีความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ 0.80 (Frighetto, Marra, Bandali, Wilbur, Naumann, & Jewesson, 2004) ส่วนข้อจำกัดของแบบประเมินนี้พบว่า แบบประเมินนี้ควรใช้ในผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดีและไม่มีความปวดรุนแรงเนื่องจากผู้ป่วยที่มีความปวดมากจะมีการรับรู้ที่ลดลงและไม่มีสมาธิในการประเมิน

2.5 แบบประเมินการนอนหลับของพิตส์เบิร์ก (Pittsburgh Sleep Quality Index : PSQI) เป็นแบบประเมินการนอนหลับด้วยตนเอง โดยประเมินคุณภาพการนอนหลับและความแปรปรวนของการนอนหลับในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา เป็นคำถามเกี่ยวกับตนเอง 19 ข้อและเพื่อนร่วมห้อง 5 ข้อ การประเมินคุณภาพการนอนหลับของตนเองแบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ลักษณะการนอนหลับโดยรวม ระยะเวลาเข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน ประสิทธิภาพการนอนหลับตามปกติ ความแปรปรวนของการนอนหลับ การใช้ยานอนหลับและผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน โดยแต่ละองค์ประกอบแบ่งเป็นคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3 คะแนน ผลรวมของคะแนนจากองค์ประกอบทั้ง 7 จะแสดงถึงคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งมีคะแนนตั้งแต่ 0-21 คะแนน ผู้ที่มีคะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน แสดงว่ามีคุณภาพการนอนหลับดี ส่วนผู้ที่มีคะแนนมากกว่า 5 คะแนน หมายถึงมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่งไบส์ซี, เรย์โนลด์, มงค์, เบอแมนและคัพเฟอร์ (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989) เป็นผู้สร้างเครื่องมือได้ทดสอบความเที่ยงของแบบประเมินนี้ได้ 0.83 รวมทั้งในการศึกษาของกุสุมาลย์ (2543) เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยที่รบกวนและการจัดการกับปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุได้นำแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับพิตส์เบิร์กมาใช้คำนวณหาค่าความเที่ยงได้ 0.83 ส่วนใหญ่นำมาใช้ในกลุ่มประชากรที่มีสุขภาพดี

2.6 แบบสอบถามเกี่ยวกับแบบแผนการนอนหลับ (Sleep Pattern Questionnaire: SPQ) ของเบคแลนด์และฮอย (Baekeland & Hoy, 1971) จำนวน 11 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ในส่วนแรกประเมินก่อนการเข้านอน ประเมินทั้งปริมาณและคุณภาพของการนอนหลับ จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่สองจะประเมินภายหลังตื่นนอนทันทีจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ การรับรู้เวลาเข้านอนจนกระทั่ง เวลาที่เริ่มหลับ จำนวนครั้งของการตื่นในเวลากลางคืน ระยะเวลาการนอนหลับตลอดคืน การนอนหลับสนิท การเคลื่อนไหวร่างกายขณะหลับ ความรู้สึกสดชื่นหลังจากตื่นนอนตอนเช้าและความพึงพอใจของการนอนหลับ มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีภาวะสุขภาพดี จึงได้มีการนำมาใช้กับผู้สูงอายุในชุมชน (Johnson, 1993)

3. การสังเกต (Observe) ถูกนำมาใช้ในการวัดการนอนหลับของเด็ก ผู้สูงอายุและผู้ป่วยโรคจิต สามารถประเมินการนอนหลับได้อย่างต่อเนื่อง แต่สามารถแยกได้เพียงการนอนหลับกับการตื่นเท่านั้น โดยสังเกตพฤติกรรมการนอนหลับ เช่น การเคลื่อนไหวร่างกายขณะหลับ แบบแผนการหายใจ การตอบสนองต่อสิ่งเร้า เวลาในการนอนหลับ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การประเมินวิธีนี้ไม่ค่อยสะดวกเนื่องจากต้องใช้เวลาในการสังเกตการนอนหลับนาน (ชนกพร, 2543)

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดัดแปลงแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของสายใจ (2550) ซึ่งดัดแปลงจากแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับของสิวากรณ์ (2538) ที่แปลและดัดแปลงจากแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับเวอร์แรนและสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น (Verran Snyder-Halpern Sleep Scale: VHS Sleep Scale) ของสไนเดอร์-ฮาลเพิร์นและเวอร์แรนฉบับปรับปรุง (Snyder-Halpern & Verran revised, 1990) จำนวน 14 ข้อ เป็นมาตรวัดเปรียบเทียบกับสายตา มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ตั้งแต่ 0 ถึง 10 ปลายเส้นตรงแต่ละด้านมีลึศือความหมายตรงกันข้าม ผู้ประเมินจะทำเครื่องหมายบนเส้นตรงที่ตรงกับความรู้สึกของตนเองคะแนนยิ่งมาก หมายถึงคุณภาพการนอนหลับที่ดี ผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากมาตรวัดการนอนหลับเปรียบเทียบกับสายตาเป็นมาตรวัดแบบตัวเลข เพื่อให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เข้าใจง่ายใช้เวลาในการทำแบบประเมินน้อย ซึ่งจากการใช้เครื่องมือดังกล่าวสำรวจปัญหาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยในโรงพยาบาลราธิวาสราชนครินทร์เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2552 จำนวน 30 ราย ที่เข้าอยู่โรงพยาบาลในวันที่ 2 พบว่า ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังมีปัญหาการนอนหลับในระดับมาก (ร้อยละ 63)

### คุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุ

การนอนหลับในแต่ละช่วงอายุมีความแตกต่างกัน ระยะเวลาการนอนหลับและคุณภาพการนอนหลับจะลดตามอายุที่มากขึ้น (Blackman, 2000) โดยพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่นอนหลับได้น้อยกว่าวัยผู้ใหญ่ มีอาการนอนหลับยาก เข้านอนเร็วขึ้น ตื่นเช้า นอนหลับไม่ต่อเนื่องและไม่เพียงพอ (สรยุทธ, 2543) ใช้ระยะเวลาในช่วงก่อนนอนหลับจริงนานขึ้น ตื่นบ่อยครั้งในระหว่างนอนหลับ นอนหลับได้น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ภัยหลับกลางวันบ่อยขึ้น ทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง (Bupa, 2005; Kryger, Monjan, Bliwise, & Ancoli-Israel, 2004; Ring, 2001) ระยะการนอนหลับของผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลง โดยพบว่าระยะการนอนหลับตื่นในระยะ 1 และ 2 เพิ่มขึ้น ระยะหลับตื่นระยะ 4 และระยะหลับลึกลดลง จากการที่มีระยะหลับตื่นเพิ่มขึ้นทำให้ผู้สูงอายุนอนหลับยาก ถูกปลุกให้ตื่นได้ง่าย มีความไวต่อการถูกรบกวนจากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เสียงและอุณหภูมิ ทำให้ผู้สูงอายุตื่นบ่อยในช่วงเวลาการนอนหลับและผลจากการลดลงของระยะหลับตื่นระยะ 4 ทำให้ผู้สูงอายุนอนหลับไม่สนิท หลับไม่เพียงพอ รู้สึกไม่สดชื่นเมื่อดื่นนอน ทำให้วงจรการนอนหลับสั้น

ลง การเปลี่ยนแปลงของระยะการนอนหลับและวงจรการนอนหลับทำให้ผู้สูงอายุถูกรบกวนการนอนหลับได้ง่าย ตื่นบ่อยครั้ง ระยะเวลาการตื่นนาน นอนหลับยาก รู้สึกหลับไม่สนิท (Ring, 2001)

จากการศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีในประเทศไทยของกุสุมาลย์ (2543) จำนวน 336 รายพบว่า มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีต้องใช้ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับมากกว่า 60 นาที และมีระยะเวลาในการนอนของแต่ละคืนน้อยกว่า 5 ชั่วโมง จึงทำให้ประสิทธิภาพของการนอนหลับน้อยกว่าร้อยละ 65 เช่นเดียวกับการศึกษาของวันดี (2538) ศึกษาแบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุพบว่า มีปัญหาการนอนหลับระดับปานกลาง โดยพบว่าผู้สูงอายุมีการตื่นในระหว่างนอนหลับ รู้สึกง่วงนอนในเวลากลางวันและ หลับยากในเวลาเข้านอน ส่วนในต่างประเทศพบว่า ผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชนมีการนอนหลับไม่ดีคุณภาพการนอนหลับลดลง เริ่มต้นเข้าสู่การนอนหลับยาก ตื่นบ่อยครั้งมากขึ้น (Kryger, Monjan, Bliwise, & Ancoli-Israel, 2004)

ดังนั้นจึงสามารถสรุปลักษณะการนอนหลับของผู้สูงอายุได้ดังนี้ 1) นอนหลับยากใช้ระยะเวลา นานกว่าจะหลับจริง 2) ตื่นในระหว่างนอนหลับ ต้องใช้เวลา นานจึงจะสามารถหลับต่อได้ 3) นอนหลับได้น้อย 4) ตื่นนอนเชากว่าปกติ 5) รู้สึกไม่สดชื่นหลังตื่นนอนตอนเช้า และ 6) ต้องการงีบหลับในเวลากลางวัน (Kryger, Monjan, Bliwise, & Ancoli-Israel, 2004; Ring, 2001)

### คุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง

ในผู้สูงอายุที่มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่งเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล พบว่ามีคุณภาพการนอนหลับต่ำ เนื่องจากถูกรบกวนการนอนหลับจากปัจจัยหลายด้าน ทำให้ผู้สูงอายุ นอนหลับยากขึ้น ปริมาณการนอนหลับในเวลา กลางคืนลดลง (Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003; Pellatt, 2007; Subramanian & Surani, 2007) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวราภา (2544) และยี่หลาน (Yilan, 2000) พบว่า อาการโอรบกวนการนอนหลับ เมื่อ อดติดต่อกันทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถนอนหลับได้ ผู้ป่วยต้องตื่นบ่อยในเวลา กลางคืน เช่นเดียวกับการศึกษาของคาร์สัน (2538) พบว่าถ้ามีสิ่งรบกวนการนอนหลับมาก คุณภาพโดยรวมการนอนหลับต่ำ และพบว่าความเจ็บป่วย ด้วยโรคเรื้อรังรบกวนแบบแผนการนอนหลับ (Frighetto, Marra, Bandali, Wilbur, Naumann, & Jewesson, 2004; Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003) เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดโดยอาการกำเริบของโรคเป็นสิ่งที่กระตุ้นทำให้ นอนไม่หลับ ส่งผลให้การนอนหลับในระยะหลับลึก (REM) ลดลง ส่วนโรคหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว มีอาการหายใจเหนื่อยและปัสสาวะบ่อยในเวลา กลางคืน เนื่องจากแผนการรักษาที่ได้รับยาขับปัสสาวะ อีกทั้งโรคในระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง เนื่องจากในเวลา กลางคืนผู้ป่วยมีความต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าสู่การนอนหลับในระยะหลับลึก (REM) ได้ เป็นผลมา

จากการขาดออกซิเจน (Pellatt, 2007; Reid, 2001) ซึ่งการมีโรคทางกายหรือโรคเรื้อรังหลายโรคเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับและทำให้การนอนหลับในผู้สูงอายุแปรปรวนได้ (Chiu et al., 1999; Foley et al., 1995; Frighetto, Marra, Bandali, Wilbur, Naumann, & Jewesson, 2004; Kryger, Monjan, Bliwise, & Ancoli-Israel, 2004)

### แนวคิดการเจ็บป่วยเรื้อรัง

การประชุมการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังแห่งชาติ (National Conference on Care of Long-Term Patient, 1954 cited by Curtin & Lubkin, 1998) ให้ความหมายของความเจ็บป่วยเรื้อรังว่าเป็นความเจ็บป่วยที่ต้องดูแลต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานอย่างน้อย 30 วันในโรงพยาบาลหรือ 3 เดือน ในการดูแลรักษาหรือการฟื้นฟูสภาพ ซึ่งการเจ็บป่วยเรื้อรังเป็นการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพหรือพยาธิสภาพที่เกิดขึ้นอย่างถาวรไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ ไม่สามารถรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดได้ ต้องการการดูแลและการดูแลตนเองเพื่อคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของร่างกายและป้องกันความพิการ (จารุวรรณ, 2545; Miller, 2000)

โรคเรื้อรังเกิดได้ทุกช่วงอายุ แต่พบบ่อยในวัยสูงอายุเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงร่างกายไปในทางเสื่อมถอยตามวัยในการทำหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ได้แก่ ความเสื่อมของระบบหลอดเลือด ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง ความเสื่อมถอยของระบบกระดูกและข้อ ทำให้ปวดหลัง ปวดข้อและประสิทธิภาพการทำงานของระบบหายใจที่เสื่อมลง ก่อให้เกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นต้น (จารุวรรณ, 2545) จากการสำรวจภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในประเทศไทยพบว่า โรคเรื้อรังที่พบบ่อยในผู้สูงอายุในประเทศไทย ได้แก่ ปวดข้อ ข้อเสื่อม ข้ออักเสบ ความดันโลหิตสูง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เบาหวาน หัวใจและหอบหืด (ร้อยละ 26.4, 20.3, 18.6, 9.8, 5.8 และ 4.3 ตามลำดับ) (วันดีและคณะ, 2547)

### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุ

การที่ผู้สูงอายุจะมีคุณภาพการนอนหลับดีเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ ซึ่งแบ่งออกเป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ดังนี้

1. ปัจจัยภายใน (intrinsic factor) เป็นปัจจัยภายในร่างกายที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุ มีดังนี้

1.1 พบว่าผู้ชายมีความแปรปรวนของแบบแผนการนอนหลับมากกว่าและเร็วกว่าผู้หญิง ซึ่งผู้หญิงจะมีประสิทธิภาพการนอนหลับและระยะเวลาการนอนหลับระยะ REM ลดลงมากเมื่ออายุ 49 ปีขึ้นไป (Rodondo et al., 2000) แต่ระยะหลับสนิทและปริมาณการนอน

หลับจะมากกว่าผู้ชายจนกระทั่งเข้าสู่วัยชรา จะพบว่าผู้หญิงจะมีอาการนอนไม่หลับ ตื่นบ่อยครั้ง และการนอนหลับแปรปรวนมากกว่าผู้ชาย (Brome, 2005) โดยผู้หญิงวัยสูงอายุจะมีระยะเวลาเข้าสู่การนอนหลับนาน ระยะเวลาที่ใช้บนเตียงนานกว่าผู้ชายวัยสูงอายุเล็กน้อยแต่ไม่มีความแตกต่างในระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมดในตอนกลางคืน อีกทั้งผู้ชายวัยสูงอายุจะมีการนอนหลับ ระยะตื่นมากกว่าขณะที่ผู้หญิงวัยสูงอายุจะมีการนอนหลับลึกมากกว่า (Floyd, Medler, Ager, & Janisse, 2000)

1.2 อายุ เมื่อบุคคลมีอายุเพิ่มขึ้นมีปัญหาการนอนหลับมากขึ้น เป็นผลมาจากกระบวนการชราภาพที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนกลาง ซึ่งควบคุมการนอนหลับ (De-la-Calzade, 2000) ทำให้จังหวะชีวภาพของการหลับและตื่นในผู้สูงอายุมีการนอนหลับแปรปรวนมากขึ้น (Beneto, 2000; Kryger, Monjan, Bliwise, & Ancoli-Israel, 2004; Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003; Pellatt, 2007; Reid, 2001; Subramanian & Surani, 2007) จะเห็นได้จากการศึกษาของไรเมอร์ (Reimer, 2000) ที่พบว่าผู้สูงอายุตอนปลายหรือมีอายุ 75 ปีขึ้นไป จะมีระยะเวลาก่อนหลับนานกว่าผู้สูงอายุตอนต้นที่มีอายุมากกว่า 60-74 ปี นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ การหลั่งคอร์ติซอล (cortisol) และการหลั่งของฮอร์โมนการเจริญเติบโต (Growth hormone) รวมทั้งการลดลงของเมลาโทนิน (melatonin) (Skene & Swaab, 2003) ซึ่งเป็นฮอร์โมนส่งเสริมการนอนหลับที่สร้างโดยซีโรโทนิน จะทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับจังหวะการหลับและตื่น โดยทำงานสอดคล้องกับแสงสว่างจากธรรมชาติใน 24 ชั่วโมงของวัน (Kryger, Monjan, Bliwise, & Ancoli-Israel, 2004) ส่งผ่านจากจอตาไปยังไฮโปทาลามิก ซุปร์ราไคแอสมาติก นิวเคลียส (hypothalamic suprachiasmatic nuclei) โดยพบว่า ความเสื่อมของจอตาจากกระบวนการชราภาพ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสูงสุดและช่วงเวลาของการหลั่งสารเมลาโทนินภายในร่างกาย นอกจากนี้ยังพบอีกว่ามีการลดลงของซีโรโทนิน ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่ทำให้บุคคลเข้าสู่การนอนหลับได้ง่ายและต่อเนื่อง

ดังนั้นผู้สูงอายุจึงมีการประสานสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพของการหลับและตื่นลดลงตามอายุที่มากขึ้น ผู้สูงอายุใช้เวลาอนในระยะเริ่มต้นจะหลับนานกว่าปกติ ซึ่งจากการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองของผู้สูงอายุพบว่า การนอนหลับในระยะที่ 3 และ 4 ของ NREM และระยะ REM ซึ่งเป็นารนอนหลับลึกลดลง ในขณะที่การนอนหลับและตื่นหรือการหลับในระยะที่ 1 ของ NREM ยาวขึ้นทำให้ระยะเวลาในการนอนหลับตลอดคืนและประสิทธิภาพการนอนหลับลดลง ดังนั้นผู้สูงอายุจึงมีระยะเวลาที่นอนหลับได้สั้นลงและไม่สามารถนอนหลับได้ต่อเนื่อง โดยมีอาการนอนหลับไม่สนิท นอนหลับยาก ตื่นเช้าเกินไป ตื่นง่ายและบ่อยเมื่อมีสิ่งกระตุ้น (Kryger, Monjan, Bliwise, & Ancoli-Israel, 2004; Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003; Pellatt, 2007; Subramanian & Surani, 2007) แม้ว่าความต้องการระยะเวลาของการนอนหลับของผู้สูงอายุไม่ได้



แตกต่างไปจากวัยผู้ใหญ่ที่ต้องการการนอนหลับ 7 ชั่วโมงต่อวัน (Reid, 2001) ผู้สูงอายุจึงแก้ปัญหาการนอนหลับด้วยการใช้ยานอนหลับและยาช่วยให้นอนหลับมากขึ้น (สรยุทธ, 2543; Pellatt, 2007)

1.3 ความเจ็บป่วยทางกาย ในวัยผู้สูงอายุเมื่อเกิดความเจ็บป่วยมักมีสาเหตุมาจากความเสื่อมของสุขภาพตามวัยหรือเกิดความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความเสื่อมของข้อ ข้ออักเสบ โรคหลอดเลือดสมอง โรคมะเร็ง โรคหัวใจ ความปวด ภาวะกรดไหลย้อน ภาวะต่อมลูกหมากโต ภาวะปัสสาวะมากหรือปัสสาวะคั่งค้าง โรคระบบทางเดินหายใจ และความเจ็บป่วยเรื้อรังอื่น ๆ ซึ่งมักจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกลไกที่ควบคุมจังหวะการหลับและตื่นทำให้ผู้สูงอายุมีอาการนอนหลับแปรปรวนและคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (Bliwise, 2000; Reid, 2001; Subramanian & Surani, 2007) ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุที่มีภาวะปัสสาวะมากในเวลากลางคืน ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ภาวะปัสสาวะคั่งค้างไม่สามารถปัสสาวะเองได้ ภาวะต่อมลูกหมากโตในผู้สูงอายุเพศชายและผู้หญิงที่อยู่ในช่วงอายุ 40-64 ปี จะปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืน ซึ่งภาวะดังกล่าวข้างต้น จะเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้สูงอายุมีอาการนอนไม่หลับเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุต้องตื่นขึ้นมาปัสสาวะบ่อยครั้งในเวลากลางคืนไม่สามารถนอนหลับได้ต่อเนื่อง แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไป ผู้สูงอายุหลับต่อได้ยาก ส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับไม่ดี (Kryger, Monjan, Bliwise, & Ancoli-Israel, 2004; Subramanian & Surani, 2007) สอดคล้องกับการศึกษาของซานอคชีและคณะ (Zanocchi et al., 1999) ที่พบว่าการถ่ายปัสสาวะในตอนกลางคืนเป็นสาเหตุพบมากที่สุดที่ทำให้การนอนหลับแปรปรวนในผู้สูงอายุ และยังมีความเจ็บป่วยเรื้อรังอื่น ๆ ซึ่งรบกวนแบบแผนการนอนหลับ เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โดยอาการกำเริบของโรคจะเป็นสิ่งกระตุ้นทำให้นอนไม่หลับส่งผลให้การนอนหลับในระยะ REM ลดลง ส่วนโรคหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว ผู้สูงอายุโรคนี้มักจะปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืนเนื่องจากแผนการรักษาที่ได้รับยาขับปัสสาวะ อีกทั้งโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลงเนื่องจากในเวลากลางคืนผู้ป่วยมีความต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยจึงไม่สามารถเข้าสู่การนอนหลับในระยะ REM ได้เป็นผลมาจากการขาดออกซิเจน (Pellatt, 2007; Reid, 2001) นอกจากนี้การมีโรคทางกายหรือโรคเรื้อรังหลายอย่างรวมทั้งความไร้สมรรถภาพทางร่างกายเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนอนไม่หลับและการนอนหลับแปรปรวนในผู้สูงอายุได้ (Chiu et al., 1999; Foley et al., 1995)

1.4 โรคการนอนหลับต่าง ๆ ที่มักเกิดร่วมกับอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุ ซึ่งจากการศึกษาของซุบรามานีเยนและซุรานี (Subramanian & Surani, 2007) พบว่าโรคการนอนหลับที่มีความสำคัญอยู่ 5 ชนิดที่มักเกิดร่วมกับความสามารถการนอนหลับที่น้อยลงในผู้สูงอายุ ได้แก่ 1) การหยุดหายใจขณะนอนหลับ (sleep apnea) มีสาเหตุมาจากการนอนกรนและอาการเหนื่อยมากเกินไปจากช่วงเวลากลางวัน 2) วงจรการนอนหลับผิดปกติ (circadian rhythm sleep) ซึ่งเกิดจากแบบแผนการนอนหลับถูกขัดจังหวะหรือถูกรบกวนจากที่ผู้ป่วยใช้เวลาในการทำงานนานมากเกินไปจึงทำให้เข้าสู่ระยะเริ่มนอนหลับได้ยาก หรือส่งผลให้ผู้ตื่นเร็วและ

ทำงานซ้ำเกินไป 3) การเคลื่อนไหวของขาตลอดเวลา (restless leg syndrome) ทำให้เข้าสู่การนอนหลับได้ยาก (Brome, 2005) 4) อาการเคลื่อนไหวของขาเป็นระยะระหว่างกรนอนหลับ (periodic leg movement) จะทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับร่วมกับอาการง่วงนอนมากในตอนกลางวัน และ 5) ความผิดปกติของพฤติกรรมกรนอนหลับระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (REM sleep behavior disorder) ซึ่งโรคกรนอนหลับเหล่านี้ส่งผลให้คุณภาพกรนอนหลับไม่ดี มีผลกระทบต่อกรปฏิบัติกิจกรรมประจำวันทำให้มีอาการง่วงนอนมากและเหนื่อยล้าในเวลากลางวัน (Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003)

1.5 ความปวด เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับ ซึ่งพบว่าในผู้สูงอายุ มักมีความปวดแบบเรื้อรัง เช่น โรคเกาต์ โรคข้อเข่าเสื่อม โรคหัวใจ ซึ่งความปวดแบบเรื้อรังมักมีความรุนแรงมากขึ้นในเวลากลางคืน จึงส่งผลกระทบต่อแบบแผนกรนอนหลับมากขึ้นตามไปด้วย (Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003) ทั้งยังพบว่าอาการปวดเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดอาการนอนไม่หลับและไม่เพียงพอและรบกวนแบบแผนกรนอนหลับ (Njawe, 2003; Nicolas et al., 2008; Reid, 2001) ถ้าอาการปวดทุเลาลงจะทำให้คุณภาพกรนอนหลับดีขึ้น (ปีลันซ์, 2546; Opanurak, 2002) สอดคล้องกับการศึกษาของกุสุมาลย์ (2543) และวราภา (2544) ที่พบว่าความปวดเป็นปัจจัยด้านร่างกายที่รบกวนแบบแผนกรนอนหลับในผู้สูงอายุมากที่สุด

1.6 ความไม่สุขสบายทางกาย เป็นปัจจัยที่รบกวนกรนอนหลับส่งผลให้ผู้สูงอายุมีการนอนหลับแปรปรวน (Chiu et al., 1999) โดยทำให้กรนอนหลับไม่ต่อเนื่องและหลับต้อได้ยาก ซึ่งจากการศึกษาของเอ็นจาเว (Njawe, 2003) พบว่าความไม่สุขสบายจากการสอดใส่อุปกรณ์ ทานอน ข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับ สอดคล้องกับการศึกษาของเอกราสและออสเตกิน (Ugras & Ostekin, 2007) ที่ศึกษาปัจจัยรบกวนกรนอนหลับในผู้ป่วยหลังผ่าตัดสมองในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท พบว่าการถูกจำกัดการเคลื่อนไหวจากการมีอุปกรณ์และสายต่าง ๆ ก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย ผู้ป่วยนอนหลับได้น้อยลง อีกทั้งพบว่าความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายและเคลื่อนไหวย้ายตัวมีผลต่อการควบคุมปัจจัยรบกวนกรนอนหลับ (สายใจ, 2550) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของบุญชู (2536) ที่พบว่าความไม่สุขสบายมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพึงพอใจในการนอนหลับของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยศัลยกรรม สาเหตุของความไม่สุขสบายมีความแตกต่างกันตามการรับรู้ของแต่ละบุคคลและมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เช่น ทานอน มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว การไอ อาการคัน (วราภา, 2544) และจากการศึกษาของซานอคชีและคณะ (Zanocchi et al., 1999) พบว่าอาการไม่สุขสบายจากอาการไอเป็นสาเหตุของกรนอนหลับแปรปรวนในผู้สูงอายุร้อยละ 38.6

1.7 ยาที่ได้รับ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักรับยาประจำตัวต้องได้รับยาเป็นประจำ การเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการชราภาพ เช่น การลดลงของมวลกาย การเพิ่มของไขมันในร่างกาย การลดลงของน้ำและพลาสมาโปรตีน มีผลทำให้ยาออกฤทธิ์ระยะยาวและเกิดอาการข้างเคียงต่อ

ผู้สูงอายุก่อนข้างสูง (Lankfoad, 1994) ซึ่งยาบางชนิดจะส่งผลกระทบต่อระยะเวลาของการนอนหลับ ใน จังหวะการหลับและตื่น สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงและเสริมการ นอนหลับ 2) ยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ (Nagel, Markie, Richards, & Taylors, 2003; Wolkove, Elkholy, Baltzan, & Palayew, 2007) ดังตาราง 1

ตาราง 1

กลุ่มยาและผลกระทบต่อการนอนหลับ

กลุ่มยา	ผลกระทบต่อการนอนหลับ
<b>ยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงและเสริมการนอนหลับ</b>	
1. ยานอนหลับ (Hypnotics)	
กลุ่มบาร์บิทูเรต (barbiturate) เช่น thiopental, phenobabital	- ทำให้นอนหลับได้ง่ายขึ้น โดยลดระยะเวลา ก่อนหลับและเพิ่มระยะเวลาการนอนหลับโดยรวม ยา กลุ่มนี้ทำให้เกิดการตื่นได้ง่าย โอกาสติดยาสูง
กลุ่มเบนโซไดอะซีพีน เช่น valium	- ทำให้หลับง่ายขึ้นโดยลดระยะเวลา ก่อนหลับและเพิ่มระยะเวลาการนอนหลับโดยรวม และลดระยะการนอนหลับ NREM 3, 4 และ REM แต่เพิ่มระยะการนอนหลับ NREM 2
2. ยาระงับปวด (Narcotics) เช่น mophine	- ลดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางทำให้หลับได้ง่ายขึ้น แต่ลดการนอนระยะ REM
3. ยาแก้แพ้ (Antihistamine) เช่น diphenhydramine	- ทำให้ง่วงนอน ช่วยให้หลับง่ายขึ้น
4. ยาด้านซึมเศร้า (antidepressant) เช่น tricyclic, amitriptyline	- ทำให้ง่วงนอน ช่วยให้หลับง่ายขึ้น
5. ยากล่อมประสาท (tranquilizers) เช่น vistaril	- ทำให้ง่วงนอน ช่วยให้หลับง่ายขึ้น
6. ยาแก้คลื่นไส้อาเจียน (Antiemetic) เช่น dramamine	- ทำให้ง่วงนอน หลับง่าย เพิ่มการนอนระยะ NREM 2 และลดการนอนระยะ REM
7. เมลาโทนิน (Melatonin) เช่น Acetyl-5-methoxytryptamine	- ทำให้นอนหลับได้ง่ายขึ้น ลดการเคลื่อนไหวขณะนอนหลับ

ตาราง 1 (ต่อ)

กลุ่มยา	ผลกระทบต่อการนอนหลับ
<b>ยาที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ</b>	
1. ยาเบต้าบล็อกเกอร์ (Beta-blockers) เช่น propanolol	- ทำให้ฝันร้าย นอนไม่หลับ ตื่นในระหว่างการนอนหลับได้ง่าย รวมทั้งกวดการนอนหลับระยะ REM
2. ยาขับปัสสาวะ (Diuretics) เช่น lasix	- ทำให้ปัสสาวะบ่อย ทำให้ต้องตื่นบ่อยครั้งในช่วงเวลาหลับ
3. ยาลดความดันโลหิต เช่น clonidine	- ทำให้นอนไม่หลับ กวดการนอนหลับระยะหลับลึกกระตุ้นประสาทส่วนกลาง ทำให้ร่างกายตื่นตัว
4. ยากระตุ้นประสาท (stimulants) เช่น amphetamine	- หลับยาก เพิ่มระยะเวลาการตื่น ระยะเวลาการนอนหลับโดยรวมลดลง
5. ยาขยายหลอดลม (bronchodilator) เช่น theophylline, levodopa, isoproterenol	- จะทำให้นอนหลับยากและรบกวนการนอนหลับ
6. ยาสเตียรอยด์ (steroid) เช่น corticosteroids	- การได้รับในปริมาณมาก ทำให้พฤติกรรมและบุคลิกภาพเปลี่ยนแปลง เกิดอาการนอนไม่หลับ อารมณ์ไม่คงที่

1.8 การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน จะมีอยู่ในเครื่องดื่มประเภท ชา กาแฟ โกลโก้ โคล่า ซ็อกโกแลต จะมีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของระบบประสาทและคงอยู่ในร่างกายนานถึง 5 ชั่วโมง จึงไม่ควรดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนก่อนนอน ซึ่งในกาแฟ 1 ถ้วย มีคาเฟอีน 85 มิลลิกรัม ถ้ารับประทานมากกว่า 3 ถ้วยต่อวัน (Reid, 2001) จะส่งผลรบกวนการนอนหลับและตื่นในแต่ละคืน (Kryger, Manjan, Bilwise, Ancoli-Israel, 2004; Brome, 2005) โดยทำให้เข้าสู่ระยะการนอนหลับช้า ลดระยะเวลาการนอนหลับในช่วง REM จะตื่นระหว่างการนอนหลับเพิ่มขึ้น ระยะเวลาในการนอนหลับทั้งหมดลดลง (Reid, 2001) ทั้งนี้ในผู้สูงอายุความรุนแรงจะเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุมีความทนต่อคาเฟอีนและการทำหน้าที่ของเซลล์ตับลดลง (Lee, 1997)

1.9 การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ผู้สูงอายุบางรายจะใช้แอลกอฮอล์เพื่อช่วยให้นอนหลับ โดยจากการศึกษาของสปรูเอลและคณะ (Sproule et al., 1999) พบว่าผู้สูงอายุน้อยกว่า 13 มีการใช้แอลกอฮอล์เพื่อช่วยในการนอนหลับ แม้ว่าการดื่มสุราจะทำให้หลับเร็วขึ้น แต่กระบวนการเมตาบอลิซึมจะรบกวนการนอนหลับในระยะ REM การตื่นบ่อยครั้งในระหว่างการ

นอนหลับ ส่งผลให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น เหงื่อออก ผื่นร้าย (Reid, 2001) และอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอาการหยุดหายใจระหว่างหลับได้ (Miller, 1999)

1.10 บุหรี่ สารนิโคตินในบุหรี่มีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ให้มีการหลั่งสารแคทีโคลามีน (catecholamine) เพิ่มมากขึ้น ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เข้าสู่ระยะการนอนได้ช้า ตื่นบ่อย นอนหลับได้น้อยลงและคุณภาพการนอนหลับลดลง (Reid, 2001)

1.11 กิจกรรมและการออกกำลังกาย ผู้สูงอายุที่ขาดการออกกำลังกายจะรายงานปัญหาการนอนหลับมากกว่าคนที่ออกกำลังกาย ซึ่งการออกกำลังกายจะช่วยให้ผู้สูงอายุนอนหลับง่ายกว่า ส่งผลให้คุณภาพการนอนหลับดีขึ้น (Thinhuatoey, 2003) แต่การออกกำลังกายก่อนนอน 3 ชั่วโมงจะกระตุ้นให้ระบบประสาทอัตโนมัติในระยะก่อนหลับเพิ่มขึ้น อีกทั้งการออกกำลังกายเป็นระยะเวลานานทำให้เกิดความเหนื่อยล้าก็จะส่งผลให้นอนหลับยากได้เช่นกัน (Miaskowski, 1998)

1.12 ด้านจิตสังคม พบว่ามีผลต่อคุณภาพการนอนหลับสามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1.12.1 ความวิตกกังวลและความเครียด เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อแบบแผนการนอนหลับของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นผลมาจากความกลัว ความไม่รู้ (Reid, 2001) เมื่อบุคคลประเมินเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ว่าเป็นสิ่งคุกคามต่อความรู้สึกหรือชีวิตของตนเอง ทำให้บุคคลตอบสนองต่อสิ่งคุกคามทั้งทางร่างกายและจิตใจ (Clark, Fantain, & Simpson, 1994) โดยเมื่อมีความวิตกกังวลและความเครียดในระดับสูง จะมีการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติโคสเตียรอยด์ (corticosteroids) และอะดรีนาลิน (adrenaline) ในเลือด ซึ่งฮอร์โมนเหล่านี้จะไปกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกให้ทำงานมากขึ้น ส่งผลให้การนอนหลับในระยะ NRBM ช่วงที่ 4 ลดลง วงจรการนอนหลับแต่ละระยะเร็วขึ้นทำให้ผู้ป่วยตื่นบ่อยครั้ง (Reid, 2001) และมีการรับรู้การนอนหลับลดลง (Engdahl et al., 2000) อีกทั้งยังพบว่าความเครียดเป็นสิ่งที่รบกวนการนอนหลับทำให้การนอนหลับแปรปรวนมากที่สุด ซึ่งพบว่าบุคคลที่มีการนอนหลับยากจะมีความเครียดในการใช้ชีวิตประจำวัน และรับรู้ว่าจะไม่สามารถควบคุมความเครียดได้มากกว่าคนที่นอนหลับดี (Morin, Rorigue, & Ivers, 2002) เช่นเดียวกับผู้สูงอายุเมื่อมีความเครียดก็จะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีปัญหาการนอนหลับได้เช่นกัน (Bazargan, 1996) และจากการศึกษาโดยใช้เครื่องมือวัดการนอนหลับ (PSG) พบว่าผู้ที่มีความวิตกกังวลจะใช้เวลานานในการเข้าสู่การนอนหลับ ปริมาณการนอนหลับลึกและการนอนหลับระยะ REM น้อยกว่าและตื่นบ่อยครั้งกว่าผู้ที่ไม่มีความวิตกกังวล (Fuller, Waters, Binks, & Anderson, 1997) โดยพบว่าผู้สูงอายุที่มีความวิตกกังวลมักนอนหลับยาก นอนหลับไม่ต่อเนื่อง มีการตื่นระหว่างนอนหลับบ่อยและหลับต่อได้ยาก ระยะการนอนหลับลึกน้อยและคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (Kayumov et al., 2000;

Bonnet & Arand, 2002) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกุสุมาลย์ (2543) ที่พบว่าความวิตกกังวลเป็นปัจจัยภายในร่างกายที่รบกวนการนอนหลับมากที่สุดในผู้สูงอายุ

1.12.2 ความซึมเศร้า เป็นอารมณ์ความรู้สึกรู้สึกเศร้าใจ เสียใจ รู้สึกไม่มีคุณค่าในตนเอง ขาดความกระตือรือร้น และไม่สนใจตนเอง ความซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับแปรปรวนและอาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุ (Chiu et al., 1999; Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003) โดยจะทำให้มีอาการอาการนอนหลับยาก นอนหลับไม่ต่อเนื่อง และคุณภาพการนอนหลับลดลง คนที่มีอาการซึมเศร้าจะนอนไม่หลับตามสถานการณ์ ซึ่งมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีจากการตอบสนองต่อสิ่งแวดลอม (Bonnet & Arand, 2002) ดังนั้นผู้สูงอายุจึงมีอุบัติการณ์การเกิดความรู้สึกซึมเศร้าสูง โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยมีภาวะซึมเศร้าถึงร้อยละ 37.5 ทั้งนี้ อาจเกิดจากการสูญเสียความสามารถทางร่างกายในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน (ซัดเจน, 2542) การสูญเสียหน้าที่การทำงาน รวมทั้งบุคคลใกล้ชิดและการสูญเสียคู่ครอง จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดอาการเศร้า โศกและซึมเศร้า การสูญเสียเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่ออาการเกิดปัญหาการนอนหลับ การปรับอารมณ์ ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Prigerson et al., 1995) และยังพบว่าเพศหญิงจะรายงานอาการซึมเศร้ามากกว่าเพศชาย (Schechtman, Kutner, Wallace, Buchner, & Orgilvy, 1997) ซึ่งจากการศึกษาของวราภา (2544) พบว่าความซึมเศร้าเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุขณะอยู่โรงพยาบาล

ความวิตกกังวลและความซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กันสูง โดยพบอาการวิตกกังวลร้อยละ 96 ในผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้า (Nutt, 1999) ทั้งนี้เชื่อว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงจากความเสื่อมของระบบควบคุมจังหวะชีวภาพการหลับและตื่นทำให้เกิดความรู้สึกซึมเศร้า การนอนหลับแปรปรวน และภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ (Van-Someren, 2000) ความวิตกกังวลและความซึมเศร้าเป็นตัวทำนายอาการนอนไม่หลับ (insomnia) โดยพบว่าความวิตกกังวลและความซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการนอนไม่หลับ และมีความสัมพันธ์ทางลบกับระยะเวลาการนอนหลับในผู้สูงอายุ การดูแลรักษาความวิตกกังวลและความซึมเศร้าจึงสามารถแก้ปัญหาการนอนไม่หลับได้ (Kupfer, 1999)

2. ปัจจัยภายนอก (extrinsic factor) เป็นปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุเมื่อพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เสียง จากการใช้โทรศัพท์ เครื่องช่วยหายใจ เสียงเตือนจากอุปกรณ์ต่าง ๆ การพูดคุยกันของพยาบาล เสียงเดิน เสียงจากกิจกรรมการพยาบาล เช่น การดูดเสมหะ การเก็บของใช้ต่าง ๆ เป็นปัจจัยรบกวนการนอนหลับที่สำคัญ มีผลต่อวงจรการนอนหลับ ทำให้ผู้ผู้ป่วยตื่นก่อนเวลาส่งผลให้ระยะ REM ลดลง (Nicolas et al., 2008; Redeker & Hedges, 2002; Rosenberg, 2001; Ugras & Oztekin, 2007) และตื่นบ่อยครั้ง (Richardson, Allsop, Coghill, & Turnock, 2007) โดยพบว่าในเวลากลางวันเสียงมีความดังอยู่ในระดับ 50-70 เดซิเบล และในเวลา

กลางคืนเสียงมีความดังอยู่ในระดับ 67 เดซิเบล ซึ่งมีความดังเกินมาตรฐานการควบคุมสิ่งแวดล้อมที่สหรัฐอเมริกากำหนดไว้ ให้อายุกลางวันเสียงไม่ควรดังเกิน 45 เดซิเบล และในเวลากลางคืนเสียงไม่ควรดังเกิน 35 เดซิเบล (Tullmann & Dracup, 2000) ทั้งนี้การตื่นจากการรบกวนของเสียงขึ้นกับระยะเวลาการนอนหลับ โดยการนอนหลับในระยะที่ 1 เป็นการนอนหลับระยะตื่นจะทำให้บุคคลตื่นจากเสียงปลุกหรือรบกวนได้ง่ายกว่าการนอนหลับในระยะที่ 3 และ 4 ของ NREM ซึ่งเป็นการหลับลึก (Topf, Bookman, & Arand, 1996) จึงพบว่าเสียงรบกวนมีผลกระทบทำให้ผู้สูงอายุตื่นระหว่างนอนหลับบ่อย เนื่องจากผู้สูงอายุมีการนอนหลับในระยะตื่นเพิ่มมากขึ้น (Kryger, Manjan, Bilwise, Ancoli-Israel, 2004; Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003) เสียงจึงเป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับในผู้สูงอายุมากที่สุด (กุสุมาลย์, 2543)

2.2 อุณหภูมิ มีผลต่อการนอนหลับ อุณหภูมิที่สูงหรือต่ำจนเกินไปหรือเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยมีผลขัดขวางการนอน ทำให้เกิดความไม่สบาย ทั้งนี้เพราะจังหวะการหลับและตื่นมีความสัมพันธ์กับจังหวะของอุณหภูมิ เพราะสามารถทำให้วงจรการนอนหลับแปรปรวนได้ (Reid, 2001) อุณหภูมิภายนอกที่เพิ่มขึ้นขณะนอนหลับจะเพิ่มอุณหภูมิของร่างกายทำให้ลดขั้นตอนการนอนหลับในระยะที่ 3 ของ NREM และ REM ส่งผลให้ตื่นเร็วขึ้น (Mizuzo, Michic, Macda, & Lizuka, 1999; Njawa, 2003)

2.3 แสง ความเข้มของแสงจะทำให้วงจรการนอนหลับทำงานผิดปกติ โดยความมืดจะทำให้มีการหลั่งเมลาโทนิน ซึ่งจะควบคุมวงจรการนอนหลับให้เป็นไปตามปกติ (Rosenberg, 2001) แต่ขณะที่แสงไฟเปิดสว่างตลอดเวลาจะเป็นสิ่งรบกวนระบบประสาท ส่งผลให้บุคคลนอนไม่หลับ (Richardson, Allsop, Coghill, & Turnock, 2007) สัมพันธ์กับการศึกษาของ ลิวรรณและพัสมณฑ์ (2540) พบว่าแสงไฟมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในโรงพยาบาล

2.4 เครื่องนอน ได้แก่ ที่นอน หมอน ผ้าห่ม รวมทั้งชุดนอนที่สวมใส่ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับ ที่นอนที่มีความแข็งหรือนุ่มจนเกินไปและความไม่คุ้นเคย มีผลต่อการเปลี่ยนท่านอนซึ่งส่งผลกระทบต่อกรนอนหลับและทำให้หลับยาก (Yilan, 2000)

2.5 การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เช่น การวัดสัญญาณชีพ การพลิกตะแคงตัว การถามประเมินระดับความรู้สึก การเรียกชื่อผู้ป่วย การให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำสั่ง เช่น การยกแขนขา จะทำให้ผู้ป่วยหลับพักผ่อนได้ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (Ugras & Oztekin, 2007) และการทำหัตถการจะทำให้แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไป ผู้ป่วยตื่นก่อนเวลาเร็วขึ้น การรดน้ำและอาหารจะทำให้จำนวนของระยะเวลาการนอนหลับช่วง REM ลดลงและ NREM เพิ่มขึ้น (Rosenberg, 2001) จึงทำให้การนอนหลับได้น้อยลง

## แนวทางการส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุ

พยาบาลเป็นบุคลากรที่อยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด มีบทบาทสำคัญยิ่งในการช่วยส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วย โดยมีเป้าหมายของการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอนหลับคือ การช่วยเหลือและดูแลให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ (Dines-Kallinowski, 2002) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่มีปัญหาโรคเรื้อรัง ดังนั้น วิธีการส่งเสริมการนอนหลับประกอบด้วย วิธีการใช้และวิธีการไม่ใช้ยา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (Nagel, Markie, Richards, & Talor, 2003)

### 1. การส่งเสริมการนอนหลับโดยการให้ยา (pharmacological intervention) ประกอบด้วย

1.1 ยาที่ช่วยให้สงบ (sedatives) ยานอนหลับ (hypnotics) เช่น บาร์บิทูเรตส์ (barbiturates) เบนโซไดอะซีพีน (benzodiazepines) ซึ่งส่วนใหญ่นิยมใช้เบนโซไดอะซีพีน เช่น ลอราซีแพม (lorazepam) อัลปราโซแลม (alprazolam) เนื่องจากปลอดภัยกว่ายาในกลุ่มบาร์บิทูเรตส์ แต่ถ้าใช้ระยะยาวจะทำให้ผู้สูงอายุสับสน สูญเสียความคิด ความทรงจำ การรับรู้ลดลง ฝันร้าย สูญเสียการทรงตัว หกล้มได้ง่าย และมีผลต่อการลดระยะเวลาการนอนหลับลึก ทำให้ตื่นนอนเร็ว อีกทั้งมีผลลดการทำงานต่อระบบการหายใจ ทำให้เกิดช่วงเวลาของการหยุดหายใจนาน จึงไม่ควรใช้ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (สรยุทธ, 2543)

1.2 ยาที่มีฤทธิ์ข้างเคียงทำให้ง่วงนอน ได้แก่ ยาด้านความวิตกกังวล (antianxiety) ยาด้านความซึมเศร้า (antidepressants) ยาแก้แพ้ (antihistamine) ซึ่งเป็นยาที่มีค่าครึ่งชีวิตสั้น เข้าสู่การนอนหลับได้ง่ายควรใช้ในระยะเวลาสั้น ๆ เนื่องจากจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุได้

1.3 การใช้สารธรรมชาติ เช่น เมลาโทนิน ซึ่งไม่นิยมใช้เนื่องจากไม่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการนอนหลับ สารบารากอล (Barakol) จากใบขี้เหล็กสามารถช่วยส่งเสริมการนอนหลับได้ แต่ยังคงศึกษาประสิทธิภาพ ความปลอดภัยและผลข้างเคียงในระยะยาว

### 2. การส่งเสริมการนอนหลับโดยไม่ใช้ยา (non-pharmacological intervention) ได้แก่

2.1 การปรับพฤติกรรมและการรับรู้ เป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยที่นอนไม่หลับ วิธีการนี้จะเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการนอนหลับประกอบด้วย

2.1.1 การฝึกสุขวิทยาในการนอนหลับ (sleep-hygiene training) ทำได้โดยการเข้านอนและตื่นนอนเป็นเวลาตามแบบแผนของตนเอง (Kennard, 2006) ลดการงีบหลับในตอนกลางวันไม่เกิน 30 นาทีต่อวัน (Martin & Ancoli-Israel, 2003) หลีกเลี่ยงการใช้ยากระตุ้นประสาทก่อนนอนและหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่รบกวนการนอนหลับ เช่น คาเฟอีน แอลกอฮอล์

2.1.2 การควบคุมสิ่งเร้า (stimulus-control therapy) ทำได้โดยการเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วงนอน



2.1.3 การจำกัดการนอนหลับ (sleep-restriction therapy) ทำได้โดยการวางแผนแบบแผนการนอนหลับระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล เพื่อกำหนดเวลาเข้านอนและเวลาตื่นนอน และเวลาที่อยู่บนเตียงควรเท่ากับเวลาที่ผู้สูงอายุต้องการนอนหลับในแต่ละคืน ส่วนเวลาที่ตื่นนอนควรเป็นเวลาเดิมทุกวัน และนับจำนวนชั่วโมงที่ต้องการนอนหลับย้อนกลับไปกำหนดเวลาเข้านอน รวมทั้งไม่ควรงีบหลับตอนกลางวัน โดยให้ผู้ป่วยใช้แบบแผนนี้ซ้ำทุกคืนจนกว่าจะสามารถทำให้นอนหลับได้ตามที่ต้องการ (Martin & Ancoli-Israel, 2003)

2.2. การควบคุมสิ่งแวดล้อมให้เอื้อกับการนอนหลับ เพื่อเป็นการลดการรับรู้จากสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นจากภายนอก มีดังนี้

2.2.1 ควรเปิดไฟสว่างเฉพาะบางบริเวณ เช่น ห้องน้ำ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าสู่งการนอนหลับได้ง่าย (Reid, 2001)

2.2.2 งดการพูดคุยเสียงดัง เพื่อส่งเสริมการนอนหลับในระยะ REM ให้เพิ่มขึ้นและเกิดความพึงพอใจในการนอนหลับมากขึ้น (Reid, 2001)

2.2.3 อุณหภูมิในห้องควรอยู่ที่ระดับ 25 องศาเซลเซียสซึ่งเหมาะสมต่อการนอนหลับของผู้ป่วย เพราะการที่อุณหภูมิต่ำหรือสูงจะทำให้ลดระยะการนอนหลับแบบ REM (วิลาวัดย์, 2548; Reid, 2001)

2.2.4 ควรจัดท่านอนที่สุขสบายเพื่อทำให้กล้ามเนื้อคลายตัวส่งผลให้ผู้ป่วยนอนหลับได้มากขึ้น (วิลาวัดย์, 2548) ดูแลไม่ให้สายอุปกรณ์ดึงรั้ง เพื่อช่วยลดความตึงตัวของผิวหนังซึ่งจะยับยั้งการส่งกระแสประสาทตามใยประสาทเล็ก ทำให้ผู้ป่วยรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บปวดลดลง (Ugras & Oztekin, 2007)

2.2.5 กิจกรรมการพยาบาล ควรปรับกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน สอดคล้องกับแบบแผนการนอนหลับหรือจัดระยะห่างของกิจกรรมมากกว่า 60 นาที (วิลาวัดย์, 2548)

2.3 ส่งเสริมการนอนหลับด้วยเทคนิคการผ่อนคลายที่เหมาะสม ได้แก่

2.3.1 การใช้ดนตรีบำบัด จะมีผลโดยตรงต่อระบบลิมบิกในร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกสงบสุขสบาย เกิดการผ่อนคลาย สามารถส่งเสริมการนอนหลับได้ สอดคล้องกับการศึกษาของลัยและกูด (Lai & Good, 2006) ถึงการใช้ดนตรีเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาการนอนหลับ ซึ่งใช้เวลา 45 นาทีก่อนนอน ฟังดนตรีประเภทผ่อนคลายเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์พบว่า ภายหลังจากที่กลุ่มที่ได้รับการฟังดนตรีประเภทผ่อนคลาย มีคุณภาพการนอนหลับและระยะเวลาในการนอนหลับดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฟังดนตรี เช่นเดียวกับการศึกษาของเยาวพา (2547) ที่ศึกษาผลของการฟังดนตรีไทยประยุกต์ต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา พบว่าในช่วงสัปดาห์ที่ได้รับการฟังดนตรีไทยประยุกต์ก่อนนอนเป็นเวลา 45 นาที คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุดีขึ้นอย่างต่อเนื่องมากกว่าสัปดาห์ที่ไม่ได้

รับการฟังดนตรี สอดคล้องกับการศึกษาของนันทวัน (2552) ที่พบว่าภายหลังผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง ซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้รับการฟังเพลงธรรมชาติเป็นเวลา 3 วัน ทำให้มีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้นกว่าก่อนที่ไม่ได้รับการฟังเพลงธรรมชาติ

แต่การใช้ดนตรีอาจทำให้การรับรู้ของผู้ป่วยต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกลดลง การใช้ดนตรีที่มีระดับความถี่ของเสียงสูงเกินไปจะทำให้ผู้ป่วยเกิดการอ่อนล้าได้และต้องใช้ระยะเวลา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความชอบของผู้ป่วยด้วย (ธนัญญา, 2548)

2.3.2 การทำสมาธิ เป็นการทำจิตใจให้สงบ โดยมุ่งความสนใจไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงสิ่งเดียว เช่น ลมหายใจเข้าออกเพื่อเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจออกจากสิ่งเร้าที่มากระตุ้นในทางลบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมาลัย (2546) ที่ศึกษาผลของการฝึกสมาธิแบบอาณานิยามสติและการสวดมนต์ต่อการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุที่มีภาวะสุขภาพดีพบว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับการฝึกสมาธิแบบอาณานิยามสติ มีคุณภาพการนอนหลับดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการสวดมนต์และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แต่การฝึกสมาธิไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ซึมเศร้า เจ็บปวดและผู้ที่มีความวิตกกังวลสูง

2.3.3 การผ่อนคลายด้วยวิธีเบนสัน จะมุ่งความสนใจทั้งหมดไปที่ลมหายใจเพียงอย่างเดียว เป็นวิธีการฝึกการผ่อนคลายโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมและหน้าท้องพร้อมกับฟังความสนใจไปที่ลมหายใจออกและคิดตามลมหายใจแต่ละครั้งว่า “หนึ่ง” โดยนับในใจและควบคุมจิตใจให้เกิดความรู้สึกว่ากล้ามเนื้อผ่อนคลาย ดังเช่นการศึกษาของญาณิกา (2545) ที่ศึกษาผลของการผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยวิกฤต พบว่าภายหลังการใช้เทคนิคผ่อนคลาย ผู้ป่วยมีการนอนหลับได้ต่อเนื่องและระยะเวลาการตื่นหลังจากการนอนหลับน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่อนคลาย

2.3.4 การผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบต่อเนื่อง เป็นการลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อ โดยฝึกให้บุคคลสามารถเรียนรู้การควบคุมกล้ามเนื้อ เมื่อมีการเกร็งเกิดขึ้นสามารถผ่อนคลายได้ ซึ่งใช้หลักเมื่อจิตตึงเครียด ส่งผลให้กล้ามเนื้อมีความตึงตัว เกร็งและเมื่อทำการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อก็จะเกิดการผ่อนคลาย ดังเช่นการศึกษาของจอห์นสัน (Johnson, 1993) ที่ศึกษาการผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วน เพื่อส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุภาวะสุขภาพดีที่มีปัญหาการนอนหลับที่ไม่ได้พักรักษาตัวในโรงพยาบาลพบว่า ภายหลังที่ได้รับการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วน ผู้สูงอายุสามารถเข้าสู่ระยะการนอนหลับได้ง่ายกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก

ส่วนใหญ่การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วนมีวัตถุประสงค์เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียดและความวิตกกังวล อย่างไรก็ตามการผ่อนคลายแบบนี้เหมาะสมกับผู้ฝึกที่มีสมาธิและความจำดีแต่ต้องระวังในผู้ป่วยโรคหัวใจ เมื่อผู้ป่วยมีความรู้สึกเหนื่อยเพราะจะมีการตอบสนองการไหลย้อนกลับของหลอดเลือดดำ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีอัตราการ

เด่นของหัวใจ ซึ่งจะทำให้การเด่นของหัวใจผิดปกติได้ ควรฝึกในขณะที่ผู้ฝึกมีการหายใจที่ปกติ (Collins & Rice, 1997)

2.3.5 การสร้างจินตภาพ จะมุ่งความสนใจไปที่สถานที่ เหตุการณ์หรือ สถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ภาพทุ่งนาเขียวขจี หรือภาพเหตุการณ์ในอดีตที่ประทับใจ จะส่งผลให้เกิด การผ่อนคลายทั้งทางร่างกาย จิตใจ เพิ่มความตระหนักรู้ทางอารมณ์มาก ทั้งนี้การใช้จินตภาพมี ข้อจำกัดในกรณีที่มีผู้ป่วยมีปัญหาทางเดินหายใจตีบแคบและหายใจลำบาก (ปริญา, 2542) อย่างไรก็ตาม การฝึกเทคนิคนี้ต้องอาศัยสมาธิ ความสามารถในการควบคุมความคิดตัวเอง ข้อดีคือ เป็น เทคนิคที่ไม่สิ้นเปลืองแต่ต้องอาศัยเวลาในการฝึกฝน (ตวิษา, 2547)

### เทคนิคการใช้สูวนธบำบัดในผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรัง

สูวนธบำบัด (Aromatherapy) เป็นคำที่มีรากศัพท์มาจากภาษากรีก คำว่า aroma ซึ่งแปลว่า กลิ่นหอมและ therapy แปลว่าการบำบัดรักษา จึงหมายถึง การบำบัดด้วยกลิ่นหอมที่ใช้ศาสตร์และ ศิลป์ในการนำน้ำมันหอมระเหยจากธรรมชาติ (Volatile or Essential Oil) ซึ่งสกัดได้จากส่วนหนึ่ง ส่วนใดของพืช ได้แก่ ดอก ราก ใบ ผล เมล็ด เกสร เปลือก ลำต้น (วนิดาและทวีศักดิ์, 2540) โดย อาศัยคุณสมบัติที่มีกลิ่นหอมและระเหยได้ของน้ำมันหอมระเหย ซึ่งมีผลทำให้ระบบการทำงานของ อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายและจิตใจมีความสมดุลกัน จึงสามารถนำมาใช้บำบัดอาการต่าง ๆ เช่น ลด ความเครียด ความวิตกกังวล ช่วยทำให้ผ่อนคลาย นอนหลับสบาย หรือกระตุ้นให้มีความสดชื่น (พิมพ์, 2547)

สูวนธบำบัดเป็นส่วนหนึ่งของการบำบัดแบบผสมผสาน (Complementary therapy) ระหว่างการรักษาแบบการแพทย์ทางเลือกกับการรักษาด้วยการแพทย์ปัจจุบัน อีกทั้งได้รับการ ยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการพยาบาลแบบองค์รวม (Buckle, 2001) และมีการนำมาใช้อย่าง ต่อเนื่อง (Maddocks-Jennings, & Wilkinson, 2004) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ ดูแลทางการแพทย์ (Buckle, 2007) น้ำมันหอมระเหยเมื่อเข้าสู่ร่างกายจะมีผลเกิดขึ้น 2 ทาง คือ 1) ให้โดยการรับประทาน ทางผิวหนังหรือทางช่องคลอดและทางทวารหนัก โมเลกุลของน้ำมันหอม ระเหยจะสามารถซึมเข้าสู่กระแสเลือดไปมีผลต่อต่อระบบอวัยวะต่าง ๆ และถูกขับออกได้ เช่นเดียวกับโมเลกุลของยาเมื่อเข้าสู่ร่างกาย และ 2) ถ้าให้โดยการสูดดมซึ่งเป็นวิธีการที่ไม่อันตราย โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะซึมผ่านเยื่อช่องจมูกหรือลงสู่ปอดและเข้าสู่กระแสเลือด ได้ เช่นเดียวกับการให้โดยวิธีอื่นและถูกส่งไปยังอวัยวะต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว (พิมพ์, 2547)

โดยโมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยที่สูดดมเข้าไปจับกับตัวรับ (receptor) บนเยื่อช่องจมูก (olfactory membrane) และแปรเป็นสัญญาณที่ระบบประสาทหรือสัญญาณทางไฟฟ้าเคมี

(electrochemical signals) ผ่านทางประสาทสมองคู่ที่ 1 (olfactory nerve) เข้าสู่ระบบลิมบิกในสมอง ซึ่งเป็นศูนย์กลางความรู้สึกรสสัมผัส เพศ อารมณ์และระบบย่อยอาหาร มีผลกระตุ้นหรือยับยั้งระบบประสาทและสมองรวมทั้งระบบต่อมไร้ท่อ ขึ้นกับโครงสร้างของน้ำมันหอมระเหยชนิดนั้น ส่งผลดีต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติของร่างกายทำให้เกิดการผ่อนคลาย (Heuberger, Hongratanaworakit, Bohm, Weber, & Buchbauer, 2001) โดยกลิ่นหอมจะมีผลต่อสมองของมนุษย์ ในส่วนของระบบลิมบิก ซึ่งอยู่ในเปลือกสมองทำงานสัมพันธ์กับอะมิกลาลาและฮิปโปแคมปัส โดยอะมิกลาลามีบทบาทเกี่ยวข้องกับการตอบสนองทางอารมณ์ และฮิปโปแคมปัสเป็นส่วนของการจดจำกลิ่น แยกแยะกลิ่น ดังนั้นเราจึงสามารถแยกกลิ่นที่ต่างกันของน้ำมันหอมระเหยชนิดต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ตัวรับยังแปลผลเป็นสัญญาณสื่อประสาทที่ต่างกัน จึงอาจมีผลกระตุ้นหรือผ่อนคลาย

ด้วยเหตุนี้การใช้ น้ำมันหอมระเหยจึงสามารถปรับสมดุลของอารมณ์และจิตใจได้ โดยการไปกระตุ้นให้สมองหลังสารเคมีออกมา สารเคมีเหล่านี้จะมีผลไปสร้างสมดุลให้กับระบบประสาทส่วนที่มีผลต่ออารมณ์และจิตใจ โดยสมองส่วนทาลามัสหลังสารเอนโดर्फินออกมาช่วยลดความปวด หลังสารเอ็นเซฟฟาลินช่วยส่งเสริมให้มีอารมณ์ และสมองส่วนพิทูอิทารีหลังสารเซโรโทนินช่วยให้สงบเยือกเย็น ผ่อนคลายและหลับสบาย เช่น กลิ่นกระดังงา กลิ่นลาเวนเดอร์ มีคุณสมบัติทำให้เกิดการผ่อนคลาย จิตใจสงบ ส่งเสริมการนอนหลับ (จรัสและพิศสม, 2546; เอ็ม, 2546) กลิ่นมะลิ กลิ่นไม้จันทน์ ช่วยส่งเสริมการนอนหลับและทำให้ผ่อนคลายอารมณ์ (พิมพ์พร, 2547) และกลิ่นกุหลาบสามารถช่วยเพิ่มความจำได้ในขณะเรียนรู้ และช่วยให้สมองส่วนที่เรียกว่า ฮิปโปแคมปัสเปลี่ยนความจำระยะสั้นให้เป็นความจำระยะยาวเพิ่มขึ้นในระยะการนอนหลับที่ไม่มีกรกลอดตาอย่างรวดเร็ว (NREM) (วีระพงษ์, 2551)

เช่นเดียวกับการศึกษาของวารากรณ์ (2547) ที่ศึกษาผลของสุวคนธบำบัดต่อการผ่อนคลายของผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โดยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกกลิ่นที่ตนเองชอบ ได้แก่ กลิ่นกระดังงา กลิ่นมะกรูด กลิ่นสระระแหงพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เลือกสุคดมกลิ่นกระดังงาซึ่งภายหลังสุคดมกลิ่นผู้ป่วยเกิดการผ่อนคลายมากที่สุด และการศึกษาของลิน, ชาน, เหลียง, และแลม (Lin, Chan, Leung, & Lam, 2007) ที่ศึกษาประสิทธิผลของการสุคดมกลิ่นลาเวนเดอร์ลดอาการวุ่นวายในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 70 คน เป็นเวลา 3 สัปดาห์พบว่า ภายหลังผู้สูงอายุสุคดมกลิ่นลาเวนเดอร์มีประสิทธิภาพช่วยลดอาการวุ่นวายในผู้สูงอายุสมองเสื่อมได้ สอดคล้องกับการศึกษาของเวทเบรช (Weihbrecht, 1999) ซึ่งพบว่าภายหลังการสุคดม้ำมันหอมระเหย กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น และเช่นเดียวกับการศึกษาของฮัทสัน (Hudson, 1996) ที่พบว่า ภายหลังผู้สูงอายุโรคเรื้อรังได้สุคดมกลิ่นลาเวนเดอร์ ผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนหลับในเวลากลางคืนดีขึ้นและสดชื่น กระปรี้กระเปร่าในเวลากลางวัน และการศึกษาของจอห์นสัน (Johnson, 1991) ที่ศึกษาผลการผ่อนคลายต่อการนอนหลับของผู้สูงอายุเพศหญิงพบว่า เมื่อร่างกายเกิดการผ่อนคลายสามารถลดระยะเวลาก่อนเข้าสู่การนอนหลับในผู้หญิงวัยสูงอายุได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของเฮนรี่, รูเชียส, เด

วีส, และเวเซย์-เฟรนช์ (Henry, Rusius, Davies, & Veazey-French, 1994) ที่ศึกษาผลของการสูดดม กลิ่นลาเวนเดอร์ก่อนนอนในผู้ป่วยสูงอายุสมองเสื่อมเป็นเวลา 7 สัปดาห์พบว่า ผู้ป่วยเกิดการผ่อนคลายสงบ ไม่แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว

การที่กลิ่นแต่ละชนิดมีคุณสมบัติที่แตกต่างกัน เนื่องจากบนเยื่อจมูกจะมีตัวรับเฉพาะเจาะจงต่อ โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยแตกต่างกัน และขึ้นอยู่กับโครงสร้างทางเคมีของ น้ำมันหอมระเหยแต่ละชนิดในการปรับสมดุลของอารมณ์และจิตใจได้แตกต่างกัน แม้ว่าจะทราบว่า น้ำมันหอมระเหยชนิดใดมีผลในการช่วยผ่อนคลาย เสริมการนอนหลับหรือทำให้สงบ แต่การรับกลิ่น (ความชอบ) ในแต่ละบุคคลไม่เหมือนกันจึงเป็นอีกปัจจัยที่ควรคำนึง (พิมพร, 2547)

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษากลิ่นที่มีคุณสมบัติทำให้เกิดการผ่อนคลายและ ส่งเสริมการนอนหลับ ได้แก่ กลิ่นกระดังงา กลิ่นมะลิ และกลิ่นโมก ซึ่งเป็นกลิ่นที่คนไทยคุ้นเคย เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของคนไทย โดยให้ผู้ป่วยเลือกกลิ่นที่ตนเองชอบเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความ รู้สึกผ่อนคลาย กับกลิ่นที่ได้รับและเข้าสู่การนอนหลับได้ง่าย และจากการทบทวนวรรณกรรม ที่ผ่านมามีพบว่า ยังไม่มีการนำสุคนธบำบัดมาใช้ด้วยวิธีสูดดมในกลุ่มผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งส่วนใหญ่จะนำมาใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดีใน สถานสงเคราะห์คนชรา ผู้วิจัยจึงเห็นว่าเป็นแนวทางเลือกหนึ่งที่พยาบาลควรนำมาส่งเสริมการนอน หลับในผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้เป็นอย่างดี

#### *ข้อห้ามและข้อแนะนำสำหรับการใช้น้ำมันหอมระเหย*

น้ำมันหอมระเหยแต่ละชนิดมีคุณสมบัติโครงสร้างทางเคมีต่างกัน ดังนั้นการเลือกใช้จึง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการและต้องคำนึงให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล โดยเฉพาะถ้าใช้เพื่อการ บำบัดรักษาจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก จึงสามารถสรุป วิธีการใช้ได้ดังนี้ (วนิดาและทวีศักดิ์, 2540; วิณา, 2542; Maddocks-jennings & Wilkinson, 2004)

1. ไม่ควรใช้น้ำมันหอมระเหยกับร่างกายโดยตรง ได้แก่ การรับประทาน การสูดดมหรือสัมผัสโดยตรงทางผิวหนัง เพราะจะทำให้เกิดการแพ้ได้ง่ายต้องผ่านการทำให้เจือจางด้วย น้ำมันนำพาเสียก่อน เนื่องจากน้ำมันที่สกัดมามีความเข้มข้นกว่าที่พบอยู่ในพืชธรรมชาติถึง 100 เท่า มีเพียงหัวน้ำหอมน้ำมันลาเวนเดอร์เท่านั้นที่สามารถใช้ได้กับผิวหนังโดยตรง

2. ไม่ควรใช้น้ำมันหอมระเหยเกิน 3 ครั้งต่อวัน การใช้ทางผิวหนังจะต้องเจือจาง ด้วยน้ำมันนำพา (Carrier oil) ซึ่งจะมีการดูดซึมได้ดี ช่วยพาโมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยไปยัง บริเวณที่ต้องการออกฤทธิ์ แล้วใช้ถูวนวดตามร่างกายซึ่งน้ำมันนำพามากใช้น้ำมันพืช น้ำมันโจโจบา และควรควาใช้ในรายที่มีอาการแพ้หรือระคายเคืองของผิวหนังก่อนแล้ว

3. ส่วนวิธีทดสอบการแพ้ก่อนนำมาใช้ทางผิวหนัง ควรทดสอบโดยหยดน้ำมันที่ผสมไว้สองสามหยดบริเวณหลังหูหรือบริเวณข้อพับแขน ทิ้งไว้ประมาณ 5-10 นาที หรืออาจทิ้งไว้ 30 นาที จะทำให้การทดสอบการแพ้แม่นยำมากขึ้น (Morris, 2002) พร้อมทั้งสังเกตผิวหนังมีสีแดงเกิดการระคายเคืองหรือคัน ถ้าหากมีอาการดังกล่าวควรเปลี่ยนไปใช้น้ำมันชนิดอื่น

4. โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยสามารถระเหยได้ง่ายมาก จึงควรระมัดระวังอย่าไว้ใกล้เปลวไฟหรือที่มีความร้อนสูง

5. การเก็บรักษาน้ำมันหอมระเหย ควรเก็บในภาชนะที่เป็นแก้วหรือขวดสีชา เนื่องจากน้ำมันหอมระเหยสามารถระเหยได้ง่ายด้วยอากาศ ออกซิเจน ความร้อน หรือแสง และไม่ควรรักษาพลาสติกเนื่องจากน้ำมันหอมระเหยมีความเข้มข้นสูง สามารถกัดกร่อนภาชนะได้ และต้องอยู่ภายใต้อุณหภูมิต่ำ ๆ (ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส) เช่น เก็บในตู้เย็น และน้ำมันหอมระเหยที่ดีควรใช้ภายใน 3 ปีภายหลังจากการเปิดใช้

6. สำหรับผู้ป่วยโรคลมชัก ความดันโลหิตต่ำ ควรอยู่ในความดูแลของแพทย์และผู้เชี่ยวชาญใช้น้ำมันหอมระเหย

7. ห้ามใช้ในหญิงมีครรภ์และให้นมบุตร ผู้ป่วยโรคตับและโรคตับหรือใช้ก่อนอาบน้ำแดด

8. ห้ามรับประทานน้ำมันหอมระเหย เพราะมีความเข้มข้นสูงในขณะที่เนื้อเยื่อภายในร่างกายมีความบอบบางและอ่อนนุ่มกว่าผิวหนังภายนอก ดังนั้นน้ำมันหอมระเหยจึงทำลายเนื้อเยื่อภายในได้ ยกเว้นตำรับที่ทำมาสำหรับรับประทานได้ เช่น ยาขับลม

### รูปแบบการใช้น้ำมันหอมระเหยในสุคนธบำบัด

น้ำมันหอมระเหยในสุคนธบำบัดที่นิยมใช้มี 2 ทาง คือ การสูดดมและการให้ทางผิวหนัง โดยนำมาใช้ในความเข้มข้นที่ต่ำมาก ดังนั้นต้องมีการเจือจางก่อนนำมาใช้ซึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบวิธีดังนี้ (พิมพร, 2547)

1. การอาบน้ำ (Bathing) อาจผสมน้ำอาบโดยวิธีการหยดน้ำมันหอมระเหยลงในน้ำอุ่น ปิดประตูห้องแล้วแช่ตัวลงในอ่างอาบน้ำประมาณ 10 นาที พร้อมกับสูดดมกลิ่นหอมเข้าไป หรืออาจใช้วิธีการต้กอบ อาบจากฝักบัวโดยหยดน้ำมันหอมระเหยลงบนผ้าหรือฟองน้ำที่ใช้ถูตัวหลังจากที่อาบน้ำสะอาดแล้ว

2. การนวดตัว (Body massage) วิธีนี้เป็นการนำน้ำมันหอมระเหยที่ผสมกับน้ำมันนำพา (Carrier oil) เรียบร้อยแล้ว มานวดบริเวณลำคอ หัวไหล่ แขน หลัง โดยใช้ฝ่ามือนวดหมุนตามเข็มนาฬิกา ควรหลีกเลี่ยงการนวดบนกระดูกสันหลัง

3. การประคบเย็น (Compressed) เป็นการผสมน้ำมันหอมระเหยลงในน้ำมันนำพา ซึ่งอาจเป็นน้ำสะอาด น้ำดอกไม้ที่แช่เย็นหรือน้ำชาสมุนไพร ผสมให้เข้ากันจากนั้นใช้ผ้าจุ่มลงไป ปิดหมาด นำมาประคบตามจุดที่ต้องการ ถ้าใช้น้ำร้อนจะเป็นการประคบร้อน

4. การสูดดม (Inhalation) เป็นการให้สูดดมบำบัดโดยโมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยผ่านเข้าไปในระบบการหายใจโดยการสูดดม ซึ่งจะดูดซึมผ่านหลอดเลือดและเข้าสู่กระแสเลือดไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย วิธีการสูดดมแบ่งเป็น 2 วิธี คือ

4.1 การสูดดมโดยตรง (Direct Inhalation 1) จะใช้น้ำมันหอมระเหย 1-5 หยด หยดลงบนกระดาษเช็ดหน้าหรือผ้าชุบน้ำมันหอมระเหยที่เจือจางแล้ว ให้ผู้ป่วยสูดดมอย่างช้า ๆ และเป็นจังหวะนาน 5-10 นาที (วารสาร, 2547)

4.2 การสูดดมทางอ้อม (Indirect Inhalation) จะใช้เครื่องพ่นไอน้ำ (Nebulizer and vaporizer) หรือไอรระเหยที่เกิดจากการต้มน้ำมันหอมระเหย ทำให้ได้ไอรระเหยของน้ำมันหอมระเหยสูดดม ซึ่งมักใช้ในการบำบัดอาการที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์และจิตใจ

5. การพ่นละอองฝอยในห้อง (Room Spray) นำน้ำมันหอมระเหยมาผสมกับน้ำอุ่น ที่ไม่เกิน 45 องศา เข้าให้เข้ากันแล้วบรรจุในภาชนะที่มีหัวฉีดพ่นละออง แล้วนำมาพ่นตามห้อง ที่ต้องการ จึงสูดดมละอองเล็ก ๆ ที่กระจายในอากาศเข้าไป

6. การผสมในเครื่องสำอาง ผสมน้ำมันหอมระเหยลงในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางซึ่งไม่มีการแต่งกลิ่น ถ้าใช้กับหน้าจะใช้ไม่เกิน 2% ถ้าใช้กับร่างกายจะใช้เข้มข้นกว่าแต่ไม่เกิน 3%

7. การจุดตะเกียงเผา (Burners) จะหยดน้ำมันหอมระเหยลงในน้ำและในตะเกียงเผา อุณหภูมิไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส จะได้ไอรระเหยของน้ำมันหอมระเหยแล้วจึงสูดดม ซึ่งมักใช้ในการบำบัดอาการที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์และจิตใจ

8. การแช่ อาจเป็นการนั่งแช่ (Sitz bath) เอามือหรือเท้าแช่เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาเฉพาะที่ ควรใช้น้ำอุ่นและให้อุ่นตลอดเวลาการแช่นาน 10 นาที หยดน้ำมันหอมระเหย 3-4 หยด ลงไปตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

9. การกลั้วคอหรือบ้วนปาก เพื่อบำบัดโรคในช่องปาก ช่องคอ เช่น ลดความปวดลดการอักเสบหรือฆ่าเชื้อโรค หยดน้ำมันหอมระเหย 2-3 หยด ในน้ำ ¼ แก้ว คนให้ทั่วแล้วกลั้วคอหรือบ้วนปาก ในเด็กจะใช้เพียง 1 หยด เท่านั้น

10. เทียนหอม เป็นการผสมน้ำมันหอมระเหยลงในเทียน เวลาจุดเทียนจะได้กลิ่นของน้ำมันหอมระเหย มักใช้เพื่อปรับสมดุลของอารมณ์และจิตใจเช่นเดียวกับการจุดตะเกียงเผา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสูดดมทางอ้อม พร้อมหยดน้ำมันหอมระเหย 3-5 หยด ลงในตะเกียงเผาซึ่งมีน้ำ 10 ซีซี แล้วสูดดมไอรของน้ำมันหอมระเหยจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย สามารถส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับได้ดียิ่งขึ้น

## ผลของน้ำมันหอมระเหยต่อระบบอวัยวะของร่างกาย

น้ำมันหอมระเหยเมื่อเข้าสู่ร่างกายจะมีผลต่อระบบอวัยวะต่าง ๆ (พิมพร, 2547) ดังนี้

1. ระบบการไหลเวียนของโลหิต (Coronary and circulation system) น้ำมันหอมระเหยหลายชนิดมีผลกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต ทำให้หัวใจและสมองทำงานได้ดีและร่างกายจัดของเสียออกทางไตได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยเสริมภูมิคุ้มกันด้านทานแก่ร่างกายอีกด้วย เช่น น้ำมันเจอเรเนียม (Geranium oil) น้ำมันกุหลาบ (Rose oil) น้ำมันไซเพรส (Cypress oil) และน้ำมันจากหญ้าแฝก (Vetiver oil)

2. ระบบการทำงานของน้ำเหลือง (Lymphatic system) น้ำเหลืองประกอบด้วยไขมัน โปรตีน และเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ (Lymphocytes) เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกันของร่างกาย ช่วยในการจัดหรือต่อสู้กับเชื้อโรคและสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย น้ำมันหอมระเหยที่มีผลต่อการทำงานของน้ำเหลือง เช่น Thyme, Linalol, Lemon เป็นต้น

3. ระบบประสาท (Nervous system) ระบบประสาทแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ระบบประสาทส่วนกลาง (CNS) และระบบประสาทส่วนปลาย (PNS) ซึ่งระบบประสาทส่วนกลางประกอบด้วยสมองและก้านสมอง จะวิ่งไปตามแนวกระดูกสันหลังทำหน้าที่รับสื่อประสาท แปลผลและส่งผลตอบรับไปยังอวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกาย ระบบประสาทส่วนปลายสามารถแบ่งย่อยได้เป็น 3 ส่วนคือ ส่วนบน ส่วนกลางและส่วนล่าง สำหรับส่วนบนน้ำมันหอมระเหยมีผลต่อร่างกายโดยผ่านระบบประสาทรับกลิ่น (Olfactory nerve) ส่งสื่อสัญญาณไฟฟ้าเคมีไปยังสมอง (Limbic system) จึงมีผลกระตุ้นความจำ อารมณ์และความรู้สึก ระบบประสาทส่วนปลายส่วนกลางเชื่อมต่อไปยังผิวหนังและกล้ามเนื้อ ตัวอย่างน้ำมันหอมระเหยที่มีผลต่อระบบประสาท เช่น มะกรูด (Bergamot) ดอกไม้จันทน์ (Sandawood) เป็นต้น

4. ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine system) น้ำมันหอมระเหยบางชนิดทำหน้าที่เป็นฮอร์โมน (Phytohormones) ซึ่งมีฤทธิ์คล้ายฮอร์โมนในร่างกาย ฮอร์โมนบางชนิดมีผลต่อการทำงานของผิวหนัง เช่น เอสโตรเจน (Estrogen) มีผลทำให้เซลล์ผิวหนังชุ่มชื้น และแอนโดรเจน (Androgen) มีผลควบคุมการหลั่งไขมันซึ่งทำให้น้ำมันและเป็นสิ่ว ดังนั้นน้ำมันหอมระเหยที่มีผลกับฮอร์โมนดังกล่าวจึงนำมาใช้ในการถนอมผิวและเครื่องสำอาง เช่น จิเรเนียม (geranium) และกระดังงา (ylang ylang)

5. ระบบกล้ามเนื้อ (Muscular system) น้ำมันหอมระเหยมีผลต่อการผ่อนคลายความตึงของกล้ามเนื้อ และถ้ามีการนวดร่วมด้วยจะช่วยให้กล้ามเนื้อมีการหดตัวปล่อยกรดแลคติก (Lactic acid) และกรดยูริก (Uric acid) ที่คั่งค้างออกมาทำให้คลายความเมื่อยล้าได้ น้ำมันหอมระเหยที่ใช้เพื่อผลดังกล่าวนี้ เช่น โรสแมรี่ (Rosemary) มาจอร์แรม (Marjoram) พริกไทยดำ (Black peper) และ จิง (Ginger)



6. ระบบการย่อยอาหาร (Digestive system) น้ำมันหอมระเหยบางชนิดมีผลคลายกล้ามเนื้อเรียบ ในระบบย่อยอาหาร ช่วยลดแก๊สที่คั่งค้าง มีผลช่วยขับลม เช่น น้ำมันสะระแหน่ (Peppermint)

7. ระบบหายใจ (Respiratory system) ในปอดมีถุงลมเล็ก ๆ ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในร่างกาย โมเลกุลเล็ก ๆ ของน้ำมันหอมระเหยสามารถแทรกเข้าไปในถุงลมและเข้าสู่กระแสเลือดได้ นอกจากนี้ยังแทรกซึมเข้าสู่เนื้อเยื่อของทางเดินหายใจด้วย และถ้าเป็นชนิดที่ฆ่าเชื้อโรคจะมีผลเฉพาะที่ต่อระบบทางเดินหายใจได้ เช่น น้ำมันยูคาลิปตัส (Eucalyptus)

8. ระบบอวัยวะสืบพันธุ์ (Reproductive system) น้ำมันหอมระเหยที่มีผลต่อการทำงานของฮอร์โมนเพศหญิงหรือเพศชายได้ถูกนำมาใช้ในการบำบัดอาการผิดปกติจากฮอร์โมน เช่น วัยหมดประจำเดือนหรืออาการก่อนมีประจำเดือน ได้แก่ ปวดหลัง ท้องผูก เป็นต้น น้ำมันหอมระเหยบางชนิดมีผลทำให้มดลูกบีบตัว ควรระวังในสตรีที่ตั้งครรภ์อาจทำให้แท้งได้ ตัวอย่างน้ำมันหอมระเหยที่ใช้ เช่น กุหลาบ (Rose) คาโมมายโรมัน (Chamomile Roman) เป็นต้น

9. ระบบโครงสร้างของร่างกาย (Skeletal system) น้ำมันหอมระเหยบางชนิดช่วยสมานหรือสร้างกระดูกที่หักหรืออักเสบตามข้อต่าง ๆ เช่น พริกไทยดำ ขิง และน้ำมันหอมระเหยซึ่งมีผลด้านการอักเสบ เช่น คาโมมายเจอร์แมน (Chamomile german) เป็นต้น

*เทคนิคการผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ ในผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรัง*

การผ่อนคลาย เป็นภาวะที่ร่างกายรู้สึกสุขสบาย ปลอดภัย อิศระปราศจากความวิตกกังวลและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (McCaffery & Beebe, 1994) ซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายและจิตใจที่ตรงกันข้ามกับปฏิกิริยาของการต่อสู้หรือถอยหนี (fight or flight response) ทำให้ร่างกายมีการตอบสนองต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติลดลง (Benson, 1976) ร่างกายจึงมีการใช้ออกซิเจนน้อยลง การเผาผลาญพลังงานลดลง อัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจช้าลง (ญานึกา, 2545; ทวีธา, 2547) และการเปลี่ยนแปลงคลื่นสมองเป็นแบบอัลฟา (Benson, 1976; ญานึกา, 2545)

*องค์ประกอบที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการผ่อนคลาย*

องค์ประกอบที่ส่งเสริมให้เกิดการผ่อนคลาย (Benson, Beary, & Carol, 1974) มีอยู่ 4 ลักษณะ คือ

1. สิ่งแวดล้อมที่เงียบสงบ เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งแวดล้อมที่เข้ามากระตุ้นจากภายนอก เพื่อให้มีสิ่งรบกวนการนอนหลับน้อยที่สุด
2. จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนที่สุขสบาย เพื่อลดความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ อาจจัดท่านอนให้ผู้ป่วยโดยใช้หมอนรองใต้ศีรษะและเข่า
3. การมุ่งความสนใจไปยังจุดใดจุดหนึ่ง เพื่อให้ผู้ป่วยมีจิตใจที่สงบตัดสิ่งรบกวนภายในและภายนอก เช่น การหายใจเข้าออก การใช้เสียง ถ้อยคำ โดยให้ผู้ป่วยหลับตาเพื่อรวบรวมจุดสนใจได้ดีขึ้น เป็นต้น
4. การสร้างเสริมอารมณ์ในทางบวก โดยให้ผู้ป่วยมุ่งความสนใจในสิ่งที่กระทำอยู่ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความตระหนักรู้ไปยังความรู้สึกของการผ่อนคลาย

#### *ผลของการผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับ*

การผ่อนคลาย เป็นภาวะที่ร่างกายรู้สึกสุขสบาย ปลอดโปร่ง อิศระปราศจากความตึงเครียด วิตกกังวลและความตึงตัวของกล้ามเนื้อ มีความสงบเกิดขึ้นภายในร่างกายและจิตใจ (McCaffery & Beebe, 1994) เป็นผลมาจากการทำงานของสมองส่วนไฮโปทาลามัส ทำให้ร่างกายมีการตอบสนองต่อการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติลดลง (Benson, 1976) ส่งผลให้มีการใช้ออกซิเจน กระบวนการเผาผลาญ อัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจและความดันโลหิตลดต่ำลง การไหลเวียนเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้น (ญานิกา, 2545) และพบการเปลี่ยนแปลงของคลื่นสมองเป็นแบบอัลฟาและทีตา ร่างกายจึงเข้าสู่การนอนหลับได้ง่ายขึ้น (ญานิกา, 2545; Benson, 1976) อีกทั้งยังส่งผลต่อไปยังสมองส่วนลิมบิกซึ่งทำหน้าที่ควบคุมอารมณ์และจิตใจ ทำให้สมองส่วนเรติคูลาร์ เอคทิเวตติ้งซิสเต็ม (Reticular activating system: RAS) ลดการทำงานลง บุคคลจึงมีการตื่นตัวลดลงเป็นผลให้สมองส่วนบัลบาร์ ซินโครไนซิง รีเจียน (bulbar synchronizing region: BSR) ทำงานเด่นขึ้น บุคคลสามารถเข้าสู่ระยะการนอนหลับได้ ประกอบกับสมองมีการหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนิน ที่ช่วยส่งเสริมทำให้เกิดการนอนหลับ ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกง่วงนอน ร่างกายจึงสามารถเข้าสู่ระยะการนอนหลับได้ง่ายขึ้น

#### *เทคนิคการผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ*

การหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ (deep breathing) เป็นเทคนิคการผ่อนคลายที่มีลักษณะการหายใจคล้ายกับการหายใจด้วยการใช้กล้ามเนื้อกระบังลม โดยผู้ฝึกนอนราบงอเข่าพร้อมกับสำรวจความตึงเครียดของร่างกายและจิตใจ ขณะหายใจเข้าผ่านทางจมูกกล้ามเนื้อหน้าท้องจะปองออกแล้วหายใจออกทางปากช้า ๆ หน้าท้องจะยุบตัวหรือแฟบลง ซึ่งการหายใจในจังหวะที่สม่ำเสมอเช่นนี้ทำ

ให้เกิดการผ่อนคลายได้ เนื่องจากการควบคุมการหายใจเชื่อมโยงโดยตรงกับระบบประสาทอัตโนมัติ โดยกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติกให้ทำงานมากขึ้น ระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานน้อยลง เกิดการตอบสนองที่ตรงข้ามกับภาวะความตึงเครียด ร่างกายมีการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพิ่มขึ้น มีการแลกเปลี่ยนและถ่ายเทก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ง่ายขึ้นขณะที่มีการหายใจเข้าและออกจากปอด ซึ่งการหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ เป็นจังหวะ จะเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งเร้าที่มากระตุ้นอารมณ์ในทางลบให้เกิดอารมณ์ในทางบวกแทน โดยมุ่งความสนใจไปที่การควบคุมและจังหวะการหายใจ แล้วส่งผลต่อสมองส่วนลิมบิกซึ่งทำหน้าที่ควบคุมอารมณ์และจิตใจ ทำให้ร่างกายเกิดสมาธิและความสงบขึ้นภายในจิตใจ เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย สบายใจ เข้าสู่การนอนหลับได้ง่าย (DeMarco-Sinatra, 2000) อีกทั้งเป็นเทคนิคที่เรียนรู้ได้ง่าย รวดเร็ว ไม่มีความเสี่ยง สามารถฝึกได้ทุกสถานที่ ใช้ระยะเวลาสั้น (De Jong & Gamel, 2006) เหมาะสมกับสูงอายุไม่ต้องใช้ความจำมาก

ทั้งนี้ข้อควรระวังในการฝึกผ่อนคลาย ผู้ป่วยที่มีปัญหาในระบบหายใจที่ไม่สามารถควบคุมการหายใจได้ มีพยาธิสภาพที่ปอด ผู้ป่วยจิตเวชบางราย ทำให้ฝันกลางวันและมีอาการรุนแรงเพิ่มขึ้นได้ และผู้ป่วยที่มีปัญหาทางสมองในการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย ควรมีการประเมินผลด้วยว่ามีการผ่อนคลายเกิดขึ้นจริง

จากการศึกษาของตวิษา (2547) ที่ศึกษาผลของการผ่อนคลายด้วยเทคนิคหายใจเข้าออกแบบลึก ๆ ซ้ำ ๆ ร่วมกับเสียงดนตรีในกลุ่มผู้สูงอายุต่อมลูกหมากโตในช่วงก่อนและระหว่างผ่าตัดพบว่า ผู้สูงอายุเกิดการผ่อนคลายมากขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของเจ็นซ์, คิซ, ยูเนริ, และยูเนอไล (Genc, Lkiz, Guneri, & Gunerli, 2008) ที่ใช้เทคนิคหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ โดยฝึกประมาณ 5-10 ครั้ง/วงจร ต่อเนื่องกันจนครบ 3 ชั่วโมงพบว่า ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดสามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจและถอดท่อช่วยหายใจออกได้สำเร็จในวันแรก อัตราการเดินของชีพจร การหายใจระดับออกซิเจนในกระแสเลือดเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก และการศึกษาของเดอจองและกามาเด (de Jong & Gamel, 2006) ที่ใช้เทคนิคการผ่อนคลายหายใจเข้าออก ในผู้ป่วยบาดแผลไฟไหม้เพื่อจัดการกับความปวดพบว่า ภายหลังใช้เทคนิคการผ่อนคลายดังกล่าวแล้ว ผู้ป่วยเกิดการผ่อนคลายจากความเจ็บปวดได้นอกเหนือจากการใช้ยา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ส่วนใหญ่มีการใช้เทคนิคผ่อนคลายหายใจแบบลึก ๆ ซ้ำ ๆ ในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดและการจัดการกับความปวด ซึ่งยังไม่พบว่า มีการศึกษาเพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยตรง แต่จะมีการนำเทคนิคการผ่อนคลายวิธีอื่นมาใช้ร่วมด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้นำการผ่อนคลายด้วยการใช้สุวคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคผ่อนคลายหายใจแบบลึก ๆ ซ้ำ ๆ เพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรังขณะเจ็บป่วยพักรักษาตัวในโรงพยาบาล อีกทั้งเป็นการขยายผลการรักษาที่ผ่านมาด้วย

### โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ส่วนใหญ่มีการนำสุคนธบำบัดมาใช้ด้วยวิธีการสูดดมและวิธีการนวดซึ่งเป็นวิธีที่ไม่อันตราย (เจียมจิต, 2551) เพื่อลดความเครียด ความวิตกกังวล ส่งเสริมการนอนหลับและลดกลุ่มอาการไม่สบายต่าง ๆ เป็นต้น ดังเช่นการศึกษาของลัดดาวัลย์ (2552) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดร่วมกับสุคนธบำบัดต่อความวิตกกังวลก่อนและระหว่างผ่าตัดแบบผู้ป่วยนอก โดยให้ผู้ป่วยเลือกกลิ่นน้ำมันหอมระเหยที่ชอบเพียงกลิ่นเดียว ได้แก่ กลิ่นส้ม กลิ่นมะลิ แล้วหยดน้ำมันหอมระเหยจำนวน 3 หยด ลงบนตะเกียงเผาพร้อมสูดดมไอของน้ำมันหอมระเหยเป็นเวลา 10 นาที ก่อนผ่าตัด โดยจัดให้กลุ่มผู้ป่วยอยู่ในห้องที่เงียบสงบ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดร่วมกับสุคนธบำบัดสามารถลดความวิตกกังวลก่อนผ่าตัดได้ แต่ไม่สามารถลดความวิตกกังวลระหว่างผ่าตัดได้ และการศึกษาของสุชาติพิ (2548) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อกลุ่มอาการไม่สบายในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด โดยใช้ น้ำมันหอมระเหยกลิ่นลาเวนเดอร์ จำนวน 9 หยด ผสมกับน้ำมันนำพา 30 ซีซี นวดกดจุดสะท้อนที่เท้า ในวันหลังผ่าตัดวันที่ 1, 2 และ 3 เป็นเวลา 30 นาที ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดร่วมกับการนวดกดจุดสะท้อนที่เท้าด้วยน้ำมันหอมระเหยสามารถลดอาการไม่สบายได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และการศึกษาของลิน, ชาน, เหลียง, และแลม (Lin, Chan, Leung, & Lam, 2007) ที่ศึกษาประสิทธิผลของการสูดดมกลิ่นลาเวนเดอร์ ลดอาการวุ่นวายในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม จำนวน 70 ราย โดยกลุ่มแรกได้รับการสูดดมกลิ่นลาเวนเดอร์เป็นเวลา 3 สัปดาห์ กลุ่มหลังได้รับการสูดดมกลิ่นดอกทานตะวันเป็นเวลา 3 สัปดาห์เช่นกัน โดยหยดน้ำมันหอมระเหยลงบนหมอนแล้วสูดดมในการนอนหลับเวลากลางคืนเป็นเวลา 1 ชั่วโมงในห้องนอนของผู้ป่วยแต่ละราย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการสูดดมกลิ่นลาเวนเดอร์สามารถลดอาการวุ่นวายในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมได้และสามารถนอนหลับได้ตลอดคืน

ดังนั้นจากการศึกษาที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า มีการนำสุคนธบำบัดมาใช้ร่วมกับวิธีอื่นและใช้สุคนธบำบัดเพียงวิธีเดียวพบว่าเป็นการนำมาใช้ไม่ครอบคลุมองค์ประกอบที่จะทำให้เกิดการผ่อนคลาย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้จัดทำโปรแกรมส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ ดำเนินการทดลองตามโปรแกรมในคืนที่ 2 และ 3 ตามระยะเวลาการเข้านอนปกติของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย โดยมีการสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ บอกถึงปัญหา สาเหตุและสิ่งรบกวนการนอนหลับ เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถวางแผนให้การพยาบาล ส่งเสริมการนอนหลับได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งโปรแกรมส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมสิ่งแวดล้อมในห้องผู้ป่วย 2) การใช้สุคนธบำบัด และ 3) การหายใจด้วยเทคนิค

หายใจแบบผ่อนคลาย ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่า ผู้สูงอายุต้องได้รับโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสวดมนต์บำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย ทั้ง 3 ขั้นตอนจึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถนอนหลับได้อย่างมีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ขณะอยู่ในภาวะเจ็บป่วยได้

### สรุปผลการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การนอนไม่หลับมีความสัมพันธ์กับอายุ ปัญหาการนอนหลับจึงพบมากในผู้สูงอายุ (สรยุทธ, 2543) และพบมากขึ้นในผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง ซึ่งมีหลายปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ เช่น อาการรบกวนจากความเจ็บป่วยทางกาย ความวิตกกังวล การรักษาที่ได้รับ เป็นต้น ซึ่งวิธีการจัดการกับปัญหาการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยทั่วไปพบว่ามีการใช้ยานอนหลับมากกว่าวิธีอื่น (Ramesh & Roberts, 2002) เมื่อใช้ยานอนหลับในระยะยาวจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ ทำให้สูญเสียความคิด ความทรงจำ ตาพร่ามัว พุดคุยสับสน และหกล้มได้ง่าย (Nagel, Markie, Richards, & Taylors, 2003) ดังนั้นพยาบาลจึงควรส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุด้วยวิธีการไม่ใช้ยา ซึ่งมีความปลอดภัยในการแก้ไขปัญหาการนอนไม่หลับได้ (Ring, 2001)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่ามีการใช้เทคนิคผ่อนคลายต่าง ๆ ในการส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุที่มีภาวะสุขภาพดีและผู้สูงอายุที่มีปัญหาความปวดเรื้อรัง เช่น การใช้ดนตรี การฝึกสมาธิ การฝึกโยคะ การรำไทเก๊ก การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อทีละส่วน ซึ่งแต่ละวิธีต้องใช้เวลาในการฝึกฝนและปฏิบัติ (Morone & Greco, 2007) จึงจะทำให้คุณภาพการนอนหลับดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ทั้งนี้พบว่ายังไม่มีการใช้เทคนิคผ่อนคลายในการส่งเสริมการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรนำเทคนิคผ่อนคลายด้วยการสวดมนต์บำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายแบบลึก ๆ ซ้ำ ๆ มาใช้เพื่อช่วยส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เนื่องจากผู้สูงอายุมีภาวะความเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย จิตใจ ผู้สูงอายุต้องประสบกับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่คุ้นชินกับการนอนโรงพยาบาล ซึ่งเป็นปัจจัยที่รบกวนแบบแผนการนอนหลับ จึงมีความเหมาะสมที่จะนำเทคนิคผ่อนคลายทั้ง 2 วิธีมาใช้ร่วมกันเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดในการส่งเสริมการนอนหลับของผู้สูงอายุและทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังดีขึ้นขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pre-post test design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

#### ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปซึ่งป่วยด้วยโรคเรื้อรังและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในห้องพิเศษของโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิแห่งหนึ่ง โดยผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ดังนี้

#### คุณสมบัติที่คัดเลือกไว้ศึกษา (inclusion criteria)

1. คุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับต่ำและปานกลาง ในคืนแรกของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยคัดแปลงแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของสายใจ (2550) ซึ่งคัดแปลงจากแบบสอบถามคุณภาพการนอนของสไนเดอร์-ฮาลเพิร์นและเวอร์เรนฉบับปรับปรุง (Snyder-Halpern & Verran revised, 1990)

2. การรับรู้ บุคคล สถานที่และเวลาปกติไม่มีปัญหาการได้ยิน

3. ไม่มีประวัติโรคลมชัก โรคจิตหรือโรคประสาท

#### คุณสมบัติที่ไม่นำมาศึกษา (exclusion criteria)

1. มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันหรือวิกฤต เช่น หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก

2. มีอาการแพ้ น้ำมันหอมระเหย เมื่อทดสอบด้วยวิธีการสุดม โดยการหยดน้ำมันหอมระเหยจำนวน 1 หยด ลงบนสำลีแล้วสุดม เกิดอาการวิงเวียนศีรษะให้หยุดสุดมแล้วนอนพัก

### ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (power analysis) ของโคเฮน (Cohen, 1988) โดยหาขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง (effect size) ของงานวิจัยครั้งนี้จากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกันคือ การศึกษาของณภัทรินทร์ (2548) เกี่ยวกับผลของการออกกำลังกายด้วยการรำมวยจีนไทชีต่อคุณภาพการนอนหลับและความผาสุกของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา ซึ่งมีขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 ราย โดยการคำนวณขนาดอิทธิพลความแตกต่างจากสูตรของกลาส (Glass, 1976 อ้างตาม บุญใจ, 2547) ซึ่งได้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ .74 (ภาคผนวก ก) จากนั้นเปิดตารางอำนาจการทดสอบของโคเฮน (Cohen, 1988) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 ราย ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างรวม 52 ราย

### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มการทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 ราย จะได้รับการคัดเลือกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยให้เลขที่เข้ากลุ่มควบคุมและเลขที่เข้ากลุ่มทดลอง กลุ่มละ 26 ราย ซึ่งจะดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะใกล้เคียงกันด้วยการจับคู่ (matched pair) ในเรื่องดังนี้

1. ระดับคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับเดียวกัน
2. ประวัติหรือการได้รับยาที่มีผลต่อการนอนหลับ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- 1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 21 ข้อ ประกอบด้วย เพศ ศาสนา อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สถานภาพในครอบครัว อาชีพ รายได้เฉลี่ยครอบครัว ต่อเดือน สิทธิการรักษาพยาบาล การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาของการเป็นโรค อาการเจ็บป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาครั้งนี้ การรักษาที่ได้รับ โรคประจำตัว ยาที่ใช้ประจำ ยาที่มีผลต่อการนอนหลับที่ได้รับ

ปัจจุบัน การนอนหลับในภาวะปกติ การนอนหลับในช่วงเวลากลางวันของแต่ละวันในวันที่ 1-3 การทำกิจกรรมและการออกกำลังกายขณะอยู่โรงพยาบาลของแต่ละวันในวันที่ 1-3 การดื่มชา/กาแฟ ก่อนนอน และการประคบกับสิ่งรบกวนการนอนหลับในคืนที่ผ่านมา (ภาคผนวก จ)

1.2 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ เป็นแบบสอบถามการนอนหลับ ในโรงพยาบาลของสไนเดอร์-ฮาลเพิร์นและเวอร์เรน (Snyder-Halpern & Verran revised, 1990) ฉบับปรับปรุงคำถามจำนวน 16 ข้อ โดยสายใจ (2550) ดัดแปลงคำถามนำมาใช้กับกลุ่มผู้ป่วย กระดูกและข้อ จำนวน 14 ข้อ ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ 0.82 ซึ่งผู้วิจัยได้ดัดแปลงเนื้อหา แบบสอบถามให้สอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ โดยลักษณะคำถามเกี่ยวกับการนอนหลับในคืนที่ผ่านมา แต่ละคำถามใช้มาตรวัดเปรียบเทียบกับตัวเลข มีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร แบ่งเป็น 10 ช่องเท่ากันเพื่อใช้ในการตอบ ปลายเส้นตรงแต่ละด้านจะมีลึศื่อความหมายที่ตรงข้าม กัน ผู้ตอบจะทำเครื่องหมายบนเส้นตรงที่ตรงกับความรู้สึกของตนเอง ข้อคำถามมีทั้งความหมาย บวกและลบ ข้อที่มีความหมายทางลบ (ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13) ให้กลับค่าคะแนนเป็นทางบวกก่อน รวมคะแนน ดังนั้นคะแนนรวมทั้งหมดคือ 0-140 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ ประเมินคุณภาพการนอนหลับของของสไนเดอร์-ฮาลเพิร์นและเวอร์เรนฉบับปรับปรุง (Snyder-Halpern & Verran revised, 1990) ดังนี้

0 - 46 คุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับต่ำ

47 - 93 คุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับปานกลาง

94 - 140 คุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับสูง

1.3 แบบบันทึกพฤติกรรมกรนอนหลับ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อประเมิน พฤติกรรมกรนอนหลับ โดยในแบบบันทึกพฤติกรรมกรนอนหลับประกอบด้วย เวลาเข้านอน เวลาตื่นนอน ระยะเวลากรนอนหลับทั้งหมด การตื่นระหว่างกรนอนหลับ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง การทดลองครั้งนี้ใช้โปรแกรมส่งเสริม กรนอนหลับประกอบด้วย

2.1 อุปกรณ์ให้น้ำมันหอมระเหย ประกอบด้วย

2.1.1 ชุดตะเกียงเผาพร้อมเทียนจุด

2.1.2 น้ำมันหอมระเหยกลิ่นกระดังงา กลิ่น โมกและกลิ่นมะลิ ซึ่ง

มีผลทำให้เกิดการผ่อนคลาย (จรัสและพิสสม, 2540; เอ็ม, 2546) ชนิดเข้มข้น 3-5 หยด และเป็น อุปกรณ์ชุดเดียวกันตลอดการวิจัย

2.2 แบบบันทึกผลการใช้น้ำมันหอมระเหย ประกอบด้วย

2.2.1 แบบบันทึกอัตราการหายใจและชีพจรก่อนและหลังการสูด

ดมน้ำมันหอมระเหย



2.2.2 แบบสอบถามความรู้สึกหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหย ประกอบด้วย ความรู้สึกสงบ ผ่อนคลาย โล่งสบาย สดชื่น ง่วงนอน หอมดี เฉย ๆ กังวล อึดอัด ไม่ชอบและความรู้สึกอื่น ๆ

### 2.3 การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับประกอบด้วย

#### 2.3.1 ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อม

2.3.2 คู่มือการส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับการหายใจแบบผ่อนคลาย (ภาคผนวก จ) ประกอบด้วย บทนำ แนวคิดการผ่อนคลายกับการนอนหลับ การส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย การใช้สุคนธบำบัดเพื่อการผ่อนคลาย เทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายและเนื้อหาซีดีประกอบเพลงสำหรับใช้ในการหายใจแบบผ่อนคลาย ขั้นตอนส่งเสริมการนอนหลับตามโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายและวิธีประเมินการนอนหลับ

2.3.3 แผ่นซีดีประกอบเพลงสำหรับใช้ในการหายใจแบบผ่อนคลาย โดยเนื้อหาซีดีในช่วงแรกมีดนตรีบรรเลงเพื่อช่วยเหนี่ยวนำเตรียมเข้าสู่ภาวะของการผ่อนคลาย 1 นาที แล้วเป็นคำพูดกล่าวชักจูงเพื่อช่วยให้ผู้ฟังเกิดการผ่อนคลายคล้อยตามเป็นเวลา 10 นาที ดังเนื้อหาในคู่มือการส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับการหายใจแบบผ่อนคลาย (ภาคผนวก จ) ซึ่งเนื้อหาคัดแปลงจากเทปเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายร่วมกับเสียงดนตรีต่อระดับความวิตกกังวล ในผู้ป่วยก่อนและระหว่างผ่าตัดต่อมลูกหมาก โดแบบใช้อุปกรณ์ส่องกล้องทางทวารของตวิยา (2547)

#### 2.3.4 เครื่องเล่นซีดีชนิดปรับความดังของเสียงได้

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ความตรงของเครื่องมือ (Validity) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์หรือพยาบาลผู้ชำนาญด้านการพยาบาลอายุรศาสตร์ 1 ท่าน การพยาบาลศัลยศาสตร์ 1 ท่าน แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการนอนหลับ 1 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2. ความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 รายและคำนวณหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficients) ค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ควร

มากกว่า 0.8 (Burns & Grove, 1997 อ้างตาม บุญใจ, 2547) ซึ่งค่าความเที่ยงในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 0.82

3. ทดสอบความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้ (pilot study) ผู้วิจัยทดลองดำเนินการตามแผนการทดลองทุกขั้นตอนกับผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่นอนพักรักษาตัวในห้องพิเศษของโรงพยาบาล ซึ่งมีคุณลักษณะตามที่กำหนด จำนวน 3 ราย เพื่อประเมินปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการวิจัยและนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนดำเนินการวิจัย และภายหลังการทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับแล้วพบว่า ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในระหว่างดำเนินการวิจัย สามารถดำเนินการตามแผนการทดลองได้ทุกขั้นตอน

#### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างและแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย สิ่งที่กลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติเมื่อเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ และแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะยินยอมเข้าร่วมวิจัยแล้วก็มีสิทธิที่จะยกเลิกหรือออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาตามความต้องการ โดยไม่มีผลต่อการบริการพยาบาลหรือการบำบัดรักษาที่จะได้รับแต่อย่างใดตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ จะนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง หากมีข้อสงสัยที่เกี่ยวกับการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจในวัตถุประสงค์และขั้นตอนพร้อมกับการตอบรับเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นลงนามในใบยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีการบังคับใด ๆ

#### การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการและขั้นดำเนินการมีรายละเอียดดังนี้

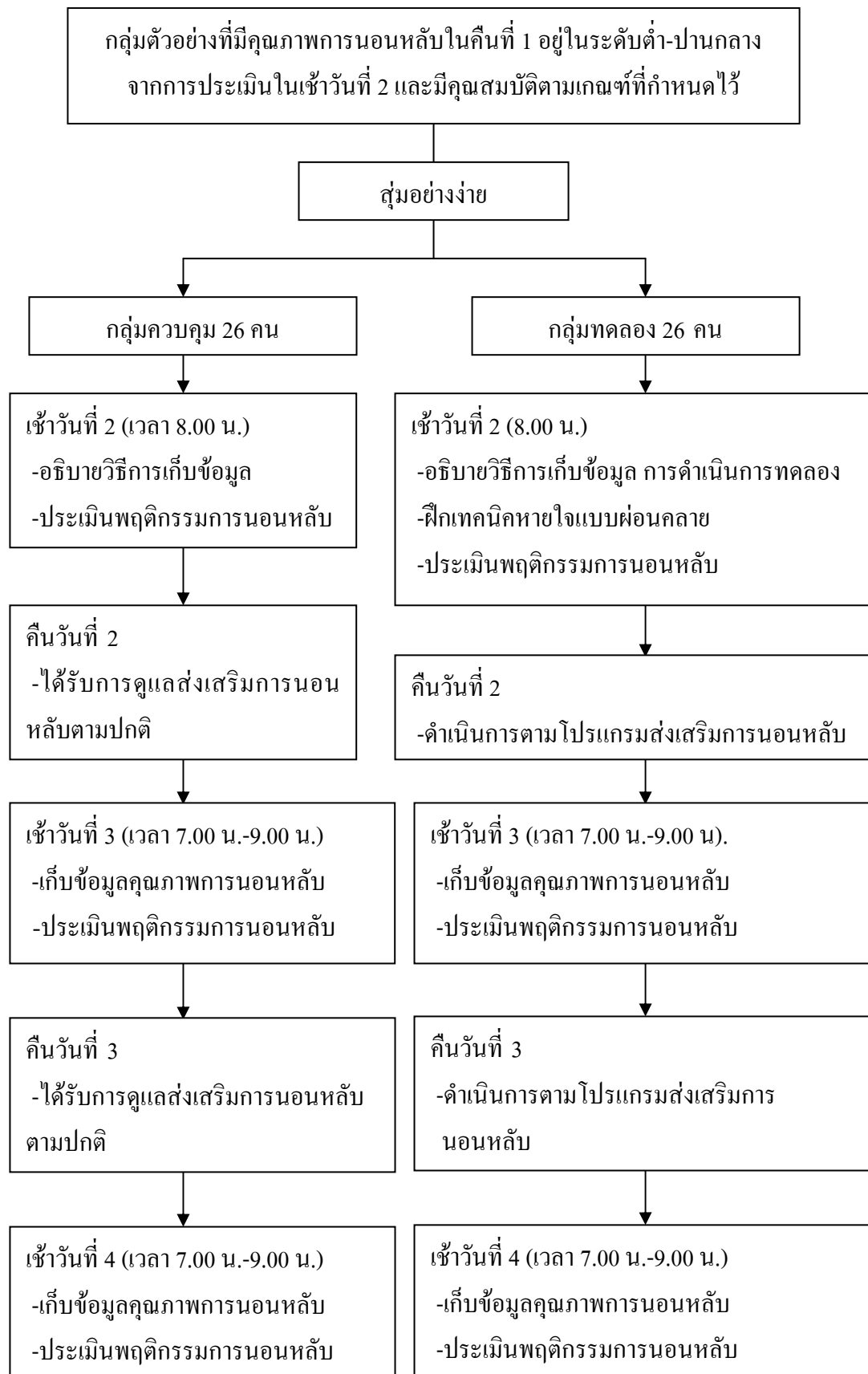
##### 1. ขั้นเตรียมการ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ เพื่อขอ

อนุญาตเก็บข้อมูล โดยชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หอผู้ป่วยพิเศษ

1.2 ภายหลังได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ แล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

2. ขั้นตอนการทดลอง แสดงดังภาพ 4 มีรายละเอียดดังนี้



ภาพ 3 แสดงขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

## 2.1 การดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างโดยการพูดคุยซักถามและแนะนำตนเอง เพื่อสร้างสัมพันธภาพ บอกวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างพร้อมกับประเมินคุณภาพการนอนหลับในเช้าวันที่ 2 เวลา 8.00 น.ของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.1.2 จัดกลุ่มตัวอย่างให้เข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ เพื่อให้ปราศจากปัจจัยที่คุกคามจากปัจจัยแทรกซ้อนจนครบทั้งสองกลุ่ม รวมทั้งอธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบโดยละเอียด พร้อมกับเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามได้ตลอดเวลา

2.1.3 ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตามแบบฟอร์ม (ภาคผนวก ข) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจในการเข้าร่วมวิจัยก่อนเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งอธิบายถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธและยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยตามความต้องการ ซึ่งจะไม่ผลต่อการรักษาใด ๆ ทั้งสิ้น

## 2.2 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยอธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการดำเนินการวิจัยให้กลุ่มควบคุมทราบ พร้อมกับประเมินด้วยแบบบันทึกพฤติกรรมกรนอนหลับ โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยตามปกติ และในเช้าวันที่ 3 และ 4 เวลา 7.00 น.-9.00 น. ผู้วิจัยจะประเมินคุณภาพการนอนหลับ

## 2.3 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยพิเศษ โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัยให้กลุ่มทดลองทราบ พร้อมกับเลือกกลิ่นน้ำมันหอมระเหยที่กลุ่มทดลองชอบและไม่มีอาการผื่นแพ้หลังการสูดดม

2.3.2 ผู้วิจัยสาธิตเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายด้วยการหายใจเข้าท้องป่องและหายใจออกท้องแฟบ แล้วให้กลุ่มทดลองสาธิตย้อนกลับเพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติได้ก่อนเข้าสู่โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับ และผู้วิจัยจะประเมินเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายซ้ำอีกครั้งในเวลา 19.00 น.

2.3.3 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามโปรแกรมในคืนที่ 2 และ 3 ในเวลา 20.00-21.00 น. หรือตามระยะเวลาการเข้านอนปกติของกลุ่มทดลองแต่ละราย โดยเริ่มโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายตามขั้นตอนดังนี้

1. สร้างสัมพันธภาพและกล่าวทักทายกับกลุ่มทดลองเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ

2. ดูแลจัดสิ่งแวดล้อมในห้องพิเศษให้ปราศจากสิ่งรบกวนเพื่อส่งเสริมการนอนหลับของกลุ่มทดลองโดยปฏิบัติตามนี้

2.1 แฉนวนป้ายกั้นบริเวณหน้าห้องเพื่อให้กลุ่มทดลองพักผ่อนได้อย่างเพียงพอ

2.2 แนะนำให้ญาติเฝ้าไข้เพียง 1 คน เพื่อลดการรบกวนการนอนหลับและให้กลุ่มทดลองพักผ่อนอย่างเต็มที่

2.3 ดูแลปิดม่าน ปิดไฟ ปิดโทรทัศน์ ลดความดังของเสียงโทรทัศน์และปรับอุณหภูมิของห้องให้อยู่ที่ระดับ 25 องศาเซลเซียส

2.4 ดูแลให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตามกิจวัตรส่วนตัวให้เรียบร้อยและดูแลให้ได้รับยาก่อนนอนในบางราย

2.5 จัดทำนอนที่สุขสบายเหมาะสมกับกลุ่มทดลองแต่ละรายพร้อมกับยกไม้กั้นเตียงขึ้นเพื่อป้องกันการตกเตียง

3. ประเมินชีพจรและอัตราการหายใจ

4. จัดวางอุปกรณ์ชุดตะเกียงเผาพร้อมเทียนจุดห่างจากกลุ่มตัวอย่างประมาณ 3 ฟุต ใส่น้ำเปล่าประมาณ 10 ซีซี ลงในภาชนะบนตะเกียงเผาแล้วหยคน้ำมันหอมระเหยกลิ่นที่กลุ่มทดลองเลือกไว้ 3-5 หยด ภายในภาชนะบนตะเกียงเผาพร้อมกับจุดเทียนในตะเกียงเผา ซึ่งอุณหภูมิความร้อนของน้ำจะไม่เกิน 60 องศาเซลเซียส จะได้ไอของน้ำมันหอมระเหย

5. ผู้วิจัยเปิดซีดีประกอบเพลงสำหรับการใช้ในการหายใจแบบผ่อนคลาย ซึ่งมีเนื้อหากล่าวชักจูงให้หายใจเข้าออกและเหนี่ยวนำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย ตามเนื้อหาในภาคผนวก ก เป็นเวลา 10 นาที พร้อมกับสังเกตพฤติกรรมการผ่อนคลายร่วมกับประเมินชีพจรและอัตราการหายใจอีกครั้ง ภายหลังจากดำเนินการทดลองแล้ว 30 นาที ตลอดระยะเวลาทำการทดลองจะใช้เวลาประมาณ 45 นาที หลังจากนั้นจะประเมินลงในแบบบันทึกการหายใจและชีพจรก่อนและหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหย

6. ในกรณีเมื่อภายหลังที่ผู้ป่วยได้รับการผ่อนคลาย ด้วยวิธีดังกล่าวแล้วยังมีปัญหาการนอนหลับ จะสอบถามและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดคุยถึงสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับ แล้วรายงานแพทย์รับทราบเพื่อให้การดูแลรักษาที่ส่งเสริมการนอนหลับต่อไป

7. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลคุณภาพการนอนหลับ แบบบันทึกความรู้สึก ภายหลังจากสูดดมน้ำมันหอมระเหยในเช้าวันที่ 3 และ 4 ช่วงเวลา 7.00-9.00 น.และสำรวจความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมด

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและทำการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงหาค่าความถี่ ค่าร้อยละและนำข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ ระยะเวลาการเป็นโรค มาวิเคราะห์โดยการหาค่าคะแนนต่ำสุด ค่าคะแนนสูงสุด ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) หรือการทดสอบฟิชเชอร์เอ็กแซคเทส (Fisher's Exact test) และสถิติทีอิสระ (independent t-test)

2. เปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มทดลองในคืนที่ 1, 2 และ 3 โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (repeated-measures ANOVA)

3. จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทีอิสระ (independent t-test) พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 2 และ 3 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยจึงใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยใช้คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 ก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม (covariate)

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลข้อ 2-3 ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) คือทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติ (test of normality) และทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (homogeneity of variance) ของชุดข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของคะแนนคุณภาพการนอนหลับดังนี้

1. ทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Shapiro-Wilk พบว่าชุดข้อมูลคะแนนคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีการแจกแจงข้อมูลแบบโค้งปกติ ( $p > .05$ ) ดังตาราง 8 (ภาคผนวก ค)

2. ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (homogeneity of variance) ของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Levene's test พบว่าชุดข้อมูลมีความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนภายในกลุ่ม ดังตาราง 9 (ภาคผนวก ค)

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

#### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสวนคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในห้องพิเศษ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 52 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 26 รายและกลุ่มควบคุม 26 ราย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

1. คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสวนคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายในคืนที่ 2 และคืนที่ 3 (หลังการทดลอง) สูงกว่าคืนที่ 1 (ก่อนการทดลอง)

2. คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสวนคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายในคืนที่ 2 และคืนที่ 3 สูงกว่าคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งได้รับการดูแลตามปกติ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีจำนวน 52 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 26 ราย และกลุ่มทดลอง 26 ราย ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ให้มีความคล้ายคลึงกันในด้านระดับคุณภาพการนอนหลับและประวัติการได้รับยาที่มีผลต่อการนอนหลับ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุเพศหญิง (ร้อยละ 59.60) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 51.90) มีอายุระหว่าง 60-93 ปี อายุเฉลี่ย 73.29 ปี (SD = 7.97) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 80.80) ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 59.60) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 80.80) มีรายได้ครอบครัวต่อเดือน เหลือเก็บ (ร้อยละ 76.90) และเข้ารับการรักษาด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 57.70) ซึ่งมีระยะเวลาการ



เป็นโรคระหว่าง 1-15 ปี เฉลี่ย 4.56 ปี (SD = 3.65) ได้รับการรักษาด้วยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (ร้อยละ 75.00) โดยกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว 2 โรคขึ้นไปมากที่สุด (ร้อยละ 46.20) ส่วนยาที่ใช้ประจำขณะอยู่บ้าน เป็นยารักษาโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 80.80) และยาที่ใช้ประจำขณะอยู่โรงพยาบาลที่มีฤทธิ์รับกวนการนอนหลับคือ ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 73.10) ส่วนยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงและเสริมการนอนหลับที่ได้รับขณะอยู่โรงพยาบาลคือ ยาแก้แพ้ (ร้อยละ 23.10) และมีสิ่งรบกวนการนอนหลับขณะอยู่โรงพยาบาลคือ ด้านร่างกายร่วมกับด้านจิตใจ (ร้อยละ 57.70) โดยสิ่งรบกวนการนอนหลับด้านร่างกายที่สำคัญ ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย (ร้อยละ 73.10) ปวดมีนศีรษะ (ร้อยละ 42.30) ไอ (ร้อยละ 19.20) ส่วนสิ่งรบกวนการนอนหลับด้านจิตใจที่สำคัญ ได้แก่ ความวิตกกังวลอาการเจ็บป่วยที่ตนเองเป็นอยู่ (ร้อยละ 32.70) ความเครียด (ร้อยละ 3.80) ความกลัว (ร้อยละ 1.90) ซึ่งสิ่งรบกวนดังกล่าวข้างต้นรบกวนการนอนหลับอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วยมาทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติไคสแควร์พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .05$ ) ดังตาราง 2 และการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ (จำนวน 15 คน) เลือกใช้กลิ่น โมก ส่วนกลุ่มทดลองที่เหลือเลือกใช้กลิ่น กระดังงาและกลิ่นมะลิ (จำนวน 6 และ 5 ตามลำดับ)

ตาราง 2

จำนวน ร้อยละ ค่าคะแนนต่ำสุด ค่าคะแนนสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วยและเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (N = 52)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		Statistics	
	(n = 26)		(n = 26)		Value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					3.91 <sup>a</sup>	.05
ชาย	7	26.90	14	53.80		
หญิง	19	73.10	12	46.20		
ศาสนา					.08 <sup>a</sup>	.78
พุทธ	14	53.80	13	50.00		
อิสลาม	12	46.20	13	50.00		
อายุ (ปี)	$\bar{x} = 73.65, SD = 6.98$ Min = 60, Max = 89		$\bar{x} = 72.92, SD = 8.98$ Min = 60, Max = 93		.33 <sup>c</sup>	.75
สถานภาพสมรส					.50 <sup>a</sup>	.50
คู่	21	76.90	22	84.60		
โสด	6	23.00	4	15.30		
ระดับการศึกษา					2.90 <sup>a</sup>	.09
ต่ำกว่าประถมศึกษา	23	88.40	18	69.20		
สูงกว่าประถมศึกษา	3	11.50	8	30.80		
อาชีพ					.00 <sup>a</sup>	1.00
ประกอบอาชีพ	5	19.20	5	19.20		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	21	80.80	21	80.80		
รายได้ครอบครัว/เดือน					.50 <sup>a</sup>	.50
เหลือเก็บ	21	80.80	19	73.10		
ไม่เหลือเก็บ	5	19.20	7	26.90		

a = Pearson Chi-square

b = Fisher's exact-test

c = t-test

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		Statistics	
	(n = 26)		(n = 26)		Value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การวินิจฉัยโรค					.32 <sup>a</sup>	.60
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	16	61.50	14	53.80		
ระบบอื่น ๆ	10	38.50	12	46.20		
ระยะเวลาการเป็นโรค (ปี)	$\bar{x} = 4.65, SD = 4.12$		$\bar{x} = 4.46, SD = 3.17$		.20 <sup>c</sup>	.85
	Min = 1, Max = 15		Min = 1, Max = 10			
การรักษาที่ได้รับ					2.60 <sup>a</sup>	.11
ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	22	84.60	17	65.40		
ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	4	15.40	9	34.50		
ร่วมกับวิธีอื่น						
โรคประจำตัว					1.30 <sup>a</sup>	.25
ไม่มีโรคและมี 1 โรค	12	46.20	8	30.70		
มี 2 โรคขึ้นไป	14	53.80	18	69.20		
จำนวนยาที่ใช้ประจำ					.08 <sup>a</sup>	.77
ขณะอยู่บ้าน						
1-3 ชนิด	15	57.70	16	61.50		
มากกว่า 3 ชนิด	11	42.30	10	38.50		
ยาที่มีฤทธิ์บรรเทาอาการนอน						
หลับที่ได้รับขณะอยู่รพ.						
ยารักษาความดันโลหิตสูง	18	69.20	20	76.90	.39 <sup>a</sup>	.53
ยาอื่น ๆ	7	26.90	6	23.00		

a = Pearson Chi-square

b = Fisher's exact- test

c = t-test

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		Statistics	
	(n = 26)		(n = 26)		Value	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงและเสริมการนอนหลับที่ได้รับขณะอยู่รพ.					1.13 <sup>b</sup>	.83
ยาแก้แพ้	7	26.90	5	19.20		
ยาป้องกันการชัก	1	3.80	1	3.80		
ยาลดปวด	3	11.50	2	7.70		
สิ่งรบกวนการนอนหลับ					0.80 <sup>a</sup>	.77
ด้านร่างกาย	11	42.30	10	38.50		
ด้านร่างกายร่วมกับด้านจิตใจ	15	57.70	16	61.50		

a = Pearson Chi-square

b = Fisher's exact-test

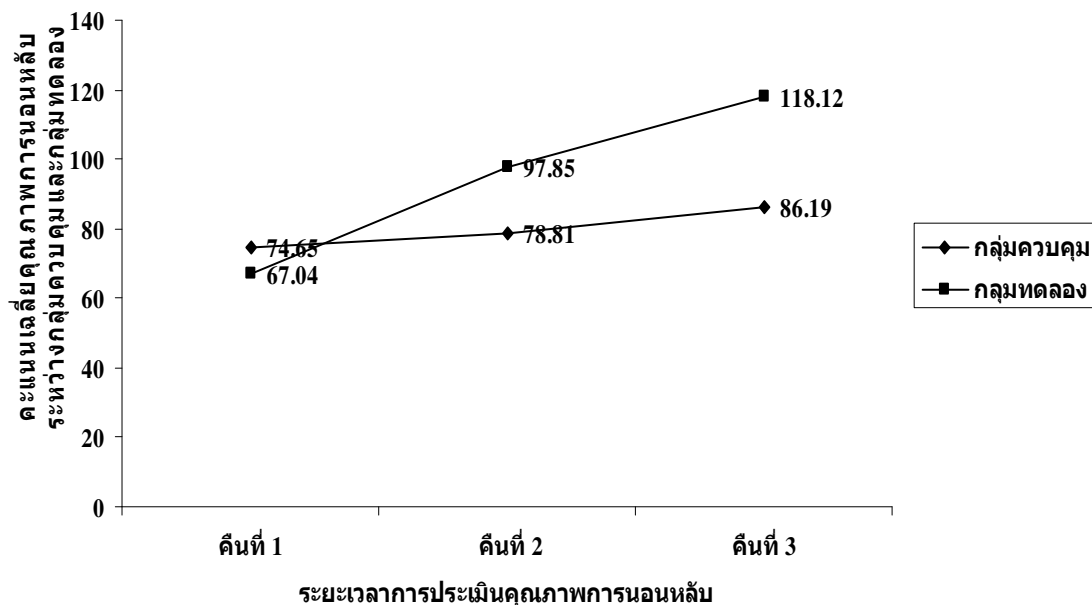
c = t-test

การศึกษาครั้งนี้ประเมินคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างรวม 3 คืน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสูงขึ้นในการประเมินคืนที่ 1, 2 และ 3 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามพบว่า คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับทั้ง 3 คืนของกลุ่มควบคุมยังคงอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มทดลองในคืนที่ 2 และ 3 อยู่ในระดับสูง (ตาราง 3 และภาพ 4)

ตาราง 3

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (N = 52)

คุณภาพการนอนหลับ	กลุ่มควบคุม (n = 26)			กลุ่มทดลอง (n = 26)		
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
คืนที่ 1	74.65	8.05	ปานกลาง	67.04	9.70	ปานกลาง
คืนที่ 2	78.81	12.72	ปานกลาง	97.85	8.73	สูง
คืนที่ 3	86.19	15.00	ปานกลาง	118.12	6.20	สูง



ภาพ 4 กราฟแสดงความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1-3 ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

#### ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

สมมุติฐาน 1 คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสวดมนต์ร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายใน คืนที่ 2 และคืนที่ 3 (หลังการทดลอง) สูงกว่าคืนที่ 1 (ก่อนการทดลอง)

เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มทดลองในคืนที่ 1, 2 และ 3 ด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (repeated-measures ANOVA) พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 228.07, p < .001$  ตามลำดับ) ดังตาราง 4

ตาราง 4

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (repeated-measures ANOVA) ( $N = 26$ )

คุณภาพการนอนหลับ	$\bar{X}$	SD	F	p-value
กลุ่มควบคุม				
คืนที่ 1	74.65	8.05	8.39	.000
คืนที่ 2	78.81	12.72		
คืนที่ 3	86.19	15.00		
กลุ่มทดลอง				
คืนที่ 1	67.04	9.70	228.07	.000
คืนที่ 2	97.85	8.73		
คืนที่ 3	118.12	6.20		

เมื่อทดสอบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับ ด้วยสถิติทีคู่ (paired t-test) เป็นรายคู่ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ตาราง 5) พบว่า

คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มควบคุม คืนที่ 3 ดีกว่าคืนที่ 2 และคืนที่ 3 ดีกว่าคืนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -3.00, p < .01$  และ  $t = -3.50, p < .01$  ตามลำดับ) แต่คืนที่ 2 ไม่แตกต่างจากคืนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -1.53, p > .05$ )

คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มทดลอง คืนที่ 2 ดีกว่าคืนที่ 1, คืนที่ 3 ดีกว่าคืนที่ 2 และคืนที่ 3 ดีกว่าคืนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -11.01, p < .001, t = -12.19, p < .001$  และ  $t = -19.57, p < .001$ )

ตาราง 5

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1, 2 และ 3 ของภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติที่คู่ (paired-test) ( $N = 52$ )

คุณภาพการนอนหลับ	n	d $\bar{x}$	SD	t
กลุ่มควบคุม				
คืนที่ 1 - คืนที่ 2	26	-4.15	13.80	-1.53 <sup>ns</sup>
คืนที่ 2 - คืนที่ 3	26	-7.38	12.60	-3.00 <sup>*</sup>
คืนที่ 1 - คืนที่ 3	26	-11.54	16.90	-3.50 <sup>*</sup>
กลุ่มทดลอง				
คืนที่ 1 - คืนที่ 2	26	-30.81	14.30	-11.01 <sup>**</sup>
คืนที่ 2 - คืนที่ 3	26	-20.27	8.50	-12.19 <sup>**</sup>
คืนที่ 1 - คืนที่ 3	26	-51.08	13.30	-19.57 <sup>**</sup>

ns = non significant

\* $p < .01$ , \*\* $p < .001$

สมมุติฐาน 2 คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล ซึ่งได้รับโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสுவคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายในคืนที่ 2 และคืนที่ 3 สูงกว่าคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล ซึ่งได้รับการดูแลตามปกติ

เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 ระหว่างกลุ่มควบคุม ( $\bar{x} = 74.65$ ,  $SD = 8.04$ ) และกลุ่มทดลอง ( $\bar{x} = 67.04$ ,  $SD = 9.65$ ) ด้วยสถิติทีอิสระ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 3.09$ ,  $p < .01$ ) ดังตาราง 6 จึงนำคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 ไปเป็นตัวแปรร่วมในการทดสอบสมมุติฐาน 2

ตาราง 6

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติทีอิสระ (independent -test) (N = 52)

คุณภาพการนอนหลับ	n	$\bar{x}$	SD	t	p-value
กลุ่มควบคุม	26	74.65	8.04	3.09	.003
กลุ่มทดลอง	26	67.04	9.65		

เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับ คืนที่ 2 และ 3 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับคืนที่ 1 เป็นตัวแปรร่วม (covariate) พบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับคืนที่ 2 ของกลุ่มทดลอง ( $\bar{x}$  = 97.85, SD = 8.73) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{x}$  = 78.81, SD = 12.72) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F = 32.78,  $p < .001$ ) ดัง

ตาราง 7

2. คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับคืนที่ 3 ของกลุ่มทดลอง ( $\bar{x}$  = 118.12, SD = 6.20) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{x}$  = 86.19, SD = 15.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F = 78.43,  $p < .001$ ) ดัง

ตาราง 7

ตาราง 7

เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 2 และคืนที่ 3 ด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับคืนที่ 1 เป็นตัวแปรร่วม (covariate) (N = 52)

คุณภาพการนอนหลับ	n	$\bar{x}$	SD	F	p-value
คืนที่ 2					
กลุ่มควบคุม	26	78.81	12.72	32.78	.000
กลุ่มทดลอง	26	97.85	8.73		
คืนที่ 3					
กลุ่มควบคุม	26	86.19	15.00	78.43	.000
กลุ่มทดลอง	26	118.12	6.20		



## การอภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายเป็นต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล นราธิวาสราชนครินทร์ กลุ่มตัวอย่าง 52 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 26 รายและกลุ่มทดลอง 26 ราย จากการวิเคราะห์ข้อมูลอภิปรายผลได้ดังนี้

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผลการทดสอบด้านคุณสมบัติทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน สำหรับข้อมูลด้านความเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังซึ่งเป็นโรคในระบบหัวใจและหลอดเลือด สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคเรื้อรังในระบบหัวใจและหลอดเลือดมากที่สุด (นันทวัน, 2552; วราภา, 2544; Frighetto, Marra, Bandali, Wilbur, Naumann, & Jewesson, 2004) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้มีโรคประจำตัว 2 โรคขึ้นไป เช่นเดียวกับการศึกษาของฮอกส์เทล (Hogstel, 1994) ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง 2 โรคขึ้นไป และยังเพิ่มมากขึ้นตามอายุ อีกทั้งจำนวนโรคเรื้อรังที่มากขึ้นเป็นสาเหตุทำให้มีอาการรบกวนแบบแผนการนอนหลับมากยิ่งขึ้น (Frighetto, Marra, Bandali, Wilbur, Naumann, & Jewesson, 2004; Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003) ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างต้องได้รับยาบรรเทาอาการความเจ็บป่วยทุกวัน ซึ่งได้แก่ยารักษาความดันโลหิต (ร้อยละ 73.10) ยาขับปัสสาวะ (ร้อยละ 17.30) ยาขยายหลอดลม (ร้อยละ 5.80) มีผลข้างเคียงรบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง ส่งผลให้ผู้สูงอายุนอนหลับไม่สนิท หลับไม่ต่อเนื่อง ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย คุณภาพการนอนหลับต่ำ (Wolkove, Elkholy, Baltzan, & Palayew, 2007)

### ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

สมมุติฐาน 1 คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายเป็น คืบที่ 2 และคืบที่ 3 (หลังการทดลอง) สูงกว่าคืบที่ 1 (ก่อนการทดลอง)

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มทดลอง ในการประเมินคืบที่ 1-3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับเพิ่มขึ้นจากระดับปาน

กลางในระยะก่อนการทดลอง (คืนที่ 1) เป็นระดับสูงในระยะหลังการทดลอง (คืนที่ 2 และ 3) (ดังตาราง 3) และเมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับภายในกลุ่มทดลองด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (ดังตาราง 4) โดยพบว่าคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มทดลองในคืนที่ 2 ดีกว่าคืนที่ 1, คืนที่ 3 ดีกว่าคืนที่ 2 และคืนที่ 3 ดีกว่าคืนที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = -11.01, p < .001, t = -12.19, p < .001$  และ  $t = -19.57, p < .001$ ) (ดังตาราง 5) สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับที่ใช้สามารถส่งเสริมการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้ อย่างไรก็ตาม สาเหตุที่ช่วยส่งเสริมให้คุณภาพการนอนหลับสูงขึ้น อาจมีผลมาจากการได้รับการรักษาอาการเจ็บป่วยทำให้สภาวะของโรคสงบลง อาการความเจ็บป่วยทุเลา และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลได้ร่วมด้วย จึงทำให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายสามารถช่วยให้ผู้ป่วยผ่อนคลายเข้าสู่การนอนหลับได้ง่าย หลับได้ต่อเนื่องตลอดคืน ไม่ถูกรบกวนให้ตื่นระหว่างการนอนหลับ โดยการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมในห้องผู้ป่วยและผู้ป่วยให้เอื้อกับการนอนหลับ เงียบสงบปราศจากสิ่งรบกวน จัดทำนอนที่สุขสบาย ควบคุมไฟ ปิดม่าน ปิดโทรทัศน์ งดการเยี่ยมหลังเวลา 20.00 น. มุ่งความสนใจไปยังจุดใดจุดหนึ่ง โดยมีการนำเทคนิคการผ่อนคลายด้วยสุคนธบำบัดมาช่วยสร้างบรรยากาศ เพิ่มความสุขสบายให้กับผู้ป่วยร่วมกับการใช้เทคนิคการหายใจแบบผ่อนคลาย เพื่อให้ผู้ป่วยมุ่งความสนใจไปที่การหายใจแทน และเมื่อสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นที่ชอบร่วมกับการหายใจที่สม่ำเสมอและจังหวะปกติ โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยเข้าสู่สมองส่วนลิมบิกซึ่งมีหน้าที่คงความสมดุลของอารมณ์และจิตใจ ทำให้เกิดการผ่อนคลาย สมองจึงมีการหลั่งสารซีโรโทนินที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถนอนหลับได้อย่างต่อเนื่องตลอดคืน (Buckle, 1999) ประกอบกับเมื่อสูดดมน้ำมันหอมระเหยร่วมกับการใช้เทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายสามารถเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งเร้าที่มากระตุ้นอารมณ์ในทางลบให้เกิดอารมณ์ในทางบวก ด้วยการมุ่งความสนใจไปที่จังหวะของการหายใจเข้าออกแทน ทำให้ร่างกายมีสมาธิเกิดการผ่อนคลายได้ง่าย (Davis, Eshelman, & McKay, 2000) ส่งผลให้ระยะเวลาการนอนหลับของกลุ่มทดลองนานขึ้นในคืนที่ 2 และ 3 เป็น 7 และ 8 ชั่วโมง (ร้อยละ 42.30 และ 50.00 ตามลำดับ) จำนวนครั้งของการตื่นในระหว่างนอนหลับลดลง จากคืนแรก 4 ครั้ง (ร้อยละ 48.07) ในคืนที่ 2 และ 3 ลดลงเหลือ 3 ครั้ง (ร้อยละ 57.69 และ 48.07 ตามลำดับ)

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้สูงอายุมีแบบแผนการนอนหลับในภาวะปกติขณะอยู่บ้าน เข้านอนเร็ว ใช้ระยะเวลา นานมากกว่า 30 นาที ก่อนจะเข้าสู่การหลับจริง ตื่นเช้า มีการตื่นบ่อยครั้งในระหว่างการนอนหลับ (ร้อยละ 71.20) โดยมีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการปัสสาวะ (ร้อยละ 94.20) และใช้เวลา 35 นาที (ร้อยละ 36.50) จึงจะสามารถหลับต่อได้และปริมาณในการนอนหลับเพียงพอ

ตลอดคืน 6 ชั่วโมง (ร้อยละ 38.50) ใช้เวลาในการงีบหลับกลางวัน 60 นาที (ร้อยละ 48.07) (ดังภาคผนวก ง) ซึ่งเกิดจากกระบวนการชราภาพทำให้เกิดการเสื่อมของระบบประสาทส่วนกลางที่ทำหน้าที่ควบคุมการหลับ ส่งผลทำให้จังหวะชีวภาพของร่างกายทำงานไม่ประสานกัน ทำให้มีระยะการนอนหลับตื่นเพิ่มมากขึ้น (NREM) ระยะการนอนหลับลึกลดลง (REM) (Beneto, 2000; Kryger, Monjan, Bliwise, & Ancoli -Israel, 2004; Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003; Pellatt, 2007; Reid, 2001; Subramanian & Surani, 2007) ร่วมกับการหลังสารสื่อประสาทเมลาโทนิน ซึ่งช่วยส่งเสริมการนอนหลับลดลง ทำให้ผู้สูงอายุมีแบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไปและมีปัญหาการนอนหลับมากกว่าวัยอื่น โดยผู้สูงอายุมีระยะเวลาที่นอนหลับได้สั้นลง หลับไม่สนิท หลับยาก หลับไม่ต่อเนื่อง ตื่นเช้าเกินไป ตื่นง่ายและบ่อยครั้งเมื่อมีสิ่งกระตุ้น (Wolkove, Elkholy, Baltzan, & Palayew, 2007; Subramanian & Surani, 2007)

เมื่อผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพบว่า แบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุได้แก่ เวลาตื่นนอน สาเหตุที่ทำให้ตื่นในระหว่างนอนหลับใกล้เคียงกับแบบแผนการนอนหลับในภาวะปกติขณะอยู่บ้าน แต่แตกต่างกันในเรื่อง เวลาเข้านอน ระยะเวลาก่อนเข้าสู่การนอนหลับจริง จำนวนครั้งของการตื่นในระหว่างนอนหลับ ระยะเวลาที่ใช้หลังตื่นนอนแล้วสามารถหลับต่อได้ ระยะเวลาการนอนหลับในเวลากลางคืนที่เพียงพอ และระยะเวลาการงีบหลับกลางวัน ซึ่งพบว่าในคืนแรกขณะอยู่โรงพยาบาล ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะมีเวลาเข้านอนช้ากว่าขณะอยู่บ้าน (ร้อยละ 57.69) (ดังตาราง 11 ภาคผนวก ง) ใช้ระยะเวลาก่อนเข้าสู่การนอนหลับจริงมากกว่า 30 นาที (ร้อยละ 65.38) ซึ่งเหมือนกับขณะอยู่บ้าน ตื่นบ่อยครั้ง (4 ครั้ง ร้อยละ 48.07) มากกว่าขณะอยู่บ้านและใช้ระยะเวลามากกว่า 30 นาที หลังตื่นนอนแล้วสามารถหลับต่อได้ (ร้อยละ 65.38) ส่วนขณะอยู่บ้านใช้เวลา 30 นาที และระยะเวลาการนอนหลับในเวลากลางคืนที่เพียงพอ พบว่านอนหลับได้ 5 ชั่วโมง (ร้อยละ 44.23) แต่ขณะอยู่บ้านนอนหลับได้ 6 ชั่วโมง (ร้อยละ 38.50) เนื่องจากในคืนแรกมีสิ่งรบกวนการนอนหลับมาก

ผลการศึกษานี้พบว่ามีความคล้ายคลึงกันกับการศึกษาของหลายคนที่ผ่านมา เช่น การศึกษาของจอห์นสัน (Johnson, 1991) เกี่ยวกับผลการผ่อนคลายต่อการนอนหลับของผู้สูงอายุ เพศหญิงพบว่า เมื่อร่างกายเกิดการผ่อนคลายสามารถลดระยะเวลาก่อนเข้าสู่การนอนหลับในผู้หญิงวัยสูงอายุได้ การศึกษาของเฮนรี่, รูเซียส, เดวิส, และเวเซย์-เฟรนช์ (Henry, Rusius, Davies, & Veazey-French, 1994) ที่ศึกษาผลของการสูดดมกลิ่นลาเวนเดอร์ก่อนนอนในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมเป็นเวลา 7 สัปดาห์พบว่า เมื่อให้ผู้ป่วยสูดดมกลิ่นเกิดการผ่อนคลาย สงบ และการศึกษาของฮัดสัน (Hudson, 1996) ที่ศึกษาประสิทธิภาพการสูดดมกลิ่นลาเวนเดอร์ของผู้ป่วยสูงอายุในหอผู้ป่วยโรคเรื้อรังพบว่า ผู้ป่วยสูงอายุสามารถปรับปรุงคุณภาพการนอนหลับในเวลากลางคืนได้ดีขึ้น และส่งผลให้มีความสดชื่น กระปรี้กระเปร่าในเวลากลางวัน

ปัจจัยรบกวนการนอนด้านร่างกายร่วมกับด้านจิตใจมีมากที่สุด (ร้อยละ 51.90) (ดังตาราง 2) อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังต้องเผชิญกับอาการเจ็บป่วยทางด้านร่างกาย ซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่กระทบกับความรู้สึของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยประเมินสถานการณ์ว่าเป็นสิ่งคุกคามต่อชีวิต ความรู้สึกของตนเอง ทำให้ต้องตอบสนองต่อสิ่งคุกคามที่เป็นมาจากความไม่รู้ ความกลัว หรือการพยากรณ์โรคไม่ดี เกิดเป็นความวิตกกังวล ร่างกายจึงตอบสนองด้วยการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติโคสเตียรอยด์และอะดรีนาลีนในเลือดเพิ่มขึ้น ซึ่งจะไปกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติซิมพาเทติกให้ทำงานมากขึ้น ส่งผลให้การนอนหลับในระยะหลับตื้น (NREM) ช่วงที่ 4 ลดลง วงจรการนอนหลับแต่ละระยะเร็วขึ้น ทำให้ผู้ป่วยตื่นบ่อยครั้ง (Reid, 2001) และพบว่าสิ่งรบกวนการนอนหลับด้านร่างกาย 3 อันดับแรกคือ การปัสสาวะบ่อยครั้ง (ร้อยละ 73.10) การปวดมีนศีรษะ (ร้อยละ 42.30) การไอ (ร้อยละ 19.20) (ดังตาราง 14 ในภาคผนวก ง) ทั้ง 3 ปัจจัยรบกวนการนอนหลับในระดับปานกลาง ผู้ป่วยจึงตื่นบ่อยครั้ง ไม่สามารถหลับได้ต่อเนื่อง เช่นเดียวกับการศึกษาของวราภา (2544) และยีหลาน (Yilan, 2000) ที่พบว่าอาการไอรบกวนการนอนหลับ โดยการไอติดต่อกันทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถหลับได้ ผู้ป่วยตื่นบ่อยในเวลากลางคืน ดังนั้นถ้าผู้ป่วยมีอาการรบกวนทางกายมาก ปริมาณการนอนหลับในแต่ละคืนจะน้อยลง สอดคล้องกับการศึกษาของวราภา (2544) และคาร์สัน (2538) พบว่า ถ้ามีสิ่งรบกวนการนอนหลับมากจะมีคุณภาพโดยรวมของการนอนหลับต่ำลง สำหรับในคืนที่ 2 และ 3 การรบกวนการนอนหลับลดลง ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังใช้ระยะเวลาก่อนเข้าสู่การหลับจริงน้อยกว่า 30 นาที (ร้อยละ 40.38 และ 53.84) จำนวนครั้งของการตื่นในระหว่างนอนหลับน้อยกว่า (3 ครั้ง ร้อยละ 57.69 และ 48.07) และระยะเวลาที่ใช้หลังตื่นนอนแล้วสามารถหลับได้ลดลงน้อยกว่า 30 นาที ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังจึงสามารถนอนหลับได้มากขึ้น จำนวนชั่วโมงการนอนหลับเพิ่มขึ้น หลับได้ต่อเนื่องตลอดคืน ส่วนระยะเวลาการงีบหลับกลางวันทั้ง 3 วัน ขณะอยู่โรงพยาบาลในวันแรกผู้สูงอายุโรคเรื้อรังส่วนใหญ่ไม่ได้งีบหลับกลางวัน เนื่องจากมีปัจจัยรบกวนการนอนหลับหลายด้านที่ทำให้คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังต่ำลงขณะอยู่โรงพยาบาล

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังรบกวนแบบแผนการนอนหลับ (Frighetto, Marra, Bandali, Wilbur, Naumann, & Jewesson, 2004; Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003) ดังเช่นการศึกษาในครั้งนี้ ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุเจ็บป่วยด้วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 57.70) เช่น โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดโดยอาการกำเริบของโรคเป็นสิ่งกระตุ้นทำให้นอนไม่หลับ ส่งผลให้การนอนหลับในระยะหลับลึก (REM) ลดลง ส่วนโรคหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว มีอาการหายใจเหนื่อยและปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืน เนื่องจากแผนการรักษาที่ได้รับยาขับปัสสาวะ อีกทั้งโรคในระบบทางเดินหายใจ เช่น โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ทำให้คุณภาพการนอนหลับลดลง เนื่องจากในเวลากลางคืนผู้ป่วยมีความต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยไม่สามารถเข้าสู่การนอนหลับในระยะหลับลึก (REM) ได้ เป็นผลมาจากการขาดออกซิเจน (Pellatt,

2007; Reid, 2001) ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ มีโรคประจำตัว 2 โรคขึ้นไป (ร้อยละ 46.20) (ตาราง 2) ซึ่งการมีโรคทางกายหรือโรคเรื้อรังหลายโรคเป็นปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับ และทำให้การนอนหลับในผู้สูงอายุแปรปรวนได้ (Chiu et al., 1999; Foley, Monjan, Brown, Simonsick, Wallace, Blazer, 1995; Frighetto, Marra, Bandali, Wilbur, Naumann, & Jewesson, 2004; Kryger, Monjan, Bliwise, & Ancoli-Israel, 2004; Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003)

การที่ผู้สูงอายุมีโรคเรื้อรังหลายโรคต้องได้รับยารักษาพร้อมกันหลายชนิด ซึ่งมีผลกระทบรบกวนการนอนหลับ (Nagel, Markie, Richards, & Taylor, 2003) ดังเช่นที่ผู้สูงอายุได้รับยารักษาโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 73.10) ทำให้ผู้สูงอายุนอนไม่หลับ ผื่นรำย ตื่นระหว่างการนอนหลับได้ง่าย การนอนหลับในระยะหลับลึกลดลง (REM) (Subramanian & Surani, 2007) ยาขับปัสสาวะ (ร้อยละ 17.30) ทำให้ต้องตื่นบ่อยครั้งในระหว่างนอนหลับ ไม่สามารถหลับได้ต่อเนื่อง และยาขยายหลอดลม (ร้อยละ 5.80) จะไปกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ร่างกายตื่นตัวตลอดเวลา หลับยาก การนอนในระยะหลับลึกและระยะเวลาการนอนหลับโดยรวมลดลง (Wolkove, Elkholy, Baltzan, & Palayew, 2007) ส่วนในกลุ่มยาที่มีฤทธิ์ทำให้ง่วงและเสริมการนอนหลับ ดังเช่นยาในกลุ่มรักษาอาการแพ้ ผู้สูงอายุได้รับร้อยละ 23.10 ซึ่งมีฤทธิ์ข้างเคียงทำให้ง่วงนอน หลับได้ง่าย ถ้าใช้ในระยะเวลาานาน จะทำให้ผู้สูงอายุสับสน ตาพร่ามัว สูญเสียความทรงจำได้ (Nagel, Markie, Richard, & Taylor, 2003) และในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทุกรายไม่ใช้ยานอนหลับ ส่วนการดื่มชาหรือกาแฟก่อนนอนในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยดื่มก่อนนอน (ร้อยละ 59.60) จึงไม่เป็นปัจจัยที่รบกวนแบบแผนการนอนหลับ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างรับทราบว่า การดื่มชาหรือกาแฟก่อนนอนมีผลต่อการนอนหลับ

จะเห็นได้ว่าเมื่อผู้สูงอายุเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีปัจจัยรบกวนการนอนหลับหลายด้าน แต่พบว่าในด้านสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลไม่รบกวนการนอนหลับ เนื่องจากศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาล โดยผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในกลุ่มทดลองได้รับการจัดการกับสิ่งแวดล้อมในหออภิบาลภายใต้โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับให้เอื้อกับการนอนหลับ แต่ในผู้สูงอายุโรคเรื้อรังกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติ จึงพบว่ามีเสียงเตือนของเครื่องมือและเสียงจากภายนอกห้องรบกวนการนอนหลับอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 3.80 และ 3.80 ตามลำดับ) (ตาราง 14 ภาคผนวก ง) ส่วนในด้านกิจกรรมการรักษายาบาล กลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่า การปฏิบัติกิจกรรมการรักษายาบาลเป็นสิ่งจำเป็นและเกิดประโยชน์มากกว่าเป็นสิ่งรบกวนการนอนหลับ ส่วนระยะเวลาการทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายทั้ง 3 วัน ขณะอยู่โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ทำกิจกรรม เนื่องจากมีอาการรบกวนทางด้านร่างกายทำให้ต้องอยู่บนเตียงตลอด มีเพียงบางรายที่ทำกิจกรรมโดยเดินไปมาภายในหออภิบาล

สมมุติฐาน 2 คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสวดมนต์ร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายใน

คืนที่ 2 และคืนที่ 3 สูงกว่าคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งได้รับการดูแลตามปกติ

ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 2 และ 3 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) (ตาราง 7) โดยกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 2 และ 3 อยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสวนchnerบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย สามารถส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับได้จริงและมีประสิทธิภาพกว่าการดูแลตามปกติ

นอกจากนี้พบว่าคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 ของกลุ่มควบคุมดีกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับปานกลางแสดงว่ากลุ่มควบคุมมีแบบแผนการนอนหลับเดิมดีกว่ากลุ่มทดลอง แต่เมื่อได้รับการพยาบาลตามโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับในครั้งนี้พบว่า กลุ่มทดลองกลับมีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม คือ อยู่ในระดับสูงในขณะที่กลุ่มควบคุมยังอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีระยะเวลาการนอนหลับนานขึ้น แม้ว่าจำนวนครั้งของการตื่นนอนในระหว่างนอนหลับยังคงเดิม (3-4 ครั้ง) แต่ระยะเวลาที่ใช้หลังตื่นนอนแล้วสามารถหลับต่อได้ใช้เวลา น้อยลง (ดังตาราง 11 ภาคผนวก ง) และเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับเพิ่มขึ้นในคืนที่ 2 และ 3 เมื่อเปรียบเทียบกับคืนแรกและมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับมากกว่ากลุ่มควบคุม (ดังตาราง 3) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 เท่ากับ 67.04 ในคืนที่ 2 และ 3 เป็น 97.85 และ 118.12 หรือมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 (ก่อนทดลอง) กับคืนที่ 3 (หลังทดลอง) เท่ากับ -51.08 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 เท่ากับ 74.65 คะแนน ในคืนที่ 2 และ 3 เท่ากับ 78.81 และ 86.19 ตามลำดับ หรือมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 (ก่อนทดลอง) กับคืนที่ 3 (หลังทดลอง) เท่ากับ -11.54 (ดังตาราง 5) อธิบายได้ว่า เมื่ออาการเจ็บป่วยทุเลามีสิ่งรบกวนการนอนหลับลดน้อยลงประกอบกับ ผู้สูงอายุสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลได้ เกิดความคุ้นชินกับสภาพแวดล้อมใหม่ มีผลให้คุณภาพการนอนหลับดีขึ้นตามลำดับ (Frighetto, Marra, Bandali, Wilbur, Naumann, & Jewesson, 2004) กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มจึงมีคุณภาพการนอนหลับเพิ่มขึ้นในคืนที่ 2 และ 3 แต่โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับมีประสิทธิภาพส่งเสริมการนอนหลับได้ดียิ่งขึ้น กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองจึงมีคุณภาพการนอนหลับดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญในคืนที่ 2 และ 3 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการดูแลตามปกติเพื่อส่งเสริมการนอนหลับนั้น พยาบาลจะดูแลจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อกับการนอนหลับเช่นเดียวกัน แต่มีการปฏิบัติให้การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับที่ไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากไม่ได้คำนึงถึงผลที่เกิดขึ้น แต่จากการศึกษาครั้งนี้ภายใต้โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับที่

ครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ด้านประกอบด้วย 1) การเตรียมสิ่งแวดล้อมในห้องผู้ป่วย 2) การใช้สுவคนบำบัด และ 3) การหายใจด้วยเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลายเป็นสำคัญของคุณภาพการนอนหลับที่เกิดขึ้น ไม่ใช่ผลที่เกิดขึ้นจากการนอนหลับตามธรรมชาติเพียงอย่างเดียวหรือจากการที่กลุ่มทดลองทุเลาจากภาวะความเจ็บป่วย แต่เป็นการยืนยันประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับสามารถส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุได้ดียิ่งขึ้น

เมื่อผู้ป่วยอยู่ในสถานที่เงียบสงบปราศจากสิ่งรบกวนการนอนหลับ อยู่ในท่านอนที่สุขสบาย พร้อมกับการได้รับการสูดดมน้ำมันหอมระเหยกลิ่นที่ตนเองชอบ ฟังพอดิจิทัล ร่วมกับการหายใจเข้าออกลึก ๆ ซ้ำ ๆ โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยที่สูดดมเข้าไปจับกับตัวรับบนเยื่อจมูกแปรเป็นสัญญาณสื่อระบบประสาท เข้าสู่สมองส่วนลิมบิก ที่ทำหน้าที่ควบคุมอารมณ์ จะหลั่งสารเอ็นโดรฟิน ทำให้ระดับฮอร์โมนเคทีโคลามีนลดลง (พิมพร, 2547) ร่างกายเกิดการผ่อนคลายตอบสนองต่อระบบประสาทอัตโนมัติลดลง (Benson, 1976) ใช้ออกซิเจนน้อยลง อัตราการเต้นของหัวใจและการหายใจช้าลง (ญาณิกา, 2545) และสมองส่วนเรติคูลาร์ เอคติเวติงซิสเต็ม (Reticular Activating System: RAS) ลดสัญญาณประสาทนำเข้าลง ส่งผลให้ร่างกายตื่นตัวน้อยลงและสมองส่วนบัลบาร์ซินโครไนซิง (Bulbar Synchronizing Region: BSR) ทำงานเพิ่มขึ้นโดยมีการหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโทนิน ทำให้ร่างกายเกิดความรู้สึกง่วงนอน (Benson, 1976) ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกผ่อนคลาย 12 คน เคลิ้มหลับ 8 คน โลงสบาย 3 คน และมีชีพจรและอัตราการหายใจช้าลง เช่นเดียวกับการศึกษาของญาณิกา (2545) พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่อนคลายมีคุณภาพการนอนหลับดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่อนคลาย อีกทั้งมีการนอนหลับที่ต่อเนื่องมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการผ่อนคลาย และมีระยะเวลาการนอนหลับในช่วงหลับตื่นระยะที่ 4 นานขึ้น

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการนอนหลับด้วยสுவคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในห้องพิเศษของโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด จำนวน 52 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 26 ราย กลุ่มทดลอง 26 ราย โดยกำหนดการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ให้มีความคล้ายคลึงกันในด้านคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับเดียวกันและมีประวัติหรือการได้รับยาที่มีผลต่อการนอนหลับเหมือนกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ 3) แบบบันทึกพฤติกรรมกรนอนหลับ และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ได้แก่ 1) ชุดตะเกียงเผาพร้อมเทียนจุดและน้ำมันหอมระเหยกลิ่นกระดังงา กลิ่นโมก และกลิ่นมะลิ 2) แบบบันทึกผลการใช้น้ำมันหอมระเหย 3) คู่มือการส่งเสริมการนอนหลับด้วยสுவคนธบำบัดร่วมกับการหายใจแบบผ่อนคลาย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์ (Chi-square) สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (repeated-measures ANOVA) และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)

#### ผลการศึกษาพบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ในคืนที่ 1, 2 และ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 228.07, p < .001$ ) โดยทำให้ระยะเวลาที่ใช้ก่อนหลับจริงสั้นลง จำนวนครั้งของการตื่นนอนในระหว่างนอนหลับน้อยลง และระยะเวลาที่ใช้หลังตื่นนอนแล้วสามารถหลับต่อได้สั้นลง

2. คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 3.09, p < .01$ ) จึงนำคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1 เป็นตัวแปรร่วมและพบว่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 2 และ 3 ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $F = 32.78, p < .001, F = 78.47, p < .001$ )



### ข้อจำกัดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดดังนี้

1. ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้มีการประเมินระดับและสาเหตุความวิตกกังวลในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับ
2. โปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับชุดนี้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยห้องพิเศษซึ่งสามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมได้ เช่น การเยี่ยมของญาติ แสงสว่าง เสียง จึงอาจไม่สามารถนำไปใช้กับหอผู้ป่วยที่มีความแตกต่างกัน

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

1. โรงพยาบาลควรดูแลการนอนหลับผู้ป่วยเป็นรายบุคคล โดยวิเคราะห์จากปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับในผู้ป่วยแต่ละราย เมื่อผู้ป่วยมีปัญหาการนอนหลับควรนำโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับชุดนี้ไปใช้ โดยปรับให้เหมาะกับบริบทของหอผู้ป่วยโดยเฉพาะการจัดสิ่งแวดล้อม
2. การส่งเสริมการนอนหลับควรเพิ่มการจัดการกับความวิตกกังวลร่วมด้วย เนื่องจากเป็นปัจจัยด้านจิตใจที่สำคัญและพบว่าส่งผลให้เกิดปัญหาการนอนหลับ

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของสุวคนธบำบัดในรูปแบบเชิงทดลอง โดยควบคุมตัวแปรร่วม เช่น อาการความเจ็บป่วย ความวิตกกังวล เป็นต้น เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุวคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายโดยตรง
2. ควรศึกษาผลของโปรแกรมต่อตัวแปรอื่น ๆ ที่เป็นผลกระทบจากการนอนไม่หลับ เช่น ภาวะสับสนเฉียบพลัน การพลัดตกหกล้ม เป็นต้น
3. ควรทำการศึกษาผู้ป่วยที่อยู่ในบริบทอื่น ๆ เช่น หอผู้ป่วยทั่วไปหรือในกลุ่มผู้ป่วยวิกฤต เป็นต้น

## บรรณานุกรม

- กุสุมาลย์ งามศิริ. (2543). *คุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยที่รบกวนและการจัดการกับปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- จารุวรรณ มานะสุรการ. (2545). *หลักการพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรัง*. ในพัชรिया ไชยลังกา, ทิพมาส ชินวงศ์, และนวลจันทร์ รมณารักษ์ (บรรณาธิการ), *ตำราการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ (อายุรศาสตร์) เล่ม 1 (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. (หน้า 26-35) สงขลา: ม.ป.ท.
- เจียมจิต แสงสุวรรณ. (2551). Aromatherapy and Brain Empowerment. *วารสารประสาทวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 3(1), 56-57.
- จรัส เซ็นนิต, และพิศสม มะลิสสุวรรณ. (2546). *น้ำมันหอมระเหยศาสตร์แห่งการบำบัด*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มรดกสยาม.
- ชนกพร จิตปัญญา. (2543). บทความวิชาการ: มโนคติและการวัดการนอนหลับ Conceptual and Measurement of Sleep. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 12(1), 1-9.
- ชัดเจน จันทรพัฒน์. (2542). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกระตุ้นกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ชัยรัตน์ นีรัตน์รัตน์. (2543). Overview. ในชัยรัตน์ นีรัตน์รัตน์ (บรรณาธิการ), *ตำราการนอนกรนและกลุ่มอาการหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น* (หน้า 1-9). กรุงเทพมหานคร: พีบี ฟอเรอ บুক เซ็นเตอร์.
- โชติ วีรวงษ์. (2543). สรีรวิทยาการหายใจขณะหลับ. ใน ชัยรัตน์ นีรัตน์รัตน์ (บรรณาธิการ), *ตำราการนอนกรนและกลุ่มอาการหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น* (หน้า 31- 57). กรุงเทพมหานคร: พีบี ฟอเรอ บุกเซนเตอร์.
- ญาณิกา เวชยางกูล. (2545). *ผลของการผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยหนัก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ณัทรินทร์ พุฒศรี. (2548). *ผลของการออกกำลังกายด้วยการรำมวยจีนไทชี่ต่อคุณภาพการนอนหลับและความผาสุกของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ดารัสณี โภธารส. (2538). *คุณภาพการนอนหลับและสิ่งรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยหลังผ่าตัด*.

- วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และ  
ศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- ตวิษา มณีรัตน์. (2547). *ผลของการฟังเพลงเทคนิคหายใจผ่อนคลายร่วมกับเสียงดนตรีต่อระดับความ  
วิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนและระหว่างผ่าตัดต่อมลูกหมากโตแบบใช้อุปกรณ์ส่องกล้องทาง  
ทวาร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่  
บัณฑิตวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ธัญญา จิระพิบูลย์พันธ์. (2548). *การเลือกใช้ดนตรีและสื่อเสียงทางภูมิปัญญาไทยเพื่อการผ่อนคลาย  
ในผู้สูงอายุและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง: กรณีศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช*. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย คณะ  
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- นันทวัน มะยะเฉียว. (2552). *ผลของการฟังเพลงธรรมชาติต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุ  
ในโรงพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล  
ผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- บุญชู อนุศาสนนันท์. (2536). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการที่รบกวนการนอนหลับกับ  
ความพึงพอใจในการหลับของผู้ป่วยที่อยู่ในหออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรม*. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์  
บัณฑิตวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (บรรณาธิการ). (2547). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์  
ครั้งที่3). กรุงเทพมหานคร: ยูเออนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย จำกัด.
- ปริญญา สนิกะวาที. (2542). *ผลของการสร้างจินตภาพต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่  
ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์  
และศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ปิลันธน์ ลิขิตคำจร. (2546). *ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับ ความปวดและผลลัพธ์ของผู้ป่วย  
หลังผ่าตัดช่องท้อง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล  
ผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- พิมพ์ร ลีลาพรพิสิฐ. (2547). *สุวคนธบำบัด* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮาส์.
- พัสมณต์ กุ่มทวีพร, กัญญา ออประสิทธิ์, และพัชรี ตันศิริ. (2538). *การศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผล  
ต่อแบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุ*. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 13(1), 31-41.
- พัสมณต์ กุ่มทวีพร, และลิวรรณ อุนนาภิรักษ์. (2540). *รายงานการวิจัยการพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง  
เมื่อผู้สูงอายุนอนไม่หลับ*. *วารสารพยาบาล*, 46(4), 224-231.

- มาลัย แสงวิไลสาธร. (2546). *ผลของการฝึกสมาธิแบบอานาปาสติและการสวดมนต์ต่อการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- เขาวพา ชูถิง. (2547). *ผลของการฟังดนตรีไทยประยุกต์ต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- รวยริน ธนาวิวัฒน์. (2548). *นอนไม่หลับ นอนไม่พอ ร้ายกว่าที่คิด*. *วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด*, 18(3), 7-13.
- ลิวรรณ อุณาภิรักษ์, และพัสมนต์ คุ่มทวีพร. (2540). *ปัจจัยที่รบกวนคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในโรงพยาบาล*. *วารสารวิจัยทางการแพทย์พยาบาล*, 1(2), 217-230.
- วรกต สุวรรณสถิตย์. (2546). *การตรวจการนอนหลับในโรงพยาบาลรามาริบัติ*. *วารสารการพยาบาล*, 9(2), 111-120.
- วารภรณ์ เข้มมีศรี. (2547). *ผลของสุขคนบำบัดต่อการผ่อนคลายของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต ศัลยกรรม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วราภา แผลมเพชร. (2544). *การนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแผนกอายุรกรรม*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- วนิดา จิตมั่น, และทวีศักดิ์ สุวคนธ์. (2540). *สุขคนบำบัด*. ในอนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพ ศาสตราจารย์ จำลอง สุวคนธ์. (ม.ป.ท.).
- วันดี คหะวงศ์. (2538). *แบบแผนการนอนหลับของผู้สูงอายุในเขตเมือง*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- วันดี โภคะกุล, สมจินต์ โฉมวัฒนะชัย, พะงาม อุ่มมานิช, วิภาวรรณ สุวรรณณะชญ, วัชรพร พรหมหาญและลดาวัลย์ พรหมเสนา. (2547). *ผลการสำรวจภาวะสุขภาพผู้สูงอายุและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- วันเพ็ญ หวังวิวัฒน์เจริญ. (2543). *การนอนหลับปกติและความผิดปกติของการนอนหลับ*. ในชัยรัตน์ นิรัตน์รัตน์ (บรรณาธิการ), *ตำราการนอนกรนและกลุ่มอาการหยุดหายใจขณะหลับจากการอุดกั้น*, (หน้า 69-89). กรุงเทพมหานคร: พีบี ฟอเริน บুক เซ็นเตอร์.
- วิลาวัลย์ ศรีวรรณนที. (2548). *การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกด้านการส่งเสริมการนอนหลับใน*

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด โรงพยาบาลเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาล  
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,  
เชียงใหม่.

วิณา จิระจริยะกุล. (2542). อะโรมาเทอราปี (AROMATHERAPY). *จุดสารข้อมูลสมุนไพร*, 16(2),  
15-19.

วีระพงษ์ ประสงค์จีน. (2551). *กลิ่นกุหลาบช่วยจำ*. ค้นวันที่ 24 กันยายน 2551

<http://pongrx.space.live.com/>.

ศิวาภรณ์ โกศล. (2538). *คุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพในมหาวิทยาลัยมหิดล*.

วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิต  
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.

สรยุทธ วาสิกานนท์. (2543). ยานอนหลับและสารช่วยการนอนหลับ. *วารสารสมาคมจิตแพทย์  
แห่งประเทศไทย*, 45(1), 88-97.

สายใจ สุรจิต. (2550). *ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการเคลื่อนไหวกับคุณภาพการนอน  
หลับของผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล*. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย คณะ  
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

สุธาทิพ เกษตรลักษณ์. (2548). *ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลก่อนผ่าตัดร่วมกับการนวดกดจุด  
สะท้อนที่ทำได้ด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อกลุ่มอาการไม่สบายในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบ  
เปิด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิต  
วิทยาลัย คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

สุพรพิมพ์ เจียสกุล. (2545). *สรีรวิทยาทางการแพทย์และระบบฮอร์โมน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์  
ชวนพิมพ์.

สุรัชย์ เกื้อศิริกุล. (2544). การรักษาอาการนอนไม่หลับหรือนอนหลับไม่เพียงพอ. *คลินิก*, 193(17),  
5-10.

เอี่ยม พริยา. (2546). *อะโรมาเทอราปี (AROMATHERAPY): ศาสตร์และศิลป์ของกลิ่นหอมธรรมชาติ*  
กรุงเทพมหานคร: อีกหนึ่งสำนักพิมพ์.

Baekeland, F., & Hoy, P. (1971). Reported vs. recorded sleep characteristics. *Archives of  
General Psychiatry*, 24, 548-551.

Bastien, C. H., Fortier-Brochu, E., Rioux, I., LeBlance, M. & Morin, C. M. (2003). Cognitive  
performance and sleep quality in the elderly suffering from chronic insomnia.

Relationship between objective and subjective measure. *Journal of Psychosomatic  
Research*, 54(1), 39-49.

- Beneto, A. (2000). Sleep disorder in the elderly, *Epidemiology. Review of Neurology*, 30, 581-586.
- Benhaberou-brun, D., Lambert, C., & Dumont, M. (1999). Association between melatonin secretion and daytime sleep complaints in night nurses. *Sleep*, 22, 877-885.
- Benson, H. (1976). *The Relaxation Response*. New York: Aron Books.
- Benson, H., Beary, J., & Carol, M. (1974). The relaxation response. *Psychiatry*, 37, 37-46.
- Berzagan, M. Self-report sleep disturbance among African-American elderly: The effect of depression, health status, exercise, and social support. *International Journal of Aging Human Development*, 42(2), 143-160.
- Blackman, M. R. (2000). Age-related alteration in sleep quality and neuroendocrine function. *The Journal of the American Medical Association*, 284, 879-881.
- Bliwise, D. L. (2000). Normal aging. In M. H. Kryger., T. Roth, & C. Dement (Eds.). *Principle and practice: Sleep medicine* (3 rd), (pp. 26-42). New York: WB Saunders.
- Book, D. (2002). Sleep and sleep disorder. In C. M. Pooth & M. P. Kuncrt. (EDs.). *Pathophysiology: Concept of Alert health status.*(pp. 355-359 ). St Louis: Mosby inc.
- Bonnet, M. H., & Arand, D. L. (2002). Situational insomnia: In the situation or in the patient. *Sleep*, 25 (Abt.Suppl.), A32-33.
- Boss, B. J. (1992). Nursing assessment and role in management: Pain. In S. M. Lewis & J. C. collier (Eds.), *Medical surgical nursing: Assessment and management of clinical problems* (pp. 1497-1520). St. Louis: Mosby Year Book.
- Bowman, J. J. (2003). Normal sleep pattern. In J. J Bowman (Ed.), *Review of sleep medicine.* (pp.168-198). London: Butterworth Heineman.
- Brome, C. (2005). Promoting restful sleep in older people. *Nursing & Residential Care*, 7, 458 - 460.
- Buckle, J. (1999). Aromatherapy in perianesthesia nursing. *Journal of Peri Anesthesia Nursing*, 14, 336-344.
- Buckle, J. (2001). Holistic nursing care: The role of aromatherapy in nursing care. *Nursing Clinics of North America*, 36(1), 57-72.
- Buckle, J. (2007). Literature review: Should nursing take aromatherapy seriously?. *British Journal of Nursing*, 16(2), 116-120.
- Bupa. (2005). *Insomnia*. Retrived May17, 2005, from <http://hcd2bupa.co.uk/factsheet/html/Insomnia.html>

- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T.H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28, 193-213.
- Chiu, H. F., Leung, T., Lam, L. C., Wing, Y. K., Chung, D. W., Li, S. W., Chi, I., Law, W. T., & Boey, K. W. (1999). Sleep problem in chinese elderly in Hong Kong. *Sleep*, 22, 717-726.
- Clark, S., Fontaine, D. K., & Simpson, T. S. (1994). Recognition assessment of anxiety in the critical care setting. *Critical Care Nurse*, 14(4), 72-80.
- Closs, S. J. (1999). Sleep. In M. F. Alexander, J. N. Fawcett, & P. J. Runciman (Eds.), *Nursing practice: Hospital and home - the adult* (pp.743-756). New York: Livingstone.
- Cockerill, L. (1999). Insomnia. *Hand in Hand*, 21(1), 27.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2 nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Collinge, W. (1999). Sleep's healing properties. Available: //www.cnn.com/health/alternative/9908/25/heal.sleep/[2002,January 12].
- Collins, J., & Rice, V. (1997). Effects of relaxation intervention in phase II cardiac rehabilitation: Replication and extension. *Heart & Lung*, 26, 31-44.
- Culebras, A. (2002). Normal sleep. In T. L. Lee-Chiong, M. J. Sateia, & M. A. Carskadon (Eds.), *Sleep medicine* (pp. 1-6). Philadelphia: Hanley & Bulfus.
- Curtin, M., & Lubkin, I. M. (1998). What is chronicity. In I. M. lubkin (Ed.). *Chronic illness impact and intervention* (4 th) (pp. 3-25). Borneo: Jones and Bartlett Publisher.
- DE Jong, A. E. E., & Gamel, C. (2006). Use of a simple relaxation technique in burn care: Literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 54, 710-721.
- Davis, M., Eshelman, E. R., & McKay, M. (2000). *The relaxation and stress reduction work book* (5 th ed.). Oakland, CA: New Harbinger.
- Debusse, M. (1998). Endocrine control of Growth. In D. Horton-Szar (Ed). *Endocrine and reproductive system*. London: Mosby International.
- De-la-Calzada, M. D. (2000). Modification in sleep with aging. *Review of Neurology*, 30, 577-580.
- Dines – Kallinowski, C. M., (2002). Nursing's nurse: Promoting sleep in ICU. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 21(1), 32-34.

- Ellis, B. W., Johns, M. W., Lancaster, R., Raptopoulos, P., Angepoulos, N., & Priest, R. G. (1981). The St. Mary's hospital sleep questionnaire: A study of reliability. *Sleep*, 4(1), 93-97.
- Engdahl, B. E., Eberly, R. E., Hurwitz, T. D., Mahowald, M. W., & Blake, J. (2000). Sleep in a community of sample of elderly war veterans with and without post traumatic stress disorder. *Biol-Psychiatry*, 47, 520-525.
- Englert, S., & Linden, M. (1998). Differences in self reported sleep complaints in elderly persons living in the community who do or not take sleep medication. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59(3), 137-143.
- Floyd, J. A., Meller, S. M., Ager, J. W., & Janisse, J. J. (2000). Age-related changes in initiation and maintenance of sleep: A meta-analysis. *Research in Nursing & Health*, 23, 106 -117.
- Foley, D. J., Monjan, A. A., Brown, S. L., Simonsick, E. M., Wallace, R. B., & Blazer, D. G. (1995). Sleep complaints among elderly person: An epidemiologic study of three Communities. *Sleep*, 18, 425-432.
- Frighetto, L., Marra, C., Bandali, S., Wilbur, K., Naumann, T., & Jewesson, P. (2004). An assessment of sleep and the use of drugs with sedating properties in hospitalized adult patients. *Health and Quality Life Outcomes*, 2(17), 1-10.
- Fuller, K. H., Waters, W. F., Binks, P. G., & Anderson, T. (1997). Generalized anxiety and sleep architecture: A polysomnographic investigation. *Sleep*, 20, 350-370.
- Genc, A., Ikis, A. O., Guneri, E. A., & Gunerli, A. (2008). Effect of deep breathing exercises on oxygeneration after major head and neck surgery. *Ototaryngology-Head and Neck Surgery*, 139, 281-285.
- Haesler, E., Tizani, A., & Wilson, J. (2006). Effectiveness of sleep management strategies for residents of aged care facilities: Findings of a systemic review. *Journal of Clinical Nursing*, 15, 1267-1275.
- Henry, J., Rusius, C., Davies, M., & Veazey, F. T. (1994). Lavender for night sedation of people with dementia. *International Journal Aromather*, 6(2), 28-30.
- Hudson, R. (1996). The value of lavender for rest and activity in the elderly patient. *Complementary Therapies in Medicine*, 4(1), 52-57.
- Hogstel, M. (1994). *Nursing care of the older adult*. (2 nd ed.). NY, Delmar Publisher.
- Heuberger, E., Hongratanaworakit, T., Bohm C., Weber, R., & Buchbauer, G. (2001). Effects of



- Chiral fragrances on human autonomic nervous system parameter and self-evaluation. *Chemical Senses*, 26, 281-292.
- Jensen, D. D., Herr, K. A. (1993). Sleepiness. *Nursing Clinics of North America*, 28, 385-403.
- Johnson, J. E. (1991). Progressive relaxation and the sleep of older noninstitutionalized woman. *Applied Nursing Research*. 4, 165-170.
- Johnson, J. (1993). Progressive Relaxation and the Sleep of Older Men and Women. *Journal of Community Health Nursing*, 10(1), 31-38.
- Kayumov, L., Joare, K., Serbine, O., Kothyer, B., Simkhorich, Z., Goldstein, Y., Garrilor, D., Lerin, Y, & Shapiro, C. M. (2002). Brain music therapy for treatment of insomnia and anxiety. *Sleep*, 25. A241.
- Keklund, G., & Akerstedt, T. (1997). Objective components of individual differences in subjective sleep quality. *Journal of Sleep and Research*, 6, 217-220.
- Kennard, C. (2006). 12 Tip for promoting regular sleep & Alzheimer's. *Alzheimer's Disease*. Retrievd March 10, 2010, from [http://alzheimers.about.com/od/frustration/a/12\\_tips\\_sleep.htm](http://alzheimers.about.com/od/frustration/a/12_tips_sleep.htm)
- Kryger, M., Monjan, A., Bliwise, D., & Ancoli-Isreal, S. (2004). Sleep, Health, and aging Bridging the gap between science and clinical practice. *Geriatrics*, 59(1), 24-30.
- Kupfer, D.J. (1999). Pathophysiology and managment of insomnia during depression. *Annals of Clinical Psychiatry*, 11, 267-276.
- Lai, H. L., Good, M. (2006). Music improves sleep quality in older adults. *Journal of Advanced Nursing*, 53(1), 134-146.
- Lee, K. A. (1997). An overview of sleep and common sleep problem. *American Nephrology Nurse' Association Journal*, 24, 614-624.
- Lee, K. A. (2000). Sleep. In S. L. Woods, E. S. Froelicher, & S. U. Motzer (Eds.), *Cardiac nursing* (4 th ed.), (pp. 162-179). Philadelphia: Lippincott.
- Lankford, S. R. (1994). Sleep loss in the elderly: Understanding the reasons. *Journal of Gerontological Nursing*, 1(6), 49-52.
- Lin, P. W. K., Chan, W. C., Ng- Leung, B. F. L., & Lam, L. C. W. (2007). Efficacy of aromatherapy (*Lavandula angustifolia*) as an intervention for agitated behaviours in Chinese older person with dementia: A cross-over randomized trial. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 22, 405-410.
- Maddocks-Jennings, W., & Wilkinson, J. M. (2004). Aromatherapy practice in nursing: Literature

- review. *Journal of Advanced Nursing*, 48(1), 93-103.
- Martin, J. L., & Ancoli-Israel, S. (2003). Insomnia in older adults. In M. P. Szuba, J. D. Kloss & D. F. Dinges (Eds.), *Insomnia: Principles and management*. (pp. 136-154). Cambridge: Cambridge University Press.
- Matheson, J. K. (1998). Sleep and sleep disorders. In J.H. Stein (Ed.), *International medicine* (5th ed.), (pp.939-947). St. Louis: Mosby.
- McCaffery, M., & Beebe, A. (1994). *Pain, Clinical Manual for Nursing Practice*. London: Mosby.
- Miaskowski, C. (1998). Rest and comfort. In J. M., Laehy , & P. E., Kizilay (Ed.). *Fundamention of Nursing Practice: A Nursing Process Approach*. (pp. 699-722). Philadelphai: W.B. Saunder company.
- Miller, C. A. (1999). *Nursing care of elderly adult: Theory and practies* (3rd ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Miller, J. F. (2000). *Coping with chronic illness overcoming powerlessness* (3rd ed.). Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Mizuno, K. O., Mizuzo, K., Michic, S., Macda, A., & Lizuka, S. (1999). Effects of Humid heat exposure on human sleep stages and body temperature. *Sleep*, 22(6), 767-773.
- Morin, C.M., Rodrigue,S, & Ivers, H. (2002). Insomnia, stress, and coping skills. *Sleep*. 25, A31-32.
- Morris, N. (2002). The effects of lavender (*Lavendular angustifolium*) baths on psychological well-being: two exploratory randommized control trails. *Therapies in Medicine*, 10(223-228).
- Morone, N. E., & Greco, C. M. (2007). Mind-Body Interventions for Chronic Pain in Older Adults: A Structure Review. *Pain Medicine*, 8, 259-375.
- Munson, B. (2000). Myths & facts: About sleep deprivation. *Nursing*, 30(7), 77.
- Nagel, C., Markie, M., Richards, K., & Taylor, J. (2003). Sleep Promotion in Hospitalized Elders. *MEDSURG Nursing*, 12, 279-290.
- Nicolas, A., Aizpitarte, E., Iruarrizaga, A., Vazques, M., Margall, A., & Asiain, C. (2008). *Perception of night-time sleep by surgical patients in an intensive care unit. Nursing in Critical Care*, 13(1), 25-33.
- Njawe, P. (2003). Sleep and rest in patiens undergoing cardiac surgering. *Nursing Standard*, 18(12), 33-37.

- Nutt, D. J. (1999). Care of depressed patients with anxiety symptoms. *Journal of Clinical Psychiatry*, 60, 46-48.
- Opanuraks, S. (2002). *Predictors influencing quality of sleep in postoperative abdominal patients*. Unpublished master's thesis, Mahidol University at Bangkok, Thailand.
- Pellat, G. C. (2007). The nurse's role in promoting a good night's sleep for patients. *British Journal of Nursing*, 16, 602-605.
- Post-White, J. (1998). Imagery. In M. Synder & R. Linquist (Eds.), *Complementary/alternative therapies in nursing* (3 rd), (pp.103-122). NewYork: Springer.
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2001). *Fundamentals of nursing* (5 th ed.). St. Louis: Mosby.
- Prigerson, K.G., Frank, E., Kasi, S.V., Reynolds, C.F., Anderson, B., Zubenko, G.S., Houck, P.R., George, C.J., & Kupfer. D. (1995). Complication grief and bereavement-related depression as disorders: preliminary empirical validation in elderly bereaved spouses. *American Journal of psychiatry*, 152(1), 22-30.
- Redeker, N.S., & Hedges, C. (2002). Sleep During Hospitalization and Recovery after Cardiac Surgery. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 17(1), 56-68.
- Reid, E. (2001). Factors affecting how patients sleep in the hospital environment. *British Journal of Nursing*, 10, 912-915.
- Reimer, M. (2000). Sleep and rest. In R.F. Craven, & C.J. Hirnle (Eds.), *Fundamention of nursing: human health and function*. (3 rd), (pp.1117-1138) Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Reimer, M. (2003). Sleep and rest. In R. F. Craven & C. J. Hirnle (Eds.), *Fundamentals of nursing: Human health and function* (4 rd ed.) (pp. 1143-1163). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Ramesh, M., Roberts, G., (2002). Use of night time of benzodiazepines in an elderly inpatient population. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 27, 93-97.
- Richardson, A., Allsop, M., Coghill, E., Turnock, C. (2007). Earplugs and eye masks: do they improve critical care patients' sleep? . *Nursing in Critical Care*, 12, 278-286.
- Ring, D. (2001). Management of chronic insomnia in the elderly. *Clinical Excellence for Nurse Practitioners*, 5(1), 13-16.
- Richards, K. C., Sullivan, P. S., & Phillips, R. L. (2000). *Measurement of sleep in critical ill patients*. 8, 131-144.
- Richardson, S. J. (1997). A comparison of tool for the assessment of sleep pattern disturbance in critically ill adults. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 16, 226-239.

- Robinson, S. B., Weitzel, T. M., & Henderson, L. (2005). The Sh-h-h-h Project: Nonpharmacological Interventions. *Holistic Nursing Practise*, 19(6), 1-6.
- Rodondo-Matinez, M. P., Salcedo-Aguilar, F., Garcia-Jimenez, M. A., Monterde-Aznar, M. L., Rodriguez-Almonacid, F. M. & Marcos-Navarro, A. L. (2000). Prevalence of insomnia and use of psychodrugs among elderly in a basic health area in Cuenca. *Aten-Primaria*, 25, 400-404.
- Rogers, A. E., Caruso, C.C., & Aldrich, M. S. (1993). Reliability of sleep diaries for assessment of sleep/ wake pattern. *Nursing Research*, 42, 368-372.
- Rosenberg, J. (2001). Sleep disturbances after non-cariac surgery. *Sleep Medicine Review*, 5(2), 129-137.
- Simpson, N., & Dinges, D. F. (2007). Sleep and Inflammation. *Nutrition Reviews*, 65 (12), 244 – 252.
- Schechtman, K. B., Kutner, N. G., Wallace, R. B., Buchner, D. M., & Ory, M. G. (1997). Gender, self-reported depressive symptoms, and sleep disturbance among older community-dwelling persons. *Journal of Psychosomatic Reseach*, 43(5), 513-527.
- Shneerson, J. M. (2000). *Handbook of sleep medicine*. United Kingdom: Blackwell Science.
- Skene, D. J., & Swaab, D. F. (2003). Melatonin rhythmicity: effect of age and Alzheimer's disease. *Experimental Gerontology*, 38(1-2), 199-206.
- Spiegel, K., Leproult, R., & Cauter, E.V. (1999). Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function. *The Lancet*, 354, 1435-1439.
- Sproule, B.A., Busto, U.E., Buckle, C., Herrmann, N., & Bowles, S. (1999). The use of non-prescription sleep products in the elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14, 851-857.
- Subramanian, S., & Surani, S. (2007). Sleep disorders in the elderly. *Geriatric*, 60(12), 10-32.
- Synder-Halpern, R., & Verran, J.A. (1987). Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. *Research in Nursing & Health*, 10, 155 -163.
- Synder-Halpern, R., & Verran, J.A. (1990). Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects. *Research in Nursing & Health*, 10, 210-220.
- Thinhuatoey, B. (2003). *Effect of Tai Chi Qigong on sleep among the elderly in residential care*. Master of Nursing Science Thesis in Adult Nursing, Price of Songkla university, Songkla.

- Topf, M., Bookman, M., & Arand, D. (1996). Effects of critical care unit noise on the subjective quality of sleep. *Journal of Advance Nursing*, 24, 545-551.
- Tullman, D.F., & Dracup, K. (2000). Creating a healing environment for elders. *AACN Clinical Issues: Advanced Practice in Acute & Critical Care*, 11, 34-50.
- Ugras, G.A. & Ostekin, S.D. (2007). Patient Perception of Environmental and Nursing Factors Contributing to Sleep Disturbances in a Neurosurgical Intensive Care Unit. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 212, 299-308.
- Van, C.E., Plat, L., & Copinschi, G. (1998). Interrelation between sleep and the somatotrophic Axis. *Sleep*, 21, 553-566.
- Van-Someren, E.J. (2000). Circadian rhythms and sleep in human aging. *Chronobiological International*, 17(3). 233-243.
- Weible, L., Follenius, M., Spiegel, K., Ehrhart, J., & Brandenberger, G. (1995). Comparative effect of night and daytime sleep on the 24-hour cortisol secretory profile. *Sleep*, 18(7), 549-556.
- Weihbrecht, L. (1999). *A comparative study on the use of lavandula angustifolia and its effect on insomnia*. (n.d.). Hunter, NY: RJ Buckle Associates.
- Wolkove, N., Elkholy, O., Baltzan, M., & Palayew, M. (2007a). Sleep and aging: Sleep disorders commonly found in older people. *Canadian Medical Association Journal*, 176(9), 1299-1304.
- Wolkove, N., Elkholy, O., Baltzan, M., & Palayew, M. (2007b). Sleep and aging: Sleep disorders commonly found in older people. *Canadian Medical Association Journal*, 176(9), 1299-1304.
- Yilan, L. (2000). *Quality of sleep and Factors Disturbing Sleep among Hospitalized Elderly Patients*. Master of nursing science thesis in medical and surgical nursing, Chiangmai University, Chiangmai.
- Zanocchi, M., Ponzetto, M., Spada, S., Risso, R., Aimar, T, Maero, B., Giona, E. & Fabris, F. (1999). Sleep disorders in the aged. *Minerva-Med*, 90(11-12), 421-427.

## ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

### การคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) โดยใช้สูตรการคำนวณค่า effect size ของกลาส (Glass, 1976 อ้างตาม บุญใจ, 2547)

$$d = \frac{\overline{XE} - \overline{XC}}{SDc}$$

d คือ ขนาดอิทธิพล

$\overline{XE}$  คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

$\overline{XC}$  คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

SDc คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

จากการศึกษาของณภัทรินทร์ (2548) ศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการรำมวยจีนไทชิ ต่อคุณภาพการนอนหลับและความผาสุกของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรา

$$XE = 6.88 \quad XC = 9.68 \quad SDc = 3.99$$

$$\begin{aligned} d &= \frac{6.88 - 9.68}{3.99} \\ &= 0.70 \end{aligned}$$

จากนั้นเปิดตารางอำนาจการทดสอบของโคเฮน (Cohen, 1988) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 26 ราย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มละ 26 รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทั้งหมด 52 ราย

## ภาคผนวก ข

### ใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

*แบบฟอร์มพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยที่เข้าร่วมงานวิจัย (กลุ่มควบคุม)*

ดิฉัน นางสาวกรรณกานต์ จุสะปาโล เป็นนักศึกษาปริญญาโทสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังศึกษาวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสுவคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล เพื่อนำผลการวิจัยไปปรับปรุงวิธีการพยาบาลให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ถ้าท่านยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบข้อคำถามจากแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป และแบบบันทึกคุณภาพการนอนหลับ โดยภายหลังจากที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ท่านจะได้รับการพยาบาลแบบปกติ การเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้จะเป็นไปตามความสมัครใจของท่าน ท่านสามารถบอกยุติการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่ท่านได้รับ ทั้งนี้ข้อมูลทั้งหมดของท่าน ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและนำเสนอในรูปผลการวิจัย

ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอบคุณในความร่วมมือ

นางสาว กรรณกานต์ จุสะปาโล  
ผู้วิจัย

ข้าพเจ้าเข้าใจการพิทักษ์สิทธิของข้าพเจ้าตามรายละเอียดข้างต้นเป็นอย่างดีและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

ลงชื่อ..... ผู้เข้าร่วมวิจัย  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



## ภาคผนวก ข

### ใบพินัยสิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

*แบบฟอร์มพินัยสิทธิ์ของผู้ป่วยที่เข้าร่วมงานวิจัย (กลุ่มทดลอง)*

ดิฉัน นางสาวรองกานต์ จุสะปาโล เป็นนักศึกษาปริญญาโทสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังศึกษาวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสுவคนธบำบัดร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพื่อนำผลการวิจัยไปปรับปรุงวิธีการพยาบาลให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งภายหลังจากที่ท่านเข้ารับการรักษาอาการเจ็บป่วยของท่าน จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการตอบข้อคำถามแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกคุณภาพการนอนหลับและแบบประเมินความรู้สึกร่างกายหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหย พร้อมกับทดสอบอาการแพ้ น้ำมันหอมระเหย ซึ่งจะนำมาใช้ในคืนที่ 2 และ 3 ของการเข้ารักษานอนโรงพยาบาล ในช่วงเวลา 20.00-21.00 น. หรือตามระยะเวลาการเข้านอนปกติของท่าน ภายหลังจากที่ท่านได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยแล้ว จะใช้เวลา 45 นาที ในการสูดดม สுவคนธบำบัดผ่านทางชุดตะเกียงเผาพร้อมเทียนจุดร่วมกับการฟังเทปเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย ใช้เวลา 10 นาที เพื่อให้ท่านได้เกิดการผ่อนคลายและส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ ขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาลซึ่งในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้จะเป็นไปตามความสมัครใจของท่าน ท่านสามารถบอกยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่ท่านได้รับ ทั้งนี้ข้อมูลทั้งหมดของท่านผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับและนำเสนอในรูปแบบผลการวิจัย

ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอบคุณในความร่วมมือ

นางสาวรองกานต์ จุสะปาโล

ผู้วิจัย

ข้าพเจ้าเข้าใจการพินัยสิทธิ์ของข้าพเจ้าตามรายละเอียดข้างต้นเป็นอย่างดีและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมวิจัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

## ภาคผนวก ก

## ข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในคืนที่ 1, 2 และ 3 ด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (repeated-measures ANOVA) สถิติทดสอบทีอิสระ (independent t-test) และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ในการทดสอบ ซึ่งก่อนการใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลต้องตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของข้อมูล คือ ทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติ (test of normality) และทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (homogeneity of variance) ของชุดข้อมูล ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1, 2 และ 3 ดังนี้

1. ทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ 1, 2 และ 3 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Shapiro-Wilk พบว่า ชุดข้อมูลทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ( $p > 0.5$ ) ดังตาราง 8

ตาราง 8

การทดสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติของกลุ่มตัวอย่าง ( $N=52$ )

คุณภาพการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
คืนที่ 1	กลุ่มควบคุม	.929	26	.074
	กลุ่มทดลอง	.972	26	.679
คืนที่ 2	กลุ่มควบคุม	.924	26	.057
	กลุ่มทดลอง	.931	26	.083
คืนที่ 3	กลุ่มควบคุม	.950	26	.226
	กลุ่มทดลอง	.930	26	.080

2. ทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (homogeneity of variance) ของคะแนนคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Levene's test พบว่า ชุดข้อมูลมีความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนภายในกลุ่ม ( $p > 0.5$ ) ดังตาราง 9

ตาราง 9

การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนภายในกลุ่มตัวอย่าง ( $N = 52$ )

คุณภาพการนอนหลับ	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
คืนที่ 1	.506	1	50	.480
คืนที่ 2	.624	1	50	.383
คืนที่ 3	.824	1	50	.183

**ภาคผนวก ง**  
**ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม**

ตาราง 10

*จำนวนและร้อยละของแบบแผนการนอนหลับในภาวะปกติขณะอยู่บ้าน*

แบบแผนการนอนหลับ ในภาวะปกติขณะอยู่บ้าน	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม(n = 26) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง(n = 26) จำนวน (ร้อยละ)
<b>ระยะเวลาที่ใช้ก่อน</b>			
<b>หลับจริง</b>			
น้อยกว่า 30 นาที	12 (23.07)	7 (26.92)	5 (19.23)
มากกว่า 30 นาที	30 (57.69)	14 (53.84)	16 (61.53)
มากกว่า 60 นาที	10 (19.23)	5 (19.23)	5 (19.23)
<b>เวลาเข้านอน</b>			
19.00 น.	3 (5.80)	1 (3.80)	2 (7.70)
20.00 น.	21 (40.40)	8 (30.80)	13 (50.00)
21.00 น.	20 (38.50)	12 (46.20)	8 (30.80)
22.00 น.	7 (13.50)	5 (19.20)	2 (7.70)
23.00 น.	1 (1.90)	0 (0.00)	1 ( 3.80)
<b>เวลาตื่นนอน</b>			
2.00 น.	2 (3.80)	1 (3.80)	1 (3.80)
3.00 น.	2 (3.80)	0 (0.00)	2 (7.70)
4.00 น.	14 (26.90)	6 (23.10)	8 (30.80)
5.00 น.	23 (44.20)	14 (53.80)	9 (34.60)
6.00 น.	10 (19.20)	5 (19.20)	5 (19.20)
7.00 น.	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)

ตาราง 10 (ต่อ)

แบบแผนการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)	กลุ่มควบคุม(n = 26)	กลุ่มทดลอง(n = 26)
ในภาวะปกติขณะอยู่บ้าน	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวนครั้งของการตื่น			
นอนในระหว่างนอนหลับ			
1-3 ครั้ง	37 (71.20)	23 (88.50 )	14 (53.80)
4-6 ครั้ง	15 (28.80)	3 (11.50 )	12 (46.20)
สาเหตุที่ทำให้ตื่นนอน			
ในระหว่างนอนหลับ			
ปีสสาวะ	49 (94.20)	25 (96.20)	24 (92.30)
ละหมาด	2 (3.80 )	0 (0.00 )	2 (7.70)
รับประทานยา	1 (1.90)	1 (3.80 )	0 (0.00)
ระยะเวลาที่ใช้หลังตื่นนอน			
แล้วสามารถหลับต่อได้			
10 นาที	16 (30.80)	6 (23.10)	10 (38.50)
15 นาที	1 (1.90)	1 (3.80)	0 (0.00)
20 นาที	12 (23.10)	5 (19.20)	7 (26.90)
35 นาที	19 (36.50)	11 (42.30)	8 (30.80)
40 นาที	1 (1.90)	1 (3.80)	0 (0.00)
60 นาที	3 (5.80)	2 (7.70)	1 (3.80)
ระยะเวลาการนอนหลับใน			
เวลากลางคืนที่เพียงพอ			
5 ชม.	2 (3.80)	2 (7.70)	0 (0.00)
6 ชม.	20 (38.50)	11 (42.30)	9 (34.60)
7 ชม.	18 (34.60)	6 (23.10)	12 (46.20)
8 ชม.	12 (23.10)	7 (26.90)	5 (19.20)
ระยะเวลางีบหลับกลางวัน			
30 นาที	14 (26.92)	6 (23.07)	8 (30.76)
60 นาที	25 (48.07)	12 (46.15)	13 (50.00)
มากกว่า 60 นาที	13 (25.00)	6 (23.07)	7 (26.92)

ตาราง 11

## จำนวนและร้อยละของแบบแผนการนอนหลับขณะนอนโรงพยาบาล

แบบแผนการนอนหลับ ขณะนอนโรงพยาบาล	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n = 26) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n = 26) จำนวน (ร้อยละ)
ระยะเวลาที่ใช้ก่อน			
หลับจริง			
คืนที่ 1			
น้อยกว่า 30 นาที	8 (15.38)	5 (19.23)	3 (11.23)
มากกว่า 30 นาที	34 (65.38)	16 (61.53)	18 (69.23)
มากกว่า 60 นาที	10 (19.23)	5 (19.23)	5 (19.23)
คืนที่ 2			
น้อยกว่า 30 นาที	21 (40.38)	7 (26.92)	14 (53.84)
มากกว่า 30 นาที	21 (40.38)	13 (50.00)	8 (30.76)
มากกว่า 60 นาที	10 (19.23)	6 (23.07)	4 (15.38)
คืนที่ 3			
น้อยกว่า 30 นาที	28 (53.84)	10 (38.46)	18 (69.23)
มากกว่า 30 นาที	13 (25.00)	8 (30.76)	5 (19.23)
มากกว่า 60 นาที	11 (21.15)	8 (30.76)	3 (11.53)
เวลาเข้านอน			
คืนที่ 1			
19.00 น.	2 (3.84)	0 (0.00)	2 (7.69)
20.00 น.	10 (19.23)	6 (23.07)	4 (15.38)
21.00 น.	30 (57.69)	12 (46.15)	18 (69.23)
22.00 น.	9 (17.30)	7 (26.92)	2 (7.69)
23.00 น.	1 (1.92)	1 (3.84)	0 (0.00)
คืนที่ 2			
20.00 น.	15 (28.84)	5 (19.23)	10 (38.46)
21.00 น.	27 (51.92)	14 (53.84)	13 (50.00)
22.00 น.	9 (17.30)	6 (23.07)	3 (11.53)
24.00 น.	1 (1.92)	1 (3.84)	0 (0.00)

ตาราง 11 (ต่อ)

แบบแผนการนอนหลับ ขณะนอนโรงพยาบาล	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n = 26) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n = 26) จำนวน (ร้อยละ)
<b>คืนที่ 3</b>			
20.00 น.	12 (23.07)	4 (15.38)	8 (30.76)
21.00 น.	28 (53.84)	13 (50.00)	15 (57.69)
22.00 น.	12 (23.07)	9 (34.61)	3 (11.53)
<b>เวลาดึ้นนอน</b>			
<b>คืนที่ 1</b>			
3.00 น.	3 (5.76)	2 (7.69)	1 (3.84)
4.00 น.	6 (11.53)	4 (15.38)	2 (7.69)
5.00 น.	27 (51.92)	15 (57.69)	12 (46.15)
6.00 น.	16 (30.76)	5 (19.23)	11 (42.30)
<b>คืนที่ 2</b>			
3.00 น.	1 (3.84)	1 (3.84)	1 (3.84)
4.00 น.	6 (11.53)	4 (15.38)	2 (7.69)
5.00 น.	24 (46.15)	13 (50.00)	11 (42.30)
6.00 น.	20 (38.46)	8 (30.76)	12 (46.15)
<b>คืนที่ 3</b>			
4.00 น.	1 (1.92)	0 (0.00)	1 (3.84)
5.00 น.	26 (50.00)	13 (50.00)	13 (50.00)
6.00 น.	24 (46.15)	12 (46.15)	12 (46.15)
7.00 น.	1 (1.92)	1 (3.84)	0 (0.00)
<b>จำนวนครั้งของการ ตื่นนอนในระหว่าง นอนหลับ</b>			
<b>คืนที่ 1</b>			
3 ครั้ง	20 (38.46)	5 (19.23)	15 (57.69)
4 ครั้ง	25 (48.07)	15 (57.69)	10 (38.46)
5 ครั้ง	6 (11.53)	6 (23.07)	0 (0.00)
7 ครั้ง	1 (1.92)	0 (0.00)	1 (3.84)

ตาราง 11 (ต่อ)

แบบแผนการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)	กลุ่มควบคุม (n = 26)	กลุ่มทดลอง (n = 26)
ขณะนอนโรงพยาบาล	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<b>คืนที่ 2</b>			
2 ครั้ง	12 (23.07)	2 (7.69)	10 (38.46)
3 ครั้ง	30 (57.69)	20 (76.92)	10 (38.46)
4 ครั้ง	5 (9.61)	0 (0.00)	5 (19.23)
5 ครั้ง	5 (9.61)	4 (15.38)	1 (3.84)
<b>คืนที่ 3</b>			
2 ครั้ง	19 (36.53)	8 (30.76)	11 (42.30)
3 ครั้ง	25 (48.07)	15 (57.69)	10 (38.46)
4 ครั้ง	7 (13.46)	3 (11.53)	4 (15.38)
7 ครั้ง	1 (1.92)	0 (0.00)	1 (3.84)
<b>สาเหตุที่ทำให้ตื่นนอน</b>			
<b>ในระหว่างนอนหลับ</b>			
<b>คืนที่ 1</b>			
ปัสสาวะ	51 (98.07)	26 (100.00)	25 (96.15)
ปวดกระเพาะ	1 (1.92)	0 (0.00)	1 (3.84)
<b>คืนที่ 2</b>			
ปัสสาวะ	52 (100.00)	26 (100.00)	26 (100.00)
<b>คืนที่ 3</b>			
ปัสสาวะ	52 (100.00)	26 (100.00)	26 (100.00)
<b>ระยะเวลาที่ใช้หลังตื่นนอน</b>			
<b>แล้วสามารถหลับต่อได้</b>			
<b>คืนที่ 1</b>			
น้อยกว่า 30 นาที	12 (23.07)	7 (26.92)	5 (19.23)
มากกว่า 30 นาที	34 (65.38)	16 (61.53)	18 (69.23)
มากกว่า 60 นาที	6 (11.53)	3 (11.53)	3 (11.53)



ตาราง 11 (ต่อ)

แบบแผนการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)	กลุ่มควบคุม (n = 26)	กลุ่มทดลอง (n = 26)
ขณะนอนโรงพยาบาล	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<b>คืนที่ 2</b>			
น้อยกว่า 30 นาที	24 (46.15)	9 (34.61)	15 (57.69)
มากกว่า 30 นาที	21 (40.38)	13 (50.00)	8 (30.76)
มากกว่า 60 นาที	7 (13.46)	4 (15.38)	3 (11.53)
<b>คืนที่ 3</b>			
น้อยกว่า 30 นาที	34 (65.38)	11 (42.30)	23 (88.46)
มากกว่า 30 นาที	14 (26.92)	12 (46.15)	2 (7.69)
มากกว่า 60 นาที	4 (7.69)	3 (11.53)	1 (3.84)
ระยะเวลาการนอนหลับใน			
เวลากลางคืนที่เพียงพอ			
<b>คืนที่ 1</b>			
2 ชม.	2 (3.84)	0 (0.00)	2 (7.69)
3 ชม.	4 (7.69)	2 (7.69)	2 (7.69)
4 ชม.	15 (28.84)	6 (23.07)	9 (34.61)
5 ชม.	23 (44.23)	11 (42.30)	12 (46.15)
6 ชม.	8 (15.38)	7 (26.92)	1 (3.84)
<b>คืนที่ 2</b>			
3 ชม.	1 (1.92)	0 (0.00)	1 (3.84)
5 ชม.	9 (17.30)	7 (26.92)	2 (7.69)
6 ชม.	16 (30.76)	10 (38.46)	6 (23.07)
7 ชม.	22 (42.30)	9 (34.61)	13 (50.00)
8 ชม.	4 (7.69)	0 (0.00)	4 (15.38)
<b>คืนที่ 3</b>			
3 ชม.	1 (1.92)	0 (0.00)	1 (3.84)
5 ชม.	1 (1.92)	0 (0.00)	1 (3.84)
6 ชม.	2 (3.84)	1 (3.84)	1 (3.84)
7 ชม.	20 (38.46)	16 (61.53)	4 (15.38)

ตาราง 11 (ต่อ)

แบบแผนการนอนหลับ ขณะนอนโรงพยาบาล	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)	กลุ่มควบคุม (n = 26)	กลุ่มทดลอง (n = 26)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
8 ชม.	26 (50.00)	9 (34.61)	17 (65.38)
9 ชม.	2 (3.84)	0 (0.00)	2 (7.69)
ระยะเวลาเจ็บหลับกลางวัน			
วันที่ 1			
ไม่มี	32 (61.50)	22 (84.60)	10 (38.50)
มี 20 นาที	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)
มี 30 นาที	6 (11.50)	1 (3.80)	5 (19.20)
มี 60 นาที	13 (25.00)	3 (11.50)	10 (38.50)
วันที่ 2			
ไม่มี	19 (36.50)	12 (46.20)	7 (26.90)
มี 20 นาที	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)
มี 30 นาที	17 (32.70)	7 (26.90)	10 (38.50)
มี 40 นาที	1 (1.90)	1 (3.80)	0 (0.00)
มี 60 นาที	12 (23.10)	5 (19.20)	7 (26.90)
มี 2 ชม.	2 (3.80)	1 (3.80)	1 (3.80)
วันที่ 3			
ไม่มี	23 (44.20)	15 (57.70)	8 (30.80)
มี 20 นาที	2 (3.80)	0 (0.00)	2 (7.70)
มี 30 นาที	20 (38.50)	8 (30.80)	12 (46.20)
มี 60 นาที	7 (13.50)	3 (11.50)	4 (15.40)

ตาราง 12

## จำนวนและร้อยละของการทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายขณะอยู่โรงพยาบาลในแต่ละวัน

ระยะเวลาทำกิจกรรม/ ออกกำลังกาย	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n = 26) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n = 26) จำนวน (ร้อยละ)
วันที่ 1			
ไม่ทำกิจกรรม	52 (100.00)	26 (100.00)	26 (100.00)
วันที่ 2			
ไม่ทำกิจกรรม	49 (94.20)	25 (96.20)	24 (92.40)
20 นาที	2 (3.80)	1 (3.80)	1 (3.80)
30 นาที	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)
วันที่ 3			
ไม่ทำกิจกรรม	50 (96.20)	26 (100.00)	24 (92.30)
20 นาที	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)
30 นาที	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)

ตาราง 13

## จำนวนและร้อยละของการดื่มชา/กาแฟก่อนนอน

การดื่มชา/กาแฟ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n = 26) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มทดลอง (n = 26) จำนวน (ร้อยละ)
การดื่มชา/กาแฟ			
ไม่เคยดื่ม	31 (59.60)	16 (61.50)	15 (57.70)
เคยดื่มแต่หยุดแล้ว	6 (11.50)	2 (7.70)	4 (15.40)
ยังคงดื่มในเวลาเช้า			
กับเที่ยง	15 (28.80)	8 (30.70)	7 (26.90)

ตาราง 14

## จำนวนและร้อยละของสิ่งรบกวนการนอนหลับขณะนอนโรงพยาบาลในคืนที่ 1

สิ่งรบกวนการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)			กลุ่มควบคุม (n = 26)			กลุ่มทดลอง (n = 26)		
	ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน		
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
ด้านร่างกาย									
ปัสสาวะบ่อย	7 (13.50)	38 (73.10)	4 (7.70)	3 (11.50)	20 (76.90)	2 (7.70)	4 (15.40)	18 (69.20)	2 (7.70)
ปวดมึนศีรษะ	4 (7.70)	22 (42.30)	0 (0.00)	1 (3.80)	11 (42.30)	0 (0.00)	3 (11.50)	11 (42.30)	0 (0.00)
ไอ	2 (3.80)	10 (19.20)	1 (1.90)	1 (3.80)	3 (11.50)	1 (3.80)	1 (3.80)	7 (26.90)	0 (0.00)
หายใจเหนื่อย	7 (13.50)	6 (11.50)	0 (0.00)	2 (7.70)	4 (15.40)	0 (0.00)	5 (19.20)	2 (7.70)	0 (0.00)
ปวดเมื่อยตามตัว	0 (0.00)	5 (9.60)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (15.40)	0 (0.00)
ไข้	0 (0.00)	4 (7.70)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (15.40)	0 (0.00)
ท้องอืดแน่นอึดอัดท้อง	1 (1.90)	4 (7.70)	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	1 (3.80)	3 (11.50)	0 (0.00)
ปวดจุกเสียดใต้ลิ้นปี่	0 (0.00)	1 (1.90)	2 (3.80)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)
อ่อนเพลีย	3 (5.80)	2 (3.80)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	2 (7.70)	1 (3.80)	0 (0.00)
ใจสั่น	3 (5.80)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (11.50)	1 (3.80)	0 (0.00)
เจ็บแน่นหน้าอก	2 (3.80)	2 (3.80)	0 (0.00)	2 (7.70)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)

ตาราง 14 (ต่อ)

สิ่งรบกวนการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)			กลุ่มควบคุม (n = 26)			กลุ่มทดลอง (n = 26)		
	ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน		
	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)
กลิ่นใส่อาเจียน	1 (1.90)	1 (1.90)	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
ปวดตามข้อ	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)
ท้องเสีย	1 (1.90)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)
ปวดท้องน้อย	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)
ท้องผูก	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
ปวดเข่า	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)
ปวดแสบขอดอก	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)
ปวดลิ้น	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ด้านจิตใจ									
วิตกกังวลอาการเจ็บป่วย	6 (11.50)	17 (32.70)	1 (1.90)	1 (3.80)	10 (38.50)	0 (0.00)	5 (19.20)	7 (26.90)	1 (3.80)
เครียด	1 (1.90)	2 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (7.70)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
กลัว	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

ตาราง 14 (ต่อ)

สิ่งรบกวนการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)			กลุ่มควบคุม (n = 26)			กลุ่มทดลอง (n = 26)		
	ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน		
	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)
ด้านสิ่งแวดล้อม									
เสียงเตือนของเครื่องมือ	0 (0.00)	1 (1.90)	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
เสียงจากภายนอกห้อง	1 (1.90)	1 (1.90)	1 (1.90)	1 (3.80)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ด้านกิจกรรมการรักษาพยาบาล									
การวัดสัญญาณชีพใน เวลากลางคืน	4 (7.70)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (15.40)	0 (0.00)	0 (0.00)

ตาราง 14 (ต่อ)

## จำนวนและร้อยละสิ่งรบกวนการนอนหลับขณะนอนโรงพยาบาลในคืนที่ 2

สิ่งรบกวนการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)			กลุ่มควบคุม (n = 26)			กลุ่มทดลอง (n = 26)		
	ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน		
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
ด้านร่างกาย									
ปีสภาวะบ่อ	5 (9.60)	32 (61.50)	2 (3.80)	3 (11.50)	16 (61.50)	1 (3.80)	2 (7.70)	16 (61.50)	1 (3.80)
ปวดศีรษะ	3 (5.80)	18 (34.60)	0 (0.00)	1 (3.80)	13 (50.00)	0 (0.00)	2 (7.70)	5 (19.20)	0 (0.00)
ไอ	2 (3.80)	6 (11.50)	1 (1.90)	1 (3.80)	4 (15.40)	1 (3.80)	1 (3.80)	2 (7.70)	0 (0.00)
หายใจเหนื่อย	5 (9.60)	3 (5.80)	0 (0.00)	2 (7.70)	2 (7.70)	0 (0.00)	3 (11.50)	1 (3.80)	0 (0.00)
ปวดเมื่อยตามตัว	0 (0.00)	4 (7.70)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (11.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)
ไข้	0 (0.00)	3 (5.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (7.70)	0 (0.00)
ท้องอืดแน่นอึดอัดท้อง	0 (0.00)	3 (5.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	2 (7.70)	0 (0.00)	0 (0.00)
ปวดจุกเสียดใต้ลิ้นปี่	0 (0.00)	2 (3.80)	1 (1.90)	0 (0.00)	2 (7.70)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
อ่อนเพลีย	2 (3.80)	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
ใจสั่น	2 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (7.70)	0 (0.00)	0 (0.00)
เจ็บแน่นหน้าอก	2 (3.80)	1 (1.90)	0 (0.00)	2 (7.70)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

ตาราง 14 (ต่อ)

สิ่งรบกวนการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)			กลุ่มควบคุม (n = 26)			กลุ่มทดลอง (n = 26)		
	ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน		
	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)
กลิ่นใส่อาเจียน	1 (1.90)	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ปวดตามข้อ	1 (1.90)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
ท้องเสีย	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
ปวดเข่า	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0(0.00)
ปวดแสบขอดอก	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ปวดลิ้น	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ด้านจิตใจ									
วิตกกังวลอาการเจ็บป่วย	3 (5.80)	10 (19.20)	0 (0.00)	2 (7.70)	6 (23.10)	0 (0.00)	1 (3.80)	4 (15.40)	0 (0.00)
เครียด	0 (0.00)	2 (3.80)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
กลัว	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)



ตาราง 14 (ต่อ)

สิ่งรบกวนการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)			กลุ่มควบคุม (n = 26)			กลุ่มทดลอง (n = 26)		
	ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน		
	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)
ด้านสิ่งแวดล้อม									
เสียงเตือนของเครื่องมือ	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
เสียงจากภายนอกห้อง	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ด้านกิจกรรมการรักษาพยาบาล									
การวัดสัญญาณชีพใน เวลากลางคืน	2 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)

ตาราง 14 (ต่อ)

## จำนวนและร้อยละสิ่งรบกวนการนอนหลับขณะนอนโรงพยาบาลในคืนที่ 3

สิ่งรบกวนการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)			กลุ่มควบคุม (n = 26)			กลุ่มทดลอง (n = 26)		
	ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน		
	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	น้อย	ปานกลาง	มาก
N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
ด้านร่างกาย									
ปัสสาวะบ่อย	3 (5.80)	14 (27.00)	1 (1.90)	2 (7.70)	9 (34.60)	1 (3.80)	1 (3.80)	5 (19.20)	0 (0.00)
ปวดมึนศีรษะ	1 (1.90)	10 (19.20)	0 (0.00)	0 (0.00)	7 (27.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	3 (11.50)	0 (0.00)
ไอ	1 (1.90)	3 (5.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (7.70)	1 (3.80)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)
หายใจเหนื่อย	3 (5.80)	1 (1.90)	0 (0.00)	2 (7.70)	1 (3.80)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
ปวดเมื่อยตามตัว	1 (1.90)	2 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (7.70)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
ไข้	1 (1.90)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
ท้องอืดแน่นอึดอัดท้อง	0 (0.00)	3 (5.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	2 (7.70)	0 (0.00)	0 (0.00)
ปวดจุกเสียดใต้ลิ้นปี่	1 (1.90)	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
อ่อนเพลีย	2 (3.80)	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
ใจสั่น	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
เจ็บแน่นหน้าอก	1 (1.90)	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

ตาราง 14 (ต่อ)

สิ่งรบกวนการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)			กลุ่มควบคุม (n = 26)			กลุ่มทดลอง (n = 26)		
	ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน		
	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)	น้อย N (%)	ปานกลาง N (%)	มาก N (%)
กลิ่นใส่อาเจียน	1 (1.90)	1 (1.90)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ปวดตามข้อ	1 (1.90)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
ปวดเข่า	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)
ปวดแสบขอดอก	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ปวดลิ้น	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ด้านจิตใจ									
วิตกกังวลอาการเจ็บป่วย	3 (5.80)	4 (7.70)	0 (0.00)	2 (7.70)	3 (11.50)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)
เครียด	0 (0.00)	2 (3.80)	0 (0.00)	1 (3.80)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
กลัว	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

ตาราง 14 (ต่อ)

สิ่งรบกวนการนอนหลับ	กลุ่มตัวอย่าง (n = 52)			กลุ่มควบคุม (n = 26)			กลุ่มทดลอง (n = 26)		
	ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน			ระดับการรบกวน		
	<u>น้อย</u>	<u>ปานกลาง</u>	<u>มาก</u>	<u>น้อย</u>	<u>ปานกลาง</u>	<u>มาก</u>	<u>น้อย</u>	<u>ปานกลาง</u>	<u>มาก</u>
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
ด้านสิ่งแวดล้อม									
เสียงเตือนของเครื่องมือ	1 (1.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ด้านกิจกรรมการรักษาพยาบาล									
การวัดสัญญาณชีพในเวลากลางคืน	2 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.80)	0 (0.00)	0 (0.00)

ตาราง 15

จำนวนและร้อยละของน้ำมันหอมระเหยกลิ่นต่าง ๆ ที่กลุ่มทดลองชอบและเลือกใช้ (N = 26)

น้ำมันหอมระเหยที่กลุ่มทดลองชอบและเลือกใช้	จำนวน (ร้อยละ)
น้ำมันหอมระเหยกลิ่นโมก	15 (57.70)
น้ำมันหอมระเหยกลิ่นมะลิ	6 (23.10)
น้ำมันหอมระเหยกลิ่นกระดังงา	5 (19.20)

ตาราง 16

จำนวนและร้อยละของความรู้สึกภายหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหยของกลุ่มทดลอง (N = 26)

ความรู้สึกหลังการ สูดดมน้ำมันหอมระเหย	ไม่มี	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
ความรู้สึกผ่อนคลาย	14 (53.80)	0 (0.00)	3 (11.50)	2 (7.70)	7 (26.90)
ความรู้สึกเคลิ้มหลับ	18 (69.20)	0 (0.00)	3 (11.50)	1 (3.80)	4 (15.40)
ความรู้สึกหอมดี	23 (88.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (11.50)
ความรู้สึกโล่งสบาย	23 (88.50)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (11.50)

ตาราง 17

จำนวนและร้อยละสัญญาณชีพก่อนและหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหยของกลุ่มทดลอง (N = 26)

สัญญาณชีพก่อนและหลังการ สูดดมน้ำมันหอมระเหย	จำนวน (ร้อยละ)	
	ก่อนสูดดม	หลังสูดดม
ชีพจร (pulse/min)		
74 - 80	9 (34.60)	13 (50.00)
81 - 87	14 (53.80)	11 (42.30)
88 - 94	3 (11.50)	2 (7.70)
อัตราการหายใจ (RR/min)		
20	6 (23.10)	8 (30.80)
22	13 (50.00)	12 (46.10)
24	7 (26.90)	6 (23.1)

ภาคผนวก จ  
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

คำชี้แจงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกพฤติกรรมการนอนหลับ

รหัส.....

กลุ่ม ( ) 1. ความคุม ( ) 2. ทดลอง

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาตัวใน

โรงพยาบาล จำนวน 21 ข้อ

คำชี้แจง ให้ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) หน้าข้อความที่เป็นคำตอบและเติมข้อความลงใน

ช่องว่าง

- |                                   |                             |                          |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. เพศ                            | ( ) 1. ชาย                  | ( ) 2. หญิง              |
| 2. ศาสนา                          | ( ) 1. พุทธ                 | ( ) 2 อิสลาม             |
| 3. อายุ.....ปี                    |                             |                          |
| 4. สถานภาพสมรส                    | ( ) 1. คู่                  | ( ) 2. โสด               |
|                                   | ( ) 3. หม้าย                | ( ) 4. หย่า              |
|                                   | ( ) 5. แยกกันอยู่           |                          |
| 5. ระดับการศึกษาระบุ.....         |                             |                          |
| 6. สถานภาพในครอบครัว              | ( ) 1. หัวหน้าครอบครัว      | ( ) 2. สมาชิกในครอบครัว  |
| 7. อาชีพ                          | ( ) 1. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว | ( ) 2. รับจ้างทั่วไป     |
|                                   | ( ) 3. เกษตร/ประมง          | ( ) 4. แม่บ้าน/พ่อบ้าน   |
|                                   | ( ) 5. รับราชการบำนาญ       | ( ) 6. ไม่ได้ประกอบอาชีพ |
| 8. รายได้ครอบครัว/เดือน           | ( ) 1. เหลือเก็บ            | ( ) 2. พอใช้             |
|                                   | ( ) 3. ไม่พอใช้             | ( ) 4. มีหนี้สิน         |
| 9. สิทธิการรักษาพยาบาล            | ( ) 1. ชำระเงินเอง          | ( ) 2. ทำเบิกข้าราชการ   |
|                                   | ( ) 3. ประกันสุขภาพ         | ( ) 4. ประกันสังคม       |
|                                   | ( ) 5. อื่น ๆ ระบุ.....     |                          |
| 10. การวินิจฉัยโรค.....           |                             |                          |
| 11. ระยะเวลาของการเป็นโรค.....    |                             |                          |
| 12. อาการเจ็บป่วยที่รักษาครั้งนี้ | ( ) 1. ไอ                   | ( ) 2. หอบเหนื่อย        |
|                                   | ( ) 3. ปวด                  | ( ) 4. อื่น ๆ            |

.
  
.
  
.
  
.
  
.

## 21. การประสพกับสิ่งรบกวนการนอนหลับในคืนที่ผ่านมา

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้ท่านคิดว่าเป็นสิ่งรบกวนการนอนหลับของท่านหรือไม่ ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

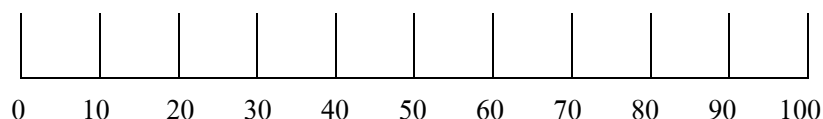
ข้อความ	ไม่มี	มี	ระดับการรบกวน		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
<b>ด้านร่างกาย</b>					
1. ปวดระบุง.....					
2. หายใจลำบาก					
3. ใจสั่น					
.					
.					
10. อื่น ๆ ระบุง.....					
<b>ด้านจิตใจ</b>					
1. รู้สึกกลัว					
2. รู้สึกเครียด					
.					
.					
5. อื่น ๆ ระบุง.....					
<b>ด้านสิ่งแวดล้อม</b>					
1. เสียงการพูดคุยของเจ้าหน้าที่					
2. เสียงจากการทำกิจกรรมการพยาบาล					
3. เสียงเตือนของเครื่องมือ					
.					
.					
8. อื่น ๆ ระบุง.....					
<b>ด้านกิจกรรมการรักษาพยาบาล</b>					
1. การวัดสัญญาณชีพในเวลากลางคืน					
2. การฉีดยาในเวลากลางคืน					
.					
.					
7. อื่น ๆ ระบุง.....					



ส่วนที่ 2 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นการสอบถามการนอนหลับในคืนที่ผ่านมาของผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยทำเครื่องหมาย×บนเส้นตรงให้ตรงกับตัวเลขที่บอกความรู้สึกของตนเองมากที่สุด

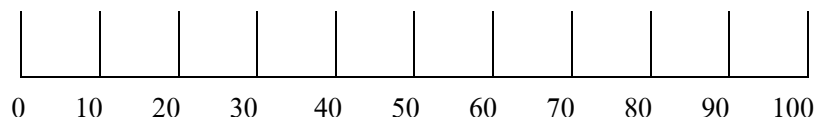
1. หลังจากล้มตัวลงนอนท่านต้องใช้เวลานานมากน้อยเพียงใดก่อนจะหลับจริง



ไม่นาน

นานมาก

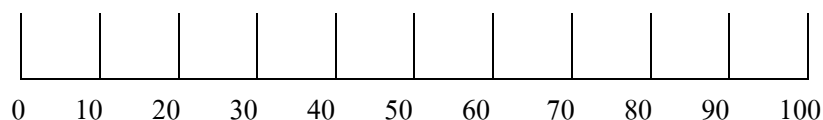
2. ท่านรู้สึกตัวตื่นเองระหว่างนอนหลับบ้างหรือไม่



ไม่ตื่นเลย

ตื่นเกือบตลอดเวลา

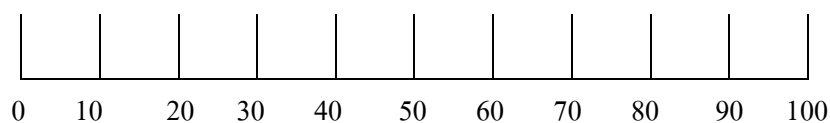
3. ท่านรู้สึกมีการเคลื่อนไหวแขนขาขณะนอนหลับบ้างหรือไม่



ไม่รู้สึกมีการเคลื่อนไหว

รู้สึกเคลื่อนไหวเกือบตลอดเวลา

14. คุณภาพการนอนหลับโดยรวมของท่านเป็นอย่างไร



ไม่ดีเลย

ดีมาก

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกพฤติกรรมนอนหลับ (บันทึกโดยผู้วิจัย)

แบบบันทึกพฤติกรรมนอนหลับ

พฤติกรรมนอนหลับ	คืนที่ 1	คืนที่ 2	คืนที่ 3
เวลาเข้านอน (น.)			
เวลาตื่นนอน (น.)			
ระยะเวลาอนหลับทั้งหมด (ชม.)			
การตื่นระหว่างนอนหลับ (ครั้ง) ระบุสาเหตุที่ทำให้ตื่น..... .....			

**ภาคผนวก ฉ**  
**เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย**

คำชี้แจง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามการเลือกกลิ่นน้ำมันหอมระเหย

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกผลการใช้น้ำมันหอมระเหย ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกอัตราการหายใจและชีพจรก่อนและหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหย

2.2 แบบสอบถามความรู้สึกหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหย

ส่วนที่ 3 คู่มือการให้การพยาบาลตามโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสุกคนชบาบับร่วมกับ

เทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามการเลือกใช้น้ำมันหอมระเหย

น้ำมันหอมระเหยที่มีผลทำให้เกิดการผ่อนคลายและส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ ได้แก่ กลิ่นกระดังงา กลิ่นโมกและกลิ่นมะลิ โดยให้สุคนธ์บำบัดแก่กลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสูดดมพร้อม กับหยดน้ำมันหอมระเหยจำนวน 3-5 หยดผสมกับน้ำ 10 ซีซี ลงในภาชนะบนตะเกียงเผาแล้วจุด เทียนให้ผู้ป่วยสูดดมเป็นเวลา 45 นาที

คำชี้แจง แบบสอบถามน้ำมันหอมระเหยกลิ่นต่าง ๆ ที่ท่านเลือกโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง

ที่ท่านเลือกเพียงคำตอบเดียว

กลิ่นน้ำมันหอมระเหยที่ท่านเลือกใช้

( ) 1. กลิ่นกระดังงา

( ) 2. กลิ่นโมก

( ) 3. กลิ่นมะลิ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกผลการใช้น้ำมันหอมระเหย ประกอบด้วย

2.1 ประเมินสัญญาณชีพก่อนและหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหย 30 นาที

ก่อนการสูดดม Pulse = ...../min, RR = ...../min

หลังการสูดดม Pulse = ...../min, RR = ...../min

2.2 แบบสอบถามความรู้สึกหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหย

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ใช้ประเมินความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหย โปรด ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ความรู้สึกหลังการสูดดมน้ำมันหอมระเหย	ไม่มี	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ความรู้สึกสงบ					
2. ความรู้สึกผ่อนคลาย					
3. ความรู้สึกโล่งสบาย					
.					
.					
.					
.					
11. ความรู้สึกอื่น ๆ ระบุ.....					

### ส่วนที่ 3 คู่มือการให้การพยาบาลตามโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับด้วยสுவคนธำบับร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย

คู่มือการให้การพยาบาลตามโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับ  
ด้วยสுவคนธำบับร่วมกับเทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย



จัดทำโดย

น.ส.กรรณกานต์ จุสะปาโล

นศ.ปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.ขนิษฐา นาคะ

ดร.หทัยรัตน์ แสงจันทร์

## บทนำ

ผู้สูงอายุที่มีภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจะนอนหลับได้น้อย คุณภาพการนอนหลับต่ำกว่าภาวะปกติเนื่องจากถูกรบกวนจากอาการ ความเจ็บป่วย จากสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากปกติและความวิตกกังวล การผ่อนคลายด้วย สுவคนธำบับร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลาย เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คู่มือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้พยาบาลใช้เป็นแนวทางส่งเสริมการนอนหลับในผู้สูงอายุที่มีภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาในห้องพิเศษ ซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วย แนวคิดการผ่อนคลาย การส่งเสริมการนอนหลับด้วย สுவคนธำบับร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลาย การใช้สுவคนธำบับเพื่อการผ่อนคลาย เทคนิคหายใจแบบผ่อนคลาย ขั้นตอนส่งเสริมการนอนหลับตามโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับ วิธีการประเมินการนอนหลับ เอกสารอ้างอิง ผู้จัดทำคาดว่าคู่มือเล่มนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์กับพยาบาลในการนำไปใช้ส่งเสริมการนอนหลับแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้เป็นอย่างดี

กรรณกานต์ จุสะปาโล

ผู้จัดทำ

# การผ่อนคลายกับการนอนหลับ

การผ่อนคลาย เป็นภาวะที่ร่างกายสุขสบาย อีสระ ปลอดโปร่ง ปราศจากความตึงเครียด ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และความวิตกกังวล เกิดความสงบทั้งทางร่างกายและจิตใจ.....

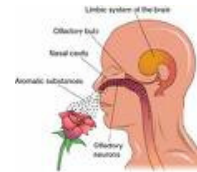
.....  
.....



# การส่งเสริมการนอนหลับด้วยสวดมนต์ ร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลาย

เมื่อสูดดมน้ำมันหอมระเหยร่วมกับเทคนิคหายใจผ่อนคลายด้วยจังหวะสม่ำเสมอ จะทำให้ร่างกายและจิตใจผ่อนคลายได้ สามารถเบี่ยงเบนความสนใจจากสิ่งเร้าที่มากระตุ้นอารมณ์ในทางลบให้มุ่งความสนใจไปสู่การหายใจเข้าออกแทน.....

.....



.....  
.....  
.....



ภาคผนวก ข  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ประณีต ส่องวัฒนา  
อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติกร นิลมานัต  
อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. แพทย์หญิง นิตยา เฟื่องคล้าย  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านอายุรศาสตร์  
โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นางสาวกรรณกานต์ จุสะปาโล

รหัสประจำตัวนักศึกษา 5010420001

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี สมทบมหาวิทยาลัยมหิดล	2542

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ

สถานที่ทำงาน หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 2 โรงพยาบาลนครราชสีมาชนครินทร์

อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา