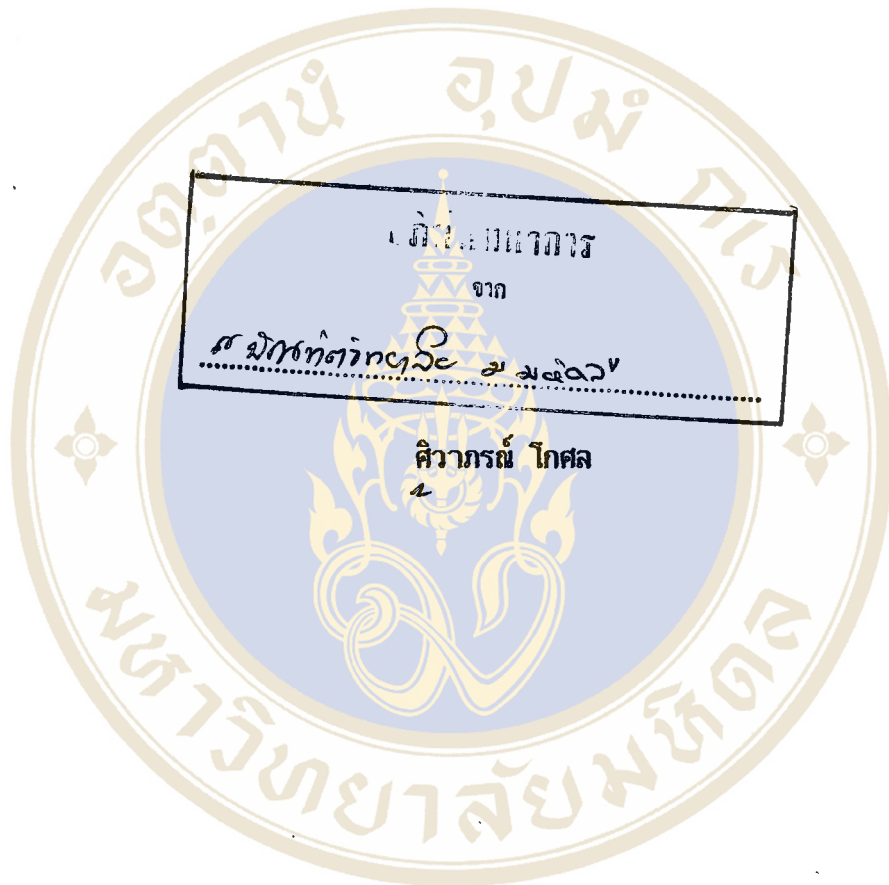




20 ส.ย. 2538

คุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพในมหาวิทยาลัยมหิดล

SLEEP QUALITY OF HEALTH PERSONNEL IN
MAHIDOL UNIVERSITY



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษิตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2538

ISBN 974-588-082-5

สงวนลิขสิทธิ์

Copyright by Mahidol University
35314

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

คุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพในมหาวิทยาลัยมหิดล

.....

สิวกรณ์ โกศล

ผู้วิจัย

.....

พรรณวดี หุรวีณะ วท.บ.(พยาบาล),

วท.ม.(อายุรศาสตร์เขตร้อน),

Dip. Applied Nutrition

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

ประเสริฐ บุญเกิด พ.บ.,

Amer. Board of Neurology &

Psychiatry, Cert.Electrophysiology,

ว.ว.(ประสาทวิทยา)

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....

มาลี เลิศมาสืวงศ์ วท.บ.(พยาบาล),M.N.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

..... (คณบดี วิทยาลัย)

มันตรี จุลสมัย พ.บ.,Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

.....

กรรณิการ์ สุวรรณโคต วท.บ.(พยาบาล),

M.S.

ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

คุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพในมหาวิทยาลัยมหิดล
ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าขั้นสูง
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2538



ศิวาภรณ์ โกศล

ผู้วิจัย



ประเสริฐ บุญเกิด พ.บ.,

Amer. Board of Neurology &

Psychiatry, Cert. Electrophysiology, Dip. Applied Nutrition

ว.ว. (สาขาประสาทวิทยา)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

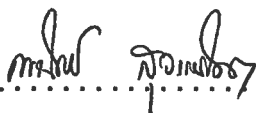


พรณวดี พุทธิวนะ วท.บ. (พยาบาล),

วท.ม. (อาชีวศาสตร์เขตร้อน),

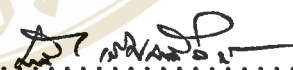
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



กรรณิการ์ สุวรรณโคต วท.บ. (พยาบาล), M.S. กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

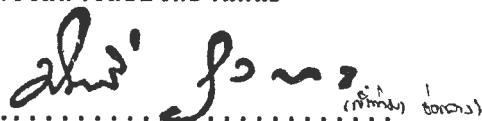
กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



มาลี เลิศมาลีวงศ์ วท.บ. (พยาบาล), M.N.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

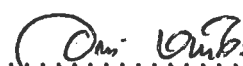


มันตรี จุลสมัย พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหิดล



อรรณสิทธิ์ เวชชาชีวะ M.B., B.S.,

F.R.C.P., F.R.A.C.P., ราชบัณฑิต, อ.ว.

คณบดี

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวศิวาภรณ์ โกศล

วัน เดือน ปีเกิด 25 มิถุนายน พ.ศ. 2497

สถานที่เกิด จังหวัดชลบุรี ประเทศไทย

ประวัติการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย, พ.ศ. 2516-2519:

อนุปริญาโทพยาบาลและอนามัย

ประกาศนียบัตรวิชาผดุงครรภ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พ.ศ. 2521-2523:

ศาสตรบัณฑิต

วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย, พ.ศ. 2529:

พยาบาลศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2535-2537:

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

ทุนอุดหนุนการวิจัย ทุนวิจัยประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน พ.ศ. 2520-2521 : โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา
พ.ศ. 2521-ปัจจุบัน: โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
สภากาชาดไทย

ตำแหน่ง : พยาบาล 5

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง ได้ด้วยความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก คณาจารย์หลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์พรณวดี พุทธิวัฒนะ รอง-ศาสตราจารย์มาลี เลิศมาลีวงศ์ และรองศาสตราจารย์นายแพทย์ประเสริฐ บุญเกิด ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็น ตลอดจนตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องของงานวิจัย รวมทั้งสนับสนุนและให้กำลังใจมาโดยตลอด พร้อมกันนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์กรรณิการ์ สุวรรณโคต ที่กรุณาให้แนวคิด ข้อเสนอแนะรวมทั้งช่วยแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณสภาการศึกษาไทยและคณะผู้บริหารการพยาบาลที่ให้โอกาสผู้วิจัยได้ศึกษาต่อ และหน่วยประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีที่ให้การสนับสนุนทุนการวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่งานการเจ้าหน้าที่ ที่อำนวยความสะดวกในการรวบรวมรายชื่อและจำนวนบุคลากรเป็นอย่างดี คุณพร้อมจิตร์ ห่อนบุญเทิม ที่เอื้อเฟื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ คุณกัญญาจันต์ คงสาคร เพื่อนนักศึกษาพยาบาลปริญญาโท เจ้าหน้าที่หน่วยการศึกษาพยาบาลปริญญาโท รวมทั้งเพื่อนร่วมงานทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และให้กำลังใจเป็นอย่างดีเสมอมา ตลอดจนบุคลากรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ขอบคุณพี่ๆ น้องๆ ที่สนับสนุนและคอยเป็นกำลังใจในการศึกษาด้วยดีตลอดมา คุณประ โยชน์ที่เกิดจากงานวิจัยนี้ขอมอบแด่บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่าน

ศิวาภรณ์ โกศล

ชื่อวิทยานิพนธ์ คุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพในมหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้วิจัย ศิวาภรณ์ โกศล

ปริญญา พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

พรรณวดี พุทธิวัฒนะ วท.บ.(พยาบาล),วท.ม.(อายุรศาสตร์เขตร้อน),

Dip. Applied Nutrition

มาลี เลิศมาลีวงศ์ วท.บ.(พยาบาล), M.N.

ประเสริฐ บุญเกิด พ.บ., Amer. Board of Neurology &
Psychiatry, Cert. Electrophysiology,
ว.ว.(ประสาทวิทยา)

วันที่สำเร็จการศึกษา

30 มีนาคม พ.ศ. 2538

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการนอนหลับ ทั้งในส่วนประกอบ 2 มิติ ได้แก่ มิติประสิทธิภาพของการนอนหลับ มิติความแปรปรวนของการนอนหลับและคุณภาพการนอนหลับของบุคลากร และในแต่ละกลุ่มอายุ 2) ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับของบุคลากรที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันด้าน หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ระบบเวลาการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ ผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ และการใช้ยา/สารต่างๆ 3) ศึกษาความสามารถของปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ ดัชนีมวลกายของร่างกาย ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงาน ในการทำนายคุณภาพการนอนหลับ กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องทั้ง โดยตรงและโดยอ้อมกับการให้บริการทางสุขภาพในมหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างเดือนมิถุนายน 2537 ถึง เดือนกรกฎาคม 2537 เลือกโดยถือความสะดวกต่อการศึกษาของผู้วิจัยจากบุคลากรของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีจำนวน 4,585 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งดัดแปลงจากแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับโดยการเปรียบเทียบกับสายตาของเวอร์เรน และสไนเดอร์-ฮาลเพอร์น (Verran & Snyder-Halpern 1985) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งมิติประสิทธิผลของการนอนหลับ มิติความแปรปรวนของการนอนหลับ และคุณภาพการนอนหลับ โดยกลุ่มอายุมากมีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับสูงกว่ากลุ่มอายุน้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยด้านหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ระบบเวลาการปฏิบัติงาน ผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ การใช้ยา/สารต่างๆ ต่างกัน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำปัจจัยด้าน เพศ อายุ ดัชนีความหนาของร่างกาย ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงาน เป็นตัวแปรเข้าสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อทำนายคุณภาพการนอนหลับ พบว่า ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ภาวะสุขภาพร่างกาย ระบบเวลาการปฏิบัติงาน การออกกำลังกาย อายุ และดัชนีความหนาของร่างกาย เป็นตัวแปรที่ถูกเลือกเข้าสมการทำนายตามลำดับ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 17.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้ดีที่สุด

ผลการศึกษานี้สามารถระบุถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับ ที่อาจมีผลต่อคุณภาพชีวิตและความผาสุกของบุคคล พร้อมกันนี้ผู้วิจัยได้เสนอข้อจำกัดในการศึกษา การนำผลไปใช้ในการปฏิบัติ ด้านการบริการ ด้านการศึกษา และการทำวิจัยต่อไป

Thesis Title Sleep Quality of Health Personnel in Mahidol
University
Name Siwaporn Kosol
Degree Master of Nursing Science (Adult Nursing)
Thesis Supervisory Committee
Punwadee Putwatana, B.Sc.(Nursing), M.S.(Trop.
Med), Dip. Applied Nutrition.
Malee Lerdmaleewong, B.Sc.(Nursing), M.N.
Prasert Boongird, M.D., Amer. Board of
Neurology & Psychiatry,
Cert. Electrophysiology,
Thai board of Neurology.
Date of Graduation 30 March B.E. 2538 (1995)

ABSTRACT

The purpose of this surveying research was 1) to study the quality of sleep and two dimensions were concerned : the sleep effectiveness and sleep disturbance of personnel and in difference age-group, 2) comparison of the personnel's quality of sleep in difference personal factors with main responsibility, working system, sideline working, sleeping effect by transportation and drug/substance usage and, 3) predicting sleep quality with personal factors of gender, age, body mass index (BMI), physical health status, mental health and emotional status, drug/substance usage, exercise, main responsibility and working system. The sampling group were both direct and indirect in charge of health services in Mahidol University during June to July, 1994, 4,585 personnel of Ramathibodi Hospital were selected by mean of convenient sampling. The sleep quality was measured by modifying the visual

analogue scale of Verran & Snyder-Halpern Sleep Scale (1985).

Result of the research could be revealed that sleep quality, sleep effectiveness and sleep disturbance score were in moderate level, mean score of older age-group was statistically significant higher than the younger. The comparison of sleep quality between difference personal factors revealed that mean score of main responsibility, working system, transportation effect and drug/substance usage were statistically significant difference, but no significant difference in sideline working.

When personal factors were entered into stepwise multiple regression analysis to predict the quality of sleep, it was found that mental health and emotional status, main responsibility, physical health status, working system, exercise, age and BMI were found to be the significant factors to predict the quality of sleep with the total accumulated 17.20 % of variance with statistical significance. Mental health and emotional status were the most outstanding to predict the quality of sleep.

The factors which influence the personnel's quality of sleep and effect to the well-being and quality of life were indicated in this research. The limitation of the study, the implication for practice, service, education and suggestion for further research were recommended.

สารบัญ

หน้า

ประวัติผู้วิจัย

กิตติกรรมประกาศ

บทคัดย่อภาษาไทย

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

สารบัญ

สารบัญตาราง

ก-ข

ค-ง

จ-ฉ

ช-ซ

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

1

กรอบแนวคิด

4

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

10

สมมติฐานการวิจัย

10

ขอบเขตการศึกษา

10

ข้อตกลงเบื้องต้น

11

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

11

นิยามตัวแปร

11

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการนอนหลับ

14

× ความหมายของการนอนหลับ

14

× วงจรการนอนหลับ

16

✓ กลไกควบคุมการนอนหลับ

18

✓ หน้าที่ของการนอนหลับ

20

✓ ความต้องการการนอนหลับ

21

✗ การประเมินการนอนหลับ

22

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

24

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ลักษณะประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	36
สถานที่ศึกษา	36
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	37
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	41
การวิเคราะห์ข้อมูล	41
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล	
ผลการวิจัย	43
การอภิปรายผล	63
ข้อจำกัดของการวิจัย	74
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	76
ข้อเสนอแนะ	77
บรรณานุกรม	79
ภาคผนวก	90
ภาคผนวก ก. ใบพิทักษ์สิทธิ์	91
ภาคผนวก ข. แบบสอบถาม	93
ภาคผนวก ค. ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน	98
ลักษณะการนอนหลับรายข้อ และคุณภาพการนอนหลับ	
โดยรวมจำแนกตามกลุ่มอายุ	
ภาคผนวก ง. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	100

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	44
2. ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	47
3. จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกิจกรรมการออกกำลังกาย และภาวะสุขภาพร่างกาย	48
4. จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใช้ยา/สารต่างๆ	49
5. ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามปริมาณการใช้ยา/สารต่างๆ	50
6. ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าความเบ้ของคะแนนลักษณะการนอนหลับ และส่วนประกอบ 2 มิติ	51
7. ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ จำแนกตามกลุ่มอายุ	52
8. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ระหว่างกลุ่มอายุ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว	55
9. ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ แต่ละกลุ่มอายุ เป็นรายคู่ ด้วยวิธี แอล เอส ดี	56
10. ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ จำแนกตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก	57
11. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ระหว่างหน้าที่รับผิดชอบหลัก โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว	58
12. ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ แต่ละหน้าที่ความรับผิดชอบหลักเป็นรายคู่ ด้วยวิธี แอล เอส ดี	59
13. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ตามปัจจัยส่วนบุคคล	60
14. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย โดยวิเคราะห์ด้วยสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน	62

15. การทำนายคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการนำเข้าสู่สมการ ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน	63
16. ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการนอนหลับรายข้อ แต่ละมิติ และคุณภาพโดยรวม จำแนกตามกลุ่มอายุ	99

กราฟรูปที่

1. แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ของแต่ละกลุ่มอายุ	53
2. แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการนอนหลับ ในมิติประสิทธิผลของการนอนหลับ และมิติความแปรปรวนของการนอนหลับ ของแต่ละกลุ่มอายุ	54



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทั้งร่างกายและจิตใจจะอยู่ในภาวะที่มีการทำงานตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องมีช่วงเวลาสำหรับการทดแทนพลังงานที่ถูกใช้ไปให้กลับมีสภาพที่สมบูรณ์ เพื่อการทำหน้าที่ตามปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่สมบูรณ์ที่สุด ซึ่งได้รับการระบุว่าเป็นความจำเป็นและ เป็นความต้องการพื้นฐานเพื่อการอยู่รอดของชีวิต (McFarland & McFarland 1988: 501) ของมนุษย์ทุกเพศทุกวัย ทั้งในเวลาปกติและเวลาเจ็บป่วย เนื่องจากการนอนหลับ เซลล์มีการแบ่งตัวเจริญเติบโต ร่างกายมีการสังเคราะห์โปรตีน พื้นผิวซ่อมแซม ส่งเสริมสภาพที่เสื่อมถอย และมีการสะสมพลังงานไว้ใช้เพื่อการปฏิบัติงานในเวลาตื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ระบบประสาทส่วนกลางยังมีการปรับสมดุลในการทำงาน ซึ่งมีความสำคัญต่อกระบวนการการเรียนรู้ ความจำ ความคิด การตัดสินใจที่ดี รวมถึงความสามารถในการปรับตัวต่อสภาวะความกดดันทางอารมณ์ด้วย (Hodgson 1991: 1506; Trevelgan 1989: 34; ราตรี สุตทราง 2535: 356) หรือเป็นช่วงเวลาที่บุคคลมีโอกาสดำเนินการเพื่อการปลดปล่อยความเครียด และเติมประจุให้กับ กาย จิต และวิญญาณ (Bahr 1983: 534)

บุคคลที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับจนเป็นสาเหตุให้ได้รับการนอนหลับไม่เพียงพอทั้งในปริมาณและคุณภาพ จึงมีผลกระทบต่อทั้งร่างกายและจิตใจ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม บุคลิกภาพและอารมณ์ ตั้งแต่อาการเล็กน้อยจนถึงรุนแรง เริ่มจากอาการที่พบบ่อยคือ ง่วงซึม อ่อนเพลีย ขาดความกระตือรือร้น นอกจากนี้ยังเป็นเหตุให้อารมณ์ หงุดหงิด ความสามารถในการคิด การจำ และการตัดสินใจลดลง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อความผาสุก (well-being) และประสิทธิผลของการทำงาน (Martikainen, et al. 1992: 340) มีโอกาสเกิดความผิดพลาด และเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย (วนิดา กำจัดัดสกร 2531: 198) ถ้าวอนนอนติดต่อกัน

เป็นเวลานานจะเกิดอาการสับสน ไม่รู้วัน เวลา สถานที่ และบุคคลจนถึงมีอาการประสาทหลอนได้ (Hodgson 1991: 1506)

การนอนหลับอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดต้องมีรูปแบบของการนอนหลับที่สมบูรณ์ ในปริมาณที่เพียงพอ โดยมีวงจรการนอนหลับที่ประกอบด้วยระยะต่างๆ ตั้งแต่ระยะตื่น ระยะหลับตื้นๆ จนถึงระยะหลับลึก พบว่าแต่ละระยะมีความแตกต่างของการเคลื่อนไหวลูกตาเป็นแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้า (non-rapid eye movement: NREM) และแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว (rapid eye movement: REM) ซึ่งปกติในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น จะใช้เวลาการนอนหลับแต่ละวงจรประมาณ 90 นาที เมื่อครบวงจรจะเริ่มการนอนหลับระยะแรกช้า เป็นเช่นนี้ประมาณ 4-5 วงจร ติดต่อกันจนถึงเวลาตื่นจริง รวมเวลาประมาณ 7-8 ชั่วโมง ในขณะที่นอนหลับแต่ละระยะจะมีการชดเชยแก่ร่างกายและจิตใจที่แตกต่างกัน โดยการนอนหลับแบบ NREM จะมีการชดเชยทางด้านร่างกาย ผู้ที่ใช้ร่างกายในการทำงานมากจะต้องการการนอนหลับในระยะที่ 3 และระยะที่ 4 ของ NREM เพื่อช่วยขจัดความเหน็ดเหนื่อยอ่อนเพลีย ส่วนการนอนหลับแบบ REM จะมีการชดเชยแก่สมอง และภาวะจิตใจ เป็นช่วงเวลาที่มีการเลือกเก็บบันทึกข้อมูลไว้ในระบบความจำ ผู้ที่มีความเครียดทางอารมณ์ หรือเผชิญกับเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิตจะต้องการการนอนหลับช่วงนี้มากขึ้น เพื่อการสร้างเสริมสมาธิ และความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่างๆ (Webster & Thompson 1986: 449; Shapiro & Flanigan 1993: 384) หลังการตื่นนอนบุคคลจะรู้สึกสดชื่นรับรู้ถึงการได้พักผ่อนอย่างเต็มที่ มีความพอใจต่อการนอนหลับที่ได้รับ และพร้อมสำหรับการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ (Dorociak 1990: 39)

ถ้าพิจารณาถึงการทำงานของร่างกายระบบต่างๆ ในรอบ 24 ชั่วโมงจะเป็นจังหวะทางชีวภาพที่มีการเปลี่ยนแปลง เป็นรูปแบบเป็นระเบียบ มีความสอดคล้องกันทั้งเวลาตื่นและเวลานอนหลับ การนอนหลับเป็นจังหวะชีวภาพที่เป็นส่วนหนึ่งของวงจร ซึ่งมีกลไกซับซ้อนเกี่ยวข้องกับระบบสรีรหลายระบบ รวมถึงสภาวะการณต่างๆ ที่บุคคลต้องเผชิญในแต่ละวันด้วย (McFarland & Thomas 1991: 429) ความผาสุกของชีวิต และการมีสุขภาพที่ดีจึงต้องอยู่บนพื้นฐานของวงจรการนอนหลับ-การตื่น ที่ดำเนินไปอย่างสม่ำเสมอในเวลาที่สมดุลกันระหว่างการนอนหลับ การตื่น และการทำกิจกรรมของร่างกาย และมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับจังหวะชีวภาพอื่นๆ ของร่างกาย (Hayter 1980: 457; McFarland & McFarland 1988: 501)

รูปแบบของวงจรการนอนหลับดังกล่าว ของแต่ละบุคคลมีโอกาสดำเนินการได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง ทั้งจากภายในและภายนอกร่างกาย ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะสุขภาพ ร่างกายและจิตใจ ยา สารเคมี สิ่งแวดล้อม การนอนหลับในคืนที่ผ่านมา และความรู้สึกต่อการนอนหลับของแต่ละบุคคล เป็นต้น (Hilton 1976: 454 ; Floyd 1984: 255 ; Riley 1985: 21) หรือมีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการนอนหลับ-การตื่น จากนิสัยความเคยชินทำให้เกิดความแปรปรวนของการนอนหลับ ที่อาจแสดงออกในลักษณะของ การนอนหลับได้ยาก ตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อย นอนหลับได้ไม่ต่อเนื่อง ตื่นเช้ากว่าปกติ หรือนอนไม่หลับเลย ทำให้ได้รับการนอนหลับไม่เพียงพอกับความจำเป็นในการทำหน้าที่ในเวลากลางวัน (Matteson & McConnell 1988: 407) นอกจากนี้ความผิดปกติหรือความแปรปรวนของการนอนหลับที่เกิดกับบุคคลอาจบ่งชี้ถึงการมีความผิดปกติหรือพยาธิสภาพแฝงอยู่ เช่น โรคซึมเศร้า มีอาการหยุดหายใจขณะนอนหลับหรือมีการกระตุกของกล้ามเนื้อ เป็นต้น (Kellerman 1981: 135) หรืออาจแสดงถึงความผิดปกติทางจิตในระยะเริ่มแรก (Kaplan & Sadock 1991: 446) ก็ได้

การประเมินหรือสำรวจลักษณะการนอนหลับในคนปกติทั่วไป จึงมีความสำคัญและจำเป็น เช่นเดียวกับการตรวจสุขภาพอื่นๆ เพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดี ป้องกันปัญหาหรือได้พบปัญหาตั้งแต่แรกเริ่ม เพื่อให้การแนะนำ หรือแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของสาเหตุที่แท้จริง (Czeisler & Richardson 1991: บทคัดย่อ) เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการปฏิบัติงานและความสูญเสียต่อส่วนรวมที่จะเกิดขึ้นได้ ดังเช่นที่ประเทศสหรัฐอเมริกาได้ประมาณค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดจากปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับสูงถึงปีละ 16,000 ล้านดอลลาร์ (Shapiro & Dement 1993: 1607) ซึ่งการใช้จ่ายช่วยแก้ปัญหาเพียงอย่างเดียวไม่สามารถครอบคลุมได้ทุกสาเหตุและอาจสร้างปัญหาการติดยาเป็นปัญหาใหม่ หรือการนอนหลับกลายเป็นปัญหาชนิดเรื้อรัง

มหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบด้วยหน่วยงานหลายฝ่าย มีคณะแพทยศาสตร์ถึง 2 คณะ มีนโยบายในการให้การศึกษา การวิจัย และการให้บริการทางสุขภาพอนามัยแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้านวิชาการและคุณภาพการบริการ จึงต้องอาศัยปัจจัยหลายประการเพื่อสนับสนุนงานแต่ละด้าน ที่สำคัญคือทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ ในปริมาณที่เพียงพอ จึงเป็นที่รวมของบุคลากรจำนวนมาก หลากหลายลักษณะทั้งด้านปัจจัยส่วนบุคคล และหน้าที่ความรับผิดชอบต่อหน่วยงาน

เป็นประชากรที่มีโอกาสประสบปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับกลุ่มหนึ่ง ซึ่งจะมีผลต่อทั้งสุขภาพส่วนบุคคลและต่อการดำเนินงานของสถาบันส่วนรวมได้ จึงควรให้ความสำคัญ เพื่อเป็นการบำรุงรักษาทรัพยากรบุคคลได้ทางหนึ่ง แต่ยังไม่เคยมีการสำรวจมาก่อน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าบุคลากรมีคุณภาพการนอนหลับเป็นอย่างไร รวมถึงปัจจัยที่น่าจะมีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับของด้วย

กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่รูปแบบการนอนหลับ-การตื่น และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบตามธรรมชาติของการนอนหลับ-การตื่น

การนอนหลับเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นปกติกับมนุษย์ทุกคน แต่ละคนจะมีแบบแผนปฏิบัติเพื่อการนอนหลับเป็นลักษณะเฉพาะของตนเอง ที่ต้องดำเนินไปอย่างปกติสม่ำเสมอสอดคล้องกับการทำหน้าที่ของจังหวะชีวภาพต่างๆของร่างกาย โดยจะมีความต้องการและได้รับการนอนหลับในปริมาณและคุณภาพที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการปรับตัวต่อสภาวะการณ์หรือสิ่งแวดล้อมใหม่ๆเกี่ยวกับการนอนหลับได้ต่างกันด้วย (Webster & Thompson 1986: 447 ; Fordham 1991: 248) และเนื่องจากเป็นปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนเกี่ยวข้องกับระบบต่างๆหลายระบบ จึงมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับหลายปัจจัย ทั้งภายในและภายนอกร่างกาย (Lentz 1991: 434; Carpenito 1993: 724; McFarland & McFarland 1988: 503-504) ได้แก่

ปัจจัยด้านร่างกาย (physiological factors) เช่น

- การขาดออกซิเจน (impaired oxygen transport) ในภาวะที่ระบบหายใจผิดปกติ (respiratory disorders) กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (angina) หลอดเลือดส่วนปลายตีบแข็ง (peripheral arteriosclerosis)
- การขับถ่ายผิดปกติ (impaired bowel or bladder elimination)
- การเผาผลาญผิดปกติ (impaired metabolism) เช่น ต่อมธัยรอยด์ทำงานผิดปกติ (hyperthyroidism, hypothyroidism) แผลในกระเพาะอาหาร (gastric ulcers)

โรคตับ (hepatic disorders)

- การหยุดหายใจขณะนอนหลับ (sleep apnea)
- ขาดการออกกำลังกาย (inadequate exercise)
- ความเจ็บปวด (pain)
- มีการตั้งครรภ์ (pregnancy)

ปัจจัยด้านจิตใจ (psychological factors) เช่น

- ความเครียด (stress)
- ความวิตกกังวล (anxiety)
- ความกลัว (fear)
- อารมณ์ซึมเศร้า (depression)
- ความผิดปกติทางจิตต่างๆ (psychiatric disorders)

ปัจจัยด้านการดำเนินชีวิต (life-style factors) เช่น

- การเปลี่ยนแปลงแบบแผนการนอนหลับ-การตื่น (change in sleep - wake pattern) เช่น ^{นอนหลับ}การทำงานเป็นผลัด ^{ตื่นนอน}การเดินทางข้ามประเทศ หรือ เวลาการนอนลดน้อยลงกว่าปกติ
- เปลี่ยนแปลงแบบแผนการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ (change in activity pattern)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environmental factors) เช่น

- สภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคย หรือไม่สุขสบาย (unfamiliar or uncomfortable sleep environment)
- มีการรบกวนจาก เสียง หรือแสง เป็นต้น

ปัจจัยด้านวุฒิภาวะ (maturation factors) เช่น วัยทารก วัยเด็ก วัยผู้ใหญ่และวัยสูงอายุ ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมต่างๆที่ควรปฏิบัติ หรือควรหลีกเลี่ยง ที่เป็นสุขอนามัยเกี่ยวกับการนอนหลับ ได้แก่ หลีกเลี่ยงการทำงาน การใช้ความคิด อ่านหนังสือเรื่องตื่นเต้น การดื่มกาแฟ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ใกล้เคียงเวลานอน เป็นต้น

รูปแบบการนอนหลับของบุคคลที่มีการเปลี่ยนแปลงจึงอาจมีผลได้ทั้งในทางส่งเสริม หรือลดปริมาณ และคุณภาพของการนอนหลับก็ได้ หรือมีผลต่อทั้งประสิทธิภาพ และความแปรปรวนของการนอนหลับ ซึ่งจะปรากฏเป็นลักษณะการนอนหลับที่แตกต่างกัน (Morgan 19987 cited in Walsh & Burk 1992: 337)

การประเมินการนอนหลับของบุคคล นอกจากจะพิจารณาจากความเพียงพอ ด้านปริมาณ และคุณภาพของการนอนหลับแล้ว จึงต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆที่บุคคลต้องเกี่ยวข้องซึ่งอาจมีอิทธิพลต่อการนอนหลับด้วย เพื่อเป็นแนวทางให้ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริงของความแปรผัน (John 1975: 417 ; Clark 1992: 337) ปัจจัยที่ผู้วิจัยศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีความหนาของร่างกาย ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงาน

เพศ บอกถึงความแตกต่างทางสรีระ การทำหน้าที่ของร่างกาย ความรับผิดชอบ บทบาททางสังคม และความสามารถในการเผชิญความเครียด จึงน่าจะมีความสัมพันธ์กับ การนอนหลับด้วย

อายุ เป็นการเปลี่ยนแปลงปกติตามพัฒนาการของชีวิต อายุที่มากขึ้นจะสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท บริเวณสมองที่ควบคุมการนอนหลับ (normal age-related neural alteration) (อดุลย์ บัณฑกุล 2533: 147) อายุจึงน่าจะเป็นตัวชี้บ่งสำคัญเกี่ยวกับการนอนหลับของบุคคลแต่ละวัย

ดัชนีมวลกายของร่างกาย เป็นตัวชี้บ่งถึงภาวะสุขภาพ อัตราการเกิดโรคหลายระบบ มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักตัวหรือไขมันในร่างกายที่เพิ่มขึ้นได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมัน

ในเส้นเลือด รวมถึงอัตราการเกิดมะเร็ง (Brey 1985: 1052) หรือการเกิดการอุดตันของทางเดินหายใจ ดังนั้น ผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากหรือมีดัชนีความหนาของร่างกายสูงกว่าเกณฑ์ปกติ จึงน่าจะได้รับผลกระทบต่อการนอนหลับได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ภาวะสุขภาพร่างกาย การนอนหลับเป็นจังหวะชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ของระบบต่างๆในร่างกาย (Hayter 1980: 457) มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่สัมพันธ์กับการนอนหลับ เช่น การหลั่งฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโต (growth hormone) ฮอร์โมนการสร้างกลไกแก้ไขสภาวะที่ร่างกายได้รับบาดเจ็บหรือเมื่อมีอาการอักเสบ (corticosteroid) การสร้างภูมิคุ้มกัน เป็นต้น (Dorociak 1990: 40; Hodgson 1991: 1505) การนอนหลับจึงทำหน้าที่ทั้งในด้านการฟื้นฟู ซ่อมแซม และส่งเสริมการเจริญเติบโตของเซลล์และเนื้อเยื่อ ช่วยป้องกัน และบรรเทาความเจ็บป่วย เมื่อภาวะสุขภาพเบี่ยงเบนจากปกติหรืออยู่ในภาวะที่ต้องใช้พลังงานมากขึ้น จังหวะชีวภาพต่างๆย่อมมีการปรับตัว รวมถึงการนอนหลับด้วย

ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ หนึ่งในตัวอย่างหนึ่งของการนอนหลับคือช่วยในเรื่องการเรียนรู้ ความคิด ความจำ การตัดสินใจที่ดี และความสามารถในการปรับตัวต่อสภาวะความกดดันทางอารมณ์ (Trevelgan 1989: 34) ในภาวะปกติร่างกายและจิตใจมนุษย์จะอยู่ในลักษณะสมดุล สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ต่างๆที่เผชิญได้ เมื่อมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความกลัว วิตกกังวล โศกเศร้า หรือความเครียดแทรกในวงจรการทำงานที่ปกติจะ เป็นต้นเหตุขัดขวางหรือเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้มนุษย์พยายามหลีกเลี่ยงหรือทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรภาพและอารมณ์ร่วมกัน (พยอม อิงคตานุวัฒน์ 2525: 30) ความผิดปกติของการนอนหลับจึงอาจส่งผลหรือได้รับผลกระทบจากความไม่สมดุล ของภาวะจิตใจและอารมณ์ (Ramon 1985: 181)

การใช้ยา/สารต่างๆ การนอนหลับเป็นการทำงานร่วมกันของระบบประสาทหลายส่วน และสารสื่อประสาทหลายชนิด (Webster & Thompson 1986: 448; Dorociak 1990: 38) การใช้ยา/สาร ที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท ได้แก่ ยานอนหลับ ยารักษาโรค นิโคติน แอลกอฮอล์ หรือคาเฟอีน ย่อมมีผลต่อการนอนหลับด้วย

การออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้อวัยวะต่างๆของร่างกายมีการประสานและสัมพันธ์กันดีขึ้น ช่วยเพิ่มความคล่องตัว ว่องไว ลดความอ่อนเพลีย อาการเวียนศีรษะ ชลอความเสื่อมของกล้ามเนื้อ ช่วยลดความเครียด ความวิตกกังวล อารมณ์ซึมเศร้า ทำให้จิตใจร่าเริงแจ่มใส และสงบ (ศรีจิตรา บุณาค 2529: 29) จึงน่าจะช่วยส่งเสริมปริมาณและคุณภาพของการนอนหลับของผู้ปฏิบัติให้ดีขึ้น

หน้าที่ความรับผิดชอบ ตำแหน่งหน้าที่ จำนวนปี ^{xx} บทบาทในการทำงาน ลักษณะและปริมาณงาน เป็นองค์ประกอบด้านหน้าที่การงาน ซึ่งเป็นปัจจัยก่อให้เกิดความเครียดในอาชีพ (occupational stress) (Davidson & Cooper 1981: 565) บุคลากรที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบต่างกัน ต้องเผชิญกับความเหน็ดเหนื่อย และปัญหาที่ต้องใช้กำลังกาย กำลังใจ และความคิดแตกต่างกัน จะมีโอกาสได้รับความกดดันได้เหมือนกัน ต่างกันที่รูปแบบและความรุนแรงของความกดดัน (วิสัย พฤษวัน 2529: 115 ; Cooper 1987: 404) จึงอาจมีอิทธิพลต่อการนอนหลับได้แตกต่างกันด้วย

ระบบเวลาการปฏิบัติงาน งานที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลง เวลาการปฏิบัติงานนอกเหนือจากเวลาปกติในเวลากลางวัน หรือการปฏิบัติงานเป็นผลัด ทำให้ตารางเวลาสำหรับการนอนหลับพักผ่อนของผู้ปฏิบัติงานมีการเปลี่ยนแปลง จึงหาชีวิตภาพเกิดความแปรปรวนจึงน่าจะส่งผลถึงวงจรการนอนหลับ-การตื่นด้วย

จะเห็นได้ว่า การนอนหลับของบุคลากรแต่ละบุคคลมีโอกาสดำเนินการจากปัจจัยต่างๆได้แตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้ ปริมาณและคุณภาพการนอนหลับดีขึ้นหรือเลวลงก็ได้โดยจะส่งผลกระทบต่อทั้งส่วนบุคคล และต่อส่วนรวมด้วย ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาคุณภาพการนอนหลับของบุคลากรซึ่งประกอบด้วย ประสิทธิภาพของการนอนหลับ ความแปรปรวนของการนอนหลับ และปัจจัยส่วนบุคคลด้านต่างๆที่น่าจะมีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับของบุคลากรได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีความหนาของร่างกาย ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงาน โดยการประเมินจากการรับรู้ของแต่ละบุคคลต่อคุณภาพการนอนหลับของตนเอง เพื่อกระตุ้นเตือนให้เกิดความสนใจ ตระหนัก

และเห็นความสำคัญในเรื่องการนอนหลับต่อสุขภาพ และเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการให้คำแนะนำ ในเชิงข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการนอนหลับ และคำแนะนำเกี่ยวกับสุขอนามัยเพื่อการนอนหลับ ทั้งยัง เป็นการคัดกรองเบื้องต้นเพื่อการสืบค้นปัญหาสุขภาพทางหนึ่งด้วย กรอบแนวคิดที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ดังแสดงในรูป



แผนภูมิ กรอบแนวคิดของงานวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาการนอนหลับ ทั้งในส่วนประกอบ 2 มิติ คือ

1.1 ประสิทธิภาพของการนอนหลับ

1.2 ความแปรปรวนของการนอนหลับ

และคุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทั้งหมด และแบ่งตามกลุ่มอายุ

2. ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับ ระหว่างบุคลากรที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันด้าน หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ระบบเวลาการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ ผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ และการใช้ยา/สารต่างๆ

3. ศึกษาความสามารถของปัจจัยด้าน เพศ อายุ ดัชนีความหนาของร่างกาย ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงาน ในการทำนายคุณภาพการนอนหลับ

สมมติฐานการวิจัย

1. บุคลากรที่มีปัจจัยส่วนบุคคลด้าน หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ระบบเวลาการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ ผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ และการใช้ยา/สารต่างๆ ต่างกันจะมีคุณภาพการนอนหลับแตกต่างกัน

2. ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ ดัชนีความหนาของร่างกาย ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงานสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของบุคลากรได้

ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาคุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพ โดยศึกษาในกลุ่มบุคลากรของมหาวิทยาลัยมหิดล ที่ปฏิบัติงานในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

หน่วยงาน ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง เดือน กรกฎาคม 2537 จำนวน 4,585 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล และแบบวัดคุณภาพการนอนหลับโดยการเปรียบเทียบกับสายตา (visual analogue scale)

ข้อตกลงเบื้องต้น

คุณภาพการนอนหลับสามารถวัดได้โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งคำตอบเป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคล และถือว่าเป็นจริง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นการคัดกรองเบื้องต้นเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับที่จะเป็นแนวทางในการแนะนำเพื่อการแก้ไขปรับปรุง และส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับแก่บุคลากร
2. บุคลากรได้รับทราบถึงคุณภาพการนอนหลับของตนเอง และตระหนักถึงความสำคัญของการนอนหลับอย่างมีคุณภาพ
3. เป็นเครื่องมือวัดคุณภาพการนอนหลับที่ใช้ประโยชน์ในการตรวจ คัดกรองเบื้องต้นเกี่ยวกับการนอนหลับ
4. เป็นข้อมูลพื้นฐาน หรือเป็นแนวทางสำหรับการทำวิจัยที่เกี่ยวกับการนอนหลับต่อไป

นิยามคำแปร

คุณภาพการนอนหลับ หมายถึง พฤติกรรมและความรู้สึกเกี่ยวกับการนอนหลับตั้งแต่เริ่มเข้านอนถึงตื่นนอน ประกอบด้วยลักษณะต่างๆของการนอนหลับซึ่งจัดเป็น 2 มิติ คือประสิทธิภาพของการนอนหลับ และความแปรปรวนของการนอนหลับ วัดโดยใช้แบบวัดคุณภาพการนอนหลับโดยการเปรียบเทียบกับสายตา (visual analogue scale) ที่ดัดแปลงจากแบบวัดของ เวอร์แรนและสไนเดอร์-ฮาลเพอร์น (Verran & Snyder-Halpern : VSH Sleep Scale) คะแนนรวมที่ได้จากทั้ง 2 มิติ จะบอกถึงคุณภาพของการนอนหลับในคืนนั้น ค่าคะแนนรวมยิ่งมากแสดงว่า

การนอนหลับมีคุณภาพยิ่งขึ้น

ประสิทธิผลของการนอนหลับ หมายถึง คะแนนการรับรู้ของบุคคลต่อการนอนหลับของตนเองในทางบวกเกี่ยวกับ ความรู้สึกภายหลังการตื่นนอน คุณภาพการนอนหลับ เวลาที่ใช้ในการนอนหลับ วิธีการตื่นนอน ระยะเวลาตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงลุกจากที่นอน ความพอใจต่อเวลาที่ได้นอน และใช้เวลาในการงีบหลับ คะแนนยิ่งมากหมายถึง มีประสิทธิผลของการนอนหลับยิ่งสูง

ความแปรปรวนของการนอนหลับ หมายถึง คะแนนการรับรู้ของบุคคลต่อการนอนหลับของตนเองในทางลบเกี่ยวกับ การใช้เวลาในการเริ่มต้นหลับ ความพอใจต่อการใช้เวลาในการเริ่มต้นหลับ ความลึกของการนอนหลับ การตื่นระหว่างการนอนหลับ การพลิกตัวหรือเคลื่อนไหวระหว่างการนอนหลับ เวลาที่เสียไปกับการตื่นระหว่างการนอนหลับ และการถูกรบกวนการนอนหลับ คะแนนยิ่งมาก หมายถึง มีความแปรปรวนของการนอนหลับยิ่งต่ำ

ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง ลักษณะประจำตัว พฤติกรรมปฏิบัติในชีวิตประจำวัน และภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจมีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับของบุคคลได้ ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกายของร่างกาย ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงาน

ภาวะสุขภาพร่างกาย หมายถึง การรับรู้ต่อสุขภาพทางร่างกายปัจจุบันของตนเองว่าเป็นปกติหรือมีความเจ็บป่วย ได้แก่ มีโรคประจำตัว อาการบาดเจ็บหรือเวียนศีรษะ เป็นประจำ หรืออาการเหนื่อยล้าอ่อนเพลีย

ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ หมายถึง การรับรู้ต่อสุขภาพจิตและภาวะอารมณ์ปัจจุบันจากการเผชิญกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล หรือความซึมเศร้า

การใช้ยา/สารต่างๆ หมายถึง ยาที่ใช้เพื่อช่วยให้นอนหลับ หรือเพื่อการรักษาโรค และสารชนิดใดชนิดหนึ่งที่เป็นส่วนผสมในเครื่องดื่มหรือบุหรี่ ได้แก่ นิโคติน แอลกอฮอล์ หรือ คาเฟอีน ที่บุคคลได้รับโดยการดื่มหรือการสูบ

การออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำโดยความตั้งใจเพื่อการผ่อนคลายและการส่งเสริมสุขภาพ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน

หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก หมายถึง งานที่แต่ละบุคคลต้องปฏิบัติต่อสถาบัน หน่วยงาน หรือผู้รับบริการอยู่เป็นงานประจำและเป็นงานหลัก ซึ่งแบ่งเป็นงานที่ใช้ทักษะส่วนใหญ่ในการคิด การวางแผน การประสานงาน การควบคุม และการบังคับบัญชา ได้แก่ งานด้านบริหารและด้านวิชาการ กับงานที่ใช้ทักษะส่วนใหญ่ในการลงมือปฏิบัติ ได้แก่ งานด้านบริการทางสุขภาพและงานด้านธุรการกับงานบริการอื่นๆ

ระบบเวลาการปฏิบัติงาน หมายถึง ช่วงเวลาการปฏิบัติงานที่แต่ละบุคคลปฏิบัติอยู่เป็นประจำ มีความแตกต่างกันตามหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน ได้แก่ ช่วงเวลาปกติตามระบบเวลาราชการคือตั้งแต่เช้าถึงเย็น และช่วงเวลาปกติตามระบบเวลาราชการ หมุนเวียนกับช่วงเวลาอื่นๆนอกเหนือจากเวลาราชการหรือเป็นผลัด

การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ หมายถึง งานที่ปฏิบัติต่อหน่วยงานหรือสถาบันอื่น ซึ่งเป็นงานที่มีค่าตอบแทนเป็นรายได้ นอกเหนือจากงานที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ

ผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ หมายถึง การรับรู้ถึงความยากลำบาก หรือการสูญเสียเวลาต่อการเดินทางระหว่างบ้านหรือที่พักกับที่ทำงาน ที่ทำให้เวลาของการพักผ่อนนอนหลับน้อยลง

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีสาระสำคัญ ในการนำเสนอเป็นลำดับดังนี้ คือ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการนอนหลับ

- ความหมาย
- วงจรการนอนหลับ
- กลไกควบคุมการนอนหลับ
- หน้าที่ของการนอนหลับ
- ความต้องการการนอนหลับ
- การประเมินการนอนหลับ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการนอนหลับ

ในการดำรงชีวิต มนุษย์ต้องมีปฏิสัมพันธ์และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม รวมทั้งมีการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เหมาะสมหรืออยู่ในลักษณะที่สมดุล ทั้งร่างกายและจิตใจจึงอยู่ในสภาวะที่ต้องทำงานอยู่ตลอดเวลา ถ้าไม่มีช่วงเวลาได้พักผ่อนสุขภาพจะเสื่อมโทรม การนอนหลับจะช่วยให้ทั้งร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะระบบประสาทได้หยุดพักเพื่อทดแทนพลังงานที่ถูกใช้ไปให้กลับมีสภาพสมบูรณ์ สามารถทำหน้าที่ได้เป็นปกติ (Hammer 1991: 317 ; Burk & Walsh 1992: 335)

ความหมาย

เรื่องการนอนหลับได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางในหลายสาขาวิชา ทั้งวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ จึงมีผู้ให้ความหมายของการนอนหลับไว้อย่างต่างกัน ดังนี้

การนอนหลับ เป็นจังหวะชีวภาพที่ซับซ้อน ซึ่งเกี่ยวข้องกับผสมผสานกับจังหวะชีวภาพ และการทำหน้าที่อื่นๆของร่างกาย (Hayter 1983: 534)

การนอนหลับ คือ ภาวะที่บุคคลสูญเสียการรับรู้สติ ซึ่งเกิดขึ้นตามธรรมชาติ เป็นช่วงเวลา ที่ร่างกาย และจิตใจได้รับการสร้าง เสริมและซ่อมแซม สามารถปลุกให้ตื่นได้โดยการให้สิ่งเร้าที่ เหมาะสม (Bahr 1983: 534)

การนอนหลับ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มีรูปแบบซ้ำๆกัน เป็นช่วงเวลาที่ ร่างกายมีความสงบ และมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง (McGinty & Beahm: 1984 cited in Webster & Thompson 1986: 447)

การนอนหลับ เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนมีหลายมิติ ซึ่งเกิดเป็นวงจร เป็นช่วงเวลาที่บุคคล มีระดับความระวังระ ไวลดลง และสามารถกลับสู่สภาพปกติได้ (Fontain 1989: 402)

การนอนหลับ เป็นภาวะที่ร่างกายมีลักษณะสงบนิ่ง ลดการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นจาก ภายนอก และสามารถกลับสู่ภาวะปกติได้ง่าย ซึ่งเกิดขึ้นซ้ำๆกันอย่าง เป็นปกติกับสิ่งมีชีวิต (Kaplan & Sadock 1991: 243)

การนอนหลับ คือภาวะที่ร่างกายลดการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายนอก หรือเป็นภาวะ ที่บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงระดับการรับรู้สติ ซึ่งสามารถปลุกให้ตื่นได้ ถ้าได้รับการกระตุ้นที่เพียงพอ เป็นช่วงเวลาที่คลื่นไฟฟ้าสมองมีลักษณะ เฉพาะ และอัตราการเผาผลาญของร่างกายจะลดลง (Fordham 1991: 243)

การนอนหลับ คือการหยุดพักของร่างกายชั่วคราวโดยไม่รู้สึกรู้ส และมักจะร่วม ด้วยการนอนราบ การเงิบ การหลับตา การกรน หรืออื่นๆที่แสดงว่า "หลับแล้ว" (สันต์ หัตถิรัตน์ 2534: 26)

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาที่ซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพ และการทำหน้าที่ของระบบต่างๆในร่างกาย เป็นช่วงเวลาที่มีการ สูญเสียการรับรู้ชั่วคราว การตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง ไม่มีการเคลื่อนไหวอย่างตั้งใจ เป็น พฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ มักอยู่ในท่านอนราบ สงบนิ่งหลับตา และอาจมีพฤติกรรมอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่ การละเมอเดิน ละเมอพูด กัดฟันเป็นต้น โดยคลื่นไฟฟ้าสมองจะมีลักษณะ เฉพาะ ร่างกายและจิตใจได้รับการสร้าง เสริมและซ่อมแซม และพร้อมจะกลับสู่สภาพปกติถ้าได้รับการ

กระตุ้นที่เหมาะสมและเพียงพอ

แนวคิดเดิมเชื่อว่า การนอนหลับเป็นช่วงเวลาที่ร่างกายหยุดทำงาน (passive deafferentation) เนื่องจากพบว่าการลดสัญญาณประสาทรับความรู้สึกหรือลดการกระตุ้นของสิ่งเร้าที่ผ่านขึ้นไปตามวิถีประสาทในการทำงานของระบบเรติคูลาร์ (ascending reticular activating system : ARAS) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ร่างกายอยู่ในสภาวะรู้สติ และตั้งใจ (alertness, conscious, attention) ลดการตอบสนองของสมองส่วนคอร์เทกซ์ (ราตรี สุตทรง 2535: 227 ; ยุกติ วงษ์กระจ่าง 2534: 107) หรือเชื่อว่าสมองจะมีการทำงานต่อเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นเท่านั้น แต่การศึกษาในระยะต่อมาพบว่า การนอนหลับเป็นปรากฏการณ์ที่เป็นลักษณะการทำงานเฉพาะอย่างหนึ่งของร่างกาย (active phenomena) สมองยังคงทำงานอยู่ โดยมีสมองส่วนหนึ่งทำหน้าที่เกี่ยวกับการหลับ (hypnotic area) ปิดกั้นการทำงานบางส่วนของสมองที่ทำหน้าที่ขะตั้น จึงลดระดับการรู้สติของบุคคล ซึ่งไม่เหมือนกับภาวะหมดสติ (coma) สามารถตรวจวัดความแตกต่างได้จากความถี่ ความแรงของคลื่นไฟฟ้าสมองและการใช้ออกซิเจนของสมองได้

วงจรการนอนหลับ

การนอนหลับปกติจะเกิดเป็นลำดับ เริ่มจากอาการง่วงซึม (drowsiness) จนถึงการหลับสนิท (deep sleep) เป็นจังหวะชีวภาพ (biological rhythm) หนึ่งของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ และจังหวะชีวภาพอื่นๆ จึงสามารถตรวจติดตามได้โดยการบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลายระบบ (polysomnographic records) ที่เกิดขึ้นขณะนอนหลับ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง (electroencephalogram: EEG) การเคลื่อนไหวของลูกตา (electrooculogram : EOG) ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (electromyogram : EMG) การแลกเปลี่ยนอากาศทางจมูกและปาก การเคลื่อนไหวของหน้าอกและหน้าท้องขณะหายใจ การเคลื่อนไหวของร่างกาย ระดับก๊าซในเลือด ระดับฮอร์โมน อุณหภูมิของร่างกาย ความดันโลหิต ความเป็นกรดต่างของหลอดอาหาร เป็นต้น ซึ่งจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามระยะต่างๆของการนอนหลับ (Howard 1985: 197 ; Clark 1992: 335) โดยทั่วไปจะตรวจบันทึกเพียง 3 ตัวแปร คือ คลื่นสมอง คลื่นตา และคลื่นกล้ามเนื้อ (พิเชฐ อุดมรัตน์ 2532: 326)

การนอนหลับแบ่ง เป็น 2 แบบ ตามการเคลื่อนไหวของลูกตา ได้แก่ การนอนหลับแบบที่

มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้า (non-rapid eye movement : NREM or slow wave sleep : SWS or orthodox sleep) และการนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว (rapid eye movement : REM or paradoxical sleep or dream sleep) (Parkes 1985: 7-17; Riley 1985: 63; Carskadon & Dement 1989: 3-9)

การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้า (NREM)

เป็นช่วงที่เซลล์ประสาทมีการทำงานพร้อมเพรียงกัน (synchronized) ภายใต้อิทธิพลของฮอร์โมนที่หลั่งออกมา ลูกตามีการเคลื่อนไหวช้าลง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (muscle tone) เริ่มลดลง คลื่นไฟฟ้าสมองเปลี่ยนจากคลื่นที่มีความถี่สูง ความถี่สูง (slow voltage and fast or high frequency) เป็นคลื่นที่มีความถี่ต่ำและความถี่สูง (high voltage and slow wave) การนอนหลับช่วงนี้อาจมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะง่วงซึม (drowsiness) มีการปรับเปลี่ยนจากการตื่นเข้าสู่การหลับ เริ่มจากง่วงซึม กล้ามเนื้อตาหย่อนตัว หนังตาเริ่มปิด กล้ามเนื้อเสียความตึงตัว คออ่อนพับได้ง่าย คลื่นไฟฟ้าสมองยังมีลักษณะคล้ายคลื่นตื่น คือทำงานแบบไม่พร้อมเพรียงกัน (desynchronized) มีความถี่ต่ำและความถี่สูง การทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติช้าลง เช่น การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต การหายใจ การขับเหงื่อ ถ้าถูกปลุกหรือถูกกระตุ้นระยะนี้จะตื่นได้ง่าย

ระยะที่ 2 เริ่มหลับลึกลง การเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง ระดับการรับรู้ต่อการกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อมภายนอกลดลง จังหวะการหายใจเริ่มสม่ำเสมอ ลูกตาเคลื่อนไหวขึ้นลงช้าๆ แต่ยังไม่ปลุกให้ตื่นได้ง่าย ลักษณะคลื่นไฟฟ้าสมองมี 2 แบบคือ

- แบบกระสวย (spindle shape) หัวท้ายเรียวแหลมเท่ากัน ส่วนกลางกว้าง ความถี่ 12-14 รอบ/วินาที

- ลักษณะคลื่นเป็น 2 ทิศทาง (K-complex) ความถี่จะลดลง ความแรงสูงมากกว่า 100 มิลลิโวลต์

วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (young adult) ใช้เวลาการนอนหลับระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ประมาณร้อยละ 50-60 ของเวลาการนอนหลับทั้งหมด

ระยะที่ 3 และระยะที่ 4 (slow wave sleep) เป็นระยะที่หลับลึก (deep sleep) คลื่นไฟฟ้าสมองเป็นคลื่นเดลต้า (delta) มีความถี่ต่ำที่สุด 1-2 รอบ/วินาที ความแรง 75 มิลลิโวลต์ ขึ้นไป เป็นช่วงเวลาที่ร่างกายมีการสังเคราะห์โปรตีน และสลายพลังงาน อัตราการเผาผลาญลดลง การหายใจลดลง ชีพจรเต้นเป็นจังหวะสม่ำเสมออัตราช้ากว่าขณะพักธรรมดาในเวลานอน การนอนหลับในระยะที่ 3 ระยะที่ 4 ใช้เวลาประมาณร้อยละ 20 ของเวลาการนอนหลับ

การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว (REM)

เป็นระยะที่หลับลึกที่สุด กล้ามเนื้อคลายตัวเต็มที่ (hypotonia) มีการเคลื่อนไหวของร่างกายบ่อยๆ การทำงานของสมองส่วนเรติคูลาร์ฟอร์เมชัน (reticular formation area) เพิ่มขึ้น คลื่นไฟฟ้าสมองและการทำงานของระบบต่างๆในร่างกายคล้ายกับขณะตื่น เซลล์ประสาทมีการทำงานไม่พร้อมกัน (desynchronized) คลื่นไฟฟ้าสมองเป็นแบบผสม มีความถี่สูง ความแรงต่ำ 4-25 รอบ/วินาที การเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว อาจมีความฝัน การนอนหลับช่วงนี้ จะมีการจัดระบบความจำของสมอง จากความจำระยะสั้น (short term memory) เป็นความจำระยะยาว (long term memory) ระบบการทำงานของร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ชีพจร การหายใจ ความดันโลหิต มีอัตราไม่สม่ำเสมอ และอาจสูงกว่าขณะตื่น ในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบหัวใจและหลอดเลือด อาจเกิดอาการเจ็บหน้าอก และอาการจะหายไปเมื่อผ่านการนอนหลับช่วงนี้ไป

การนอนหลับดังกล่าว จะเกิดเป็นวงจรเริ่มจากการนอนหลับแบบ NREM ผ่านระยะที่ 1 และระยะที่ 2 อย่างรวดเร็ว เข้าสู่ระยะที่ 3 และระยะที่ 4 แล้วกลับมาระยะที่ 2 เป็นเวลาประมาณ 70-100 นาที ก่อนที่จะมีการนอนหลับแบบ REM ประมาณ 2-3 นาที และกลับสู่การนอนหลับระยะที่ 2 ของ NREM รอบใหม่ แต่ละวงจรใช้เวลาประมาณ 90-120 นาที การนอนหลับแบบ REM รอบแรกๆจะสั้นไม่เกิน 10 นาที รอบหลังๆจะยาวขึ้นรอบสุดท้ายประมาณ 15-40 นาที คืนหนึ่ง 4-6 ครั้ง หรือประมาณร้อยละ 20-25 ของการนอนหลับทั้งหมด ในครั้งแรกของการนอนหลับทั้งหมด ระยะที่ 2, 3 และ 4 ของการนอนหลับแบบ NREM จะยาวกว่า และในครึ่งหลังของการนอนหลับทั้งหมด การนอนหลับช่วง REM จะยาวกว่า ระหว่างการนอนหลับจะมีการตื่นเป็นระยะสั้นๆ 2-3 ครั้ง และจะหลับต่อได้ในเวลาไม่นาน จนกระทั่งตื่นเต็มที่ โดยตื่นได้เองหรือได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้า ในผู้สูงอายุอาจตื่นได้ถึง 5 ครั้ง และการนอนหลับแบบ REM จำนวนครั้งอาจน้อยลงแต่เวลาโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 20-25 ของเวลาการนอนหลับทั้งหมด รวมเวลาการนอนหลับได้ทั้งหมดประมาณ 6.5-8 ชั่วโมง (Riley 1985: 61,74)

กลไกควบคุมการนอนหลับ

ระดับความรู้สึกตัวของมนุษย์ มีการควบคุมโดยเซลล์ประสาทที่กระจายอยู่ทั่วแกนกลางของก้านสมองที่เรียกว่าเรติคูลาร์ฟอร์เมชัน ซึ่งเป็นกลุ่มเซลล์รับความรู้สึกต่างๆจากสภาวะแวดล้อมและส่งสัญญาณประสาทไปยังสมองใหญ่ (cerebral cortex) กระตุ้นให้ร่างกายมีการตื่นตัว

ควบคุมการเคลื่อนไหวและระบบประสาทอัตโนมัติโดยมีการติดต่อกับสมองส่วนอื่นอย่างกว้างขวาง

ไม่สามารถระบุได้อย่างแน่ชัด ว่าเป็นหน้าที่ของสมองส่วนหนึ่งส่วนใด ที่ทำให้เกิดการนอนหลับ แต่เป็นผลจากการทำงานร่วมกันของระบบประสาทส่วนต่างๆที่ซับซ้อน โดยได้รับการกระตุ้นจากสารสื่อประสาทต่างๆหลายชนิด

สมมติฐานเกี่ยวกับกลไกควบคุมการนอนหลับ ได้แก่

1. ระบบเรติคูลาร์ แอคติเวติง (reticular activating system : RAS) บริเวณก้านสมองทำหน้าที่ควบคุมร่างกายในภาวะตื่น ทำให้สมองตื่นตัวต่อการรับรู้สภาวะแวดล้อมต่างๆรอบตัว

2. กลุ่มเซลล์ประสาทราฟ (Raphe nuclei) บริเวณตอนล่างของสมองพอนส์ (pons) ต่อกับเมดัลลา (medulla) ทำหน้าที่ส่งสัญญาณประสาทไปสู่สมองส่วนต่างๆ ได้แก่ ไฮโปธาลามัส ระบบลิมบิก คอร์เทกซ์ และ ไชสันหลัง โดยหลังซีโรโตนิน (Serotonin, 5-Hydroxy-tryptamine) เป็นสารสื่อประสาท เชื่อว่าเป็นสารที่ยับยั้งการส่งสัญญาณไปยัง RAS มีผลให้ RAS มีการทำงานลดลง ซึ่งมีความสำคัญต่อการนอนหลับแบบ NREM และช่วยลดความวิตกกังวล สารซีโรโตนินจะมีการผลิตในเวลากลางวัน และสะสมไว้จนถึงเวลากลางคืนจะมีระดับสูงพอที่จะหลั่งออกมาช่วยทำให้เกิดการนอนหลับที่ดี และร่างกายยังสามารถรับสารนี้ได้จากอาหารในรูปของกรดอะมิโน เช่น แอล-ทริปโตเฟน (L-tryptophan) ถ้ามีการขัดขวางการสังเคราะห์ ซีโรโตนิน หรือมีการทำลายบริเวณ เซลล์ประสาทราฟ ร่างกายจะอยู่ในภาวะตื่นตัวตลอดเวลา นอนหลับยาก หรือทำให้การนอนหลับระยะที่ 3, 4 และการนอนหลับแบบ REM เกิดน้อยลง

3. เซลล์ประสาทโลคัสซีรูเลียส (Locus coeruleus) เป็นกลุ่มเซลล์ประสาทบริเวณสมองส่วนพอนส์ แขนงของเซลล์ประสาททอดติดต่อกับกลุ่มเซลล์อื่นๆใน เรติคูลาร์ฟอร์เมชัน และหลังสารนอร์อิปีเนเฟรินเป็นสารสื่อประสาท (Norepinephrine) มีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ทางจิตใจ (mental function) ภาวะอารมณ์ (mood) การทำงานของสมองใหญ่และสมองน้อย เชื่อว่าเกี่ยวข้องกับการนอนหลับ แบบ REM

ถ้ามีการทำลายเซลล์ประสาทราฟ และ โลคัส ซีรูเลียส จะทำให้นอนหลับได้ลดลงหรือระยะต่างๆของการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไป

4. เซลล์ประสาทซูปราไคแอสมาติก (Suprachiasmatic nuclei) บริเวณไฮโปธาลามัส เป็นเสมือนนาฬิกาภายในร่างกาย (body clock) ที่ควบคุมให้มีการปรับเปลี่ยนระบบการทำงานของร่างกายให้เป็นไป และสอดคล้องกับจังหวะวงจรในรอบวัน (circadian rhythm) ซึ่งได้รับอิทธิพลจากการกระตุ้นของสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ความมืด ความสว่าง และจากเหตุการณ์ต่างๆ

หน้าที่ของการนอนหลับ

การนอนหลับเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์ทุกคน แต่ยังไม่สามารถระบุถึงการทำหน้าที่ได้อย่างชัดเจน การที่วัยเด็กใช้เวลาอนหลับมากจึงเชื่อว่าการนอนหลับมีบทบาทหนึ่งในพัฒนาการทางสมอง และการเจริญเติบโต (Park 1985: 46) ถ้านอนหลับได้ไม่เพียงพอ จะมีผลต่อสมรรถภาพทางร่างกาย และสุขภาพจิตของบุคคล ดังตัวอย่างการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุบัติเหตุในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ โดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ จำนวน 118 คน พบว่า ปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพล คือการขับขี่รถจักรยานยนต์ในขณะที่ร่างกายอยู่ในสภาพที่ไม่พร้อม จากการได้รับการพักผ่อนไม่เพียงพอ มีอาการง่วงนอน และสภาวะที่อารมณ์ไม่ปกติ (วนิดา กำจัดัดสกร 2531: 198) สุวารี โสธรพิทักษ์กุล (2535: 27-40) ศึกษาสุขภาพจิตของคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 481 คน พบว่า ผู้ที่ทำงานในระบบกะมีสุขภาพจิตดีกว่าผู้ทำงานล่วงเวลาที่ทำงานติดต่อกันหลายชั่วโมง และมีเวลาได้พักผ่อนน้อย สอดคล้องกับนงคราญ ภาสสุข และเฉลิมศรี นันทวรรณ (2529: 7-13) ที่ศึกษาเปรียบเทียบภาวะสุขภาพจิตของบุคลากรพยาบาล จำนวน 1,135 คน พบว่า พยาบาลที่ปฏิบัติงานเฉพาะเวรเช้า มีสุขภาพจิตดีกว่าผู้ที่ต้องอยู่ทั้งเวรเช้าและเวรดึก

มีการตั้งสมมติฐาน และทฤษฎีอธิบายถึงการทำหน้าที่และความสำคัญของการนอนหลับไว้ดังนี้ (ราตรี สุตทรวง: 356-358 ; Shapio 1993: 383-385)

1. ทฤษฎีการซ่อมแซมบำรุง (restorative theory) เชื่อว่าช่วงเวลาพักขณะนอนหลับ ช่วยให้ร่างกายและจิตใจได้รับการฟื้นฟูสภาพ สิ่งเกิดได้จากก่อนการนอนหลับจะรู้สึกอ่อนเพลียเหนื่อยล้า หลังการพักผ่อนด้วยการนอนหลับ ความรู้สึกเหล่านี้จะหมดไปและรู้สึกสดชื่นขึ้น

การนอนหลับระยะที่ 3 และระยะที่ 4 ของการนอนหลับแบบ NREM จะช่วยฟื้นฟูซ่อมแซมด้านร่างกาย ในขณะที่การนอนหลับแบบ REM จะมีการฟื้นฟู ซ่อมแซมด้านจิตใจและระบบประสาท

อ่อน (mildly depression) กำลังมีความวิตกกังวล (anxious) และแยกตัว (social withdrawal) จึงทำให้ต้องการการนอนหลับมากกว่าปกติ หรือในบางภาวะที่ร่างกายและจิตใจมีการทำงานเพิ่มขึ้น เช่น ใช้พลังงานในการทำงาน การออกกำลังกาย ภาวะเจ็บป่วย การตั้งครรภ์ ใช้ความคิดมาก ความต้องการการนอนหลับจะเพิ่มขึ้นได้ (Kaplan & Sadock 1991: 469) ที่สำคัญจึงขึ้นอยู่กับคุณภาพของการนอนหลับ คือการไม่ถูกรบกวนด้วยวิธีใดก็ตามที่จะก่อให้เกิดความแปรปรวนของการนอนหลับที่แต่ละคนรับรู้ได้ ได้แก่ การได้นอนหลับตามแบบแผนของตนเองอย่างสม่ำเสมอ นอนหลับได้ง่าย ใช้เวลาตั้งแต่เริ่มเข้านอนจนถึงการหลับจริงภายใน 20-30 นาที นอนหลับได้ลึกอย่างต่อเนื่อง ได้วงจรที่สมบูรณ์ทั้งการนอนแบบ NREM และแบบ REM ติดต่อกันอย่างน้อย 90 นาที หรือมีการตื่นระหว่างนอนหลับน้อยและสามารถนอนหลับต่อได้ในเวลาไม่นาน จนถึงเวลาตื่นนอนเต็มที่ หลังจากตื่นนอนมีความรู้สึกสดชื่นแจ่มใส สามารถทำงานต่างๆ ได้ดี หรือถ้าพิจารณาจากสัดส่วนของเวลา ระหว่างเวลาที่อยู่ในที่นอนทั้งหมดกับเวลานอนหลับจริง เวลาที่นอนหลับได้ทั้งหมด (total sleep time) จะมาก ส่วนเวลาที่เสียไปจะน้อย (สันต์ ทัดถิรัตน์ 2534: 26 ; Espie 1993: 510 ; Kinney & Guzzetta 1989: 373-380)

ความแปรปรวนของแบบแผนการนอนหลับเป็นภาวะที่มีการขัดขวางต่อเวลาการนอนหลับ ทำให้บุคคลต้องประสบหรือเสี่ยงต่อการประสบกับการเปลี่ยนแปลงทั้งในปริมาณและคุณภาพของการนอนหลับ ที่มีสาเหตุจากความไม่สุขสบาย หรือมีการรบกวนต่อการดำรงชีวิตของบุคคล ทำให้นอนหลับยาก และมีความอ่อนล้า เคลิ้มหลับเวลากลางวัน มีอารมณ์ไม่สงบ ได้ชอบดื่มน้ำ (Carpenito 1993: 723 ; McFarland & McFarland 1988: 501) การศึกษาของ เมนเดลสันและคณะ (Mendelson, et al. 1993: 154) ยังพบว่าผู้ที่มีความแปรปรวนของการนอนหลับจะตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อย ตื่นเช้าเกินไป ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอาการง่วงนอนเวลากลางวันและส่งผลถึงการปฏิบัติงานโดยความสามารถในการปฏิบัติจะลดลง (Matteson & McConnell 1988: 407 ; McFarland & Thomas 1991: 429)

แม้ความแปรปรวนของการนอนหลับจะไม่แสดงออกเป็นอาการที่อันตรายอย่างเฉียบพลัน แต่จะรบกวนต่อความผาสุกและคุณภาพชีวิต ที่ควรต้องให้ความสำคัญเพื่อให้ร่างกายและจิตใจได้ทำหน้าที่ได้อย่างเต็มศักยภาพ

การประเมินการนอนหลับ

ความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับอย่างมีคุณภาพ ต่อความผาสุกและการมีคุณภาพชีวิต

ที่ดี เป็นที่ประจักษ์และ ได้รับการยอมรับถึงความสำคัญ มีผู้พยายามพัฒนาวิธีการวัดและประเมิน การนอนหลับ เพื่อให้ทราบถึงคุณภาพของการนอนหลับและค้นหาสาเหตุที่แน่ชัดเมื่อมีปัญหา ซึ่งบอก ได้จากลักษณะการนอนหลับ และแบบแผนการนอนหลับของแต่ละคน ซึ่งวิธีประเมินการนอนหลับ แบ่งได้เป็น 2 วิธีใหญ่ๆ คือ

การใช้เครื่องมือวัดโดยตรง (objective measure)

เป็นการวัดในห้องปฏิบัติการที่เป็นวัตถุวิสัย หรือทวิสัย โดยบันทึกจากการเปลี่ยนแปลง ทางสรีรวิทยาหลายแบบ (polysomnographic record) อย่างต่อเนื่องในขณะนอนหลับ เป็น วิธีที่มีความไว (sensitivity) มีความจำเพาะ (specificity) และมีความเชื่อมั่นในการ วินิจฉัย (diagnostic confidence) ค่อนข้างสูง แต่ทำได้เฉพาะในห้องปฏิบัติการและโดยผู้มีความชำนาญ จึงไม่สะดวกในทางปฏิบัติ อาจารย์บอกการนอนของผู้ถูกวัด ลื่นเปลี่ยนค่าใช้จ่าย และเวลา นอกจากนี้ยังมีข้อมูลบางประการที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบต่อการนอนหลับ ซึ่งไม่สามารถบันทึกได้จากวิธีการใช้เครื่องมือ เช่น เวลาเข้านอนและตื่นนอน เป็นต้น (John 1975: 413; John 1971; Knab & Engle-Sittinfield 1983 cited in Snyder-Halpern & Verran 1987: 155-156) โดยทั่วไปจะไม่ใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นการตรวจเพื่อ คัดกรอง (screening test) แต่จะมีประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยหรือเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค ในรายที่มีอาการเฉพาะบางอย่าง ได้แก่ ง่วงนอนเวลากลางวันมาก มีลักษณะทางคลินิกสับสน คือ อาการน้อยหรือมากเกินไปกว่าที่ควรเป็น มีความสับสนระหว่างภาวะอารมณ์เศร้ากับภาวะสมองเสื่อม หรือผู้ป่วยซึมเศร้าที่ให้การรักษาด้วยยาไม่ได้ผล (Reynold 1987: 587)

วิธีทางจิตวิสัย (subjective reports)

เป็นวิธีประเมินโดยการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการรายงานของผู้นั่นเอง ประเมินได้ทั้ง ด้านปริมาณและคุณภาพของการนอนหลับ ได้แก่

การใช้แบบสอบถาม (questionnaire) โดยให้กรอกข้อมูลและคำตอบเกี่ยวกับการ นอนหลับของตนเอง คำถามที่ใช้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ศึกษา

การสัมภาษณ์ (interview) สำหรับผู้ตอบที่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการอ่านและการเขียน ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ มีเนื้อหาเช่นเดียวกับแบบสอบถาม

การประเมินตนเอง (self-report) โดยใช้แบบวัดต่างๆ ที่ได้มีผู้พยายามพัฒนาขึ้น เช่น การประมาณค่าด้วยการเปรียบเทียบกับสายตา (visual analogue scale) หรือ มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เป็นเครื่องมือให้ตอบตามความรู้สึกของผู้ตอบ

การวัดโดยวิธีจิตวิสัยนี้ ใช้การสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกจากประสบการณ์ของแต่ละคน ครอบคลุมข้อมูลบางอย่างที่ไม่สามารถวัดได้ทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีความจำเป็นต่อการประเมิน ได้แก่ ประวัติการนอน (sleep history) หรือการทำหน้าที่เวลากลางวัน (day time function) เช่น ความรู้สึกหลังจากตื่นนอนอาการง่วงนอนขณะทำงาน การใช้เวลานอนหลับ การใช้ยาหรือแอลกอฮอล์ เวลาเข้านอนและเวลาตื่นนอน เป็นต้น (McConnell 1988: 247; Clapin-French 1986: 65) แต่มีข้อจำกัดเนื่องจากการเป็นการรายงานความรู้สึกจากเหตุการณ์ที่ผ่านมาซึ่งต้องใช้ความจำและการระลึกได้ (memory and recall) ของผู้ถูกวัด ผลที่ได้มีโอกาสคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง (Webster & Thompson 1986: 454) แต่ในทางปฏิบัติเป็นวิธีที่สะดวก เหมาะสำหรับการคัดกรองเบื้องต้น โดยเฉพาะกับกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมาก

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การนอนหลับของแต่ละบุคคลมีโอกาสได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ทั้งทางชีวภาพ ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ในบุคคลทั่วไปปัจจัยที่สำคัญเหล่านี้ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะสุขภาพ ยาและสารต่างๆที่ได้รับ รวมทั้งการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคลด้วย

เพศ

เพศ โดยธรรมชาติเพศชายจะมีความแปรปรวนของรูปแบบการนอนหลับได้มากกว่าและเกิดเร็วกว่าเพศหญิงประมาณ 10-20 ปี เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้นจะเริ่มมีการนอนหลับแบบ REM ลดลง และตื่นขณะนอนหลับบ่อยขึ้น แต่เพศหญิงจะเริ่มเปลี่ยนแปลงในวัยกลางคน และยังคงสภาพความลึก และปริมาณการนอนหลับได้มากกว่าเพศชาย จนถึงวัยชรา (Closs 1988: 49) เนื่องจากโดยปกติเพศชายจะมีอาการกรนและหยุดหายใจขณะนอนหลับมากกว่าเพศหญิง แต่เพศหญิงจะมีความไวต่อการกระตุ้นจากเสียงมากกว่าเพศชาย (Parkes 1985: 47) การศึกษาที่ผ่านมาได้มีทั้งข้อมูลที่สนับสนุนและขัดแย้ง ในเรื่องเพศต่อประสิทธิภาพ และความแปรปรวนของการนอนหลับ

การศึกษาโดยใช้แบบสอบถามดูเหมือนว่า มีความแปรปรวนเกิดขึ้นกับเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ดังเช่น แมคกริลและรัสเซล (McGril & Russel 1962: 642-654) ศึกษาในผู้สูงอายุที่มีสุขภาพปกติ พบว่า เพศหญิงมีการนอนหลับยากกว่าเพศชาย และรับรู้ว่าตนเองนอนหลับได้ไม่ลึก (light sleeper) สอดคล้องกับการศึกษาของเฮย์เตอร์ (Hayter 1983: 242-246) ที่พบว่า เพศหญิงใช้เวลาก่อนนอนหลับนานกว่าเพศชาย โดยให้ความสำคัญและใช้วิธีการช่วยให้

นอนหลับได้ดีขึ้นมากกว่าเพศชาย แต่เมนเดลสันและคณะ (Mendelson, et al. 1993: 154) ศึกษาความแปรปรวนของการนอนหลับในวัยผู้ใหญ่ พบว่า ทั้งเพศชายและ เพศหญิงประสบปัญหาไม่แตกต่างกัน

การศึกษาของพาเกิล และแวนน์ (Pagel & Vann 1992: 130) เป็นข้อมูลที่กล่าวในทำนองว่าเพศหญิงนอนหลับได้มีคุณภาพมากกว่าเพศชาย เนื่องจากมีระดับความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดจากเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันกับความฝันสูงกว่า และสามารถจดจำความฝันได้ แต่จากการศึกษาโดยใช้เครื่องมือวัดการนอนหลับในห้องปฏิบัติการพบว่า เพศชาย มีความแปรปรวนของการนอนหลับมากกว่าเพศหญิง (Fordham 1991: 246) โดยเพศหญิงสามารถคงสภาพการนอนหลับได้ดีกว่า ส่วนเพศชายมีการตื่นระหว่างนอนหลับบ่อยกว่า (Reynold, et al. 1985 cited in Clark 1992: 337) เพศจึงเป็นตัวแปรที่น่าสนใจทำการศึกษา

อายุ

อายุ เป็นปัจจัยชั้นปฐมภูมิในการกำหนดปริมาณและลักษณะของการนอนหลับ ที่จะมีผลต่อรูปแบบวงจรการนอนหลับ ตั้งแต่วัยทารกถึงวัยสูงอายุ หรือการนอนหลับจะมีการเปลี่ยนแปลงตามพัฒนาการของมนุษย์ (Espie 1993: 509) ดังนี้

เวลาในการนอนหลับ

ทารกแรกเกิดถึง 2 สัปดาห์ใช้เวลานอนหลับประมาณวันละ 16-17 ชั่วโมง อายุ 16 ปี เวลาการนอนหลับลดลงเหลือประมาณ 8.5 ชั่วโมง อายุ 25-45 ปี เหลือประมาณ 7-8 ชั่วโมง และผู้สูงอายุ ประมาณ 6.5 ชั่วโมง การศึกษาของแมคกริล และรัสเซล (McGrill & Russel 1962: 642-645) ระบุว่าผู้สูงอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป ใช้เวลานอนน้อยกว่า 5 ชั่วโมงแต่การศึกษาของสเตปโนวสกี (Stepnowsky 1993: 71) พบว่าเวลานอนหลับทั้งหมดของผู้สูงอายุจะไม่ลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น

วงจรการนอนหลับ

วงจรการนอนหลับจะมีการพัฒนาเป็นรูปแบบชัดเจนเริ่มตั้งแต่อายุ 2 ขวบ และในแต่ละวัย ได้แก่ วัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น และวัยผู้ใหญ่จะมีรูปแบบของวงจรการนอนหลับที่แตกต่างกัน

อายุ 20 ปี รูปแบบของวงจรการนอนหลับเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงโดยการนอนหลับระยะที่ 1 เพิ่มขึ้น ระยะที่ 3 และระยะที่ 4 ลดลงเหลือร้อยละ 15-20 ช่วง REM เริ่มลดลงเหลือร้อยละ

20 และจะคงที่ไปตลอดชีวิต

อายุ 40 ปี การนอนหลับระยะที่ 4 เริ่มลดลง

อายุ 50 ปี การนอนหลับระยะที่ 4 จะลดลงถึงร้อยละ 50

วัยสูงอายุ ประสิทธิภาพของการนอนหลับมีแนวโน้มลดลง ระยะต่างๆของการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไปโดย การนอนหลับระยะที่ 1 จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15 ของการนอนหลับทั้งหมด แต่ระยะที่ 3 และระยะที่ 4 ลดลงจนเกือบไม่มี (Webster & Thompson 1986: 450 ; Parks 1985: 240)

ลักษณะการนอนหลับ

การนอนหลับอาจปรากฏลักษณะที่แตกต่างกันในแต่ละวัย ได้แก่ วัยรุ่นอาจมีลักษณะของความยากลำบากในการตื่นนอน วัยหนุ่มสาวมีลักษณะการนอนหลับได้ยาก วัยสูงอายุจะนอนหลับได้แต่จะตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อย หรือตื่นเช้ากว่าปกติ ซึ่งมักเกี่ยวข้องกับมีการเคลื่อนไหวเป็นระยะ (periodic movement) การหยุดหายใจ (sleep apnea) หรือมีการกระตุกของกล้ามเนื้อ (nocturnal myoclonus) ขณะนอนหลับ จากการศึกษาของเคลลีเมนและคณะ (Kellemen, et al. 1993: 113) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามกลุ่มอายุ 18-30 ปี 31-40 ปี และ 41-61 ปี พบว่า ดัชนีการกระตุ้น (arousal index) ต่างๆ ดังกล่าว จะเกิดในช่วงของการนอนหลับแบบ REM มากกว่าแบบ NREM และดัชนีจะสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการณ์การนอนหลับในลักษณะการใช้เวลาอยู่ในที่นอน จำนวนครั้งและเวลาที่ใช้หลับมากขึ้น เมื่อตื่นระหว่างการนอนหลับแล้วจะหลับต่อได้ยาก ทำให้รู้สึกว่าการนอนหลับได้ไม่เพียงพอ (McCornell 1988: 407 ; Hayter 1983: 243) สอดคล้องกับเวอร์เรน และสไนเดอร์-ฮาลเพอร์น (Verran & Snyder - Halpern 1987: 155-163) ที่ศึกษาถึงลักษณะการนอนหลับในคนปกติโดยแบ่งเป็นกลุ่มอายุ 20-35 ปี 36-60 ปี และ 61-75 ปี พบว่า การใช้เวลาก่อนหลับ การตื่นระหว่างการนอนหลับ จะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในผู้สูงอายุจึงมีประสิทธิผลของการนอนหลับเพียงร้อยละ 67-70 ในขณะที่วัยผู้ใหญ่ตอนต้นจะมีประสิทธิผลของการนอนหลับร้อยละ 80-95 (Carpenito 1993: 726) แต่การศึกษาของสเตปโนสกี (Stepnowsky 1993: 71) ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 65-86 ปี พบว่า การตื่นระหว่างการนอนหลับไม่เพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างอยู่ในวัยสูงอายุทั้งหมด ผลการศึกษาจึงไม่มีความแตกต่างกัน

ดัชนีความหนาของร่างกาย

ดัชนีความหนาของร่างกายเป็นเครื่องบ่งชี้ภาวะน้ำหนักตัวที่แท้จริง เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนสูง น้ำหนักตัวที่เพิ่มมากขึ้นหรือสูงกว่าเกณฑ์ปกติ สะท้อนถึงปัญหาทางสุขภาพหรือมีโอกาสเกิดโรคต่างๆ ที่มักเป็นภาวะแทรกซ้อนของความอ้วนได้หลายระบบ ได้แก่ ระบบการย่อย เช่น น้ำในถุงน้ำดี ไขมันในเส้นเลือดสูง โรคกระเพาะอาหาร-ลำไส้ โรคตับ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบกระดูก ระบบภูมิคุ้มกันและโลหิตวิทยา โดยเฉพาะโรคเบาหวานและระบบทางเดินหายใจที่มักเกิดกับคนอ้วน และเป็นสิ่งรบกวนการนอนหลับได้มาก จากการศึกษาของแอสเคนาซี และเซฟโควิทซ์ (Askenasy & Zevkowitz 1993: 167) พบว่า ดัชนีความหนาของร่างกาย (body mass index : BMI) มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับ โดยผู้ที่มี BMI 31 กก./ม² ดัชนีการหยุดหายใจขณะนอนหลับ (sleep apnea index: SAI) สูงกว่าผู้ที่ BMI น้อยกว่า 26 กก./ม² และ BMI ที่เพิ่มขึ้น 5 หน่วย ความรุนแรงของการหยุดหายใจขณะนอนหลับจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 60 และมีผลต่อประสิทธิภาพของการทำงานในเวลากลางวันด้วย การศึกษาของสตูดส์ และคณะ (Stoohs, et al. 1994: 331) ในคนไข้โรคเบาหวาน พบว่า ผู้ที่มี BMI มากกว่า 30 กก./ม² ที่มีความผิดปกติของการหยุดหายใจขณะนอนหลับ จะมีอัตราการเกิดอุบัติเหตุขณะขับรถได้สูงกว่าปกติ 2 เท่า เนื่องจากได้รับการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ

ภาวะสุขภาพร่างกาย

ภาวะสุขภาพร่างกาย ความอ่อนล้าและพยาธิสภาพที่เป็นสาเหตุ ของความเจ็บปวด ความไม่สุขสบายต่างๆ จะมีผลต่อจังหวะชีวภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย รวมทั้งวงจรการนอนหลับ-การตื่น โดยทำให้มีลักษณะการนอนหลับยากขึ้น หลับไม่ได้ปะติดปะต่อจากการศึกษาของเบรสซิงตัน และฮิกส์ (Brassington & Hicks 1993: 23) พบว่าอาการทางร่างกายมีความสัมพันธ์กับการนอนไม่หลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผู้ป่วยทั่วไปก็มักบ่นเรื่องการนอนเป็นปัญหาแรกเมื่อมาพบแพทย์ จากการสำรวจผู้มารับบริการทางสุขภาพที่แผนกผู้ป่วยนอก พบว่า มากกว่าร้อยละ 70 มีปัญหาการนอนควบคู่กับปัญหาทางร่างกาย (Shapiro, et al. 1993: 1532) การศึกษาของบุญชู อนุสาสนนันท์ (2536: 76) ในผู้ป่วยศัลยกรรม พบว่า ความไม่สุขสบายมีความสัมพันธ์ทางลบ ($r = -.5138$) และสามารถพยากรณ์ความพึงพอใจในการนอนหลับของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของฟอนแทน (Fontain 19989: 409) ที่พบว่าความรุนแรงของความเจ็บปวดเป็นปัจจัยรบกวนการนอนหลับ โดยมีการนอนหลับระยะที่ 2 ระยะที่ 3 และช่วง REM ลดลง

การเปลี่ยนแปลงทางสรีระขณะนอนหลับอาจทำให้พยาธิสภาพที่เป็นอยู่มีอาการรุนแรงขึ้น หรือเป็นปฏิสัมพันธ์กันระหว่างการนอนหลับกับความเจ็บป่วย (Caluerley & Shapiso 1993: 1403) ได้แก่ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด ที่มีภูมิอาการรุนแรงขณะนอนหลับ จากการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตช่วง NREM ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจได้รับปริมาณออกซิเจนไม่เพียงพอ หรืออัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ที่เพิ่มขึ้นและ ไม่สม่ำเสมอ จากการทำงานของประสาทซิมพาเทติก ในช่วง REM ประกอบกับปริมาณการใช้ออกซิเจนที่เพิ่มขึ้น หัวใจต้องทำงานมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกมากขึ้น

โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ถุงลมอุดตัน หอบหืด ที่มีภูมิอาการเหนื่อยหอบหายใจลำบากมากขึ้นขณะนอนหลับ จากการคลายตัวของกล้ามเนื้อเกี่ยวกับการหายใจ อัตราการหายใจที่ลดลง ขณะนอนหลับ ระดับออกซิเจนในเลือดลดลงและระดับคาร์บอนไดออกไซด์ที่สูงขึ้น ร่างกายต้องปรับสภาพการหายใจเพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้ระดับออกซิเจนที่เพียงพอ (Colling 1988: 41) การศึกษาในผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ โดยการบันทึกการนอนหลับด้วยเครื่องมือกล พบว่า ผู้ป่วยทุกคนมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี วงจรการนอนหลับไม่สมบูรณ์ และจากการสังเกตผู้ป่วยมีการแสดงออกถึงอาการนอนหลับได้ไม่เพียงพอ เช่น มีอาการกระสับกระส่าย และบางคนถึงมีอาการประสาทหลอน

โรคของระบบต่อมไร้ท่อบางอย่าง พบว่า การนอนหลับระยะที่3 และระยะที่4 จะลดลง ในโรคต่อมธัยรอยด์ทำงานน้อยกว่าปกติ และจะเพิ่มขึ้นในโรคต่อมธัยรอยด์ทำงานมากผิดปกติหรือต่อมธัยรอยด์อักเสบ หรือโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น แผลในกระเพาะอาหารและลำไส้ จะมีอาการปวดมากขึ้นเวลากลางคืนโดยเฉพาะช่วง REM เนื่องจากการเคลื่อนไหวของกระเพาะ - ลำไส้และการหลั่งกรดในกระเพาะอาหารมากขึ้นกว่าปกติ 3-20 เท่า (Karacan & William 1983 cited in Hammer 1991: 320) นอกจากนี้โรคทางระบบทางเดินปัสสาวะ โรคเบาหวาน ที่มีการถ่ายปัสสาวะบ่อย ความเจ็บปวดจากอาการของโรค เช่น โรคข้ออักเสบ รูมาตอยด์ หรือความเจ็บปวดบาดแผลภายหลังการผ่าตัด จะมีการรบกวนการนอนหลับ มีผลต่อทั้งปริมาณและคุณภาพของการนอนหลับได้ทั้งสิ้น

ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์

ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ จากการที่ต้องเผชิญกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันอาจเป็นสิ่งรบกวน (daily hassles) ให้เกิดความเครียด ซึ่งจะมีผลต่อภาวะสุขภาพจากปฏิกิริยาการตอบสนองเมื่อเกิดภาวะเครียด การทำหน้าที่ของระบบต่างๆจะมีการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ สมถ

ประสาท ต่อมได้สมอง หัวใจ และหลอดเลือด เป็นต้น (Lazarus & Lunier 1987; Rahe & Arthur 1987; Selye 1976) นอกจากนี้ความวิตกกังวล ความโศกเศร้าจากการสูญเสีย ความรู้สึกอึดอัดไม่สบายใจ ความกลัวต่างๆ อาจเกิดอาการเจ็บป่วยอื่นร่วมด้วยได้เช่น อาการทางระบบประสาทอัตโนมัติ ใจสั่นแน่นหน้าอก จุกเสียด เป็นต้น หากมีอาการมากและคงอยู่นาน/

ภาวะทางจิตและอารมณ์ เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเกิดความแปรปรวนของการนอนหลับ (Karacan, et al. 1983 cited in Hodgson 1991: 1508) โดยมีลักษณะการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไป เช่น นอนหลับยาก (initial insomnia) หรือนอนหลับได้แต่ตื่นกลางดึกและตื่นอยู่นาน (middle insomnia) หรือตื่นนอนเร็วกว่าปกติอย่างน้อย 2 ชั่วโมง (terminal - insomnia) ในภาวะที่มีความโศกเศร้า (sadness) จะนอนหลับได้ง่ายแต่ตื่นเร็ว ภาวะที่มีความวิตกกังวล (anxiety) นอนหลับได้ยากและตื่นยาก และในภาวะที่มีอารมณ์โกรธ (anger) จะทั้งนอนหลับได้ยากและตื่นเร็ว (สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2536: 48; Stonehill 1976 cited in Hodgson 1991: 1508) การศึกษาของบุญชู อนุสาสนนันท์ (2536: 73) พบว่าความกลัวและความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพึงพอใจในการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ พบว่า โรคซึมเศร้า (depression) มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับที่เข้าสู่ช่วง REM เร็ว (shorten REM latency) และพบ คลื่นสมองมีการเปลี่ยนแปลงจากลักษณะที่ปกติ โดยมีการนอนหลับได้เพิ่มขึ้น แต่ระยะที่ 3 ระยะที่ 4 ลดลง และระยะเวลาการนอนหลับช่วง REM เพิ่มขึ้นในวงจรแรกๆ ใช้เวลาเริ่มต้นหลับนาน (prolong sleep latency) ระยะเวลาและความต่อเนื่องของการนอนหลับ (length and fragmentation) เวลาของการนอนหลับทั้งหมด (total sleep time) ประสิทธิภาพของการนอนหลับลดลง และตื่นนอนเร็วกว่าปกติ (พิเชฐ อุดมรัตน์ 2532: 328-329)

นอกจากนี้การใช้กลวิธีผ่อนคลายความเครียดยังสามารถช่วยปรับปรุงและแก้ไขปัญหากเกี่ยวกับการนอนหลับได้ ดังที่ สุพร รุจิรวรรณ (2528: 34-37) พบว่าภายหลังการฝึกผ่อนคลายความเครียดแบบจิตคลุมกาย และแบบเกร็งกล้ามเนื้อในระยะเวลา 4 เดือน อาการนอนไม่หลับลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีการใช้เวลาก่อนการนอนหลับลดลง ระยะเวลาที่นอนหลับได้และความรู้สึกต่อการพักผ่อนดีขึ้น (Nau 1992: 108) พบว่า วิธีฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยวิธีกำหนดจุดสนใจ (attention focussing) และโดยวิธีกำหนดลมหายใจ (cognitive relaxation) ช่วยให้หลับได้ดีกว่าการฝึกผ่อนคลายแบบพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน (progressive relaxation) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้เวลาก่อนการนอนหลับน้อยกว่า และช่วย

ให้นอนหลับได้ลึกกว่า นอกจากนี้ พาเกล และแวนน์ (Pagel & Vann 1992: 130) ยังพบว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างความเครียดกับความฝัน

การใช้ยา/สารต่างๆ

การใช้ยา ผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับจำนวนมาก มักแก้ปัญหาโดยใช้ยาช่วยจากการศึกษา พบว่าในกลุ่มผู้ที่มีความแปรปรวนของการนอนหลับ ที่มีการใช้ยาร้อยละ 80 เชื่อว่าเป็นวิธีช่วยให้นอนหลับได้ดี (Mendelson, et al.1993: 154) การใช้ยาส่วนหนึ่งอยู่ในความดูแลของแพทย์ แต่ในทางปฏิบัติส่วนใหญ่จะใช้ด้วยตนเอง ซึ่งจะไม่เป็นผลดีในการแก้ปัญหา แต่กลับจะเป็นผลเสีย เพราะการใช้ยาเพื่อให้หลับอย่างเดียวโดยไม่แก้ปัญหที่เป็นสาเหตุของการนอนไม่หลับอาจนำไปสู่การใช้ยาอย่างผิด หรือเสพติดยาได้ (นิพัทธ์ กาญจนธนาเลิศ 2536: 919) และมีผลต่อรูปแบบธรรมชาติของการนอนหลับเนื่องจากฤทธิ์ของยาจะกดการนอนหลับช่วง REM แม้จะเพิ่มเวลาการนอนหลับทั้งหมด เมื่อใช้ติดต่อกันนานๆจะขาดการนอนหลับช่วง REM (REM-sleep deprivation) และเมื่อหยุดยาจะมีการนอนแบบ REM เพิ่มขึ้น ทำให้มีอาการฝันร้าย (ราตรี สุธรรว 2535: 359) ได้แก่ ประเภทยากดประสาท (depressants) เช่น กลุ่มบาร์บิทูเรท (barbiturates) กลุ่มนาร์โคติก (narcotics) กลุ่มเบนโซไดอะซีปีน (benzodiazepin) หรือประเภทยาแก้แพ้ (antihistamines) ที่มีผลข้างเคียงคืออาการง่วงซึมและมีผลต่อการทำงานเวลากลางวันด้วย (Bunk & Walsh 1992: 344-345) จากการศึกษาของโรธและคณะ (Roth, et al.1992: 71) พบว่ายากแก้แพ้ปริมาณ 25 ม.ก. มีผลต่อความง่วงและความตื่นตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และถ้าใช้ยาในปริมาณ 50 ม.ก. จะมีผลต่อการปฏิบัติงานด้วย

นอกจากนี้ยาอื่นๆ เช่น ยารักษาโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือดมีผลข้างเคียงทำให้มีอาการง่วงซึม ฝันร้าย และอาจมีอาการสับสน (Clark 1992: 344-345 ; Nicholson 1989: 288-235) การศึกษาของ โรเซนและคณะ (Rosen, et al. 1992: 70) พบว่า ยาลดความดันโลหิตที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนปลาย (β -blockers) ช่วยให้นอนหลับได้มากขึ้นแต่จะลดการนอนหลับระยะที่ 3 ระยะที่ 4 และเข้าสู่การนอนหลับช่วง REM ช้าลง โดยเฉพาะ โพรพานอลอล (Propanalol) มีผลมากกว่ายาตัวอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาของเมอร์ฟี และคณะ (Murphy, et al. 1992: 65) ยังพบว่ายากแก้ปวดที่ไม่มีส่วนผสมของสเตียรอยด์ (NSAIDS) มีผลต่อการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทำให้ประสิทธิภาพของการนอนหลับลดลง ตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อยขึ้น และใช้เวลาานานกว่าจะ

นอนหลับต่อได้ การนอนหลับเข้าสู่ระยะที่ 3 และระยะที่ 4 ช้าลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สารต่างๆ ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในระหว่างการพักผ่อนหรือเพื่อการผ่อนคลาย ได้แก่ นิโคติน แอลกอฮอล์ และคาเฟอีน จะมีผลต่อการนอนหลับ ทั้งการเริ่มต้นหลับหรือการคงสภาพการนอนหลับ เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงด้วย (Stradling 1993: 573)

นิโคติน เป็นสารที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ถ้าได้รับในปริมาณต่ำๆ จะออกฤทธิ์คล้ายยานอนหลับอ่อนๆ ช่วยผ่อนคลายอารมณ์และช่วยให้ผู้ที่มีความวิตกกังวลนอนหลับได้ดีขึ้น แต่ถ้าปริมาณสูงจะมีฤทธิ์กระตุ้นประสาทซิมพาเทติก ทำให้ร่างกายมีความตื่นตัวช่วยให้ปฏิบัติงานได้ดีขึ้น ถ้าสูบบุหรี่ใกล้เวลานอนจะมีผลต่อการนอนหลับ ซึ่งพบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มากจะนอนหลับได้น้อยกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่เฉลี่ย 30 นาที หรือถ้าได้รับสารนิโคตินร่วมกับสารอื่น เช่น แอลกอฮอล์หรือคาเฟอีน จะมีผลในการกระตุ้นมากขึ้น ผู้ที่สูบบุหรี่อยู่เป็นประจำเมื่อหยุดสูบบุหรี่ จะมีอาการกระสับกระส่าย หงุดหงิด ง่วงซึม (Nicholson, et al. 1989: 234; stradling 1993: 993) การศึกษาในผู้ที่สูบบุหรี่ติดต่อกันนาน 2 ปี พบว่า เมื่อให้หยุดสูบบุหรี่จะรู้สึกหงุดหงิด มีความเครียด ง่วงนอน เวลากลางวัน และต้องการกลับไปสูบบุหรี่เหมือนเดิม เป็นสาเหตุหนึ่งของความยากลำบากในการพยายามที่จะเลิกสูบบุหรี่ เมื่อตรวจวัดด้วยเครื่องมือกลพบว่า การนอนหลับระยะที่ 1 และความลึกของการนอนหลับลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Prosise, et al. 1992: 109)

แอลกอฮอล์ เป็นสารที่มีผลต่อรูปแบบวงจรการนอนหลับของบุคคล ถ้าร่างกายได้รับในปริมาณต่ำๆ หรือระดับแอลกอฮอล์ในเลือดที่ต่ำกว่า 10 ม.ก./ด.ล. จะช่วยเพิ่มระยะเวลาของการนอนหลับ และลดการตื่นระหว่างการนอนหลับ จากการศึกษาพบว่า ปริมาณแอลกอฮอล์ 1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กก. ช่วยให้การนอนหลับมีประสิทธิภาพและไม่มีผลเสียต่อการปฏิบัติงานในวันต่อมาด้วย (Yokoi, et al. 1993: 536) แต่ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดที่สูงขึ้นจะรบกวนให้มีการตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อย แม้จะยังช่วยให้นอนหลับง่ายก็ตาม เนื่องจากแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ขัดขวางการทำงานของสมองในการคงสภาพการนอนหลับ โดยเฉพาะการนอนหลับแบบ REM

การศึกษานอนหลับของแอลกอฮอล์ต่อการนอนหลับ โดยการใช้เครื่องมือกลและแบบสอบถาม ต่างยืนยันความเปลี่ยนแปลงที่เกิดภายหลังการได้รับแอลกอฮอล์ เช่น แซนด์ลิส - วันส์ซ์ และสมิธ (Sandys-Wunsch & Smith 1992: 419) พบว่าการนอนหลับแบบ REM 2 วงจรแรกลดลง และผลการเรียนรู้อย่างต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การศึกษาของ โยโคอิ และคณะ

(1993: 536) พบว่าหลังจากการได้รับแอลกอฮอล์ การนอนหลับแบบ REM จะสั้นลงในช่วง 1/3 สุดท้ายของคืน นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ยับยั้งการหายใจ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนของการนอนหลับช่วง REM ด้วย (Aldrich, et al. 1992: 165) เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การนอนหลับมีลักษณะ ไม่ปะติดปะต่อ ระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมดจะสั้นลง อัลดริชและชิปเลย์ (Aldrich & Shipley 1992: 165) ศึกษาในผู้ที่มีการอุดกั้นของทางเดินหายใจขณะนอนหลับ พบว่าการนอนหลับมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าวันละ 3 แก้วขึ้นไป มีการนอนหลับ ระยะที่ 1 เพิ่มขึ้น การตื่นระหว่างการนอนหลับน้อยลง แต่การนอนหลับระยะที่ 3 ระยะที่ 4 มีแนวโน้มลดลง ซึ่งการศึกษาของโยโคอิ และคณะ (1993: 536) กลับพบว่าการนอนหลับระยะที่ 3 ในช่วง 1/3 ที่ 2 ของคืนและระยะที่ 4 ในช่วง 1/3 แรกของคืน เพิ่มขึ้น ส่วนการนอนหลับระยะที่ 2 จะลดลง อาจเนื่องจากปริมาณและเวลาที่ใช้แอลกอฮอล์ ในการศึกษาแตกต่างกัน จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแต่ละระยะของการนอนหลับแตกต่างกัน

เมื่อแอลกอฮอล์มีการเผาผลาญและถูกขจัดหมดไปตอนดึก ความต้องการนอนหลับแบบ REM ในวงจรหลังๆ จะเพิ่มมากขึ้น (REM rebound) (Nicholson, et al. 1991: 228; Stradling 1993: 573)

คาเฟอีน เป็นสารที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับสารอดิโนซีน ซึ่งเป็นสารเคมีที่มีฤทธิ์ยับยั้งตัวกระตุ้นจากสมอง ที่ทำให้เกิดความรู้สึกตื่นตัว เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะแย่งจับกับตัวรับ (receptor) แทนอดิโนซีน จึง ไม่มีการยับยั้งสารเคมีที่เป็นตัวกระตุ้นจากสมอง ได้ สมองจึงถูกกระตุ้นให้ตื่นตัวไม่่วงนอน นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์กระตุ้นต่อมหมวกไตให้หลั่งสารที่ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น เส้นเลือดบีบตัว ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น มีความตื่นตัว ฤทธิ์ที่ถูกนำมาใช้มากที่สุดคือการทำให้หายง่วงนอน การศึกษาของเคลลี และคณะ (Kelly, et al. 1993: 336) พบว่า เมื่อได้รับคาเฟอีนปริมาณ 400 ม.ก. ภายหลังการอดนอนจะช่วยให้มีความตื่นตัว และสามารถปฏิบัติงานได้ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ มัวร์และวอลช์ (Muehlbach & Walsh 1993: 412) พบว่า การได้รับคาเฟอีนปริมาณ 2 ม.ก. ต่อ น้ำหนักตัว 1 กก. ช่วยให้ผู้ทำงานผลัดกลางคืนมีความตื่นตัว โดยไม่มีผลต่ออารมณ์ และความง่วงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่โดยปกติถ้าร่างกายได้รับใกล้กับเวลานอนจะทำให้นอนไม่หลับ หรือนอนหลับได้ไม่ลึก ปริมาณที่จะมีผลต่อการนอนหลับ คือ 300 ม.ก. หรือการดื่มกาแฟ 3 ถ้วย ใกล้กับเวลานอนหรือดื่มวันละ 6 ถ้วยขึ้นไปจะทำให้ตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อย และการนอนหลับแบบ REM ลดลง (Stradling 1993: 573)



การออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสมรรถภาพ และมีประสิทธิภาพอย่างกว้างขวางต่อทั้งทาง ร่างกาย จิตใจ และบุคลิกภาพ ช่วยให้อึดเหนี่ยวมีความตึงตัวแข็งแรง เพิ่มพลังกำลัง สร้างเสริมความอดทนแก่ร่างกาย ช่วยให้มีพลังในการต่อต้านความเหนื่อยล้า ความเครียด น้ำหนักให้คงที่ เพิ่มความรู้สึกที่ดีต่อภาพลักษณ์ของตนเอง ผ่อนคลายความวิตกกังวล ความซึมเศร้า ความสามารถในการเผชิญความเครียดและช่วยส่งเสริมการนอนหลับให้นอนหลับได้เร็วและดีขึ้น (Dusek 1985: 27) ซึ่งการออกกำลังกาย จะเกิดประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตได้อย่างเต็มที่เมื่อปฏิบัติด้วยความตั้งใจ เป็นระบบที่สม่ำเสมออย่างต่อเนื่อง ในปริมาณ และวิธีที่เหมาะสมกับอายุภาวะสุขภาพ ความสามารถ และความสนใจ (ศรีจิตรา บุญนาค 2529: 30) การออกกำลังกายชนิดแอโรบิค เช่น ว่ายน้ำ เดินเร็ววิ่ง ถีบจักรยาน กระโดดเชือก เป็นต้น จะช่วยให้ร่างกายมีการใช้ออกซิเจนในการสร้างพลังงานเพื่อการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ การออกกำลังกายหรือกิจกรรมบางประเภท เช่น กอล์ฟ โบว์ลิ่ง หรือการทำงานบ้าน ไม่เป็นการออกกำลังกายที่จะส่งเสริมความแข็งแรงได้อย่างเต็มที่ จากการศึกษากลุ่มประชากรวัยผู้ใหญ่ของประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอไม่ถึงร้อยละ 50 เพศชายปฏิบัติมากกว่าเพศหญิง และผู้มีการศึกษาสูงนิยมการออกกำลังกายมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาดำกว่า ซึ่งในจำนวนนี้ ผู้มีความรู้หรือได้รับการแนะนำเรื่องการออกกำลังกายอย่างถูกวิธีไม่ถึงร้อยละ 10 (Thygerson 1985: 27)

การออกกำลังกายเบาๆจะช่วยให้นอนหลับได้ง่ายขึ้น และนอนหลับได้ลึกในวงจรแรกๆ การออกกำลังกายหนักช่วยให้นอนหลับในวงจรท้ายๆ การออกกำลังกายแบบหักโหมจนเกิดอาการเหนื่อยล้าจะทำให้นอนหลับได้ยากขึ้น (Espie 1993: 509) การศึกษาของอิดิงเจอร์ และคณะ (Edinger, et al. 1992: 103) พบว่า การออกกำลังกายในระยะเริ่มต้น หรือทันทีทันใดใน 1 วัน โดยไม่มีการปฏิบัติมาก่อนจะไม่เกิดผลต่อการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ วิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดคือ การออกกำลังกายขนาดปานกลางครั้งละ 15-30 นาที ติดต่อกัน ซึ่งไม่จำเป็นต้องปฏิบัติทุกวันอาจเพียงวันเว้นวันหรือสัปดาห์ละ 3-4 วัน โดยสม่ำเสมอในช่วงเวลาบ่ายต่อกับเวลาเย็น จะให้ผลต่อการนอนหลับได้ดีกว่าในช่วงเช้าหรือกลางคืน (วรัญ ตันชัยสวัสดิ์ 2536: 31; Thygerson 1985: 28)

หน้าที่ความรับผิดชอบและระบบเวลาการปฏิบัติงาน

หน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นสิ่งกำหนดบทบาทให้บุคลากรต้องปฏิบัติตามตำแหน่งของแต่ละคน เป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิตที่บุคคลอาจต้องเผชิญกับความเหน็ดเหนื่อย และปัญหาต่างๆ ซึ่งต้องใช้กำลังกาย กำลังใจ ความคิดที่แตกต่างกัน รูปแบบและความรุนแรงของความกดดัน (stressor) ที่ก่อให้เกิดความเครียดในอาชีพขึ้นกับองค์ประกอบของปัจจัยด้านการงาน ได้แก่ ตำแหน่งหน้าที่ ลักษณะงาน ปริมาณงาน และบทบาทในการทำงาน เช่นมีการศึกษา พบว่า ปริมาณงานที่มากเกินไปจนไม่สามารถจัดการให้สำเร็จลงได้ มีส่วนทำนายความเครียดของผู้ปฏิบัติ (Muldary 1983: 45) หรือผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการตัดสินใจ และรับผิดชอบกับการดำเนินงานตามแผนงานที่ตัดสินใจ ภาวะความกดดันหรือความเครียดส่วนใหญ่เป็นทางด้านจิตใจและอารมณ์ (mental and emotional stress) มากกว่าทางร่างกาย (physical stress) (วิสัย พงษ์วัน 2529: 115) ซึ่งการทำงานที่ต้องใช้ความคิดการตัดสินใจในการแก้ปัญหา อาจทำให้เกิดความผิดปกติต่อการนอนหลับได้ (Espie 1993: 511) หรือการทำงานที่ขึ้นอยู่กับที่อาจทำให้นอนหลับได้ยากกว่าการทำงานที่ต้องใช้กำลังกาย (Matteson & McConell 1988: 409)

การนอนหลับในกลุ่มผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่างกันจะแตกต่างกันหรือไม่ ยังไม่มีการศึกษาไว้โดยตรง ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดความแปรปรวนของการนอนหลับ เช่น กลุ่มที่มีการเปลี่ยนแปลงเวลาปฏิบัติงาน ที่ทำให้ตารางเวลาของการนอนหลับไม่แน่นอน ไม่สอดคล้องกับจังหวะชีวภาพในรอบวัน เมื่อเข้านอนจะหลับได้ยาก ไม่สามารถคงสภาพการนอนหลับปกติได้ ทำให้นอนหลับได้ไม่ลึก ตื่นบ่อย เวลาการนอนหลับทั้งหมดลดลง (Gold, et al. 1992: 1011) และมีอาการง่วงนอนผิดเวลา จากการสำรวจผู้ทำงานผลัดกลางคืนพบว่า จะนอนหลับได้น้อยกว่าผู้ที่ทำงานเวลาปกติ 5-7 ชั่วโมง/สัปดาห์ (Monk 1989: 332) สอดคล้องกับการศึกษาของนงคราญ ผาสุข และเฉลิมศรี นันทวรรณ (2529: 7-13) และพวงเพ็ญ ชุนท-ปราณ (2535: 13-24) ซึ่งพบว่า พยาบาลที่ต้องอยู่เวรนอนหลับได้ไม่เพียงพอเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงเวลาการนอน มีสุขภาพเลวลง และคะแนนสุขภาพจิตต่ำกว่า ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่เฉพาะเวลาปกติซึ่งการศึกษาของยุวดี ภาชาและคณะ (2533: 170-176) พบว่า พยาบาลมีปัญหาสุขภาพที่เป็นกลุ่มอาการของความเหนื่อยหน่ายและร้อยละ 42 มีอาการนอนไม่หลับ หรือจากการศึกษาของ สุวารี โสธรพิทักษ์กุล (2535: 38) พบว่า คนงานที่ปฏิบัติงานเกินจากเวลาปกติจะมีปัญหาทางสุขภาพจิตมากกว่าคนงานที่ปฏิบัติงานเฉพาะเวลาปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่อง จากมีเวลาพักผ่อนน้อย นอกจากนี้การต้องตื่นนอนเช้ามากเพื่อเดินทางไปถึงที่ทำงานได้ทันเวลา ปฏิบัติงานผลัดเช้าที่เริ่มตั้งแต่ 6.00 น. ก่อให้เกิดความเครียดกับการตื่นเช้า นอนหลับได้ไม่พอ

ทำให้รู้สึกอ่อนล้าหมดกำลัง (Bauer 1993: 936)

โดยเฉพาะกับสภาพของสังคมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลง การดำเนินชีวิตต้องรีบเร่ง แข่งกับเวลาท่ามกลางมลภาวะ และสภาพการจราจรที่ติดขัดของสังคมเมืองในปัจจุบัน เป็นปัจจัยแวดล้อมหนึ่งที่ทำให้เกิดความเครียดหรือปัญหาทางสุขภาพจิต ซึ่งจะส่งผลถึงสุขภาพกายและปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับได้จากการศึกษาผลของสุขภาพและความปลอดภัยของคนทำงานพบว่า การใช้เวลาเดินทางไปทำงานมากกว่า 45 นาที จะเกิดความเครียดได้มากกว่าคนที่ใช้เวลาเดินทางน้อยกว่า 20 นาที เนื่องจากแบบแผนของชีวิตถูกรบกวนทำให้เวลาของการพักผ่อนนอนหลับน้อยลง นอกจากนี้ความไม่สะดวกสบายของการเดินทางที่ได้รับ จากสภาพที่แออัดเบียดเสียด ความสั่นสะเทือนของพาหนะที่โดยสาร เป็นสิ่งที่เพิ่มความเครียดมากขึ้น คนทำงานเหล่านี้จะมีปัญหาทางสุขภาพ และขาดงานบ่อย ในผู้ที่ทำงานเป็นผลัดจะยิ่งเพิ่มปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับอย่างเด่นชัด (Costa & Martino 1988: บทคัดย่อ)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมา สรุปได้ว่าการนอนหลับมีความสำคัญและ เป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เนื่องจากเป็นกลไกที่ซับซ้อนเกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของร่างกายหลายระบบและสิ่งแวดล้อมอย่างกว้างขวาง จึงมีปัจจัยที่มีผลกระทบได้หลายปัจจัยทั้งจากภายในและภายนอกร่างกาย บางปัจจัยเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น เพศ อายุ บางปัจจัยเป็นสิ่งที่สามารถปฏิบัติเพื่อการป้องกัน แก้ไข และส่งเสริมคุณภาพของการนอนหลับได้ ถ้าบุคคลได้รับรู้และตระหนักถึงความสำคัญซึ่งจะ เกิดประโยชน์ต่อทั้งส่วนบุคคลและต่อส่วนรวม จึงเป็นสิ่งที่ควรให้การสนับสนุนอย่างจริงจังต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยที่จะให้ความรู้และคำแนะนำเพื่อการแก้ไขได้ด้วยการปฏิบัติ

ลักษณะประชากรและการเลือกตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา เป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องโดยตรง และโดยอ้อมเกี่ยวกับการบริการทางสุขภาพในมหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง เดือนกรกฎาคม 2537 เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลและการติดตามผู้ที่อาจมีปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับหลังการศึกษากันเป็นไปได้อย่างง่าย จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างให้เป็นบุคลากรในหน่วยงานเดียวกันเพื่อความสะดวกต่อการศึกษาของผู้วิจัย (convenient sampling) จากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 4,585 คน

กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามกลับคืน 3,241 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 73.91 เป็นแบบสอบถามที่มีคำตอบสมบูรณ์ 2,960 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 67.50

สถานที่ศึกษา

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เป็นคณะแพทยศาสตร์ 1 ใน 2 คณะของมหาวิทยาลัยมหิดล เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ.2508 เปิดดำเนินการครั้งแรก พ.ศ. 2512 มีเนื้อที่ประมาณ 38 ไร่ ตั้งอยู่ในเขตเมืองหลวง มีการจราจรติดขัดได้หลายทิศทาง

การดำเนินงาน

เป็นคณะแพทยศาสตร์แห่งแรกที่วางแผนโครงสร้างและการดำเนินงาน ด้านการศึกษา และการวิจัยควบคู่กับการให้บริการผู้ป่วย ซึ่งมีการพัฒนาและขยายงานในทุกด้านเป็นลำดับอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนองความต้องการของสังคม ตามแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้แก่

1. งานด้านการศึกษา

1.1 แพทยศาสตร์ศึกษา ดำเนินการผลิตแพทย์สนองความต้องการของประเทศและผลิตอาจารย์ในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์สำหรับโรงเรียนแพทย์ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค

1.2 การฝึกหัดแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ฝึกหัด เป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติงานของแพทย์ฝึกหัด และอบรมแพทย์ประจำบ้านเป็นแพทย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางในสาขาต่างๆ

1.3 พยาบาลศาสตร์ศึกษา เป็นคณะแพทยศาสตร์ที่รวมการศึกษาศาสตร์พยาบาลศาสตร์เป็นภาควิชาหนึ่งในคณะ ผลิตบุคลากรทางการพยาบาลสนับสนุนงานบริการสุขภาพ และการศึกษาศาสตร์พยาบาล

1.4 โครงการอบรมนักวิทยาศาสตร์สาขาต่างๆ ได้แก่ ทางพยาธิวิทยาคลินิก ทางรังสีวิทยา พยาบาลวิสัญญี และพนักงานห้องผ่าตัด เป็นต้น

การบริหารการศึกษาโดยหน่วยศึกษาศาสตร์ มีตำแหน่ง เลขานุการภาควิชาเป็นผู้อำนวยการความสะดักงานด้านการศึกษาและงานธุรการของภาควิชา

2. ด้านการบริการผู้ป่วย เป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เน้นการบริการที่มีคุณภาพและความเป็นเลิศทางวิชาการ เปิดให้บริการแก่ประชาชนตลอด 24 ชั่วโมง

2.1 การบริการผู้ป่วยใน เป็นโรงพยาบาลขนาด 600 เตียง ให้บริการผู้ป่วยโรคทั่วไป

2.2 การบริการผู้ป่วยนอก มีอาคารเฉพาะสำหรับผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยฉุกเฉินและห้องสังเกตผู้ป่วยในปัจจุบัน ให้บริการตรวจรักษาได้วันละ 1,000 คน

2.3 งานสนับสนุนงานบริการ ได้แก่ งานเวชภัณฑ์ งานโภชนาการ หน่วยปฏิบัติการกลางและศูนย์บริการโลหิต งานเวชภัณฑ์ หน่วยจ่ายเครื่องมือใช้กลาง ห้องผ่าตัด งานเภสัชกรรม เป็นต้น

3. งานด้านการวิจัย มีศูนย์วิจัยและหอวิจัย 4 แห่ง ให้การสนับสนุนการทำวิจัย เพื่อการศึกษาและการบริการทางสุขภาพ

การบริหารการเงิน สามารถเบิกเงินได้โดยตรงจากกระทรวงการคลัง โดยไม่ต้องผ่านมหาวิทยาลัย รายได้ส่วนอื่นได้จากการเก็บค่าบริการ และจากมูลนิธิของโรงพยาบาล เป็นโรงพยาบาลของรัฐแห่งแรกที่มีการจัดตั้งมูลนิธิเพื่อใช้จ่ายในกิจกรรมของคณะ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ข้อคำถามเป็นการเติมข้อความและให้เลือกตอบ ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง หน้าที่ความรับผิดชอบ ระบบการปฏิบัติงาน การออกกำลังกาย ภาวะสุขภาพ การใช้ยา/สารต่างๆ และอื่นๆ

ส่วนที่ 2 แบบวัดคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบวัดคุณภาพการนอนหลับ ที่สร้างขึ้นโดย เวอร์แรน และสไนเดอร์-ฮาลเพอร์น (Verran & Snyder-Halpern: VSH Sleep Scale) ประกอบด้วยข้อคำถาม 14 ข้อ แบ่งเป็น 2 มิติได้แก่

มิติที่ 1 ประสิทธิภาพของการนอนหลับ (sleep effectiveness) จำนวน 7 ข้อ คือ ข้อ 8-14

มิติที่ 2 ความแปรปรวนของการนอนหลับ (sleep disturbance) จำนวน 7 ข้อ คือ ข้อ 1-7

ผู้ตอบเป็นผู้ให้คะแนนตามการรับรู้ของตนเอง ต่อลักษณะแต่ละข้อของการนอนหลับในคืนที่ผ่านมาก่อนตอบแบบสอบถาม โดยไม่เป็นคืนของวันหยุดพักผ่อน หรือมีเหตุการณ์พิเศษที่จะเป็นสาเหตุให้แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไปจากปกติ

รูปแบบคำตอบแต่ละข้อ เป็นมาตราส่วนประเมินค่าโดยการเปรียบเทียบกับสายตาเชิงเส้นตรงซึ่งมีความยาว 10 ซม. แสดงถึงความต่อเนื่องของลักษณะการนอนหลับที่มีค่าคะแนนระหว่าง 0 คะแนน ถึง 100 คะแนน

คะแนน 0 บอกถึงลักษณะการนอนหลับไม่ดีมากที่สุด จนถึงคะแนน 100 บอกถึงลักษณะการนอนหลับดีที่สุดในความรู้สึกของผู้ตอบ ข้อคำถามมีความหมายทั้งทางบวกและทางลบ ข้อที่มีความหมายทางลบ ได้กลับค่าคะแนนให้เป็นทางบวกก่อนรวมคะแนน คะแนนรวมของทุกลักษณะจากทั้ง 2 มิติ มีค่าอยู่ระหว่าง 0-1400 คะแนน และเพื่อให้ค่าคะแนนที่ได้สามารถนำมาคำนวณได้โดยสะดวก ผู้วิจัยจึงนำคะแนนที่ได้หารด้วยจำนวนของข้อคำถามคือ โดยรวม 14 ข้อ แต่ละมิติ 7 ข้อ ก่อนการวิเคราะห์ จึงมีค่าคะแนนรวมและคะแนนแต่ละมิติอยู่ระหว่าง 0-100 คะแนน โดยคะแนนยิ่งมากแสดงว่าการนอนหลับมีคุณภาพยิ่งดี

การหาคุณภาพของ เครื่องมือ

แบบวัดคุณภาพการนอนหลับนี้ เวอร์แรน และสไนเดอร์-ฮาลเพอร์น พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่บ่งชี้คุณภาพของการนอนหลับ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดคุณภาพการนอนหลับได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยคำถาม 8 ข้อ ผู้พัฒนาเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยใช้วัดในคนปกติจำนวน 69 คน เป็นเวลา 3 คืน ผลการตรวจสอบดังนี้

ความตรงของเครื่องมือ

ทดสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) วัดการนอนหลับตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องทางทฤษฎี โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) สามารถแบ่งลักษณะการนอนหลับออกเป็น 2 มิติ คือ

มิติที่ 1 ประสิทธิภาพของการนอนหลับ (sleep effectiveness) ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ ได้แก่ ความรู้สึกต่อการพักผ่อนที่ได้รับหลังจากตื่นนอน ความรู้สึกต่อคุณภาพการนอนหลับ เวลาทั้งหมดที่ใช้ในการนอนหลับ และวิธีการตื่นนอน

มิติที่ 2 ความแปรปรวนของการนอนหลับ (sleep disturbance) ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อ ได้แก่ เวลาที่ใช้ก่อนการนอนหลับ การตื่นระหว่างการนอนหลับ ความลึกของการนอนหลับ และการเคลื่อนไหวเปลี่ยนอริยาบถระหว่างการนอนหลับ

เพื่อให้มีความตรงตามเนื้อหามากขึ้นผู้พัฒนาเครื่องมือแนะนำให้เพิ่มลักษณะการนอนหลับในแต่ละมิติ โดยใช้แนวทางจากข้อคำถามของเครื่องมือวัดการนอนหลับอื่นๆ ได้แก่

มิติที่ 1 เพิ่มข้อคำถาม 3 ข้อเกี่ยวกับ การใช้เวลาดังแต่ตื่นนอนถึงการลุกจากที่นอน ความรู้สึกว่าได้นอนอย่างเพียงพอ และการใช้เวลางีบหลับตอนกลางวัน รวมเป็น 7 ข้อ

มิติที่ 2 เพิ่มข้อคำถาม 3 ข้อเกี่ยวกับ เวลาที่เสียไปกับการตื่นระหว่างการนอนหลับ ความรู้สึกต่อการถูกรบกวน และความไม่พอใจต่อเวลาที่ใช้ก่อนการนอนหลับ รวมเป็น 7 ข้อ

ทดสอบความตรงตามสภาพ (concurrent validity) หาค่าความสอดคล้องกับแบบวัดอื่น ที่ใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐาน 2 แบบวัด โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient) เป็นรายข้อ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่าง 0.50-0.74 โดยถือเกณฑ์ 0.50 เป็นระดับที่ยอมรับ ยกเว้นข้อ เวลาที่ใช้ก่อนการนอนหลับ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียง 0.22

ทดสอบความตรงตามโครงสร้าง (construct validity) เปรียบเทียบการนอนหลับระหว่างกลุ่มอายุที่แตกต่างกันคือ กลุ่มอายุ 20-35 ปี 36-60 ปี และ 61-78 ปี โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) แบบวัดนี้สามารถบอกความแตกต่างของการนอนหลับตามกลุ่มอายุได้

ความเที่ยงของเครื่องมือ

ผู้พัฒนาหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ด้วยการตรวจสอบข้อคำถามที่ไม่สอดคล้องกับข้ออื่นๆในแต่ละมิติ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ธิต้า (coefficient theta) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ 0.82 จากเกณฑ์การยอมรับ 0.70

พอนเทน (Fontain 1989: 402-409) นำแบบวัดนี้ไปใช้วัดความแปรปรวนของการนอนหลับกับผู้ป่วยอุบัติเหตุในหอผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 20 คน อายุระหว่าง 19-39 ปี อายุเฉลี่ย 26.1 ปี เพื่อพัฒนาแบบวัดความแปรปรวนของการนอนหลับโดยการรับรู้ของผู้ป่วยเอง พบว่าลักษณะการนอนหลับที่บอกถึงความแปรปรวนของการนอนหลับที่ชัดเจน คือ ข้อคำถามเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ก่อนการนอนหลับ การตื่นระหว่างการนอนหลับ และเวลาที่นอนหลับได้ทั้งหมด

ทดสอบความตรงของเครื่องมือ โดยการหาความสอดคล้องกับการวัดด้วยเครื่องมือกล (polysomnograph) พบว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ แต่ยอมรับได้ โดยให้เหตุผลว่าการวัดด้วยเครื่องมือจะมีความไวมาก ในขณะที่การรับรู้ของบุคคลขณะเจ็บป่วยจะบิดเบือนไปจากความเป็นจริง

ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือเป็นรายข้อ โดยวิธีทดสอบซ้ำ (test - retest method) ระยะห่างของการทดสอบ 12 ชั่วโมง ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ข้อการใช้เวลาก่อนการนอนหลับ 0.69 การตื่นระหว่างการนอนหลับ 0.93 และระยะเวลาที่ใช้ในการนอนหลับ 0.89

สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีรายงานที่มีการนำเครื่องมือนี้มาใช้ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบวัดที่เพิ่มเติมข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้พัฒนาเครื่องมือแล้ว ดัดแปลงการเขียนเลขกำกับในมาตราส่วนของเครื่องมือ แปลเป็นภาษาไทย และทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรที่ศึกษา จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อคำถามเมื่อปรับแก้ไขภาษาแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางระบบประสาท 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิทางการพยาบาล 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา เมื่อได้แก้ไขปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้อีกครั้งกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใหม่ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรที่ศึกษา ซึ่ง

ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 30 คน หาความเที่ยงของแบบวัดด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (coefficient alpha or Cronbach coefficient) (ยูติ ภาชา และคณะ 2534: 127) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.78 และเมื่อนำไปใช้จริงจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 200 คน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาได้ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบและรวบรวมจำนวนบุคลากรทั้งหมดของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่ใช้เป็นกลุ่มประชากรในการศึกษา จากฝ่ายการเจ้าหน้าที่
2. ขอลงหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงคณบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี และทุกหน่วยงาน
3. พบหัวหน้า หรือผู้รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน เพื่อแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย แจกแบบสอบถาม ชี้แจงรายละเอียดในการตอบ และกำหนดระยะเวลารับแบบสอบถามพร้อมคำตอบกลับคืน
4. ติดตามแบบสอบถามกลับคืนจากผู้แทนของแต่ละหน่วยงาน ทำการติดตาม 3 ครั้ง เพื่อให้ได้แบบสอบถามกลับคืนมากที่สุด ครั้งที่ 1 หลังจากแจกแบบสอบถามแล้ว 1 สัปดาห์ ครั้งที่ 2 หลังจากแจกแบบสอบถามแล้ว 2 สัปดาห์ และครั้งที่ 3 ติดตามส่วนที่เหลือจนครบกำหนดเวลาการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS* (statistical package for the social science) คำนวณสถิติและนำเสนอในรูปตาราง ดังนี้

1. วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยค่าความถี่ อัตราร้อยละ (อายุ และดัชนีความหนาของร่างกาย วิเคราะห์ด้วยค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)
2. วิเคราะห์คุณภาพการนอนหลับ และส่วนประกอบ 2 มิติ ด้วยค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเบ้
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ และหน้าที่ความรับผิดชอบ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way analysis of variance)

sis of variance : ANOVA) และทดสอบด้วยวิธี แอล เอส ดี (Least significant difference : lsd) ส่วนด้านระบบเวลาการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ และผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ ด้วยการทดสอบค่าที (t-test)

4. วิเคราะห์ความสามารถของปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ ดัชนีมวลกายของร่างกาย ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลักและระบบเวลาการปฏิบัติงาน ในการทำนายคุณภาพการนอนหลับด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression)



บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาคุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพในมหาวิทยาลัยมหิดล โดยพิจารณาถึงปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีความหนาของร่างกาย ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงาน ผลการวิจัยนำเสนอด้วยตารางประกอบ การบรรยายดังนี้

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 2,960 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 81.70 อายุตั้งแต่ 19-65 ปี (อายุเกิน 60 ปี 3 คน) อายุเฉลี่ย 35.08 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.33 ปี ส่วนใหญ่ อายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.70 สถานภาพสมรสโสดและมีคู่จำนวนใกล้เคียงกันคือร้อยละ 47.40 และ 47.20 ตามลำดับ ดัชนีความหนาของร่างกายตั้งแต่ 13.22-36.31 กก./ม² ค่าเฉลี่ย 21.80 กก./ม² ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติคือ 20-24.99 กก./ม² ร้อยละ 55.10

หน้าที่ความรับผิดชอบหลักส่วนใหญ่คือ งานด้านบริการทางสุขภาพ และด้านธุรการกับงานบริการอื่นๆ ร้อยละ 86.50 ปฏิบัติงานตามเวลาปกติทางราชการ ร้อยละ 57.20 และร้อยละ 72.90 ไม่มีการปฏิบัติงานนอกเหนือจากงานประจำ การเดินทางระหว่างที่พักหรือบ้านกับที่ทำงานด้วยรถโดยสารประจำทางมากที่สุดร้อยละ 46.50 ใช้เวลาในการเดินทางตั้งแต่ 0-400 นาที (มีผู้พักที่ทำงานไม่ต้องเดินทางจำนวนหนึ่ง) เวลาเฉลี่ย 112.31 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 77.43 นาที ผู้ที่รู้สึกว่าการเดินทางมีผลกระทบต่อการนอนหลับ ร้อยละ 56.50

ขณะนอนหลับมีผู้ที่มีการนอนกรน ผื่นบ่อย และละเมอ ร้อยละ 28.30, 25.50 และ

17.00 ตามลำดับ และร้อยละ 61.20 เคยมีปัญหการนอนไม่หลับ ซึ่งส่วนใหญ่แก้ปัญหาโดยการ
อ่านหนังสือร้อยละ 26.10 (ตารางที่ 1 และตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n = 2,960)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	543	18.30
หญิง	2417	81.70
อายุ (ปี)		
19 - 20	47	1.60
21 - 30	1087	36.70
31 - 40	953	32.20
41 - 50	718	24.30
51 - 65	155	5.20
สถานภาพสมรส		
โสด	1404	47.40
คู่	1395	47.20
หม้าย หย่า แยก	161	5.40
ดัชนีความหนาของร่างกาย (กก./ม²)		
13.22 - 19.99	914	30.90
20.00 - 24.99	1631	55.10
25.00 - 36.31	415	14.00
หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก		
ด้านบริหาร/ด้านวิชาการ (169/232)	401	13.50
ด้านบริการทางสุขภาพ/ด้านธุรการ		
กับงานบริการอื่นๆ (1275/1284)	2559	86.50

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระบบเวลาการปฏิบัติงาน		
เวลาปกติทางราชการ	1692	57.20
เป็นผลัดและอื่นๆ	1268	42.80
การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ		
มี	801	27.10
ไม่มี	2159	72.90
การเดินทางระหว่างที่พักหรือบ้านกับที่ทำงาน*		
รถโดยสารประจำทาง	1376	46.50
รถสวัสดิการ	56	1.90
รถยนต์ส่วนตัว	600	20.30
รถไฟ	74	2.50
เรือ	19	0.60
เดิน	631	21.31
ผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ** (n = 2,329)		
มี	1316	56.50
ไม่มี	1013	43.50
ขณะนอนหลับมีอาการกรน		
มี	838	28.30
ไม่มี	2122	71.70
ขณะนอนหลับมีฝันบ่อย		
มี	755	25.50
ไม่มี	2205	74.50

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ขณะนอนหลับมีอาการละเมอ		
มี	502	17.00
ไม่มี	2458	83.00
เคยมีพฤติกรรมการนอนไม่หลับ		
เคย	1812	61.20
ไม่เคย	1148	38.80
วิธีที่ใช้ในการแก้ปัญหาเมื่อนอนไม่หลับ*		
ดื่มนม	88	3.00
ทำงาน	148	5.10
อ่านหนังสือ	798	26.10
ทำสมาธิ	232	8.50
ดูโทรทัศน์	219	7.40
กินยา	152	5.20
วิธีอื่นๆ	150	5.10
ไม่ใช้วิธีใดๆ	25	0.80

* ตอบได้มากกว่า 1 วิธี

** เฉพาะผู้ที่เดินทางด้วยยานพาหนะ

ตารางที่ 2 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 2,960)

ข้อมูลส่วนบุคคล	range	M	SD
อายุ (ปี)	19-65	35.08	9.33
ดัชนีความหนาของร่างกาย (กก./ม ²)	13.22-36.31	21.80	3.14
เวลาเดินทางระหว่างที่พักหรือบ้าน กับที่ทำงาน (นาที)	0-400	112.31	77.43

ในเรื่องกิจกรรมการออกกำลังกาย และภาวะสุขภาพ พบว่า ร้อยละ 90.10 ไม่มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีอาการปวดหรือเวียนศีรษะเป็นประจำ มีโรคประจำตัวและมีอาการเหนื่อยล้าอ่อนเพลีย ร้อยละ 26.20, 26.19 และ 54.70 ตามลำดับ ผู้ที่มีปัญหาที่ทำให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล และมีเหตุการณ์ที่ทำให้มีความรู้สึกซึมเศร้า ร้อยละ 35.80, 28.60 และ 19.40 ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ในเรื่องการใช้ยา/สารต่างๆ พบว่า มีการใช้ยาจำนวนน้อย ร้อยละ 17.50 การสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และดื่มกาแฟหรือชาเป็นประจำ ร้อยละ 5.90, 1.60 และ 29.20 ตามลำดับ ส่วนปริมาณสารต่างๆที่ได้รับต่อวันสำหรับผู้ที่มีการใช้ พบว่า มีการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และกาแฟหรือชา โดยเฉลี่ย 10.30 มวน 264 ม.ล. และ 1.45 ถ้วย ตามลำดับ (ตารางที่ 4 และตารางที่ 5)

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามกิจกรรมการออกกำลังกาย และ
ภาวะสุขภาพ ($n = 2,960$)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมการออกกำลังกาย		
ปฏิบัติสม่ำเสมอ	293	9.90
ไม่มีการปฏิบัติ	2667	90.10
อาการปวดหรือเวียนศีรษะ เป็นประจำ		
มี	775	26.20
ไม่มี	2185	73.80
โรคประจำตัว		
มี	772	26.19
ไม่มี	2188	73.81
อาการเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย		
มี	1618	54.70
ไม่มี	1342	45.30
ปัญหาที่ทำให้เกิดความเครียดมาก		
มี	1059	35.80
ไม่มี	1901	64.20
ปัญหาที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลมาก		
มี	847	28.60
ไม่มี	2113	71.40
เหตุการณ์ที่ทำให้รู้สึกซึมเศร้า		
มี	575	19.40
ไม่มี	2385	80.60

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการใช้ยา/สารต่างๆ (n=2,960)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
กินยาเป็นประจำ		
กิน	519	17.50
ไม่ได้กิน	2441	82.50
สูบบุหรี่เป็นประจำ		
สูบ	176	5.90
ไม่สูบ	2784	94.10
ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำ		
ดื่ม	46	1.60
ไม่ดื่ม	2914	98.40
ดื่มกาแฟหรือชาเป็นประจำ		
ดื่ม	868	29.20
ไม่ดื่ม	2092	70.80

ตารางที่ 5 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปริมาณสารต่างๆที่ได้รับต่อวัน

ข้อมูล	ปริมาณ	M	SD
บุหรี่ยี่ (มาน)	176	10.30	6.16
เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (ม.ล.)	46	264	201.91
กาแฟหรือชา (ถ้วย)	868	1.45	0.82

คุณภาพการนอนหลับ

จากค่าพิสัยที่เป็นไปได้ 0-100 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีคุณภาพการนอนหลับ ระหว่าง 19.57-100 คะแนน ค่าเฉลี่ย 63.99 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.89 การกระจายของคะแนน มีทิศทางเบ้ซ้าย (Skewness -0.16)

เมื่อพิจารณาการนอนหลับแต่ละมิติ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าคะแนนที่บอกถึงคุณภาพของการนอนหลับในทางที่ดี คือ มิติประสิทธิภาพของการนอนหลับ มีค่าพิสัย ระหว่าง 7.14-100 คะแนน ค่าเฉลี่ย 66.11 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.99 การกระจายของคะแนน มีทิศทางเบ้ซ้าย (Skewness -0.28) มิติความแปรปรวนของการนอนหลับ มีค่าพิสัยระหว่าง 5.86-100 คะแนน ค่าเฉลี่ย 61.87 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.42 การกระจายของคะแนน มีทิศทางเบ้ซ้าย (Skewness -0.18) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเบ้ของคะแนน
การนอนหลับรายมิติ และคุณภาพการนอนหลับโดยรวม (n = 2,960)

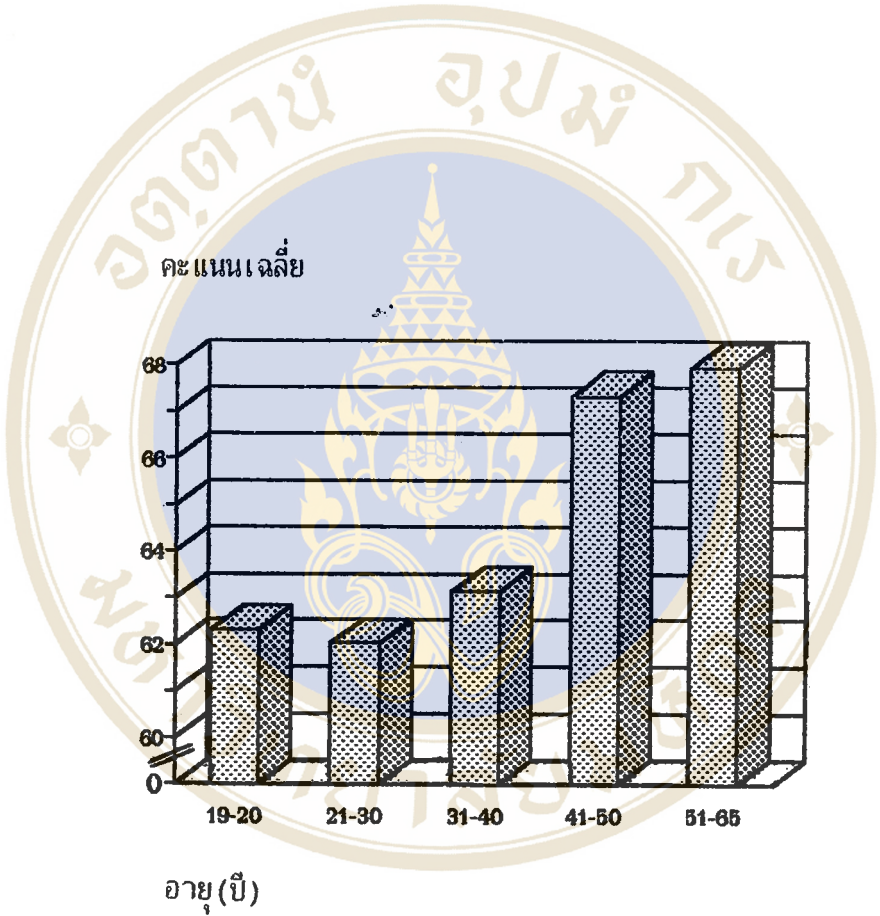
การนอนหลับ	range	M	SD	skewness
มิติประสิทธิภาพของการนอนหลับ	7.14-100	66.11	14.99	-.28
มิติความแปรปรวนของการนอนหลับ	5.86-100	61.87	14.42	-.18
คุณภาพการนอนหลับ	19.57-100	63.99	12.89	-.16

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ และการนอนหลับแต่ละมิติ ของกลุ่มตัวอย่าง ตามกลุ่มอายุซึ่งแบ่งเป็น 5 กลุ่ม คือกลุ่มอายุ 19-20 ปี 21-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี และ 51-65 ปี พบว่า กลุ่มอายุ 41-65 ปี มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ทั้งรายมิติและคุณภาพการนอนหลับโดยรวม (ตารางที่ 7 และ กราฟรูปที่ 1-2)

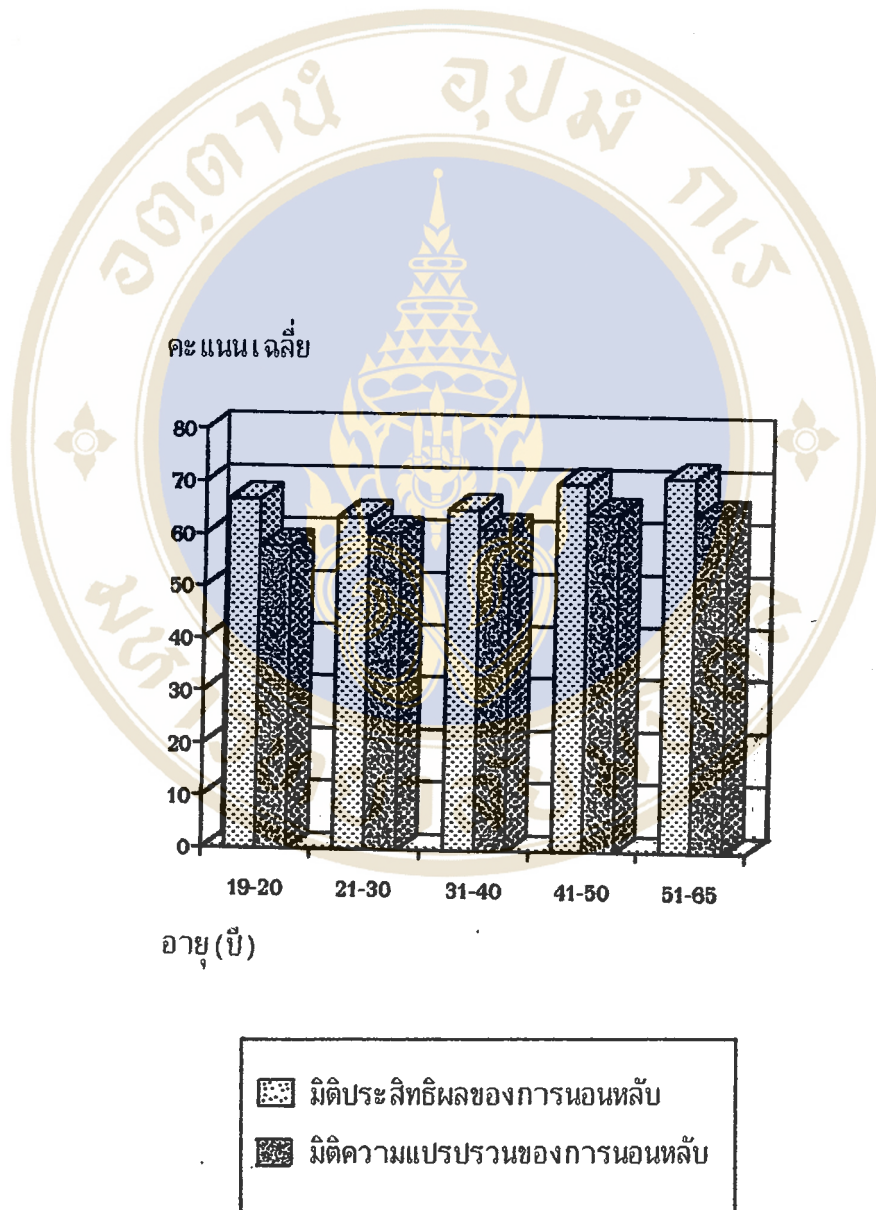
ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ และการนอนหลับ
แต่ละมิติ จำแนกตามกลุ่มอายุ (n = 2,960)

กลุ่มอายุ(ปี) จำนวน(คน)		การนอนหลับ					
		มิติประสิทธิภาพ		มิติความแปรปรวน		คุณภาพการนอนหลับ	
		M	SD	M	SD	M	SD
19 - 20	47	66.79	12.57	57.83	12.43	62.31	10.57
21 - 30	1087	63.57	14.40	60.49	14.08	62.03	12.33
31 - 40	953	65.02	15.37	61.27	14.27	63.15	13.09
41 - 50	718	70.17	14.45	64.49	14.49	67.33	12.50
51 - 65	155	71.50	14.77	64.39	15.99	67.94	14.14

กราฟรูปที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ในแต่ละกลุ่มอายุ



กราฟรูปที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนการนอนหลับ ในมิติประสิทธิผลของการนอนหลับ และมิติความแปรปรวนของการนอนหลับ ในแต่ละกลุ่มอายุ



เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในแต่ละกลุ่มอายุ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $F(4,2955) = 23.88, p<.001$ (ตารางที่ 8) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในแต่ละกลุ่มอายุ เป็นรายคู่ด้วยวิธี แอล เอส ดี พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มอายุ 21-30 ปี และ 31-40 ปี แตกต่างกับกลุ่มอายุ 41-50 ปี และกลุ่มอายุ 51-65 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) (ตาราง ที่ 9)

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับในแต่ละกลุ่มอายุ ด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ระหว่างกลุ่ม	4	15409.21	3850.30	23.88	<.001
ภายในกลุ่ม	2955	476318.71	161.19		
รวม	2959	491719.92			

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ระหว่างกลุ่มอายุเป็นรายคู่ ด้วยวิธี แอล เอส ดี

		คะแนนคุณภาพการนอนหลับ				
อายุ (ปี)		M1	M2	M3	M4	M5
		62.31	62.03	63.15	67.33	67.94
19 - 20	(M ₁)	-	.28	-.84	-5.02	-5.63
21 - 30	(M ₂)		-	-1.12	-5.31*	-5.91*
31 - 40	(M ₃)			-	-4.81*	-4.79*
41 - 50	(M ₄)				-	-.61
51 - 65	(M ₅)					-

*p<.001

การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับระหว่างบุคลากรทางสุขภาพ ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลบางประการแตกต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การทดสอบค่าที และความสามารถของปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ ดัชนีความหนาของร่างกาย ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงาน ในการทำนายคุณภาพการนอนหลับ โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิเคราะห์ตอบสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1: บุคลากรที่มีปัจจัยส่วนบุคคลด้าน หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ระบบเวลาการทำงาน การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ การได้รับผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ และการใช้ยา/สารต่างๆ ต่างกัน จะมีคุณภาพการนอนหลับแตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์คุณภาพการนอนหลับ ตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านหน้าที่ความรับผิดชอบที่เป็นงานหลัก 4 ด้าน ได้แก่ ด้านบริหาร ด้านวิชาการ ด้านบริการทางสุขภาพ และด้านธุรการกับงานบริการอื่นๆ กลุ่มตัวอย่างที่มีหน้าที่ด้านวิชาการมีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับสูงที่สุด ($M = 71.60$, $SD = 12.19$) ด้านธุรการและงานบริการอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($M = 62.78$, $SD = 12.69$) (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ จำแนกตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ($n = 2,960$)

หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก	จำนวน (คน)	คะแนนคุณภาพการนอนหลับ		
		range	M	SD
ด้านบริหาร	169	35.36–96.86	70.07	11.74
ด้านวิชาการ	232	35.14–96.43	71.60	12.19
ด้านบริการทางสุขภาพ	1275	19.64–98.71	63.00	12.67
ด้านธุรการและงานบริการอื่นๆ	1284	19.57–100	62.78	12.69

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลักแต่ละด้าน ด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $F(3,2956) = 47.92, p < .001$ (ตารางที่ 11)

และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ของกลุ่มตัวอย่างตามหน้าที่หลักแต่ละด้านเป็นรายคู่ ด้วยวิธี แอล เอส ดี พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบหลักด้านบริหาร และด้านวิชาการแตกต่างกับด้านบริการทางสุขภาพ และด้านธุรการกับงานบริการอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$)(ตารางที่ 12)

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ จำแนกตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	3	22804.31	7601.43	47.92	<.001
ภายในกลุ่ม	2956	468913.84	158.63		
รวม	2959	491718.15			

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ระหว่างกลุ่ม
หน้าที่ความรับผิดชอบหลักเป็นรายคู่ ด้วยวิธี แอล เอส ดี

		คะแนนคุณภาพการนอนหลับ			
หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก		M1	M2	M3	M4
		70.07	71.60	63.00	62.78
ด้านบริหาร	(M1)	-	-1.53	7.07*	7.29*
ด้านวิชาการ	(M2)		-	8.60*	8.82*
ด้านบริการทางสุขภาพ	(M3)			-	.22
ด้านธุรการและงานบริการอื่นๆ	(M4)				-

* $p < .001$

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันด้าน ระบบเวลาการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ การได้รับผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ และการใช้ยา/สารต่างๆ ด้วยสถิติทดสอบค่าที พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันด้าน ระบบเวลาการปฏิบัติงาน ผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ และการใช้ยา/สารต่างๆ ($p < .05$) โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับของผู้ที่ปฏิบัติงานตามระบบเวลาปกติทางราชการ ($M = 65.95$, $SD = 12.61$) สูงกว่าผู้ที่ปฏิบัติงานเป็นผลัด ($M = 61.37$, $SD = 12.79$) ผู้ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ ($M = 66.25$, $SD = 12.79$) สูงกว่าผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ และผู้ที่ไม่มีการใช้ยา/สารต่างๆ ($M = 65.40$, $SD = 13.04$) สูงกว่าผู้ที่ใช้ยา/สารต่างๆ ($M = 63.78$, $SD = 12.84$) แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ตามปัจจัยส่วนบุคคลด้านการปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ สมมติฐานข้อที่ 1 จึงได้รับการสนับสนุนเพียงบางส่วน (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ระบบเวลาการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ ผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ และการใช้ยา/สารต่างๆ ด้วยสถิติทดสอบค่าที (t-test) (n = 2,960)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	M	SD	t	p
ระบบเวลาการปฏิบัติงาน					
เวลาปกติทางราชการ	1692	65.92	12.61	9.72	<.001
เวลาเป็นผลัด	1268	61.37	12.79		
การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ					
มี	801	64.04	12.79	.37	>.05
ไม่มี	2159	63.84	12.74		
ผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ					
มี	1316	66.25	12.79	10.89	<.001
ไม่มี	1013	61.16	12.45		
การใช้ยา/สารต่างๆ					
ใช้	2535	63.78	12.84	2.37	<.05
ไม่ใช้	425	65.40	13.04		

สมมติฐานข้อที่ 2: ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ ดัชนีความหนาของร่างกาย ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงาน สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลดังกล่าว กับคุณภาพการนอนหลับ ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient) โดยตัวแปรที่มีการวัดระดับนามมาตรา (nominal scale) ได้แก่ เพศ ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงาน ถูกดัดแปลงเป็นตัวแปรหุ่น (dummy variables) ก่อนการวิเคราะห์ พบว่า คุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอายุ ($r = .17$) การออกกำลังกาย ($r = .11$) มีความสัมพันธ์ทางลบ กับภาวะสุขภาพร่างกาย ($r = -.15$) ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ ($r = -.31$) หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ($r = -.21$) และระบบเวลาการปฏิบัติงาน ($r = -.18$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยระดับความสัมพันธ์ทั้งหมดอยู่ในระดับต่ำ ส่วนเพศ ดัชนีความหนาของร่างกาย และการใช้ยา/สารต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

เมื่อทดสอบอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคล เพื่อหาปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับ ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า ตัวแปรทั้งหมด 9 ปัจจัย มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 7 ปัจจัย โดยภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์เป็นตัวแปรแรกที่ถูกเลือกเข้าสมการทำนายและสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับได้ร้อยละ 9.6 $F(1,2958) = 314.63$, $p < .001$ หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ถูกเลือกเข้าสมการอันดับที่ 2 สามารถอธิบายความแปรปรวนของการนอนหลับได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 4 $F(2,2957) = 231.80$, $p < .001$ ตัวแปรที่เหลืออีก 5 ปัจจัย ได้แก่ ภาวะสุขภาพร่างกาย ระบบเวลาการปฏิบัติงาน การออกกำลังกาย อายุ และดัชนีมวลกายของร่างกาย ถูกเลือกเข้าสมการอันดับที่ 3-7 ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของการนอนหลับได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.2, 1.1, 0.6, 0.6 และ 0.2 ตามลำดับ ตัวแปรทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับได้ร้อยละ 17.20 $F(8,2951) = 77.01$, $p < .001$ (ตารางที่ 14 และตารางที่ 15) สมมติฐานข้อนี้จึงได้รับการสนับสนุนเพียงบางส่วน

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับคุณภาพการนอนหลับ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ($n = 2,960$)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. เพศ										
2. อายุ	-.05*									
3. ดัชนีความหนา ของร่างกาย	-.10**	.40**								
4. ภาวะสุขภาพร่างกาย	.07**	.10**	.04							
5. ภาวะสุขภาพจิต และอารมณ์	.02	-.12**	-.02	.14*						
6. การใช้ยา/สารต่างๆ	-.15**	.06**	.05*	.05*	.07**					
7. การออกกำลังกาย	-.12**	.08**	-.00	-.03	-.04*	-.01				
8. หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก	.02	-.33**	-.07**	.01	.05*	-.04*	.09**			
9. ระบบเวลาการปฏิบัติงาน	.10**	-.40**	-.17**	-.02	.08**	-.02	-.06**	.28**		
10. คุณภาพการนอนหลับ	.02	.17**	-.00	-.15**	-.31**	-.04	.11**	-.21**	-.18**	1.00

* $p < .01$; ** $p < .001$

เพศ ชาย = 0 หญิง = 1

ภาวะสุขภาพร่างกาย ปกติ = 0 ไม่ปกติ = 1

ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ ปกติ = 0 ไม่ปกติ = 1

การใช้ยา/สารต่างๆ ไม่ใช้ = 0 ใช้ = 1

การออกกำลังกาย ไม่มี = 0 มีสม่ำเสมอ = 1

หน้าที่ความรับผิดชอบ ด้านบริหารและด้านวิชาการ = 0

ด้านบริการทางสุขภาพและด้านธุรการ = 1

ระบบเวลาการปฏิบัติงาน เวลาปกติทางราชการ = 0

เป็นผลัด = 1

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ทำนายคุณภาพการนอนหลับของบุคลากร
(n = 2,960)

ตัวแปร	ลำดับที่	R	RSQ	F	P	Beta
	เข้าสมการ	Square	Change	Change		
ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์	1	.096	.096	314.63	.000	-.310
หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก	2	.136	.040	231.80	.000	-.198
ภาวะสุขภาพร่างกาย	3	.147	.011	170.52	.000	-.108
ระบบเวลาการปฏิบัติงาน	4	.158	.011	138.99	.000	-.108
การออกกำลังกาย	5	.164	.006	115.72	.000	-.074
อายุ	6	.170	.006	86.44	.000	.060
ดัชนีความหนาของร่างกาย	7	.172	.002	77.01	.000	-.060

Overall F(8,2951) = 77.01, $p < .001$

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับ และเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพ ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันด้าน หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ระบบเวลาการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ การได้รับผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ และการใช้ยา/สาร รวมทั้งความสามารถของปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ ดัชนีความหนาของร่างกาย ภาวะสุขภาพ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ระบบเวลาการปฏิบัติงาน ในการทำนายคุณภาพการนอนหลับ ผลการศึกษานับสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้บางส่วน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการศึกษา เป็นบุคลากรทางสุขภาพในคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 2,960 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.70 อยู่ในวัยทำงาน อายุเฉลี่ย 35.08 ปี และมีความรับผิดชอบหลักด้านการบริการทางสุขภาพ ด้านธุรการและบริการด้านอื่นๆ ร้อยละ 86.50 ซึ่งเป็นธรรมชาติของงานบริการทางสุขภาพที่จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรจำนวนมาก โดยเฉพาะเพศหญิง เช่น งานการพยาบาล งานโภชนาการ งานการเงิน เป็นต้น

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะสุขภาพร่างกายเป็นปกติ คือมีโรคประจำตัวร้อยละ 26.19 ใกล้เคียงกับกลุ่มที่มีอาการบาดเจ็บหรือเวียนศีรษะ เป็นประจำร้อยละ 26.20 และดัชนีความหนาของร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติคือ 20-24.99 กก./ m^2 ถึงร้อยละ 55.10 แสดงถึงมีการควบคุมน้ำหนักตัวได้ดี อาจเนื่องจากกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพภายในคณะที่ผ่านมา เช่น โครงการสำรวจภาวะโภชนาการของเจ้าหน้าที่ การประชุมวิชาการต่างๆทางการแพทย์และการพยาบาลมีส่วนช่วยให้เกิดความตื่นตัวต่อการดูแลสุขภาพกันโดยทั่วไป อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสนใจ เกิดว่าในสภาพแวดล้อมเช่นนี้ ยังมีบุคลากรที่มีน้ำหนักตัวต่ำมาก คือดัชนีความหนาของร่างกายต่ำสุดเพียง 13.22 กก./ m^2 และมีค่าสูงสุดถึง 36.31 กก./ m^2 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยได้มาก ปัญหาที่พบมากในกลุ่มตัวอย่างคือ มีอาการเหนื่อยล้าอ่อนเพลีย ร้อยละ 54.70 ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องจากหน้าที่การงาน การเดินทาง ปัญหาเศรษฐกิจและครอบครัว หรือปัญหาส่วนตัวอื่นๆ ที่บุคคลต้องเผชิญในแต่ละวัน ซึ่งอาจเป็นความเหน็ดเหนื่อยล้าทางร่างกายและ/หรือ ควบคู่กับทางจิตใจ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างตอบว่ามีปัญหาที่ทำให้เกิดความเครียดมาก เกิดความวิตกกังวลมาก และมีเหตุการณ์ที่ทำให้รู้สึกซึมเศร้า ร้อยละ 35.80, 28.60 และ 19.40 ตามลำดับ

การใช้ยา/สารต่างๆ มีจำนวนน้อย โดยมีการใช้ยาเป็นประจำ การสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และกาแฟหรือชาเพียงร้อยละ 17.50, 5.90, 1.60 และ 29.20 ตามลำดับ เนื่องจากเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ถือว่ามีความปกติ ซึ่งปฏิบัติงานในทีมสุขภาพจึงมีการดูแลสุขภาพตนเองได้ดี และมีความรู้เกี่ยวกับผลเสียของการใช้ยา/สารต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการรณรงค์เพื่อการ

งดสูบบุหรี่กันอย่างแพร่หลายในสถาบัน

คุณภาพการนอนหลับ

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการนอนหลับค่อนข้างสูงทั้งในมิติประสิทธิภาพของการนอนหลับ ($M = 66.11$, $SD = 14.99$, $skewness = -.28$) มิติความแปรปรวนของการนอนหลับ ($M = 61.87$, $SD = 14.42$, $skewness = -.18$) และคุณภาพการนอนหลับ ($M = 63.99$, $SD = 12.89$, $skewness = -.16$) เนื่องจากเป็นนักศึกษาในกลุ่มบุคลากรทางสุขภาพ โดยทั่วไปจึงต้องมีสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจอยู่ในเกณฑ์ปกติที่ยังคงปฏิบัติงานได้ อย่างไรก็ตาม คะแนนโดยรวมและแต่ละมิติดังกล่าวมีค่าไม่สูงมากนัก เมื่อคิดจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยมีส่วนหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพการนอนหลับต่ำ อาจเป็นเพราะบุคลากรส่วนใหญ่มีหน้าที่ความรับผิดชอบหลักด้านธุรการกับงานบริการอื่นๆ และด้านบริการทางสุขภาพ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีระบบเวลาการปฏิบัติงานเป็นผลัดส่วนใหญ่ จึงมีตารางเวลาการนอนหลับไม่แน่นอน เมื่อเข้านอนจะนอนหลับได้ยาก หลับได้ไม่ลึก มีการตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อย และเวลาที่นอนหลับได้ทั้งหมดจะลดลง (Gold, et al. 1992: 1011) ซึ่งถ้าพิจารณาคะแนนของลักษณะการนอนหลับในรายชื่อ จะพบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างต่ำในข้อการรู้สึกตัวตื่นระหว่างการนอนหลับ ($M = 58.25$) การเคลื่อนไหวระหว่างการนอนหลับ ($M = 57.82$) และรู้สึกว่า การตื่นระหว่างการนอนหลับทำให้เสียเวลามาก ($M = 54.22$) (ภาคผนวก ง) (ตารางที่ 16) แสดงถึงมีการนอนหลับที่ไม่ปะติดปะต่อ หรือมีความแปรปรวนของการนอนหลับ

เมื่อพิจารณาคคุณภาพการนอนหลับตามกลุ่มอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 41-65 ปี มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงที่สุด ทั้งคุณภาพการนอนหลับและส่วนประกอบ 2 มิติ โดยกลุ่มอายุ 19-20 ปี, 21-30 ปี และ 31-40 ปี มีคะแนนคุณภาพการนอนหลับต่ำกว่าและใกล้เคียงกัน เมื่อพิจารณาคะแนนในแต่ละลักษณะของการนอนหลับ พบว่า กลุ่มอายุ 19-20 ปี มีคะแนนต่ำที่สุดถึง 8 ลักษณะ กลุ่มอายุ 21-30 ปี มีคะแนนต่ำที่สุด 6 ลักษณะ ในทางตรงข้าม กลุ่มอายุ 51-65 ปี มีคะแนนสูงที่สุด 7 ลักษณะ เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่นๆ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในวัยทำงานซึ่ง ไม่รวมถึงวัยสูงอายุ และส่วนใหญ่มิมีหน้าที่ความรับผิดชอบด้านบริการทางสุขภาพ

และด้านธุรการกับงานบริการด้านอื่นๆ (ร้อยละ 86.50) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีระบบเวลาการปฏิบัติงานเป็นผลัด ส่วนใหญ่มีอายุน้อย เป็นช่วงอายุที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่เริ่มสร้างฐานะ หลักฐานให้กับชีวิตและครอบครัว (สุภาพรณ โคตรจรัส 2525: 20) จึงอาจมีการทำงานพิเศษนอกเหนือจากงานประจำมากกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ ทำให้เวลาของการพักผ่อนนอนหลับน้อยลง

การเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับ

การเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับตามความแตกต่างทางปัจจัยส่วนบุคคล ด้านหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงาน พบว่าหน้าที่ด้านการบริหารและด้านวิชาการมีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับสูงกว่าหน้าที่ด้านบริการทางสุขภาพ และด้านธุรการกับงานบริการอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ในเรื่องนี้ยังไม่มีการศึกษาโดยตรง อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับคำกล่าวของ เอสไพ (Espie 1993: 511) แมททีสันกับแม็คคอนเนล (Matteson & McConell 1988: 408) และวิสัย พฤษวัน (2529: 115) ที่ว่างานที่ต้องใช้ความคิดและการตัดสินใจในการแก้ปัญหา การรับผิดชอบต่อการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผน หรือการทำงานที่หนึ่งอยู่กับที่ จะเกิดความเครียดทางด้านจิตใจและอารมณ์ ที่ทำให้เกิดความผิดปกติต่อการนอนหลับได้มากกว่าการทำงานที่ต้องใช้กำลังกาย ทั้งนี้อาจเกี่ยวข้องกับระบบเวลาการปฏิบัติงาน เนื่องจากงานด้านบริการทางสุขภาพและด้านธุรการกับการบริการอื่นๆ ซึ่งใช้ทักษะในการลงมือปฏิบัติ ส่วนใหญ่มีระบบเวลาการปฏิบัติงานเป็นผลัด ทำให้ตารางเวลาการเข้านอนที่ไม่แน่นอน จึงเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดความแปรปรวนของการนอนหลับได้มากกว่า

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานตามระบบเวลาปกติทางราชการ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ($M = 65.92$, $SD = 12.61$) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานเป็นผลัด ($M = 61.37$, $SD = 12.79$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สอดคล้องกับผลการสำรวจในผู้ที่ทำงานเป็นผลัด พบว่า จะนอนหลับได้น้อยกว่าผู้ที่ทำงานตามระบบเวลาปกติ 5 - 7 ชั่วโมง/สัปดาห์ (Monk 1989: 332) และการศึกษาของ นงคราญ ผาสุข และเฉลิมศรี นันทวรรณ (2529: 7-13) และพวงเพ็ญ ชุมพราณ (2535: 13-24) ที่พบว่า พยาบาลที่ต้องอยู่เวรนอนหลับได้ไม่เพียงพอ เนื่องจากมีการ

เปลี่ยนแปลง เวลาการนอนบ่อยๆ

ปัจจัยด้านการปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่าง ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ของผู้ที่ปฏิบัติและไม่ปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สุวารี โสธรพิทักษ์กุล (2535: 2-40) ที่พบว่า คนงานที่ปฏิบัติงานล่วงเวลาจะมีปัญหาทางด้านสุขภาพจิตมากกว่าคนงานที่ปฏิบัติงานเฉพาะในเวลาปกติเนื่องจากมีเวลานอนหลับน้อยกว่า

ปัจจัยด้านผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ว่าการเดินทางมีผลกระทบต่อการนอนหลับ มีค่าคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพการนอนหลับต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ว่าการเดินทางไม่มีผลกระทบต่อการนอนหลับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ คอสต้าและมาร์ติโน (Costa & Martino 1988: บทคัดย่อ) ที่พบว่า การไปทำงานที่ใช้เวลาเดินทางมากกว่า 45 นาที จะมีการรบกวนต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตโดยทำให้เวลาของการพักผ่อนนอนหลับลดลงและเกิดความเครียดได้มากกว่าการเดินทางที่ใช้เวลาน้อยกว่า 20 นาที และการศึกษาในกลุ่มพยาบาล พบว่าการต้องตื่นนอนตั้งแต่เช้าเพื่อให้ทันเวลาการทำงานผลัดเช้าทำให้เกิดความเครียดเนื่องจากนอนหลับได้ไม่พอ (Bauer 1993: 936) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาใช้เวลาในการเดินทางโดยเฉลี่ยมากถึง 112.31 นาที ประกอบกับปัญหาการจราจรที่ติดขัด และมลภาวะต่างๆที่ต้องเผชิญระหว่างการเดินทาง ทำให้เบียดบังเวลาของการพักผ่อน และอาจเกิดความเครียดหรือเหน็ดเหนื่อยกับสภาพการดังกล่าว

ปัจจัยด้านการใช้ยา/สารต่างๆ พบว่าในกลุ่มตัวอย่างที่มีการใช้ยาหรือได้รับสารชนิดใดชนิดหนึ่ง ได้แก่ นิโคติน แอลกอฮอล์ หรือคาเฟอีน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เนื่องจากผลของยา ทั้งยาที่ช่วยให้นอนหลับ ยารักษาโรคหลายชนิดรวมทั้งสารต่างๆ ดังกล่าว ต่างมีผลต่อรูปแบบธรรมชาติของการนอนหลับในระยะต่างๆ และอาการง่วงซึมในเวลากลางวัน ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา เช่น การศึกษาของ โรธและคณะ (Roth, et al.1993: 71) พบว่ายากาแฟมีผลต่อความง่วงและความตื่นตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คลาร์ก (Clark 1992: 344-345)

และนิโคลสัน (Nicholson 1989: 228-235) พบว่า ยารักษาโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด มีผลข้างเคียงที่ทำให้มีอาการง่วงซึม ผื่นร้ายขณะนอนหลับและอาจมีอาการสับสน โรเซนและคณะ (Rosen, et al. 1992: 70) พบว่า ยาลดความดันโลหิตที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนปลาย (β -blockers) จะลดการนอนหลับระยะที่ 3 ระยะที่ 4 และเข้าสู่การนอนหลับช่วง REM ช้าลง แม้จะช่วยให้นอนหลับได้มากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของเมอร์ฟีและคณะ (Murphy, et al. 1992: 65) ยังพบว่ายาแก้ปวดที่ไม่มีส่วนผสมของสเตียรอยด์ (NSAIDs) ทำให้ประสิทธิภาพของการนอนหลับลดลง โดยตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อยขึ้น และใช้เวลานานกว่าจะนอนหลับต่อได้ การนอนหลับเข้าสู่ระยะที่ 3 และระยะที่ 4 ช้าลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้เกี่ยวกับการได้รับสารต่างๆ ทั้ง นิโคติน แอลกอฮอล์ และคาเฟอีน ยังพบว่ามีผลต่อรูปแบบของการนอนหลับ ในลักษณะของการเริ่มต้นหลับและการคงสภาพการนอนหลับ เนื่องจากเป็นสารที่มีการออกฤทธิ์ต่อสมองและระบบประสาท จากการศึกษาพบว่า ภายหลังได้รับ แอลกอฮอล์ การนอนแบบ REM ใน 2 วงจรแรก จะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sandys-Wunsch & Smith 1992: 419) และยังพบว่า มีผลต่อการหยุดหายใจขณะนอนหลับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Aldich & Shipley 1992: 165) จึงทำให้มีการตื่นขณะนอนหลับได้บ่อย

การศึกษาของเคลลี และคณะ (Kelly, et al. 1993: 336) มัวร์แบช และวอลซ์ (Muehlbach & Walsh 1993: 412) พบว่า คาเฟอีนช่วยให้ผู้ที่ผ่านการอดนอนมีความตื่นตัว และปฏิบัติงานได้ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ถ้าได้รับก่อนนอน จะทำให้นอนไม่หลับหรือหลับได้ไม่ลึก และการนอนหลับแบบ REM ลดลง นอกจากนี้สารนิโคติน ยังทำให้ร่างกายมีความตื่นตัว พบว่า ในผู้ที่สูบบุหรี่มาก จะนอนหลับได้น้อยกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่เฉลี่ยเป็นเวลา 30 นาที (Stradling 1993: 573)

ปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับ

ผลการศึกษาพบว่า ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ภาวะสุขภาพร่างกาย ระบบเวลาการปฏิบัติงาน การออกกำลังกาย อายุ และดัชนีความหนาของร่างกาย

เป็นตัวแปรที่ถูกนำเข้าไปในสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนตามลำดับ และสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับได้ร้อยละ 17.20

ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.31, p < .001$) เป็นปัจจัยแรกที่ถูกลำดับเข้าในสมการทำนายคุณภาพการนอนหลับ โดยอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 9.6 สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญชู อนุศาสนนันท์ (2536: 37) ที่พบว่า ความกลัว และความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพึงพอใจในการนอนหลับ แสดงว่าผู้ที่มีการะสุขภาพจิตและอารมณ์ไม่ปกติเนื่องจากมีความเครียด ความกลัว ความวิตกกังวล หรือความซึมเศร้า จะนอนหลับได้ไม่ดีเท่ากับผู้ที่มีการะสุขภาพจิตและอารมณ์ปกติ เนื่องจากการดำรงชีวิตประจำวัน บุคคลมีโอกาสเผชิญกับเหตุการณ์ต่างๆที่เป็นสิ่งรบกวนภาวะทางจิตและอารมณ์ได้มาก ซึ่งมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการเกิดความแปรปรวนของการนอนหลับ (Karacan, et al. 1993 cited in Hodge 1991: 1508) โดยมีลักษณะการนอนหลับได้ยาก ตื่นกลางดึก บ่อย และหลับต้อได้ยาก หรือตื่นเร็วกว่าปกติ (สมาคมจิต-แพทย์แห่งประเทศไทย 2536: 48) จึงเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับ เมื่อเหตุการณ์ต่างๆผ่านพ้นไปหรือสภาพอารมณ์ได้รับการผ่อนคลายจะช่วยให้การนอนหลับได้ดีขึ้น ดังเช่น การศึกษาของ สุพร รุจิราวรรณ (2528: 34-37) และ นู (Nue 1992: 108) ที่พบว่า การฝึกผ่อนคลายแบบจิตคูลมกาย แบบเกร็งกล้ามเนื้อ หรือโดยการกำหนดลมหายใจ ช่วยให้การนอนไม่หลับลดลง และนอนหลับได้ดีขึ้น

หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับและมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ($r = .28, p < .001$) สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพการนอนหลับ โดยอธิบายความแปรปรวนได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.1 จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก พบว่าหน้าที่ด้านบริหารและด้านวิชาการมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่า ด้านบริการทางสุขภาพและด้านธุรการกับงานบริการอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แสดงว่า ผู้ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบด้านบริการทางสุขภาพและด้านธุรการกับงานบริการอื่นๆ จะมีโอกาสเกิดความแปรปรวนของการนอนหลับได้มากกว่าผู้ที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบด้านบริหารและด้านวิชาการ เนื่องจากส่วนใหญ่มีระบบการปฏิบัติงานเป็นผลัด ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง เวลาการปฏิบัติงาน และ เวลาการนอนที่ไม่สอดคล้องกับจังหวะในรอบวันบ่อย

จึงทำให้นอนหลับได้ยาก หลับได้ไม่ลึก มีการตื่นระหว่างการนอนหลับ และเวลาการนอนหลับทั้งหมดลดลง (Gold, et al. 1992: 1011) ซึ่งจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างกลุ่มที่มีระบบเวลาการปฏิบัติงานต่างกัน ยังพบว่าการปฏิบัติงานในเวลาปกติทางราชการมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าการปฏิบัติงานเป็นผลัด สอดคล้องกับการสำรวจในผู้ที่ทำงานผลัดกลางคืนซึ่ง พบว่า มีการนอนหลับได้น้อยกว่าผู้ที่ทำงานในเวลาปกติ 5-7 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ (Monk 1989: 332) และการศึกษาของ นงคราญ ผาสุข และเฉลิมศรี นันทวรรณ (2529: 7-13) และพวงเพ็ญ ชุมพรพรหม (2535: 13-14) ที่พบว่า พยาบาลที่ต้องอยู่เวรจะนอนหลับได้ไม่เพียงพอ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงเวลาการนอนหลับ อย่างไรก็ตาม การอธิบายในเรื่องนี้จำเป็นต้องศึกษาในรายละเอียดเฉพาะกลุ่มต่อไป

ภาวะสุขภาพร่างกาย มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.15, p < .001$) และสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 1.1 แสดงว่าผู้ที่มีพยาธิสภาพทางร่างกาย หรือความเหนื่อยล้าอ่อนเพลีย จะมีคุณภาพการนอนหลับต่ำกว่าผู้ที่มีสุขภาพปกติ หรือมีสภาพร่างกายแข็งแรง สอดคล้องกับการศึกษาของ เบรสซิงตันและฮิกส์ (Brassington & Hicks, 1993: 33) ที่พบว่า อาการทางร่างกายมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับ และ บุญชู อนุศาสนนันท์ (2536: 76) ในผู้ป่วยศัลยกรรมระยะวิกฤติ พบว่า ความไม่สุขสบายมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพึงพอใจในการนอนหลับ และสามารถทำนายความพึงพอใจในการนอนหลับได้ เนื่องจากความเจ็บปวด ความไม่สุขสบาย หรือความอ่อนล้าที่มีสาเหตุจากภาวะสุขภาพที่ไม่ปกติ หรือมีพยาธิสภาพทางร่างกาย จะมีผลต่อจังหวะชีวภาพ และวงจรการนอนหลับ-การตื่น โดยมีลักษณะการนอนหลับได้ยากขึ้น และมีการรบกวนให้มีการตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อย นอนหลับได้ไม่ปะติดปะต่อ

การออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .11, p < .001$) แต่สามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับได้เพียงร้อยละ 0.6 แสดงว่าผู้ที่มีกิจกรรมการออกกำลังกายจะมีการนอนหลับได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มี เนื่องจากการออกกำลังกายในเวลาและปริมาณที่เหมาะสม จะเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสมรรถภาพทั้งร่างกาย และจิตใจในการทำงาน ช่วยต่อต้านความเหนื่อยล้า ผ่อนคลายความวิตกกังวลความซึมเศร้า

ความสามารถในการเผชิญความเครียด ช่วยทำให้นอนหลับได้เร็วและนอนหลับได้ดีขึ้น (Dusek 1989: 194-199) แต่กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพียงร้อยละ 9.9 เช่นเดียวกับการสำรวจในกลุ่มประชากรวัยผู้ใหญ่ชาวอเมริกัน พบว่า มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอไม่ถึงร้อยละ 50 ในจำนวนนี้เป็นผู้มีความรู้หรือมีการออกกำลังกายอย่างถูกต้องไม่ถึงร้อยละ 10 (Thygerson 1985: 27) จึงอาจทำให้สัมฤทธิ์ผลของการออกกำลังกายต่อการนอนหลับไม่เด่นชัดเท่าที่ควร

อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .17$, $p < .001$) อธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 0.2 แสดงว่าผู้ที่มีอายุมากจะมีการนอนหลับได้ดีกว่าผู้ที่มีอายุน้อย จากผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับระหว่างกลุ่มอายุ พบว่า กลุ่มอายุ 41-50 ปี และ 51-65 ปี มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่ากลุ่มอายุ 21-30 ปี และ 31-40 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับ เวอร์แรน และ สไนเดอร์-ฮาลเพอร์น (Verran & Snyder-Halpern 1987: 155-163) ที่ศึกษาในคนปกติอายุระหว่าง 20-75 ปี ที่พบว่าผู้ที่มีอายุมากขึ้นจะใช้เวลาก่อนหลับและมีการตื่นระหว่างการนอนหลับมากขึ้น อาจเนื่องจากการเป็นนักศึกษาเฉพาะในกลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่ไม่รวมถึงวัยสูงอายุ นอกจากนี้ยังพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .08$, $p < .001$) และมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ ($r = -.12$) หน้าที่ความรับผิดชอบ ($r = -.33$) และระบบเวลาการปฏิบัติงาน ($r = -.40$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงว่า ผู้ที่มีอายุมากมีการออกกำลังกายซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับมากกว่าและมีแนวโน้มของปัญหาทางสุขภาพจิตและอารมณ์ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการนอนหลับน้อยกว่า นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ความรับผิดชอบด้านบริการทางสุขภาพ และงานด้านธุรการกับงานบริการอื่นๆ ซึ่งเป็นงานที่ต้องใช้ทักษะในการลงมือปฏิบัติ และมีระบบเวลาการปฏิบัติงานเป็นผลล้นน้อยกว่าผู้ที่อายุน้อย จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความแปรปรวนของการนอนหลับได้น้อยกว่าผู้ที่มีอายุน้อย

ดัชนีความหนาของร่างกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) แต่เป็นตัวแปรที่ถูกเลือกเข้าในสมการ เมื่อวิเคราะห์ด้วยการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน และสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับ โดยอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 0.3 อาจ

เนื่องจากมีปัจจัยตัวอื่นที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ ได้แก่ การใช้ยา ได้รับอิทธิพลร่วมจากภาวะสุขภาพร่างกาย เมื่อตัดอิทธิพลร่วมออกทำให้การใช้ยามีความสัมพันธ์จริงต่ำกว่า และไม่ถูกเลือกเข้าในสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน จากผลการศึกษาแสดงว่า ผู้ที่มีดัชนีความหนาของร่างกายสูงจะมีคุณภาพการนอนหลับต่ำกว่าผู้ที่มีดัชนีความหนาของร่างกายมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของแอสเคนารี และเซฟโควิทซ์ (Askenary & Zevkowitz 1993: 167) และสตูห์และคณะ (Stoohs, et al. 1994: 331) ที่พบว่า ผู้ที่มีดัชนีความหนาของร่างกายสูงกว่า 30 กก./ม² จะมีการรบกวนต่อการนอนหลับ เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนจากการหยุดหายใจขณะนอนหลับที่มักเกิดกับผู้ที่น้ำหนักตัวมาก แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้มีดัชนีความหนาของร่างกายเฉลี่ย 21.80 กก./ม² ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.14 กก./ม² ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติเป็นส่วนใหญ่ สอดคล้องกับผลการสำรวจภาวะโภชนาการของเจ้าหน้าที่ ในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ที่พบว่า เพศชายร้อยละ 63.6 และเพศหญิงร้อยละ 52.3 มีดัชนีความหนาของร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ระหว่าง 20-24.9 กก./ม² (Sutira Soipet 1994: 260) จึงไม่ได้รับผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวปรากฏอย่างชัดเจน

เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.02, p>.05$) ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ เมนเดลสัน และคณะ (Mendelson, et al. 1993: 154) ที่พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีโอกาสประสบปัญหาในการนอนหลับไม่แตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ แมคกริลและรัสเซล (McGril & Russel 1962: 642-654) และเฮย์เตอร์ (Hayter 1983: 242-246) ในผู้สูงอายุที่พบว่า เพศหญิงนอนหลับได้ยากกว่าเพศชายและการศึกษาของ ฟอร์ดแฮม (Fordham 1991: 246) ที่พบว่า เพศชายมีความแปรปรวนในการนอนหลับมากกว่าเพศหญิง ในลักษณะของการตื่นระหว่างการนอนหลับน้อยกว่า การศึกษาครั้งนี้แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิงมีการรับรู้ และประเมินการนอนหลับไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทำงานในสถาบันเดียวกัน โอกาสเผชิญกับปัจจัยต่างๆในชีวิตประจำวันได้คล้ายคลึงกัน และไม่ได้ศึกษารวมถึงกลุ่มผู้สูงอายุ เช่น การศึกษาที่ผ่านมา

การใช้ยา/สารต่างๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=-.04, p>.05$) แสดงว่าผู้ที่มีการใช้ยาหรือได้รับสารต่างๆและผู้ที่ไม่ใช้หรือไม่ได้รับ มีคุณภาพ

การนอนหลับไม่แตกต่างกัน ผลการศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ดังเช่น โรธ และคณะ (Roth, et al. 1992: 71) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ยาแก้แพ้ คลาร์ก (Clark 1992: 344-345) และนิโคลสัน (Nicholson 1989: 228-235) ในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ยา รักษาโรคเกี่ยวกับระบบหัวใจและหลอดเลือด โรเซนและคณะ (Rosen, et al. 1992: 70) ในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ยาลดความดันโลหิต โดยเฉพาะ โปรปานาลอล (propanalol) และเมอร์ฟี และคณะ (Murphy, et al. 1992: 65) ในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ยาแก้ปวดที่ไม่มีส่วนผสมของ สเตียรอยด์ (NSAIDS) พบว่ายาเหล่านี้ต่างมีผลข้างเคียงต่อการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทำให้มีอาการง่วงซึม ผื่นร้าย ลดการนอนหลับระยะที่ 3 และระยะที่ 4 ทำให้มีการตื่น ระหว่างการนอนหลับบ่อย และประสิทธิภาพของการนอนหลับลดลง อาจเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ ไม่ได้ระบุชนิดของยานอนหลับชนิดใดชนิดหนึ่ง โดยเฉพาะ เป็นการคิดโดยภาพรวมถึงยาและสารต่างๆที่กลุ่ม ตัวอย่างได้รับทั้งหมด หรือเนื่องจากยาหรือสารที่ได้รับในปริมาณน้อย ไม่ถึงกับมีผลต่อการนอนหลับ

การได้รับสารต่างๆ ได้แก่ นิโคติน แอลกอฮอล์ หรือคาเฟอีน จากการศึกษาของ สตราดลิง (Stradling 1993: 993) พบว่า ผู้ที่ได้รับสารนิโคตินจากการสูบบุหรี่จะนอนหลับ ได้น้อยกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ โดยเฉลี่ย 30 นาที เนื่องจากสารนิโคตินมีการออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท ส่วนกลาง กระตุ้นให้ร่างกายมีการตื่นตัว จากการศึกษาของ โยโคอิและคณะ (Yokoi, et al. 1993: 536) ในกลุ่มตัวอย่างเพศชาย แซนด์ส-วันส์ และสมิธ (Sandys-Wunsh & Smith 1992: 419) ในนักศึกษาระดับวิทยาลัย และอัลดริชและชิปเลย์ (Aldich & Shipley 1992: 165) ในผู้ที่มีอาการหยุดหายใจขณะนอนหลับ ต่างยืนยันถึงผลกระทบของแอลกอฮอล์ที่มีต่อการนอนหลับ ทั้งทางตรงและทางอ้อม

นอกจากนี้ยังพบว่าไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ เคลลี และคณะ (Kelly, et al. 1993: 336) ในผู้ที่อดนอน และมัวร์และวอลช์ (Muehlbach & Walsh 1993: 412) ในผู้ที่ทำงานเป็นผลัด ที่พบว่า คาเฟอีนมีผลต่อความตื่นตัว และทำให้นอนหลับได้ไม่ลึก มีการตื่น ระหว่างการนอนหลับบ่อย

จากผลการวิเคราะห์ที่เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ยา/สารต่างๆ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนที่แตกต่างกันมากระหว่างกลุ่มที่ใช้ (2,335 คน) และกลุ่มที่ไม่ใช้ (425 คน) (ตารางที่ 13) ถ้าพิจารณาจากปริมาณการใช้ (ตารางที่ 5) ที่มีจำนวนน้อยจึงอาจไม่มากพอที่จะ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการวิจัยครั้งนี้ สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยเป็นบางส่วน ตัวแปรที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ 9 ปัจจัย มีตัวแปร 7 ปัจจัย ที่สามารถทำนายและอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับได้เพียงร้อยละ 17.20 อาจเนื่องจากการเป็นนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ถือว่ามีความปกติ เป็นกลุ่มที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง จนไม่สามารถระบุได้ว่าปัจจัยใดที่มีอิทธิพลอย่างเด่นชัด จะเน้นความแปรปรวนอีกร้อยละ 82.80 จึงอาจสามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้ เช่น สถานภาพสมรส ปัญหาทางเศรษฐกิจ การจราจร ภาระทางครอบครัว เป็นต้น ที่จะมามีอิทธิพลต่อการนอนหลับได้มากกว่า นอกจากนี้การศึกษานี้ในแต่ละปัจจัยเป็นการศึกษาในลักษณะผิวเผิน โดยถามการรับรู้ตามความรู้สึกของบุคคลด้วยแบบสอบถามที่มีข้อความไม่ลึกซึ้ง หากต้องการทราบคำตอบในแต่ละปัจจัยที่ชัดเจนควรได้ศึกษาโดยเฉพาะเจาะจงด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมต่อไป รวมทั้งวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ มีการกำหนดเป็นตัวแปรหุ่นโดยหวังผลเพื่อการศึกษาปัจจัยต่างๆ หลายๆ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับแต่อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้ยังคงสามารถบอกคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมได้ตามวัตถุประสงค์ และบอกลักษณะย่อยต่างๆ เพื่อให้ทราบได้ว่าส่วนหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มที่อาจมีปัญหาในการนอนหลับได้

ข้อจำกัดในการวิจัย

ข้อจำกัดด้านความตรงภายใน (internal validity) ของงานวิจัยนี้อาจทำให้ผลการศึกษานี้คลาดเคลื่อนได้ เนื่องจาก

1. วิธีบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีขนาดใหญ่การชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดในการตอบ การแจกและการจัดเก็บแบบสอบถามโดยผ่าน

หัวหน้า หรือผู้รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมความสม่ำเสมอในการอธิบาย และการให้คำแนะนำต่างๆ ผู้ตอบจึงอาจมีความเข้าใจในสาระได้แตกต่างกัน

2. ผู้ตอบแบบสอบถาม

2.1 คำถามเป็นการให้สัมภาษณ์หลัง คำตอบที่ได้อาจเบี่ยงเบนจากความเป็นจริงได้

2.2 ผู้ตอบแต่ละคนตอบแบบสอบถามในเวลาที่แตกต่างกันภายหลังการตื่นนอน ซึ่งอาจมีผลต่อการรับรู้ต่อลักษณะการนอนหลับที่ผ่านมาได้

2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีความแตกต่างกันมาก ทั้งด้านข้อมูลส่วนบุคคลและองค์ประกอบด้านการดำรงชีวิต ที่อาจทำให้ระดับความเข้าใจต่อคำถาม การตอบ ความร่วมมือ ความตั้งใจในการตอบ และผลกระทบที่มีต่อการนอนหลับได้แตกต่างกัน

2.4 ข้อมูลบางส่วนอาจไม่ใช่ข้อมูลที่แท้จริงทั้งหมด เช่น การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีโอกาสดูปเพื่อความสะดวกเหมาะสมในฐานะเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานทางสุขภาพ แม้ผลการศึกษาดังกล่าวอยู่ภายใต้พื้นฐานข้อตกลงที่ว่าบุคลากรที่ศึกษาให้คำตอบตามความเป็นจริงก็ตาม

3. เครื่องมือ

3.1 การศึกษาครั้งนี้มุ่งเพื่อการสำรวจเพื่อการให้ความรู้ และคำแนะนำเกี่ยวกับสุขอนามัยของการนอนหลับ เพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับจึงมุ่งที่ปัจจัยบางประการที่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ด้วยพฤติกรรมปฏิบัติ จึงไม่ครอบคลุมทุกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับได้

3.2 คะแนนที่ได้ไม่สามารถบอกเกณฑ์ หรือระบุผลที่ได้อย่างชัดเจนว่าเป็นการนอนหลับ ดีมากหรือน้อยเพียงใด

ข้อจำกัดด้านความตรงภายนอก (external validity)

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง จากบุคลากรทางสุขภาพของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ช่วงเดือน มิถุนายน 2537 ถึงเดือน กรกฎาคม 2537 เนื่องจากห้วงผลที่ได้จากการศึกษาเพื่อเป็นการคัดกรอง และเป็นแนวทางพิจารณาจัดสวัสดิการแก่บุคลากรของคณะ จึงต้องกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพื่อความสะดวกในการศึกษา ซึ่งอาจไม่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร และอาจมีความคลาดเคลื่อนในการสรุปผลที่ได้ไปยังบุคลากรทางสุขภาพทั้งหมด

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพ โดยการเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยด้าน อายุ หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ระบบเวลาการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ ผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ และการใช้ยา/สารต่างๆ รวมทั้งความสามารถของปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ ดัชนีความหนาของร่างกาย ภาวะสุขภาพร่างกาย ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ การใช้ยา/สารต่างๆ การออกกำลังกาย หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก และระบบเวลาการปฏิบัติงาน ในการทำนายคุณภาพการนอนหลับ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือบุคลากรทางสุขภาพที่ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยมหิดลระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง เดือน กรกฎาคม 2537 จำนวน 4,585 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ความสะดวกต่อการศึกษา จากบุคลากรทางสุขภาพของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และแบบวัดคุณภาพการนอนหลับ ของ เวอร์แรน และสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น (Verran & Snyder Halpern: VSH Sleep Scale) ผู้วิจัยแปลและดัดแปลงการเขียนเลขกำกับในมาตราส่วนของเครื่องมือเพื่อความชัดเจน ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางการแพทย์ 1 ท่าน และทางการแพทย์ 2 ท่าน หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .82 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การทดสอบค่าที และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS*

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งคุณภาพการนอนหลับ และในส่วนประกอบ 2 มิติ ได้แก่ มิติประสิทธิผลของการนอนหลับ และมิติความแปรปรวนของการนอนหลับ โดยกลุ่มตัวอย่างที่อายุมาก (41-65 ปี) มีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับสูงกว่ากลุ่มอายุน้อย (19-40ปี) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ในทุกด้านเช่นกัน

การเปรียบเทียบคุณภาพการนอนหลับตามปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพการนอนหลับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามปัจจัยด้านหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ($p < .05$) ระบบเวลาการปฏิบัติงาน ผลกระทบจากการเดินทางต่อการนอนหลับ ($p < .001$) การใช้เวลา/สารต่างๆ ($p < .05$) และ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามปัจจัยด้าน การปฏิบัติงานนอกจากงานประจำ ($p > .05$)

ผลการศึกษาความสามารถในการทำนายคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์ หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก ภาวะสุขภาพร่างกาย ระบบเวลาการปฏิบัติงาน การออกกำลังกาย อายุ และดัชนีความหนาของร่างกาย เป็นตัวแปรที่ถูกเลือกเข้าสมการตามลำดับ และสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้ร้อยละ 17.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยภาวะสุขภาพจิตและอารมณ์เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้ดีที่สุด ผลการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเสี่ยงต่อการ เกิดความแปรปรวนของการนอนหลับ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ด้านการปฏิบัติ

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ ถึงแม้จะถือได้ว่าเป็นผู้ที่มีสุขภาพปกติ แต่ในการดำรงชีวิตมีปัจจัยต่างๆที่มีโอกาสก่อให้เกิดความแปรปรวนของการนอนหลับ ซึ่งจะรบกวนต่อคุณภาพและความผาสุกของชีวิต จึงควรเน้นให้บุคลากรได้ตระหนักถึงความสำคัญของการนอนหลับอย่างมีคุณภาพและลดปัจจัยที่ขัดขวางการนอนหลับที่เกิดทั้งจากตนเองและสิ่งแวดล้อมภายนอก รวมทั้งส่งเสริมปัจจัยที่สนับสนุนให้การนอนหลับมีคุณภาพสูงสุด โดยการแนะนำให้ปฏิบัติตามสุขอนามัยของการนอนหลับ

ด้านการบริการ

1. ควรจัดคลินิกสำหรับการให้คำปรึกษา แนะนำ และ ประเมินแก่ผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับโดยตรง

2. ผู้ที่มีแนวโน้มว่า อาจมีปัญหาในการนอนหลับที่สามารถตรวจสอบได้จากผลการศึกษาครั้งนี้ ควรได้ติดตามประเมินปัญหา และสาเหตุที่แท้จริง รวมทั้งการให้คำแนะนำ การดูแล

หรือการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

ด้านการศึกษา

1. ควรจัดกิจกรรมเพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ ในความสำคัญของการนอนหลับ การป้องกันปัญหา และการแก้ปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับการนอนหลับแก่บุคลากร
2. ควรเพิ่มเนื้อหาหรือรายละเอียดเกี่ยวกับความสำคัญ และหน้าที่ของการนอนหลับต่อการดำรงชีวิต เข้าในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ เพื่อให้เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเผยแพร่ความรู้แก่บุคคลทั่วไป

ด้านการวิจัย

1. ศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อการนอนหลับมากกว่าปัจจัยที่ศึกษาครั้งนี้ เช่น สถานภาพสมรส ภาระทางครอบครัว สภาพแวดล้อมของที่พัก และฐานะ เศรษฐกิจ เป็นต้น
2. ศึกษาในแต่ละปัจจัยที่เฉพาะเจาะจงยิ่งขึ้น เช่นในกลุ่มคนที่มีการใช้สารต่างๆหรือกลุ่มที่มีโรคประจำตัว เป็นต้น
3. ศึกษาเฉพาะกลุ่มที่มีแนวโน้มว่าจะมีความแปรปรวนของการนอนหลับ เช่น ในกลุ่มบุคลากรที่มีระบบเวลาการปฏิบัติงานเป็นผลัด
4. นำเครื่องมือนี้ไปใช้ศึกษาคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วย ทั้งในหอผู้ป่วยทั่วไปและหอบำบัดผู้ป่วยระยะวิกฤติ
5. ตรวจสอบความสอดคล้องของ เครื่องมือที่ใช้ครั้งนี้กับเครื่องมือกล และหาแนวทางเพื่อกำหนดค่าคะแนน ในการตัดสินใจการมีปัญหานอนหลับได้แน่ชัดขึ้น
6. ควรมีการศึกษาเชิงทดลอง ถึงวิธีการปฏิบัติตนเพื่อการนอนหลับที่แตกต่างกันหรือการนอนในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบผลที่จะช่วยในการส่งเสริมประสิทธิผลของการนอนหลับ



บรรณานุกรม

- เกษม ตันติผลาชีวะ. การรักษาสุขภาพในวัยสูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์. 2529.
- นิพัทธ์ กาญจนธนาเลิศ. "ขาดลายกังวล." ใน ตำราจิตเวชศาสตร์, หน้า 919. เกษม ตันติผลาชีวะ, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536.
- นงคราญ ผาสุข และเฉลิมศรี นันทารณ. "ภาวะสุขภาพจิตของบุคลากรพยาบาลภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล." วารสารสมาคมจิตแพทย์. 31(2529): 7-13.
- บุญชู อนุศาสนนันท์. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการที่รบกวนการนอนหลับกับความพึงพอใจในการนอนหลับของผู้ป่วยที่อยู่ในหออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรม. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536.
- พิเชฐ อุดมรัตน์. "ห้องปฏิบัติการการนอนหลับกับอนาคตจิตเวชศาสตร์ในประเทศไทย." วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. 34(ตุลาคม-ธันวาคม 2532): 325-334.
- พวงเพ็ญ ชุณหปราณ. "ผลของการอดนอนที่มีต่อสุขภาพของพยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานยามวิกาลในโรงพยาบาลกรุงเทพมหานคร." เวชสารแพทย์ตำรวจ. 18(มกราคม-เมษายน 2535): 13-24.
- มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะเภสัชศาสตร์, ภาควิชาสรีรวิทยา. ระบบประสาท. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, คณะแพทยศาสตร์, ภาควิชาจิตเวชศาสตร์. การนอนหลับและความผิดปกติของการนอนหลับ. สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2536.
- ยุวดี วงษ์กระจ่าง. "The reticular activating system (RAS)." ระบบประสาท. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- ยุวดี ฤชา, มาลี เลิศมาลีวงศ์, เขาวลัทธิ เลหาะจินดา และคณะ. วิจัยทางการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บริษัทสยามศิลป์การพิมพ์ จำกัด, 2534.
- ยุวดี ฤชา, เขาวลัทธิ เลหาะจินดา, รุจิเรศ ธนุรักษ์ และคณะ. "ภาวะสุขภาพของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลรามาธิบดี." รามาธิบดีเวชสาร. 13(กรกฎาคม - กันยายน 2533): 170-176.
- ราตรี สุตทรวง. "ระบบการรู้สติ." ประสาทวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

- วนิดา กำจัดตุสกร. "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุบัติเหตุในผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์." ตากสิน
เวชสาร. 6(มีนาคม 2531): 195-200.
- วรัญ ตันชัยสวัสดิ์. "สรีรวิทยาของการนอนหลับ." การนอนหลับและความผิดปกติของการนอนหลับ.
สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2536: 15-36.
- วิสัย พกษะวัน. โรคและสุขภาพผู้บริหาร. กรุงเทพมหานคร: ทิพย์อักษร. 2529.
- ศรีจิตรา บุณาค. "ประโยชน์ของการออกกำลังกาย." เรื่องน่ารู้สำหรับประชาชน เล่มที่ 12
ห้างหุ้นส่วนจำกัด บ.สัมพันธ์พานิช: กรุงเทพฯ. 2529.
- สมพร บุชรากิจ. "สุขภาพในภาวะจราจรติดขัด." คุณภาพชีวิตของคนเมืองหลวง. นครปฐม:
โรงพิมพ์สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน. 2533.
- สมภพ เรืองตระกูล. "ความผิดปกติของการนอนหลับ." คู่มือจิตเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เรือนแก้ว, 2533.
- สมยศ นาวี. ความสำเร็จทางการบริหาร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กมลการพิมพ์, 2527.
- สุธี อินตะประเสริฐ. "การปรับตัวในการทำงานเวิร์คกิ้ง." พยาบาลสารคณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 16(กรกฎาคม-กันยายน 2532): 21-27.
- สุพร รุจิราวรรณ. การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผลของการฝึกผ่อนคลายความเครียดแบบจิต
คลุมกายและผลของการฝึกผ่อนคลายความเครียดแบบเกร็งกล้ามเนื้อต่อการนอนไม่หลับ.
วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาคลินิก. บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2528.
- สุวารี โสธรพิทักษ์กุล. "ผลของสภาพแวดล้อมในการทำงานต่อสุขภาพจิตของคนงานในโรงงาน
อุตสาหกรรมสิ่งทอ." เวชสารแพทย์ตำรวจ. 18(มกราคม-เมษายน 2535): 27-40.
- สันต์ หัตถิรัตน์. "การตรวจรักษาอาการหลับไม่ปกติ." หมอชาวบ้าน. 13(148): 26-28.
- อดุลย์ บัณฑกุล. "ความผิดปกติของการนอนหลับในผู้สูงอายุ." วารสารโรงพยาบาลนพรัตน์ราช-
ธานี. 1(2533): 147-154.
- Addison, R.G., Thorpy, M.J., Roehrs, T.A. and Roth, T. "Sleep/wake com-
plaints in the general population." Sleep Research. 21(1991):
112.
- Aldrich, M.S. "Cardinal manifestation of sleep disorders." In
Principles and Practice of Sleep Medicine. p.313 Edited by
Kryger, M.H., Roth, T. and Dement, W.C. Philadelphia: W.B.
Saunders Company, 1989.

- Aldrich and Shipley, J.E. "Alcohol use and REM sleep in obstructive sleep apnea syndrome." Sleep Research. 21(1992): 165.
- Alward, R.R. "Are you a lark or an owl on the night shift.?" American Journal of Nursing. 10(october 1988): 1337-39.
- Askenasy, JJM. and Zevkowitz, I. "An increase of 5 units in BMI is an aggravating factor for sleep apnea." Sleep Research. 23(1993): 167.
- Bahr, R. "Sleep-wake pattern in the aged." Journal of Gerontological Nursing. 9(1983): 534-539.
- Bauer, I. "Nurse perception of the first hour of the morning shift (6.00-7.00 a.m.) in a German hospital." Journal of Advanced Nursing. 18(1993): 932-937.
- Brassington, G.S. and Hicks, R.A. "Insomnia and eating problem in college woman." Sleep Research. 22(1993): 77.
- _____. "Insomnia and physical symptom in male and female college students." In Sleep Research. P23. Edited by Chase, M.H., Krueger, J. and O'Conner, C. Los Angeles: University of California Los Angeles, 1993.
- Brey, G.A. "Complication of obesity." Annual of Internal Medicine. 103(1985): 1052-1062.
- Burke, M.M. and Walsh, M.B. Gerontological Nursing Care of the Frail Elderly. St. Louis: Mosby, 1992.
- Burton, E. "Something to help you sleep?." Nursing Times. 88(February 1992): 52-54.
- Calverley, P.M.A. and Shapio, C.M. "Medical problems during sleep." British Medical Journal. 306(May 1993): 1403-1405.
- Carpenito, L.J. Nursing Diagnosis Application to Clinical Practice. 5th ed. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1993.
- Carskadon, M.A. and Dement, W.C. "Normal human sleep: An overview." In Principles and Practice of Sleep Medicine. pp. 3-13 Edited

- by Kryger M.H., Roth T. and Dement W.C. Philadelphia: W.B. Saunders company, 1989.
- Clapin-French, E. "Sleep patterns of aged persons in long-term care facilities." Journal of Advanced Nursing. 11(1986): 57-66.
- Clark, H.M. "Sleep." In Gerontologic Nursing Care of the Frail Elderly. p.335 Edited by Burke, M.M., Walsh, M.B. St.Louis: Mosby, 1992.
- Colling, J. "Sleep disturbances in aging: Theoretic and empiric analysis." Advance in Nursing Science. 6(January 1983): 36-41.
- Cooper, C.L. "Psychosocial factors in the workplace." In Textbook of Occupational Medicine. pp.404-424. Edited by Howard, J.K. and Tyris, H.F. U.S.A.: Churchill Livingstone. Inc., 1989.
- Costa, G. and Di Martino, V. "Commuting a further stress factor for working people: Evidence from the European community." Int-Arch-Occup-Environ-Health. 60(1988): Abstract.
- Closs, J. "Patients' sleep-wake rhythms in hospital." Part 1. Nursing Time. 84(January 1988): 48-50.
- Czeisler, C.A. and Richardson, G.S. "Detection and assessment of insomnia." Clin-Ther. 13(1991) Abstract.
- Davidson, M. and Cooper, C. "A model of occupational stress." Journal of Occupational Medicine 23(1981): 564-574.
- Dement, W.C. and Miltner, M.M. "It's time to wake up to the importance of sleep disorder." The Journal of the American Medical Association. 269(March 1993): 1548-1550.
- Dement, W., McCance, K.L., and Heuther, S.E. cited in Burke, M.M. and Walsh, M.B. Gerontological Nursing Care of the Frail Elderly. St.Louis: Mosby. 1992.
- Diagnosis classification steering committee, Thorpy M.J., Chairman. International classification of sleep disorders: Diagnosis and coding manual, Rochester, Minnesota: American Sleep Disorders

Association, 1990.

Dorociak, Y. "Aspects of sleep." Nursing Times. 86(1990): 38-40.

Douglas, N.J. "The sleep apnoea/hypopnoea syndrome and snoring." British Medical Journal. 306(April 1993): 1057-1060.

Driver, H.S. and Shapiro, C.M. "Parasomnias." British Medical Journal. 360(April 1993): 921-924.

Dusex, D.E. "Exercise: How fit are you." Weight Management the Fitness Way. Boston: Jones and Bartlett publishers, Inc. 1989: 194-199.

Edinger, J.D., Morey, M.C., Sullivan, R.J. et al. "Effect of aerobic fitness and acute exercise on the sleep of older men." Sleep Research. 21(1992): 103.

Espie, C.A. "Practical management of insomnia : Behavioural cognitive techniques." British Medical Journal. 306(February 1993): 509-511.

Floyd, J.A. "Interaction between personal sleep-wake rhythms and psychiatric hospital rest-activity schedule." Nursing Research. 33(September-October 1984): 255-259.

Fontaine, D.K. "Measurement of nocturnal sleep patterns in trauma patients." Heart-Lung. 18(July 1989): 402-410.

Fordham, M. "Sleep and rest." In Nursing Elderly People. p.243. 2nd ed. Edited by Redfern, S.J. Edinburgh : Churchill Living stone, 1991.

Gordon, N.P., Cleary P.D., Parker C.E. et al. "The prevalence and health impact of shift work." American Journal of Public Health. 76(October 1986): 1225-1228.

Gold, D.R., Rogacz, S., Tosteson, T.D. et al. "Rotating shift work, sleep and accidents relate to sleepiness in hospital nurses." American Journal of Public Health. 82(July 1992): 1011-1014.

Hammer, B. "Sleep pattern disturbance." In Nursing Diagnosis and Interventions for the Elderly. p.317 Edited. by Mass, M. and

- Buckwalter, K.C. California: Addison-Wesley, 1991.
- Hayter, J. "The rhythm of sleep." American Journal of Nursing. (March 1980): 457.
- Hayter, J. "Sleep behavior of older persons." Nursing Research. 32 (1983): 242-246.
- Hilton, B. "Quantity and quality of patients' sleep and sleep disturbing factors in respiratory care unit." Journal of Advanced Nursing. 1(June 1976): 453-468.
- Hodgson, L.A. "Why do we need sleep.? Relating theory to nursing practice." Journal of Advanced Nursing. 16(1991): 1503 - 1510.
- Howard, G.F. "Laboratory assessment of sleep and related function." In Clinical Aspects of Sleep and Sleep Disturbance. p.197 Edited by Riley, T.L. Boston: Butterworth Publisher, 1985.
- John, M.H. "Methods of assessing human sleep." Archives of Internal Medicine, 127(March 1971): 484-492.
- John, M.W. "Factor analysis of objective and subjective characteristics of a night's sleep." Psychological Medicine. 5(1975): 413-423.
- Kaplan, H.I. and Sadock, B.J. "Normal sleep and sleep disorders." In Synopsis of Psychiatry Behavior Sciences Clinical Psychiatry. p.p 466-479. 6th ed. Baltimore : William & Wilkins, 1991.
- Kellemen, G.S., Mannion, K.M., Park, A.I. et al. "The incidence of arousals during asleep in normal subjects." 22(1993): 113.
- Kellerman, H. Sleep Disorder : Insomnia and Narcolepsy. USA: Brunner/Mazed Pub. 1981.
- Kelly, T., Gomez, S., Engelland, S. et al. "Repeated administration of caffeine during sleep deprivation does not affect cognitive performance." Sleep Research. 22(1993): 336.
- Kinney, M. and Guzzetta, C.E. " Identifying critical defining characteristics of nursing diagnosis using magnitude estimation scaling." Research in Nursing and Health. 12

(1989): 373-380.

Krause, N. "Stress and sex difference symptoms among older adult." Journal Gerontol. 41(1986): 727.

Kryger, M.H., Roth, T. and Dement, W.C. Principle and Practice of Sleep Medicine. Philadelphia: W.B. Saunders company, 1989.

Lazarus, R.S. and Launier, R. "Stress-related transactions between person and environment." In Perspective in Interactional Psychology. P.287 Edited by Pervin, L.A. and Lewis, M. New York: Plenum Press, 1978.

Lentz, M.J. "Sleep pattern disturbance." Psychiatric Mental Health Nursing. Philadelphia: J.B. Lippincott company, 1991.

Lewis, L.W. and Tinby, B.K. Fundamental Skills and Concepts in Patient Care. Philadelphia: J.B. Lippincott, 1988.

Macneill, C. and Smith, C. "The effect of total sleep deprivation on motor learning task." Sleep Research. 21(1992): 412.

Martikainen, K., Urponen H., Partinen M. et al. "Daytime sleepiness: A risk factor in community life." ACTA Neurol Scand. 36(January 1992): 337-341.

McConnell, E.S. and Matteson, M.A. Gerontological Nursing Concepts and Practice. Philadelphia: W.B. Saunders, 1988.

McGrill, A. and Russell, S.M. "The subjective assessment of normal sleep patterns." Journal of Mental Science. 108(1962): 642-654.

McFarland, G.K., and McFarland, E.A. Nursing Diagnosis & Intervention Planning for Patient Care. St. Louis: The C.V. Mosby company, 1988.

McFarland and Thomas, M.D. Psychiatric Mental Health Nursing. Philadelphia: J.B. Lippincott company, 1991.

Mendelson, W.B. , Sbarra, L., Breitenstein, B. et al. "Reported sleep disturbance in a working population." Sleep Research. 22(1993): 154.

- Monk, T.H. "Shift work." In Principle and Practice of Sleep Medicine. p.p.332-337. Edited by Kryger, M.H., Roth,T. and Dement, W.C. Philadelphia: WB.Saunder,1989.
- Morgan, K. cited in Burk, M.M. and Walsh, M.B. "Sleep." Gerontological Nursing Care of The Frail Elderly. St.Louis: Mosby, 1992.
- Muehlbach, M.J.and Walsh, J.K. "The effects of caffeine on stimulated night shift work." Sleep Research. 22(1993): 412.
- Muldary, T.W. Burnout and Health Professionals Manifestation and Management. California Capistrano Press, 1983.
- Murphy, P.J., Badia, P., Myers, B.L. et al. "Effects of some non-steroidal anti-inflammatory drugs on sleep." Sleep Research. 21(1992): 65.
- Nau, S.D. "Sleep tendency during relaxation training." Sleep Research. 21(1992): 108.
- Nicholson, A.N. "Medication: Effect on sleep and wakefulness." p.p. 228-235. In Principles of Internal Medicine. 12th ed. Edited by Welson, J.D. New York: McGraw-Hill, 1991.
- Pagel, J.F. and Vann, B.H. "The association of stress and dreaming in a family practice clinic population-age and gender variations." Sleep Research. 21(1992): 130.
- Parkes, J.D. Sleep and It's Disorders. Philadelphia: Saunder Company, 1985.
- Parkes, J.D. "Daytime sleepiness." British Medical Journal. 306(March 1993): 772-775.
- Prosise, G.L., Bonnet, M.H., Berry, R.B. et al. "The role of sleep in successful smoking cessation." Sleep Research. 21(1992): 109
- Rahe, R.H. and Arthur, R.J. "Life change and illness studies: Past history and future directions." Journal of Human Stress. (March 1978): 3-15.
- Ramon, G. "The psychiatric perspective of sleep." p.181. In Clinical

- Aspects of Sleep and Sleep Disturbance. Edited by Riley, T.L. Boston: Butterworth Publisher, 1985.
- Reynolds, C.F. "Sleep and affective disorders : A mini review." Psychiatric Clinic of North America. 10(1987): 583-591.
- Riley, T.L. "Normal sleep pattern." Clinical Aspects of Sleep and Sleep Disturbance. Boston: Butterworth Publisher, 1985.
- Roth, T., Wittek, T.J., Merlotti, L. et al. "Dose related effect of Diphenhydramine on day time sleepiness." Sleep Research. 21(1992): 71.
- Sandys-Wunsch, H. and Smith, C. "The effect of alcohol consumption on REM Sleep and memory." Sleep Research. 21(1992): 419.
- Selye, H. The Stress of Life. New York: McGraw-Hill, 1976.
- Shapiro, C.M., Davins, G.M., and Hussain, M.R. "Sleep problems in patients with medical illness." British Medical Journal. 360 (June 1993): 1532-1535.
- _____. and Dement, W.C. "Impact and epidemiology of sleep disorders." British Medical Journal. 306(1993): 1604-1607.
- _____. and Flanigan, M.J. "Function of sleep." British Medical Journal. 360(February 1993): 383-385
- Snyder-Halpern, R. and Verran, J.A. "Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjects." Research in Nursing and Health. 10(June 1987): 155-163.
- Stepnowsky, C., Kullen, A., Parker, L. et al. "Sleep measure change over time in the elderly." In Sleep Research. p.71. Edited by Chase, M.H., Krueger, J. and O'Connor, C. Los Angeles: University of California Los Angeles, 1993.
- Stoohs, R.A., Meehan, J., Guilleminault, C. et al. "Traffic accidents in commercial long-haul truck drivers: Association with sleep disordered breathing and obesity." Sleep Research. 23(1994): 331.

- Stradling, J.R. "Recreational drug and sleep." British Medical Journal. 306(February 1993): 573-575.
- Sutira Soipet. Protein-Calorie Status and Its Associated Risk Factors in Ramathibodi Hospital Staff. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctoral of Science (Nutrition). Faculty of Graduate Studies, Mahidol University, 1994.
- Trevelyan, J. "Now I lay me down to sleep." Nursing Time. 85(1989): 34-35.
- Thygerson, A.L. Fitness and Health. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 1985.
- Webster, R.A. and Thompson, D.R. "Sleep in hospital." Journal of Advanced Nursing. 11(1986): 447-457.
- Yokoi, M., Kawada, S., Nomura, Y. et al. "Ethanol effects on daytime sleepiness and reaction time." Sleep Research. 22(1993): 536.
- Zales, M.R. Stress in Health and Disease. New York: Brunner/Mazel, Inc. 1985.





ภาควิชาพยาบาลศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

พฤษภาคม 2537

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน

การนอนหลับมีความสำคัญมากสำหรับชีวิต และสุขภาพ การนอนหลับที่มีปัญหาหรือด้วยคุณภาพมีผลทางด้านลบต่อการทำงานของทั้งร่างกาย จิตใจ และอารมณ์อย่างกว้างขวาง

หน่วยประสาทวิทยาภาควิชาอายุรศาสตร์ และภาควิชาพยาบาลศาสตร์ เล็งเห็นความสำคัญที่จะให้มีบริการด้านการส่งเสริม และปรับปรุงคุณภาพการนอนหลับแก่บุคลากรของคณะแพทย-ศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี จึงได้ริเริ่มการศึกษาและวิจัยขั้นต้นของ เรื่องคุณภาพการนอนหลับ

คณะทำงานฯ ใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน ในการตอบคำถามเพื่อวิเคราะห์คุณภาพการนอนหลับ ถ้ามีข้อสงสัยหรือข้อใจ โทรติดต่อสอบถามได้ตลอดเวลา

ข้อมูลที่ท่านตอบมาจะ ได้รับการพิทักษ์สิทธิ์ โดยถือเป็นการลับ และไม่นำมาเปิดเผยเป็นรายบุคคล

เมื่อการวิจัยสำเร็จสมบูรณ์ท่านจะได้รับแจ้ง เป็นทางการว่าคุณภาพการนอนหลับของท่านอยู่ในระดับมาตรฐานหรือต่ำกว่ามาตรฐาน ในกรณีที่ต่ำกว่ามาตรฐานจะมีข้อเสนอแนะเบื้องต้น ที่ยังไม่ถึงขั้นการใช้ยานอนหลับแบบติดมาด้วย

กรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อ เพื่อประโยชน์โดยตรงต่อตัวท่านเองและคณะฯ ที่ทำการวิจัย

คณะทำงานฯ หวังว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านและขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

น.ส.ศิวาภรณ์ โกศล นักศึกษาพยาบาลปริญญาโท โทร. 201-1673

รศ.นพ.ประเสริฐ บุญเกิด หน่วยประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์
โทร. 201-1386

ผศ.พรรณวดี พุฒินะ
รศ.มาลี เลิศมาสึงค์ } หน่วยบัณฑิตศึกษา ภาควิชาพยาบาลศาสตร์
โทร. 201-1673

คำตอบส่งกลับคืนที่: หัวหน้าหรือผู้แทนในหน่วยงานของท่านภายใน 1 สัปดาห์
หรืออย่างช้าไม่เกิน 2 สัปดาห์



แบบสอบถาม

เรื่อง คุณภาพการนอนหลับของบุคลากรทางสุขภาพ
ในมหาวิทยาลัยมหิดล

คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ส่วน ได้แก่
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล มีจำนวน 22 ข้อ
ส่วนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับในคืนที่ผ่านมา มีจำนวน 14 ข้อ
2. กรุณาอ่านคำชี้แจงก่อนตอบคำถามแต่ละชุด
3. กรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อ

คำตอบส่งกลับคืนที่: หัวหน้าหรือผู้แทนในหน่วยงานของท่านภายใน 1 สัปดาห์
หรืออย่างช้าไม่เกิน 2 สัปดาห์

สำหรับผู้วิจัย

--	--	--	--

ส่วนที่ 1
ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจงการตอบ กรุณาเติมข้อความในช่องว่าง หรือ กาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ()
ตามข้อมูลส่วนตัวของท่าน

	สำหรับผู้วิจัย
1. เพศ () ชาย () หญิง	☐
2. อายุ _____ ปี (นับจำนวนเต็มปี)	☐
13. บกดีท่านสุขสบายหรือไม่ () สุข () ไม่สุข	☐
22. ท่านคิดว่า การเดินทางระหว่างบ้านกับที่ทำงาน มีผลต่อการนอน ของท่าน หรือไม่ () มี () ไม่มี	☐
23. เมื่อคืนนี้ ท่านได้นอนหลับเป็นเวลา _____ ชั่วโมง	☐

สำหรับผู้วิจัย

1. หลังจากล้มตัวลงนอน ท่านต้องใช้เวลานานเพียงใดก่อนหลับได้จริง



ใช้เวลาไม่นาน

ใช้เวลานานมาก

□ □ □ □

2. ท่านรู้สึกพอใจต่อการนอนหลับของท่านเพียงใด



ไม่พอใจเลย

พอใจมาก

□ □ □ □

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

14. ท่านใช้เวลาจับหลับบ้างหรือไม่เพียงใด



ใช้เวลามาก

ไม่ได้จับหลับเลย

□ □ □ □



ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนลักษณะการนอนหลับรายสัปดาห์ และคุณภาพการนอนหลับจำนวนค่ากลุ่มอายุ (n=2,960)

ลักษณะการนอนหลับ	กลุ่มอายุ (ปี)										คุณภาพการนอนหลับ	
	19-20		21-30		31-40		41-50		51-65		19-65	
	(n=47)		(n=1087)		(n=953)		(n=718)		(n=155)		(n=2960)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
1. การใช้เวลาก่อนการนอนหลับ	57.40	22.26	65.33	21.77	67.38	20.83	68.65	21.19	66.88	21.75	66.75	21.40
2. ความพอใจต่อเวลาที่ใช้ก่อนหลับ	61.79	23.36	64.17	22.39	67.00	23.47	71.02	21.76	70.15	23.68	67.02	22.83
3. การตื่นระหว่างการนอนหลับ	55.51	25.60	60.27	23.60	56.38	24.62	57.91	24.53	57.92	24.30	58.25	24.30
4. การพลิกตัวหรือการเคลื่อนไหว	51.57	21.84	56.84	22.20	57.45	21.98	59.76	22.96	59.85	22.57	57.82	22.37
5. ความลึกของการนอนหลับ	64.57	15.39	63.45	17.66	61.62	19.33	66.14	17.79	65.20	21.94	63.62	18.52
6. เวลาที่เสียไปกับการตื่นระหว่างการหลับ	50.85	25.71	51.71	25.36	53.81	25.68	57.93	25.45	58.26	26.83	54.22	25.69
7. รู้สึกว่าการนอนหลับกรรบกาน	63.09	19.80	61.62	24.18	65.26	24.21	69.99	23.16	72.44	24.41	65.41	24.51
<u>มิติความแปรปรวนของการนอนหลับ</u>	57.83	12.43	60.49	14.08	61.27	14.27	64.49	14.49	64.39	15.99	61.87	14.42
8. รู้สึกว่านอนหลับได้อย่างมีความสุข	65.26	17.32	65.76	20.11	67.12	21.74	71.70	20.08	72.13	22.25	67.96	20.86
9. ระยะเวลาที่นอนหลับได้ทั้งหมด	64.66	12.89	62.60	14.31	61.97	15.24	64.78	13.63	62.15	16.17	62.94	14.57
10. วัฏจักรการนอน	78.02	28.84	65.32	34.66	67.15	33.22	71.53	30.89	77.78	25.42	68.28	32.96
11. ความรู้สึกหลังจากการนอน	58.51	28.28	55.40	26.10	58.97	25.98	66.90	23.68	70.11	23.58	60.16	25.87
12. การใช้เวลาก่อนการนอน	74.66	21.26	69.53	24.16	71.72	25.12	75.99	24.02	81.37	19.71	72.50	24.39
13. รู้สึกว่าได้นอนหลับอย่างเพียงพอ	55.66	28.51	56.41	25.71	59.13	26.71	66.22	24.79	67.54	26.25	60.23	26.22
14. การใช้เวลาในการหลับพักผ่อน	70.79	19.99	70.00	22.42	69.11	25.11	74.06	23.31	69.39	26.50	70.68	23.78
<u>มิติประสิทธิภาพของการนอนหลับ</u>	66.79	12.58	63.57	14.40	65.02	15.37	70.17	14.45	71.50	14.77	66.11	14.99
คุณภาพการนอนหลับ	62.31	10.57	62.03	12.33	63.15	13.09	67.33	12.50	67.94	14.14	63.99	12.89





รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความตรงของแบบวัดการนอนหลับ

1. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ประเสริฐ บุญเกิด, พ.บ.
ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรรณิการ์ สุวรรณโคต
ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมดี พุฒินะ
ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

