

ปัจจัยคัตสรรที่สัมพันธ์กับความม่วงของเด็กวัยรุ่นไทย
ในกรุงเทพมหานคร



นางสาว ญัฐยา ศรีทะแก้ว

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ISBN 974-14-3415-4

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEPINESS
AMONG THAI ADOLESCENTS IN BANGKOK METROPOLIS



Mss. Nuttaya Sritakrawl

สถาบันวิทยบริการ
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

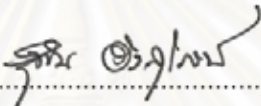
Academic Year 2006

ISBN 974-14-3415-4

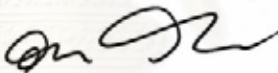
Copyright of Chulalongkorn University

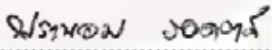
หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความมองของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร
โดย	นางสาว ณิชญา ศรีทะแก้ว
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต


..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ลีอนุญวัชชัย)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประนอม รอดคำดี)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ ศลโกสุม)

ณัฐยา ศรีทะแก้ว: ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร
(SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEPINESS AMONG THAI ADOLESCENTS IN BANGKOK METROPOLIS) อ. ที่ปรึกษา: ผศ. ดร. ประนอม รอดคำดี. อ. ที่ปรึกษาร่วม: ผศ. ดร.ชนกพร จิตปัญญา, 153 หน้า. ISBN 974-14-3415-4

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาระดับความง่วงและหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างกับความง่วงของวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนอายุ 12-18 ปี ที่ศึกษาระดับมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 399 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ แบบสอบถามการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง แบบสอบถามตารางการเรียน แบบสอบถามการใช้เวลาว่าง เป็นแบบสอบถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และปรับปรุงจากแบบสอบถามการสำรวจนิสัยการนอนหลับของเด็กวัยรุ่น Adolescent Sleep Habits Survey (Owens, 2002) แบบประเมินความง่วงปรับปรุงมาจาก an Epworth Sleepiness Scale (John, 1991) ร่วมกับ Adolescent Sleep Habits Survey (Owens, 2002) ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha) เท่ากับ .67, .70, .70, .72, และ .87 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเพียร์สัน และ ไคสแควร์

สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. นักเรียนวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีความง่วงในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 35.1
2. การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครองและดัชนีมวลกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร (r) เท่ากับ .024, -.041 ตามลำดับ
3. อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r) เท่ากับ .169
4. สุขลักษณะการนอนหลับ ตารางการเรียนและการใช้เวลาว่างมีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r) เท่ากับ -.234, -.130, -.326 ตามลำดับ
5. ความง่วงของเด็กนักเรียนวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กับความเจ็บป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2549

ลายมือชื่อนิสิต ณัฐยา ศรีทะแก้ว

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ประนอม รอดคำดี

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ชนกพร จิตปัญญา

4777575036: MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORD: SLEEPINESS / AGE / ADOLESCENTS / BODY MASS INDEX / ILLNESS / SLEEP HYGIENE / PARENT CARE / SCHOOL SCHEDULE / LEISURE TIME.

NUTTAYA SRITAKRAWL: SELECTED FACTORS RELATED TO SLEEPINESS AMONG THAI ADOLESCENTS IN BANGKOK METROPOLIS. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. BRANOM RODCUMDEE, Ph.D., THESIS COADVISOR: ASST. PROF. CHANOKPORN JITPANYA, Ph.D., 153 pp. ISBN 974-14-3415-4

The purpose of this study was to examine the relationships between age, body mass index, illness, sleep hygiene, parent care, school schedule, leisure time, and sleepiness among Thai adolescents in Bangkok Metropolis. Study participants consisted of 399 students, selected by multi-stage sampling. The instrument for the study included a demographic data form, a sleep hygiene questionnaire, parent questionnaire, school schedule questionnaire, leisure time questionnaire, (Owens, 2002) and an Epworth Sleepiness Scale (John, 1991 and Owens, 2002). The questionnaire has been reviewed by a group of experts. Internal consistency reliability determined by Cronbach's alpha were .67, .70, .70, .72 and .87, respectively. Pearson's Product Moment Correlation and Chi square Correlation were used for statistical analysis.

Results were as follows:

1. The sleepiness mean score of Thai adolescents in Bangkok Metropolis was at the minimal level ($\bar{X} = 11.80$, $SD = 2.27$).
2. No significant correlation detected among parent care and body mass index and sleepiness of Thai adolescents in Bangkok Metropolis.
3. Positively significant correlations were detected between age and sleepiness of Thai adolescents in Bangkok Metropolis ($p < .01$).
4. Negatively significant correlations were detected between sleep hygiene practices, school activity practices, leisure time, and sleepiness of Thai adolescents in Bangkok Metropolis ($p < .01$).
5. Significant correlation was detected between illness and sleepiness of Thai adolescents in Bangkok Metropolis ($p = .05$).

Field of Study: Nursing Science

Academic Year: 2006

Student's Signature: Nuttaya Sritakrawl

Advisor's Signature: Branom Rodcumdee

Co - Advisor's Signature: Ch. J

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประนอม รอดคำดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความห่วงใย เอาใจใส่และสนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย ประธานสอบวิทยานิพนธ์และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพันธ์ ศลโกสุม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ด้วยความรักและห่วงใย ตลอดระยะเวลาของการศึกษา ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยและคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมถึงสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพที่สนับสนุนทุนส่วนหนึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำที่มีค่าและเสียสละเวลาในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียนและผู้ติดต่อประสานงานในการเข้าเก็บข้อมูล รวมถึงและประชากรกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนจำนวน 12 โรงเรียน สังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณรุ่นพี่ รุ่นน้อง เพื่อนร่วมรุ่นและเจ้าหน้าที่ทุกท่านของคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในการประสานงานมาโดยตลอด

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาผู้ให้กำเนิดเลี้ยงดูอบรมสั่งสอนและสนับสนุนการศึกษา และคอยช่วยเหลือในทุก ๆ เรื่องด้วยความรักความห่วงใยและคอยเป็นกำลังใจอย่างดีเยี่ยมเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา รวมทั้งกัลยาณมิตรทุกท่านที่มีได้เอ่ยนามซึ่งมีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอบแต่บิดา มารดา คณาจารย์ ผู้มีพระคุณทุกท่าน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
แนวคิดเกี่ยวกับวัยรุ่น.....	15
ความหมายของวัยรุ่น.....	15
ระดับพัฒนาการของวัยรุ่น.....	15
พัฒนาการของวัยรุ่น.....	16
การนอนหลับของวัยรุ่น.....	17
แนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับ.....	19
ความหมายการนอนหลับ.....	19
วงจรการนอนหลับ.....	20
กลไกควบคุมการนอนหลับ.....	23
ประโยชน์ของการนอนหลับ.....	24
แนวคิดเกี่ยวกับความง่วง.....	25
ความหมายของความง่วง.....	25
พยาธิสรีรวิทยาของความง่วง.....	26
ระดับความรุนแรงของความง่วง.....	28

บทที่	หน้า
1 (ต่อ) สาเหตุที่ทำให้เกิดความง่วงผิดปกติ.....	28
การประเมินความง่วง.....	30
ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความง่วง.....	32
โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ	44
บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการนอนหลับ.....	47
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50
กรอบแนวคิดในการวิจัย	54
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	56
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	77
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	78
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	80
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	97
สรุปผลการวิจัย.....	99
อภิปรายผลการวิจัย.....	101
ข้อเสนอแนะ.....	111
รายการอ้างอิง.....	112
ภาคผนวก.....	121
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	122
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	124
ภาคผนวก ค โรงเรียนในสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน.....	138
ภาคผนวก ง BMI Chart.....	144
ภาคผนวก จ หนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย.....	147
ภาคผนวก ฉ ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการ วิจัย ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมใน การวิจัย	149
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	153

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	59
2	จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตาม เพศ ระดับการศึกษา ระดับคะแนนสะสม สาเหตุของปัญหาการนอนหลับ	60
3	แสดงค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคของแบบสอบถาม.....	77
4	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความม่วง ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับความม่วง (n = 399).....	81
5	จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตาม ความเจ็บป่วย โรคประจำตัว และการรับประทานยาในช่วงเดือนกรกฎาคม 2549 (n = 399).....	82
6	จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตาม ดัชนีมวลกาย (n = 399).....	84
7	จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนวัยรุ่น ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตาม สุขลักษณะการนอนหลับ (n = 399).....	85
8	จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง (n = 399).....	87

ตารางที่		หน้า
9	จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามตารางการเรียน (n = 399).....	89
10	จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามการใช้เวลาว่าง (n = 399).....	92
11	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ดัชนีมวลกาย สุขลักษณะการ นอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การ ใช้เวลาว่างกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร (n = 399)	95
12	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความเจ็บป่วยกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ใน กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ไคสแควร์ (Chi square).....	96

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่

หน้า

1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	55
---	---------------------------	----



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัยรุ่นเป็นวัยที่เชื่อมต่อระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่ อยู่ในระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต เป็นวัยแห่งการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์และสังคมอันเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและ อารมณ์ (สุชา จันท์ธอม, 2529) ทำให้วัยรุ่นต้องมีการปรับตัวอย่างมากให้เข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อให้มีการพัฒนาด้านต่างๆได้อย่างสมบูรณ์ เป็นบุคคลที่มีสุขภาพดีทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เจริญเติบโตและพัฒนาเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ได้อย่างมีคุณภาพ

การที่บุคคลจะมีสุขภาพอนามัยที่ดีนั้นส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสมดุลระหว่างการพักผ่อนและการมีกิจกรรม การพักผ่อนที่ดีที่สุดคือการนอนหลับ การนอนหลับเป็นความต้องการพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่นเดียวกับการกินและการขับถ่าย (Adair & Bauchner, 1993) ขณะนอนหลับร่างกายและจิตใจจะใช้พลังงานเพื่อการทำงานของอวัยวะที่อยู่นอกอำนาจจิตใจเท่านั้น ซึ่งถือเป็นการพักผ่อน (Lee, 1997) และ เป็นกิจกรรมพื้นฐานที่มีความจำเป็นในการดำรงไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดี มีความสำคัญต่อร่างกายทั้งในขณะที่มีภาวะสุขภาพปกติและเมื่อเจ็บป่วย นอกจากนั้นการนอนหลับยังมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็ก ทั้งทางด้านอารมณ์ ความคิด การเรียนรู้ สมรรถภาพของเด็กและยังมีผลต่อการเจริญเติบโตด้านร่างกายด้วย (Liu et al., 2005) จะเห็นได้ว่าการนอนหลับในระยะต่างๆมีประโยชน์ต่อวัยรุ่น เช่น การนอนหลับในระยะที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (Rapid eye movement หรือ REM) สามารถช่วยในการฟื้นฟูด้านอารมณ์และสมอง สมองจะมีการรวบรวมข้อมูลที่ได้ในเวลากลางวันจัดเป็นหมวดหมู่กำจัดความจำที่ไม่สำคัญทิ้งไป (Evans & French, 1995) เป็นการช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และความจำ (Hodgson, 1991) การนอนหลับในช่วงที่มีการหลับลึกทำให้ Growth hormone หลั่งซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตด้านร่างกายของเด็ก (Hodgson, 1991; Brugne, 1994) โดยเฉพาะในเด็กวัยรุ่นที่เป็นวัยแห่งการเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ตามระยะพัฒนาการของเด็ก แต่ถ้ามีการรบกวนการนอนหลับด้วยสาเหตุใดๆก็ตาม ทำให้เด็กนอนหลับไม่เพียงพอก็จะส่งผลให้เกิดอาการง่วงในตอนกลางวันได้

ความง่วง (Sleepiness) คือ ภาวะของบุคคลในขณะตื่นที่มีความเอนเอียงไปสู่การหลับ (Dement WC., 1993 cited in Fallone G. et al., 2002) ความง่วงเป็นความรู้สึกที่เป็นนามธรรม บุคคลสามารถรับรู้ได้ด้วยตนเอง ความง่วงจึงหมายถึง การรับรู้ที่ตนเองว่าอยากนอนหลับในขณะที่ยังตื่น (สรยุทธ วาสิกนันนท์, 2536) นอกจากนี้ความง่วงยังมีความหมายรวมไปถึงประสบการณ์การรับรู้ของแต่ละบุคคลเกี่ยวกับความต้องการการนอนหลับ ซึ่งมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับพัฒนาการ การสังเกตหรือการวัดถึงระดับความง่วงนั้นสามารถใช้แบบวัด The Epworth Sleepiness Scale (ESS) มาใช้เป็นมาตรวัดในการประเมิน โดยการถามบุคคลและให้คะแนนถึงระดับของความง่วงของตนเอง นอกจากนี้ความง่วงยังสามารถสังเกตได้จากการแสดงออกทางพฤติกรรมต่างๆ ของแต่ละบุคคล (Fallone G. et al., 2002) มีผู้กล่าวว่าความง่วงบางครั้งมีความหมายที่ตรงข้ามกับ การตื่นตัว (Alertness) และบางครั้งสามารถอธิบายได้ทางสรีรวิทยาและพฤติกรรมต่างๆ กล่าวคือ บุคคลเมื่อเข้าสู่ความง่วง ระดับความรู้สึกตัวจะลดลง เกิดอาการง่วงซึ่ม (Drowsy) กล้ามเนื้อเกิดการหย่อนตัว หนังตาเริ่มหริ่ง กล้ามเนื้อเสียความตึงตัว คอพับอ่อนได้ คลื่นไฟฟ้าสมองมีลักษณะการทำงานไม่พร้อมเพรียงกัน การทำงานของประสาทอัตโนมัติช้าลง เกิดการสูญเสียการควบคุมตัวเองเมื่อระดับความง่วงมากขึ้น อาจเกิดอาการรบกวนหรืองีบหลับได้ (Piper, 1993)

ปัญหาเรื่องความง่วง(Sleepiness) ในเด็กวัยรุ่นพบว่าได้รับความสนใจจากสถาบันทางสุขภาพของนานาชาติที่เห็นความสำคัญเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีรายงานเกี่ยวกับการที่เด็กนอนหลับไม่เพียงพอ หรือมีความผิดปกติของการนอนหลับซึ่งส่งผลกระทบต่อเด็ก ทำให้เด็กมักจะมีอาการง่วงขณะนั่งเรียนหนังสือ และมีความง่วงขณะขับขียานยนต์ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ (Fallone G. et al., 2002) ในปัจจุบันพบว่าความง่วงของเด็กวัยรุ่น เกิดจากการมีกิจกรรมต่างๆที่ต้องปฏิบัติมากขึ้นในชีวิตประจำวันทำให้นอนหลับน้อยลง เป็นผลให้เกิดความง่วงและส่งผลกระทบต่อให้เกิดความเสียหายแก่ระบบการทำงานของร่างกายของวัยรุ่น โดยทำให้ภาวะการตื่นตัวของเด็กลดลง ลดความสามารถในการปฏิบัติบทบาทของนักเรียน ระบบความจำสั้นลง การเรียนรู้ต่างๆลดลง อารมณ์แปรปรวน มีความผิดปกติของพฤติกรรม(Mercer et al., 1998, The national Institutes of health, 1997) ความง่วงเป็นปรากฏการณ์ปกติที่เกิดขึ้นในวัยรุ่น แต่บ่อยครั้งนำไปสู่สถานการณ์ที่อันตราย จากการศึกษาพบว่าเด็กวัยรุ่นนอนหลับน้อยกว่าความต้องการจริงของตนเอง พวกเขาเข้านอนช้าและตื่นนอนสายกว่าเด็กทุกๆวัย (Fen Gau S.& Tsuen Soon W.,1995) ร้อยละ25 ของเด็กวัยรุ่นมีประสบการณ์เกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับและปัญหาความง่วงก็เป็นปัญหาที่พบโดยทั่วไปที่เกิดขึ้นในเด็กวัยรุ่น ซึ่งเป็นผลมาจากกาที่เด็กถูกรบกวนการนอนหลับ หรือได้รับการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ (Owens J.A., 2003 cited in Parker S. et al., 2004) ในสหรัฐอเมริกาเด็กนักเรียนร้อยละ 20-25 มีอาการของความ

ง่วง คือ ตื่นนอนยากเมื่อถึงเวลาไปโรงเรียนในตอนเช้า ง่วงนอนขณะอยู่ที่โรงเรียน ขณะเรียนหนังสือ หรือขณะทำการบ้าน และในขณะเดียวกันเด็กวัยรุ่นหลายๆคนก็เข้านอนช้ากว่าปกติและต้องตื่นนอนเร็วกว่าปกติ ทำให้ต้องเผชิญปัญหาเกี่ยวกับความง่วง ซึ่งเป็นผลให้มีอุบัติการณ์ของการเกิดอุบัติเหตุขณะขับขี่ยานยนต์ ผลการเรียนไม่ดี มีภาวะซึมเศร้าจากการที่มีฮอร์โมน Serotonin หลังเพิ่มขึ้น มีปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนและบิดา มารดาเพิ่มขึ้น (The National Institutes of Health, 1997) จากการศึกษาของ Osman และคณะ(2002) ซึ่งได้ศึกษาปัญหาการนอนหลับของเด็กอายุ 11 ถึง 15 ปีจำนวน 332 คน พบว่าร้อยละ 72 มีปัญหาเรื่องการนอนหลับและทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความคิด ภาวะอ่อนล้า การผลอ กีบหลับช่วงกลางวันและการฝันร้าย เช่นเดียวกับ Mercer และคณะ(1998)ได้ศึกษาความแตกต่างของการนอนหลับของเด็กวัยรุ่นจำนวน 612 คนในโรงเรียน พบว่าร้อยละ 63 มีปัญหาเกี่ยวกับการนอนหลับ สาเหตุมาจากการทำกิจกรรมที่โรงเรียนและจากการศึกษาพบว่าเด็กที่นอนหลับไม่เพียงพอ มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีหรือมีความผิดปกติของการนอนหลับ มีผลกระทบต่อเด็กโดยทำให้เด็กมีความง่วงขณะนั่งเรียนหนังสือ และมีความง่วงขณะขับขี่ยานยนต์เพิ่มขึ้น (Fallone G. et al., 2002)

ผลกระทบของความง่วงที่มีต่อเด็กวัยรุ่นมีอยู่หลายประการ พบว่าความง่วงมีผลต่อพฤติกรรม โดยในเด็กวัยรุ่นที่มีความง่วง มีความสัมพันธ์ทางบวกทำให้มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุได้สูงและรุนแรงขึ้น ในสหรัฐอเมริกาพบว่าการเกิดอุบัติเหตุรถชนเฉลี่ย 1 -1.6 ล้านครั้งเกิดจากการได้รับการนอนหลับไม่เพียงพอ ในรัฐแคลิฟอร์เนียพบว่ามีอายุเฉลี่ยของผู้ขับขี่ยานยนต์ อยู่ที่ 25 ปีหรือน้อยกว่านั้น และพบว่ามีอุบัติเหตุ 50 ของการเกิดอุบัติเหตุมีสาเหตุมาจากความง่วง (The national Institutes of health, 1997) เช่นเดียวกับในประเทศไทยที่พบว่า มีจำนวนเยาวชนวัยรุ่น อายุ 15-24 ปี อยู่ 11.53 ล้านคน ซึ่งวัยนี้มักเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ ประมาณ 4,000-5,000 รายต่อปี ซึ่งสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่มาจากภาวะมีเมมา และผลของหลับที่สูงที่สุด (กระทรวงสาธารณสุข, 2548) นอกจากนี้ความง่วงยังมีความเกี่ยวพันทางบวกกับการใช้สารเสพติดด้วยตนเองของวัยรุ่นไม่ว่าจะเป็น แอลกอฮอล์ หรือ สารนิโคติน (Giannotti F. & Cortesi F., 2002 cited in Fallone G. et al., 2002) ความง่วงมีผลกระทบต่ออารมณ์ของเด็ก จากการศึกษาเบื้องต้นในเด็กอายุ 8 ถึง 15 ปี ที่มีข้อจำกัดเรื่องการนอนหลับพบว่า มีผลต่ออารมณ์ของเด็ก โดยเด็กจะมีอารมณ์หงุดหงิดและซึมเศร้าเพิ่มขึ้น (Leotta CR., 1999 cited in Fallone G. et al., 2002) จากการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างเด็กที่นอนนาน 8 ชั่วโมง 15 นาที และนอนเพียง 6 ชั่วโมง 45 นาที พบว่าเด็กที่นอนน้อยกว่าจะมีภาวะซึมเศร้าสูงกว่าเด็กที่นอนนานกว่า (Wolfson AR. & Carskadon MA., 1998 cited in Fallone G. et al., 2002) จากรายงานของบิดามารดาพบว่า เด็กวัยรุ่นมีสมาธิและความตั้งใจเกี่ยวกับการสนใจต่อสิ่งรอบตัว

ลดลง เนื่องมาจากการที่เด็กมีข้อจำกัดเรื่องการนอนหลับ นอนหลับไม่เพียงพอและมีความง่วงนอน โดยเฉพาะในเด็กที่ต้องตื่นนอนแต่เช้าเพื่อไปโรงเรียน มีผลทำให้เด็กมีสมาธิและความตั้งใจน้อยกว่า เด็กที่มีเวลาตื่นนอนสายกว่า (Epstein R. et al., 1998 cited in Fallone G. et al., 2002) นอกจากนี้พบว่าความง่วงยังมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการเรียนรู้ของเด็กวัยรุ่นในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ทักษะการเคลื่อนไหว ความคิด จินตนาการ จากการศึกษาเกี่ยวกับความง่วงที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับการนอนหลับไม่เพียงพอที่ 38 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ พบว่ามีผลทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงในขณะเคลื่อนไหว (Carskadon MA. et al., 1981) ผลของความง่วงยังกระทบต่อความคิด/จินตนาการ ของเด็กด้วย จากการศึกษาในเด็กที่มีข้อจำกัดในการนอนหลับพบว่า ความง่วงมีผลต่อการพูดและความคิด/จินตนาการของเด็กโดยทำให้เด็กคิดและจินตนาการได้น้อยลง (Randazzo AC. et al., 1998 cited in Fallone G. et al., 2002)

ความง่วงของเด็กวัยรุ่นมีความสัมพันธ์กับปัจจัยหลายๆด้าน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ตัวแปรด้านตัวเด็ก ตัวแปรด้านครอบครัว การมีโรคประจำตัว มีผลทำให้เกิดความง่วงในเด็กวัยรุ่น (Owens J.A., 2003 cited in Parker et al., 2004) ปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดความง่วงในวัยรุ่น ได้แก่ การมีกิจกรรมร่วมกับเพื่อนๆที่มีผลทำให้การเข้านอนล่าช้า การทำการบ้านของเด็ก การตื่นไปโรงเรียนแต่เช้า การที่ครอบครัว บิดามารดามีการเข้านอนที่ช้าส่งผลต่อการเข้านอนของเด็ก รวมทั้งการส่งเสริมในการเล่นกีฬาและการทำกิจกรรมต่างๆ การทำงานนอกเวลาที่มีผลลดเวลาในการนอนหลับของเด็กวัยรุ่น (The national Institutes of health, 1997) และจากการศึกษายังพบว่าปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดความง่วงในเด็กวัยรุ่นประกอบไปด้วย ระดับพัฒนาการของตัวเด็กเอง การที่บิดา มารดา ปล่อยให้ลูกเล่นเรื่องเวลาในการเข้านอนของบุตร ตารางการทำกิจกรรมต่างๆในโรงเรียนของเด็กและสิ่ง กีดกันต่างๆ เช่น การสอบแข่งขัน การเรียน การทำงานนอกเวลา กิจกรรมพิเศษต่างๆและการเปลี่ยนแปลงของระบบ Circadian rhythm (Fen Gau S.& Tsuen Soon W.,1995) นอกจากนี้ในวัยรุ่นที่มีปัญหาการนอนหลับและมีความง่วง พบว่ามีสาเหตุมาจากสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น การทำกิจกรรมต่างๆ การใช้สารเสพติด เช่น คาเฟอีน การแข่งขัน การเรียน การสอบ (Fallone G. et al., 2002)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ในประเทศไทยได้มีการศึกษาวิจัยถึงเรื่องแบบแผนการนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอนของเด็กอายุ 1-2 ปีในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม (รัตติกาล นามเปี่ยม,2545) คุณภาพการนอนหลับและสิ่งรบกวนการนอนหลับของทารก (สุระยุทธ์ ปรีชา ,2541) และมีการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับในกลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ส่วนของความง่วงในเด็กวัยรุ่นยังไม่มีการศึกษาวิจัย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นที่ต้องมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มี

ความสัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากสังคมของกรุงเทพมหานครในปัจจุบันมีสิ่งเร้ามาก ตัวอย่างเช่น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีต่างๆ เกมคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต ตลอดจนแหล่งบันเทิงต่างๆ ทำให้ครอบครัวอยู่ด้วยกันน้อยลง ความเจริญทางวัตถุ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เป็นสังคมบริโภค มีชีวิตที่มีแต่การแก่งแย่งแข่งขันกัน สภาพครอบครัวเปลี่ยนไปจากครอบครัวขยายเป็นครอบครัวเดี่ยว เด็กแต่ละคนที่เกิดมาขาดการอุ้มชูจากบิดามารดาอย่างเพียงพอ มารดาออกมาทำงานนอกบ้านมากขึ้นทำให้มีเวลาอยู่กับลูกน้อยลง บิดามารดาไม่มีความรู้ ไม่มีเวลาเลี้ยงดูลูกผนวกกับการแข่งขันในเชิงผลการเรียนสูง (กระทรวงสาธารณสุข, 2547) ทำให้เด็กวัยรุ่นได้รับผลกระทบ และมีปัจจัยที่ส่งผลให้เด็กได้รับการนอนหลับที่ไม่เพียงพอทำให้มีความง่วงสูง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความง่วงในวัยรุ่น เพื่อนำข้อมูลที่ได้มานำเสนอและเพื่อหาแนวทางลดสาเหตุของการเกิดความง่วง ลดผลกระทบที่เกิดจากความง่วงต่อเด็กวัยรุ่น รวมทั้งสร้างความตระหนักถึงปัญหาเรื่องความง่วงที่มีผลกระทบต่อเด็ก ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อเด็กวัยรุ่นให้ได้รับการนอนหลับอย่างเพียงพอมีคุณภาพ ทำให้เด็กได้พัฒนาตนเองอย่างเหมาะสมตามวัย เป็นบุคคลที่มีสุขภาพที่ดีทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างกับความง่วงของวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร

คำถามการวิจัย

1. ความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานครเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างมีความสัมพันธ์กับความง่วงของวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานครหรือไม่ อย่างไร

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

กรอบแนวคิดทฤษฎีที่ผู้วิจัยนำมาเป็นต้นแบบในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากกรอบแนวคิดของ The national Institutes of health (1997) และแนวคิดของ Owens J.A. (2003) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความง่วงในงานวิจัยต่างประเทศ

โดย The national Institutes of health (1997) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลหรือมีความสัมพันธ์กับความง่วงไว้ 2 ด้าน คือ

1. ความง่วงที่มีสาเหตุมาจากความต้องการการนอนหลับ มีสาเหตุมาจากวิถีการดำเนินชีวิตเป็นส่วนใหญ่ ในแต่ละวันที่ร่างกายได้รับการพักผ่อนที่ไม่เพียงพอ ร่างกายจะต้องการการนอนหลับเพิ่มขึ้น การนอนหลับที่มีความเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย (Biological sleep need) คือบุคคลต้องรู้สึกตัว ตื่นอย่างเต็มที่หลังตื่นนอน ไม่ง่วง ความเพียงพอต่อความต้องการการนอนหลับของร่างกายของแต่ละบุคคลจะผันแปรตามการดำเนินชีวิตและภาวะร่างกายขณะนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าความต้องการการนอนหลับของร่างกายเป็นลักษณะเฉพาะส่วนบุคคลแตกต่างกันไป และการขาดการนอนหลับประมาณ 1-2 ชั่วโมงเป็นประจำ จะเกิดการสะสมของการขาดการนอนหลับทำให้เกิดปัญหาความง่วง (sleepiness) ตามมา

2. ความง่วงเป็นผลโดยตรงที่เกิดจากระบบความสมดุลของร่างกายและระบบนาฬิกาชีวภาพ (Circadian rhythm) วงจรการหลับการตื่นของบุคคลขึ้นอยู่กับ Circadian rhythm ที่เกิดจากการควบคุมของสมองที่ทำหน้าที่เป็นนาฬิกาของร่างกาย ซึ่งได้แก่ Suprachiasmatic nuclei (SCN) ของไฮโปทาลามัส มีความสัมพันธ์กับความมืดและความสว่าง ความง่วงจะเกิดช่วงกลางคืนและเริ่มต้นในตอนเช้า นาฬิกาชีวภาพส่งผลให้บุคคลไม่ควรจะเกิดความง่วงในตอนกลางวัน ยกเว้นช่วงหลังเที่ยงวันหรือหลังรับประทานอาหารกลางวันที่ยังคงของนาฬิกาชีวภาพทำงาน โดยปกติบุคคลมักจะเกิดความง่วงในช่วงเวลาประมาณ 24.00น.และจะเริ่มง่วงอีกครั้งเมื่อเวลาหลังเที่ยงประมาณ 13.00 - 14.00 น. ซึ่งเป็นผลของนาฬิกาชีวภาพในร่างกาย

แนวคิดของ Owens J.A. (2003) ได้กล่าวไว้ว่าปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความง่วงของเด็กวัยรุ่น มีความสัมพันธ์กับปัจจัยหลายๆด้าน ได้แก่

1. ตัวแปรด้านตัวเด็ก ซึ่งมีผลทำให้เกิดความง่วงได้แก่ อายุโดยพบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นความต้องการการนอนหลับจะลดลง และในวัยรุ่นพบว่ามีความง่วงสูงกว่าวัยอื่นๆเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของวงจรการนอนที่สั้นลงกว่าในวัยเด็ก พฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่มีผลกระทบต่อการ

นอนหลับหรือเป็นสาเหตุให้นอนหลับไม่เพียงพอ เช่น การทำกิจกรรมก่อนนอน การดูทีวี การดื่มเครื่องดื่มจำพวก คาเฟอีน แอลกอฮอล์ เป็นต้น

2. ตัวแปรด้านครอบครัว เช่น การดูแลเกี่ยวกับการนอนหลับของบุตร การกำหนดเวลาในการเข้านอน เวลาในการตื่นนอนซึ่งจะช่วยให้เด็กได้มีเวลาในการนอนหลับอย่างเพียงพอ และทำให้แบบแผนการนอนหลับเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ

3. ตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อม เช่น แสง เสียง การใช้ห้องนอนร่วมกันล้วนมีผลทำให้เด็กมีความง่วงจากการถูกรบกวนการนอน โดยเฉพาะในวัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องการความเป็นส่วนตัวสูง

4. การมีโรคประจำตัว เช่น โรคหอบหืด การเจ็บป่วย การปวดศีรษะ ที่มีผลทำให้เกิดความง่วงในเด็กวัยรุ่น จากการถูกรบกวนการนอนจากภาวะของโรคหรือความเจ็บปวดต่างๆ (Owens J.A., 2003 cited in Parker et al., 2004)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดของทั้ง 2 คือ แนวคิดของ The national Institutes of health (1997) และแนวคิดของ Owens J.A. (2003) มาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดโดยนำมาจัดให้เข้ากับกรอบแนวคิด ได้ดังนี้

1. ความง่วงมีสาเหตุมาจากนาฬิกาชีวภาพในร่างกายและตัวแปรด้านตัวเด็ก ได้แก่ อายุ
2. ความง่วงมีสาเหตุจากการมีโรคประจำตัว ความเจ็บป่วย ได้แก่ ความเจ็บป่วย ดัชนีมวลกาย
3. ความง่วงมีสาเหตุมาจากตัวแปรด้านครอบครัว ได้แก่ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง
4. ความง่วงที่มีสาเหตุมาจากความต้องการการนอนหลับที่มีสาเหตุมาจากวิถีการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ ตารางการเรียน การใช้เวลาว่าง

ดังมีรายละเอียดแนวเหตุผลของปัจจัยที่คิดสรรมาศึกษาดังนี้

1. อายุ (Age) การนอนหลับของวัยรุ่นพบว่าระยะการนอนลดลงตามช่วงอายุ จากการศึกษาติดตามการนอนในห้องทดลองเป็นระยะเวลา 4 ปี ในวัยรุ่น พบว่าการนอนหลับจะค่อยๆ สั้นลงจาก 9.30 ถึง 7.06 ชั่วโมง (Karacan et al., 1975) และผลการศึกษาของ Strauch & Meier, 1998 ที่ศึกษาใน 3 ช่วงวัย คือ ช่วงอายุ 4-6 ปี นอนนานประมาณ 12 ถึง 9.5 ชั่วโมง ช่วงอายุ 10-14 ปี นอนนานประมาณ 10 ชั่วโมง ช่วงอายุ 20-24 ปี นอนนานประมาณ 8 ชั่วโมง นอกจากนี้พบว่าเด็กวัยรุ่นอายุเฉลี่ย 17 ปี นอนน้อยลง 1.7 ชั่วโมงต่อคืนตลอดสัปดาห์และนอนน้อยลง 1.6 ชั่วโมงในวันหยุด

สุดสัปดาห์ การนอนช่วงกลางคืนถูกตัดไป 1.3 -1.5 ชั่วโมงจากการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีผลต่อการตื่นตัวในกลางวันร้อยละ 28 - 29 นอกจากนี้การทำกิจกรรม เช่น การดูโทรทัศน์และวีดีโอ การใช้คอมพิวเตอร์ จะขัดขวางการเข้านอน ส่งผลให้การนอนหลับลดลงทำให้เด็กวัยรุ่นนอนดึกกว่าวัยอื่นๆ (Owens et al., 1999)

2. ความเจ็บป่วย (Illness) ในทางการแพทย์พบว่าสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงว่าเป็นสาเหตุทำให้เกิดความง่วง และปัญหาการนอนหลับที่สำคัญประการหนึ่งคือ ความเจ็บป่วยและผลข้างเคียงที่ได้จากยาที่ใช้ (Saarenpää-Heikkilä OA. et al., 2001) ภาวะความเจ็บป่วย และการได้รับยาที่รักษา มีผลกระทบทำให้เด็กถูกรบกวนการนอนหลับเป็นสาเหตุให้เกิดความง่วง การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น หอบหืด โรคหัวใจ rheumatoid arthritis หรือโรคที่ทำให้เกิดความเจ็บปวดเรื้อรังมักจะส่งผลกระทบต่อ การนอนหลับ และการได้รับยาบางชนิดก็ส่งผลกระทบ เช่น การได้รับยาที่มีผลต่อหัวใจ การได้รับยา รักษาหอบหืด เช่น theophylline (National Institutes of health, 2005)

3. ดัชนีมวลกาย (Body mass Index) เป็นเครื่องบ่งชี้ภาวะน้ำหนักตัวที่แท้จริง เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนสูง และน้ำหนักตัวที่เพิ่มมากขึ้นหรือสูงกว่าปกติจะสะท้อนถึงปัญหาสุขภาพ หรือมี โอกาสเกิดโรคต่างๆที่มักเป็นภาวะแทรกซ้อนของความอ้วน โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจที่มัก เกิดกับคนอ้วนและมีการรบกวนการนอนหลับ เช่น ภาวะการอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับ (Obstructive Sleep Apnea: OSA) เด็กที่อ้วนมากเกือบทุกคนจะนอนกรน และร้อยละ 5.7- 7 ของ เด็กอ้วนจะมีอาการหยุดหายใจขณะหลับทำให้ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดขณะหลับลดต่ำลง มาก ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กและเด็กเหล่านี้จะหลับกลางวันมากขึ้น หงุดหงิดง่าย มีสมาธิสั้น (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

4. สุขลักษณะการนอนหลับ (Sleep hygiene) วิธีในการดำเนินชีวิตของบุคคลเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติด้านการนอนหลับมากที่สุด เพราะกิจกรรมต่างๆที่บุคคลปฏิบัติในระหว่างวัน เป็นประจำเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์ต่อการนอนมากที่สุด แต่บุคคลมองข้าม ไม่ได้ให้ความสำคัญเท่าที่ควร จนก่อให้เกิดปัญหาการนอนหลับตามมา (Cheek et al., 2004) Saarenpää-Heikkilä OA. และคณะ (2000) ได้ศึกษาถึงความง่วงของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนพบว่า สุขลักษณะการนอนหลับของ เด็กที่ทำเป็นประจำมีผลต่อการเกิดความง่วงของเด็ก และจากการศึกษาของ Shin C. และคณะ (2003) ที่ศึกษาปัญหาเรื่องความง่วงของเด็กในประเทศเกาหลีพบว่า เด็กที่มีปัญหาเรื่องความง่วง

มักจะเข้านอนช้ากว่าเที่ยงคืนถึง ร้อยละ 34.7 และตื่นนอนเร็วกว่า 7.00น ร้อยละ 52.5 รวมไปถึงมีการปฏิบัติตนด้านต่างๆ เช่น การดื่มกาแฟและเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน แอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมกับเวลาหรือมีปริมาณไม่พอดี ซึ่งเวลาและความสม่ำเสมอในการเข้านอน - ตื่นนอนแต่ละวัน การงีบหลับระหว่างวันมีผลกระทบต่อวงจรการนอนหลับให้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Hauri, 1991; Kirkwood, 1999; Morin et al., 1999; Stepanski & Wyatt, 2003 cited in Cheek et al., 2004) รวมทั้งพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ห้องนอน พบว่าเด็กวัยเรียนที่ใช้เตียงนอนร่วมกัน เด็กจะมีภาวะนอนไม่หลับเพิ่มขึ้น และรู้สึกเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้นในช่วงเวลากลางวัน และการที่ห้องนอนมีเสียงดัง มีแสงไฟหรืออุณหภูมิไม่เหมาะสมก็มีผลรบกวนการนอนหลับของเด็ก (Stein A. et al., 2001)

5. การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง (Parent Care) การที่บิดามารดาเข้านอนช้า มีผลต่อการจัดเวลาในการเข้านอนของบุตร (The national Institutes of health, 1997) และมีผู้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกับความง่วงของเด็กวัยรุ่น พบว่าการที่บิดามารดาของเด็กมีการนอนหลับผิดปกติ มีภาวะนอนไม่หลับ และคุณภาพการนอนของมารดาที่ต่ำมีผลต่อการเกิดความง่วงของเด็ก โดยเป็นผลมาจากการที่บิดามารดาดูแลเด็กตามพฤติกรรมของตนเอง ในการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการนอนหลับที่ไม่เหมาะสม เป็นผลให้บุตรได้รับการดูแลที่ไม่เหมาะสม มีปัญหาเรื่องการนอน คุณภาพการนอนไม่ดี เช่นเดียวกับบิดามารดาหรือผู้ดูแล และมีความง่วงเกิดขึ้นได้สูง (Saarenpää-Heikkilä OA. et al., 2001)

6. ตารางการเรียน (School schedule) ปัญหาเรื่องเวลาที่ต้องเข้าเรียนในตอนเช้า มีผลทำให้เด็กได้รับการนอนไม่เพียงพอ มีความง่วงเพิ่มขึ้นเนื่องจากเด็กต้องตื่นนอนแต่เช้าเพื่อเดินทางให้ทันในการเข้าเรียน และรู้สึกเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้นจากการเดินทาง (Owens J.A., 2003 cited in Parker et al., 2004) เวลาเข้าเรียนในตอนเช้า การทำการบ้าน มีผลทำให้เด็กนอนหลับไม่เพียงพอ และทำให้แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลง (Nation Center on Sleep Disorders Research and Office of Prevention, Education and Control., 1997) จากการสำรวจใน Washington ปี 1999 ในเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปีโดยการให้บิดามารดาเป็นผู้ตอบคำถามพบว่า เด็กร้อยละ 60 เกิดความเหนื่อยล้าในช่วงเวลากลางวัน และร้อยละ 15 มีความง่วงนอนในขณะที่อยู่ในโรงเรียน และในจำนวนนี้ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มเด็กวัยรุ่น ซึ่งบิดามารดา 1 ใน 4 คิดว่าเกิดจากการที่เด็กทำกิจกรรมในโรงเรียน การเล่นเกมกีฬา การต้องตื่นเข้าไปโรงเรียน (The National Sleep Foundation., 2002)

7. การใช้เวลารว่าง (Leisure Time) พบว่าเด็กที่ใช้เวลาในการทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว และเพื่อนๆ ปริมาณมากจะทำให้เด็กมีการเข้านอนช้ากว่าปกติ การทำงานพิเศษ การเล่นกีฬาหรือ กิจกรรมพิเศษต่างๆ ทำให้เวลาในการนอนของเด็กลดลง จากรายงานพบว่าเด็กที่ทำงานหรือทำ กิจกรรมต่างๆ มากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์มักจะมีปัญหาเรื่องการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ (The national Institutes of health, 1997)

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยดังนี้ ปัจจัยคัดสรร ได้แก่

- 1.1 อายุ ดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร
- 1.2 ความเจ็บป่วย มีความสัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร
- 1.4 สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียนและการใช้เวลารว่าง มีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยายแบบหาความสัมพันธ์ (Descriptive Correlation design) เพื่อศึกษา ระดับความง่วงและศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็น เด็กวัยรุ่นอายุ 12-18 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาของกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตั้งแต่ 25 กรกฎาคม ถึง 5 สิงหาคม 2549

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ความง่วงของเด็กวัยรุ่น หมายถึง ความรู้สึกอยากนอนหลับในระหว่างทำกิจกรรมต่างๆที่ไม่ใช่เวลาในการนอนหลับ ซึ่งเกิดขึ้นใน 1 เดือนที่ผ่านมาของเด็กวัยรุ่น ประเมินระดับความง่วงโดยวัดจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม และปรับปรุงจากแบบประเมินความง่วง Epworth Sleepiness Scale (ESS) และแบบสอบถาม Adolescent Sleep Habits Survey ที่สร้างโดย Owens J.A. (2002)

2. **อายุ** หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่เกิดจนถึงปัจจุบันขณะที่ตอบแบบสอบถามของวัยรุ่น โดยจำนวนอายุคิดเป็นจำนวนปีเต็มในวันที่ตอบแบบสอบถาม (เศษของอายุมากกว่า 6 เดือน นับเป็น 1 ปี) ข้อมูลส่วนนี้ได้จากแบบสอบถามส่วนบุคคล

3. **ความเจ็บป่วย** หมายถึง อาการไม่สุขสบายทางด้านร่างกายและจิตใจของเด็กวัยรุ่นที่เกิดขึ้นใน 1 เดือนที่ผ่านมาตามการรายงานของเด็กวัยรุ่น วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

4. **ดัชนีมวลกาย(BMI)** หมายถึง ค่าที่ใช้ในการบ่งบอกถึงน้ำหนักตัวที่ควรจะเป็น ใช้ในการตัดสินใจว่าเป็นโรคอ้วนหรือไม่ คำนวณโดยนำน้ำหนักของร่างกายเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตร² แล้วนำมาเปรียบเทียบกับ BMI Charts ของ CDC ปี 2002 ซึ่งในเด็กหญิงและเด็กชายจะใช้ BMI Charts เฉพาะของเพศนั้นๆ (Centers for Disease Control and Prevention, 2005) โดย

BMI ที่น้อยกว่า percentile ที่ 5	=	น้ำหนักน้อยกว่าปกติ
BMI มากกว่า 5 ถึงน้อยกว่า 85	=	น้ำหนักปกติ
BMI เท่ากับ 85 ถึงน้อยกว่า 95	=	เสี่ยงต่อน้ำหนักเกิน
BMI มากกว่าหรือเท่ากับ percentile ที่ 95	=	น้ำหนักเกิน

5. **สุขลักษณะการนอนหลับ** หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำที่ปฏิบัติเป็นประจำใน 1 เดือนที่ผ่านมาของเด็กวัยรุ่น ที่มีผลต่อการนอนหลับทั้งทางที่ดี คือ ส่งเสริมการนอนหลับและผลในทางที่ไม่ดีซึ่งทำให้รบกวนการนอนหลับ ประกอบไปด้วย ตารางการเข้านอนและตื่นนอนตามปกติ การใช้สารเสพติดและสิ่งกระตุ้น การรับประทานอาหารก่อนนอน กิจกรรมก่อนนอน การทำกิจกรรมที่ช่วยให้ผ่อนคลาย การออกกำลังกาย และสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการนอนหลับ วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและปรับปรุงมาจากแบบสอบถาม Adolescent Sleep Habits Survey ที่สร้างโดย Owens J.A. (2002) ร่วมกับแนวคิดของ Stepanski & Wyatt (2003) ที่กล่าวถึงกฎสุขลักษณะการนอนหลับ

6. **การดูแลด้านนอนหลับของผู้ปกครอง** หมายถึง การรายงานของบุตรถึงการดูแลด้านนอนหลับของผู้ปกครองที่ปฏิบัติเป็นประจำ อันมีผลต่อการนอนหลับของเด็กวัยรุ่น ประกอบด้วย

การดูแลเรื่องเวลาในการนอน การรับประทานอาหาร การทำกิจกรรม สภาพแวดล้อม การออกกำลังกาย วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

7. ตารางการเรียนรู้ หมายถึง การทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียนของเด็กวัยรุ่นที่ปฏิบัติเป็นประจำ อันมีผลต่อการนอนหลับของเด็กวัยรุ่น ประกอบไปด้วย 1. ตารางเวลาที่ใช้ในการเรียน ได้แก่ เวลาในการเข้านอนและตื่นนอนในวันที่ไปโรงเรียน เวลาในการเข้าเรียนในตอนเช้า เวลาเลิกเรียน จำนวนชั่วโมงในการเรียน 2. การทำกิจกรรมของโรงเรียน ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมชมรมต่างๆ การทำการบ้าน การอ่านหนังสือ 3. การทำกิจกรรมการเรียนที่ทำนอกเหนือจากในโรงเรียน ได้แก่ การเรียนพิเศษ / การติว วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและปรับปรุงมาจากแบบสอบถาม Adolescent Sleep Habits Survey ที่สร้างโดย Owens J. A. (2002)

8. การใช้เวลาว่าง หมายถึง กิจกรรมที่วัยรุ่นทำยามว่างอาจทำร่วมกับเพื่อน ครอบครัวหรือบุคคลอื่นๆ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีผลต่อการนอนหลับ ได้แก่ การดูทีวี, วิทยุทัศน์, การออกกำลังกาย, การเข้าชมรม, การท่องเที่ยว, การทำงานพิเศษต่างๆ, การพูดคุยโทรศัพท์, การเล่นเกมคอมพิวเตอร์, การเล่นเกมอินเทอร์เน็ต วัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

9. วัยรุ่น หมายถึง บุคคลที่มีอายุระหว่าง 12- 18 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

10. ผู้ปกครอง หมายถึง บิดา มารดาและผู้ที่มีส่วนในการดูแลเด็ก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลพื้นฐาน และเป็นแนวทางของการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่น และเด็กวัยอื่นๆต่อไป
2. เพื่อเป็นแนวทางในการหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความง่วงและให้การแก้ไขได้อย่างเหมาะสม
3. เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินและส่งเสริมให้มีการจัดการเกี่ยวกับการนอนหลับได้อย่างเหมาะสมแก่เด็กวัยรุ่นต่อไป
4. สร้างความตระหนัก และเน้นให้เห็นความสำคัญของปัญหาเรื่องความง่วงของเด็กวัยรุ่นและวัยอื่นๆ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาระดับความง่วงและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างกับความง่วงของวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สรุปเป็นเนื้อหาสาระสำคัญเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย นำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับวัยรุ่น

- 1.1 ความหมายของวัยรุ่น
- 1.2 ระดับพัฒนาการของวัยรุ่น
- 1.3 พัฒนาการของวัยรุ่น
- 1.4 การนอนหลับของวัยรุ่น

2. แนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับ

- 2.1 ความหมายการนอนหลับ
- 2.2 วงจรการนอนหลับ
- 2.3 กลไกควบคุมการนอนหลับ
- 2.4 ประโยชน์ของการนอนหลับ

3. แนวคิดเกี่ยวกับความง่วง

- 3.1 ความหมายของความง่วง
- 3.2 พยาธิสรีรวิทยาของความง่วง
- 3.3 ระดับความรุนแรงของความง่วง
- 3.4 สาเหตุที่ทำให้เกิดความง่วงผิดปกติ
- 3.5 การประเมินความง่วง

4. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความง่วง
 - 4.1 อายุ
 - 4.2 ความเจ็บป่วย
 - 4.3 ดัชนีมวลกาย
 - 4.4 สุขลักษณะการนอนหลับ
 - 4.5 การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง
 - 4.6 ตารางการเรียน
 - 4.7 การใช้เวลาว่าง
5. โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ
6. บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพเกี่ยวกับการนอนหลับ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. แนวคิดเกี่ยวกับวัยรุ่น

1.1 ความหมายของวัยรุ่น

วัยรุ่น (Adolescent) ในภาษา ลาติน หมายถึง การเจริญเติบโต หรือ การเจริญเติบโตเข้าสู่วุฒิภาวะ นั่นคือ เป็นวัยที่เริ่มเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ โดยยึดถือความพร้อมด้านร่างกายเป็นเครื่องตัดสิน

ซูซา จันท์ธอม (2540) ได้ให้ความหมายไว้ว่า วัยรุ่นคือ วัยที่สิ้นสุดความเป็นเด็ก เป็นวัยที่เป็นสะพานไปหาผู้ใหญ่ไม่มีการกำหนดแน่นอนว่าเริ่มเมื่อใด สิ้นสุดเมื่อไร แต่เรากำหนดเอาการเปลี่ยนแปลงทางรูปร่างและร่างกายเป็นสำคัญ

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2540) กล่าวว่า วัยรุ่นเป็นวัยที่มีความสำคัญ เป็นวัยที่เชื่อมต่อระหว่างวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ เป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อ มีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจ ด้านร่างกายมาจากฮอร์โมนในร่างกาย ด้านจิตใจจะมีอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงง่ายไม่คงที่ ควบคุมอารมณ์ไม่ค่อยได้

Rice (1997) กล่าวว่าวัยรุ่น คือ วัยที่มีช่วงเวลาของการเจริญเติบโต โดยเริ่มต้นจากการย่างเข้าสู่วัยรุ่นและสิ้นสุดเมื่อถึงวัยผู้ใหญ่ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงในช่วงระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่

สรุป วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ เป็นวัยที่เชื่อมต่อระหว่างวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ และยึดถือเอาการเจริญเติบโตด้านร่างกายเป็นเครื่องตัดสิน โดยเด็กหญิงเริ่มตั้งแต่มีประจำเดือน เด็กชายมีสุจิ เป็นการเริ่มต้นของการเข้าสู่วัยรุ่น

1.2 ระดับพัฒนาการของวัยรุ่น

1.2.1 วัยรุ่นตอนต้น (Early adolescent) จะมีอายุอยู่ระหว่าง 10 -14 ปี โดยเด็กหญิงจะเริ่มเข้าสู่วุฒิภาวะก่อนเด็กชาย วัยนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและความคิด เด็กชายสามารถหลังอสุจิได้ มีประสบการณ์ความสุขสุดขั้วทางเพศอันเกิดจากการสำเร็จความใคร่ด้วยตนเอง เด็กหญิงจะมีประจำเดือน หน้าอกและสะโพกขยายใหญ่ขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ บุคลิกภาพและสังคม สถิติปัญญา กล่าวคือ วัยรุ่นมักจะมีอารมณ์ หงุดหงิด อารมณ์เสีย เนื่องจากความเครียด

1.2.2 วัยรุ่นตอนกลาง (Middle adolescent) จะมีอายุอยู่ระหว่าง 15 – 17 ปี ในวัยนี้การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายจะน้อย แต่บุคลิกภาพจะมีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น เริ่มเหินห่างจากครอบครัว มีการรวมกลุ่มเพื่อนวัยเดียวกันและเพศเดียวกันมากยิ่งขึ้น ช่วงนี้บางคนจะติดเพื่อนจนอาจละเลยหน้าที่ในครอบครัว นอกจากนี้จะเริ่มกีดกันผู้ใหญ่ไม่ให้นำมาเกี่ยวข้องกับเรื่องส่วนตัวของตน แยกตัวออกจากผู้ใหญ่มากยิ่งขึ้น

1.2.3 วัยรุ่นตอนปลาย (Late adolescent) มีอายุอยู่ระหว่าง 18 – 22 ปี วัยนี้จะมีการเจริญเติบโตทางร่างกายอย่างเต็มที่บ่งบอกถึงความเป็นผู้ใหญ่อย่างสมบูรณ์ ในระยะนี้มีการเจริญเติบโตด้านจิตใจมากกว่าด้านร่างกาย โดยเฉพาะด้านความคิดและปรัชญาชีวิต วัยรุ่นจะพยายามที่จะปรับปรุงตนเองให้สามารถที่จะเข้ากับสภาพแวดล้อมมากยิ่งขึ้น มีความกระตือรือร้นที่จะสร้างความประทับใจต่างๆ เพื่อที่จะแสดงว่าตนไม่ใช่วัยรุ่นอีกต่อไป เริ่มมีการแต่งตัวและแสดงออกถึงความเป็นผู้ใหญ่มากขึ้น จะเรียนรู้การแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง เริ่มมีทักษะในการคิดและการตัดสินใจ

1.3 พัฒนาการของวัยรุ่น

พัฒนาการของวัยรุ่นโดยทั่วไปแบ่งเป็น 4 ด้านดังนี้ (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2540)

1. พัฒนาการด้านร่างกาย (Physical Development) วัยรุ่นจะมีพัฒนาการทางร่างกายเป็นไปในแนวทางที่ความเจริญเติบโตถึงขีดสมบูรณ์สุด (Maturation) เพื่อทำหน้าที่อย่างเต็มที่ โดยเพศหญิงจะเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นเมื่ออายุ 11.5 – 13 ปี ซึ่งการเจริญเติบโตด้านร่างกายภายนอกจะเห็นได้ชัด ไม่ว่าจะเป็น รูปร่าง หน้าตา ส่วนสูง น้ำหนัก จากการศึกษาแนวโน้มการเจริญเติบโตระยะยาว พบว่าเด็กวัยรุ่นจะมีส่วนสูงและน้ำหนักเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเมื่อวัยรุ่นชายอายุ 14 ปี และวัยรุ่นหญิงอายุ 12 ปี ส่วนการเจริญเติบโตภายในได้แก่ การทำงานของต่อมไร้ท่อต่างๆภายในร่างกายบางชนิด ใครงกระดูกที่แข็งแรง การผลิตเซลล์สืบพันธุ์ในเพศชาย จะมีการเจริญเติบโตอย่างเต็มที่เช่นเดียวกัน

2. พัฒนาการด้านอารมณ์ (Emotional Development) พฤติกรรมต่างๆของวัยรุ่นสามารถที่จะทำความเข้าใจได้โดยการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะอารมณ์และความรู้สึกของพวกเขา นั่นคือ พฤติกรรมของวัยรุ่นเป็นผลมาจากอารมณ์และความรู้สึกของวัยรุ่นเอง กล่าวคือ อารมณ์เป็นเสมือนแรงจูงใจของวัยรุ่นที่ส่งเสริมให้วัยรุ่นแสดงพฤติกรรมออกมา และพฤติกรรมจะเป็นลักษณะใด รุนแรงเพียงใดขึ้นอยู่กับความเข้มของอารมณ์ขณะนั้น นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงและการเจริญเติบโตทางร่างกายทั้งภายในและภายนอกยังกระทบกระเทือนแบบแผนอารมณ์ของวัยรุ่น ส่งผลให้วัยรุ่นมีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย สับสน อ่อนไหว นอกจากนี้วัยรุ่นจะเข้ากับบุคคลต่างวัยได้ยาก เด็กวัยรุ่นจึงสามารถที่จะเกาะกลุ่มกันได้ดีเป็นพิเศษกว่าวัยอื่นๆ เพราะเข้าใจและยอมรับกันได้ง่าย

3. พัฒนาการทางสังคม (Social Development) วัยรุ่นจะเริ่มห่างจากครอบครัว เริ่มมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลภายนอกครอบครัวมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มเพื่อน วัยนี้จะให้มีความสำคัญกับกลุ่มเพื่อนและเพื่อนจะมีอิทธิพลกับวัยรุ่นมาก นอกจากนี้จะเริ่มสนใจเพศตรงข้าม เริ่มคบเพื่อนต่างเพศ และจากการที่วัยรุ่นเป็นวัยที่เป็นช่วงต่อระหว่างวัยเด็กและผู้ใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นรูปร่าง สังคม หรือ

ความคิด ทำให้วัยรุ่นเกิดความสับสนในบทบาทที่ชัดเจนของตน บางครั้งอาจจะอยากเป็นเด็กเพราะไม่ต้องรับผิดชอบอะไร แต่บางครั้งก็อยากเป็นผู้ใหญ่ที่มีอิทธิพลต่างๆในสังคม

4. พัฒนาการทางความคิด สมอองจะมีการเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ จะมีความแตกต่างกันของแต่ละคนอย่างชัดเจนในวัยนี้ วัยรุ่นสามารถเข้าใจในสิ่งที่มีความซับซ้อนมากขึ้น อย่างไรก็ตามพึงระลึกว่าคุณภาพความคิดของเด็กขึ้นอยู่กับคุณภาพของสมอง พันธุกรรม การเรียนรู้ในวัยที่ผ่านมา และบทเรียนต่างๆที่เคยได้เรียนรู้ Jean piaget ได้สรุปว่า วัยรุ่นอยู่ในช่วงพัฒนาการทางความคิดขั้นของการใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลเชิงนามธรรม ซึ่งถือเป็นพัฒนาการทางการคิดระดับสูงสุด วัยรุ่นจะมีความสามารถในการคิดเชิงตรรกวิทยา เข้าใจเหตุผลและเรื่องราวต่างๆที่ซับซ้อนมากขึ้น มีความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ มีการคิดอย่างเป็นระบบแบบแผน รู้จักใช้เหตุผลแบบผู้ใหญ่

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและความคิด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้มีผลกระทบต่อการนอนหลับ ในด้านการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย มีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนที่มีผลกระทบต่อการนอนหลับ เช่น ฮอร์โมนเมลาโทนินที่มีผลทำให้วัยรุ่นเข้านอนดึกและตื่นสายได้รับการนอนน้อยลง การที่วัยรุ่นต้องเข้าสู่สังคม การทำกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นทำให้วัยรุ่นมีตารางการนอนหลับเปลี่ยนไปต่างจากขณะที่อยู่ในวัยเด็กหรือวัยรุ่นเรียนและมีเวลาที่นอนหลับจริงๆลดลงกว่าวัยอื่นๆ รวมถึงการที่วัยรุ่นมีการเปลี่ยนแปลงด้านความคิด อารมณ์ มีความเป็นตัวของตัวเอง ต้องการอิสระแยกจากครอบครัวมากขึ้น ติดเพื่อน ทำให้การพักผ่อนนอนหลับของเด็กวัยรุ่นลดลง นอนหลับไม่เพียงพอและมีความง่วงเพิ่มขึ้น จากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆที่เพิ่มขึ้น บิดา มารดา หรือผู้ปกครองเข้าถึงเด็กได้ยาก ลดการดูแลด้านการพักผ่อนนอนหลับลง

1.4 การนอนหลับของวัยรุ่น

มนุษย์มีความต้องการการนอนหลับลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้น เบื้องต้นได้มีการสันนิษฐานว่าเด็กวัยรุ่นมีความต้องการการนอนหลับน้อยกว่าเด็กที่อยู่ในวัยอื่นๆ แต่ในขณะเดียวกันเด็กวัยรุ่นก็ไม่ได้ต้องการการนอนหลับที่น้อยกว่าความต้องการที่เป็นจริงของตนเอง (Carskadon, 1990; Carskadon, Harvey, Duke, Ander, & Demen, 1980) ระยะเวลาการนอนของวัยรุ่นจะลดลงตามช่วงอายุ จากการศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยการนอนในคืนที่เป็นวันเรียนหนังสือ (School night) ของวัยรุ่นอายุ 10-11 ปี นอนประมาณ 9 ½ ชั่วโมง, อายุ 12-13 ปี นอนประมาณ 9 ชั่วโมง, อายุ 14 -15 ปี นอนประมาณ 7 ¾ ชั่วโมง อายุ 16-17 ปี นอนประมาณ 7 ½ ชั่วโมงและอายุ 18 ปี นอนประมาณ 7 ชั่วโมง (Anderson & Neinstein, 1996) ระดับของการหลั่งฮอร์โมนเมลาโทนินเป็นตัวบ่งบอกถึงการนอนของวัยรุ่น โดยพบว่าช่วงเวลา 22.00 น. ถึง 24.00 น. การหลั่งเมลาโทนินจะเพิ่มขึ้นจาก 2 picograms จนเกือบถึง

20 picograms และจะหลังสูงสุดเมื่อเวลา 03.00 น. ซึ่งจะสูงมากขึ้นเรื่อยๆจนกระทั่งเวลา 07.00น.-08.00 น. และจะเริ่มต่ำลงเมื่อเวลา 09.00 น. ดังนั้นถ้าวัยรุ่นถูกปลุกขึ้นมาช่วง 06.00น. เพื่อไปเรียนเวลา 07.30 น. แต่ในร่างกายยังมีระดับของเมลาโทนินสูงอยู่ รวมทั้งการที่เด็กวัยรุ่นพยายามเข้านอนก่อน 22.00 น. ก็จะเป็นการนอนที่ไม่สมบูรณ์เพราะร่างกายยังคงตื่นตัวอยู่ แสดงให้เห็นว่าระบบนาฬิกาชีวภาพของวัยรุ่นมีผลให้เข้านอนดึกและตื่นสายในตอนเช้า (Craskadon, Vieira & Acebo, 1993)

เด็กวัยรุ่นในโรงเรียนส่วนใหญ่จะเข้านอนช้ากว่าปกติ โดยเฉลี่ยแล้วจะเข้านอนเวลา 23.00น. และโดยปกติวัยรุ่นต้องการการนอนหลับนาน 9 ชั่วโมงต่อคืน ซึ่งเปรียบเทียบกับวัยผู้ใหญ่ที่ต้องการเพียง 8 ชั่วโมงต่อคืน การนอนหลับที่เพียงพอเป็นสิ่งที่ดีที่สุดที่ทำให้วัยรุ่นมีสุขภาพที่ดี และถึงแม้ว่าระบบนาฬิกาชีวภาพของร่างกาย ภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคลจะมีผลต่อการนอน แต่ไม่ได้เป็นเพียงส่วนเดียวเท่านั้นยังพบว่า การนอนหลับของเด็กวัยรุ่นมีผลมาจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ทั้งด้านจิตใจและร่างกายด้วย เด็กวัยรุ่นที่นอนน้อยมีความสัมพันธ์ทำให้เด็กมีอาการที่แปรปรวนมากขึ้น มีภาวะซึมเศร้า อ่อนเพลียและมีภาวะความง่วง (Wolfson & Carskadon, 1998) ความง่วงของเด็กวัยรุ่นจะเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในวัยที่อยู่ในช่วง Mid-puberty เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาการนอนในแต่ละคืน แต่บ่อยครั้งก็ขึ้นอยู่กับเวลาที่ใช้ในการนอนหลับของวัยรุ่น (Carskadon, 1993) จากการศึกษาเรื่องการนอนหลับพบว่า ปัจจัยด้านชีววิทยาโดยเฉพาะความกดดันทางด้านสังคมเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อการนอนหลับของเด็กวัยรุ่น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับ การเจริญเติบโตของวัยรุ่น, ผลจากบิดามารดา ผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลเรื่องเวลาในการเข้านอน, เวลาในการตื่นนอน, การกำหนดเวลาอยู่บ้าน, ตารางกิจกรรมของโรงเรียน, การทำงานนอกเวลา, การใช้สารเสพติด เช่น แอลกอฮอล์ คาเฟอีนและยาอื่นๆ รวมไปถึงนาฬิกาชีวภาพของเด็กวัยรุ่นเอง (Carskadon, 1990) จากการศึกษาของ Allen & Mirabile (1989) ในเรื่องแบบแผนการนอนหลับของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน จำนวน 61 คน จาก 2 โรงเรียนที่มีความแตกต่างกันเกี่ยวกับเวลาในการเข้านอนคือ 8.00 น. และ 7.30 น. พบว่า เด็กนักเรียนทั้ง 2 โรงเรียน มีเวลาในการนอนหลับที่น้อยเฉลี่ย 7 ชั่วโมงต่อคืน โดยส่วนใหญ่เข้านอนเวลา 23.00 น. และในวันหยุดนอนหลับเฉลี่ย 9 ชั่วโมงต่อคืน และเข้านอนเวลา 01.00น.โดยประมาณ

2.แนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับ

2.1 ความหมายของการนอนหลับ

การนอนหลับได้รับความสนใจกันอย่างกว้างขวางในหลายสาขาวิชา ทั้งวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์การแพทย์ จิตวิทยา สรีรวิทยา จึงมีผู้ให้ความหมายของการนอนหลับไว้ต่างกัน ดังนี้

เกษม ตันติผลาชีวะ(2534) กล่าวว่า การนอนหลับ คือ การที่ร่างกายมีการลดลงของระดับสติปัญญาหรือ ความรู้สึก มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่างๆไปในลักษณะผ่อนคลาย อวัยวะต่างๆมีการทำงานลดลงทุกส่วน เราจึงอาจกล่าวได้ว่าการนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่ดีที่สุด

สันต์ หัตถิรัตน์ (2534) กล่าวว่า การนอนหลับ คือ การหยุดพักของร่างกายชั่วคราว โดยไม่รู้สึกร่วมด้วยกับการนอนหลับ คือ การเงิบ การหลับตา การกรนหรืออื่นๆที่แสดงว่าหลับแล้ว

บุญชู อนุศาสนนันท์ (2536) กล่าวว่า การนอนหลับหมายถึง กระบวนการทางสรีรวิทยาพื้นฐานที่สอดคล้องประสานกับจังหวะการทำงานของร่างกายด้านอื่นๆ โดยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของอวัยวะต่างๆไปในทางผ่อนคลาย ลักษณะการนอนหลับคือ ระดับความรู้สึกตัวลดลงและไม่คงที่ การตอบสนองต่อสิ่งเร้าและการเคลื่อนไหวร่างกายมีน้อยมากหรือไม่มีเลย แสดงพฤติกรรมโดยเอนร่างกายนอนสงบนิ่งและหลับตา เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราวถูกปลุกให้ตื่นได้โดยสิ่งเร้าที่เหมาะสม

ดาร์สนี โพธารส (2539) กล่าวว่า การนอนหลับ คือ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของอวัยวะต่างๆไปในทางที่ผ่อนคลาย มีระดับความรู้สึกตัวลดลง มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและการเคลื่อนไหวของร่างกายน้อยลงหรือไม่มีเลย โดยแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะสงบนิ่งและหลับตา เป็นภาวะที่เกิดขึ้นชั่วคราว เปลี่ยนแปลงได้ง่าย ถูกปลุกให้ตื่นได้โดยสิ่งเร้าที่เหมาะสม แต่ละคนมีความต้องการการนอนหลับแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น สภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม แบบแผนการดำเนินชีวิต การปรับตัว ความพึงพอใจ เป็นต้น

ราตรี สุตทรวง (2545) กล่าวว่า การนอนหลับ คือ การเปลี่ยนแปลงจากการรู้สติไปเป็นหมดสติชั่วคราวและกลับคืนสู่ปกติเมื่อตื่น ถือว่าการนอนหลับเป็นภาวะหมดสติทางสรีรวิทยา (Physiological unconscious) และพร้อมจะกลับคืนสู่การรู้สติอย่างเดิมถ้ามีการกระตุ้นที่เหมาะสม

Bahr (1983) กล่าวว่า การนอนหลับ คือ ภาวะที่บุคคลสูญเสียการรู้สติ ซึ่งเกิดขึ้นตามธรรมชาติ เป็นช่วงเวลาที่ร่างกายและจิตใจได้รับการสร้างเสริมและซ่อมแซม สามารถคืนสู่การรู้สติได้ด้วยการถูกกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม

Fordham (1991) กล่าวว่า การนอนหลับ คือ ภาวะที่ร่างกายลดการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายนอก หรือเป็นภาวะที่บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงระดับการรับรู้สติ ซึ่งสามารถปลุกให้ตื่นได้ถ้าได้รับการกระตุ้นที่เพียงพอ เป็นช่วงเวลาที่คลื่นไฟฟ้ามีลักษณะเฉพาะและอัตราการเผาผลาญของร่างกายลดลง

Guyton (1991) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นภาวะที่บุคคลสูญเสียความรู้สึกตัวแต่สามารถปลุกให้ตื่นได้โดยสิ่งเร้าที่เพียงพอและยังได้อธิบายลักษณะของการนอนหลับว่าร่างกายเคลื่อนไหวน้อยลง ระดับความรู้สึกตัวไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรภาพและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกลดลง

Webster & Thompson (1986) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาที่ซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพของสิ่งที่มีชีวิตและการทำหน้าที่ของร่างกาย การนอนหลับเกิดขึ้นตามธรรมชาติและมีรูปแบบซ้ำกัน

Wood (1972) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นสภาพที่มีลักษณะเป็นการชั่วคราวเป็นช่วงๆไม่ติดต่อกันและสามารถเปลี่ยนแปลงกลับไปมา ลักษณะที่เห็นได้ชัดคือ การเพิ่มระดับของ Thresholds ของความไวต่อการรับรู้โดยทั่วไปและการแสดงอาการรำคาญ (irritability) มากขึ้น ลักษณะภายนอกที่เด่นชัดได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง, เปลือกตาปิดหรือหรี่ลง, มีการหยุดพักการหายใจบ้าง, หายใจช้าลง

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การนอนหลับเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของมนุษย์ มักอยู่ในท่านอนราบสงบนิ่ง หลับตา เป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาที่ซับซ้อน สอดคล้องกับจังหวะชีวภาพและการทำหน้าที่ของระบบต่างๆในร่างกาย เป็นช่วงเวลาที่มีการสูญเสียความรู้สึกตัวชั่วคราว การตอบสนองต่อสิ่งเร้าลดลง มีการเคลื่อนไหวอย่างไม่มีตั้งใจ อวัยวะต่างๆในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะผ่อนคลายเป็นเกิดขึ้นเพียงชั่วคราว เปลี่ยนแปลงได้ง่ายเมื่อถูกกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม

2.2 วงจรการนอนหลับ

การนอนหลับจะเกิดเป็นลำดับ เริ่มจากอาการง่วงซึม (Drowsiness) จนถึงการหลับสนิท (Deep sleep) เป็นจังหวะชีวภาพ (Biological rhythm) หนึ่งของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่และจังหวะชีวภาพอื่นๆ จึงสามารถตรวจติดตามได้โดยการบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาหลายระบบ (Polysomnographic records) การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดขึ้นขณะนอนหลับได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง (Electroencephalogram: EEG) การเคลื่อนไหวของลูกตา (Electrooculogram: EOG) ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Electromyelogram: EMG) การแลกเปลี่ยน

อากาศทางจมูกและปาก การเคลื่อนไหวของหน้าอกและหน้าท้องในขณะหายใจ การเคลื่อนไหวของร่างกาย ระดับก๊าซในเลือด ระดับฮอร์โมน คุณภูมิของร่างกาย ความดันโลหิต ความเป็นกรดต่างของหลอดอาหาร เป็นต้น ซึ่งจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามระยะต่างๆของการนอนหลับ (Clark 1992) โดยทั่วไปจะตรวจบันทึกเพียง 3 ตัวแปร คือ คลื่นสมอง คลื่นตา และคลื่นกล้ามเนื้อ การนอนหลับแบ่งเป็น 2 แบบตามการเคลื่อนไหวของลูกตา ได้แก่ การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้า (Non-rapid eye movement: NREM or slow wave sleep or orthodox sleep) และการนอนหลับที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว (Rapid eye movement: REM or paradoxical sleep or dream sleep) (Carskadon and Dement, 2005)

2.2.1 การนอนหลับแบบที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้า (Non-rapid eye movement: NREM)

เป็นช่วงที่เซลล์ประสาททำงานพร้อมเพรียงกัน (Synchronized) ภายใต้เปลือกตาที่ปิดอยู่ ลูกตามีการเคลื่อนไหวช้าลง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle tone) เริ่มลดลง คลื่นสมองเปลี่ยนจากคลื่นที่มีความเข้มต่ำ ความถี่สูง (Slow voltage and fast or high frequency) เป็นคลื่นที่มีความเข้มสูงและความถี่ต่ำ (high voltage and slow wave) การนอนหลับช่วงนี้แบ่งเป็น 4 ระยะคือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะง่วงซึม (Drowsiness) มีการปรับเปลี่ยนจากการตื่นเข้าสู่การหลับ เริ่มจากง่วงซึม กล้ามเนื้อเริ่มหย่อนตัว หนังตาเริ่มปิด กล้ามเนื้อเสียความตึงตัว คออ่อนพับได้ง่าย คลื่นไฟฟ้าสมองยังมีลักษณะคล้ายตื่น คือ ทำงานแบบไม่พร้อมเพรียงกัน (Desynchronized) มีความเข้มต่ำและความถี่สูง การทำงานของประสาทอัตโนมัติช้าลง เช่น การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต การหายใจ การขับเหงื่อ ถ้าถูกปลุกหรือถูกกระตุ้นระยะนี้จะตื่นได้ง่าย

ระยะที่ 2 เริ่มหลับลึกขึ้น การเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง ระดับการรับรู้ต่อการกระตุ้นจากสิ่งภายนอกลดลง จังหวะการหายใจเริ่มสม่ำเสมอ ลูกตาเคลื่อนไหวขึ้นลงช้าๆ แต่ยังสามารถตื่นได้ง่าย ลักษณะคลื่นไฟฟ้าสมองมี 2 แบบคือ

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

2.2 แบบ K-complex ความถี่จะลดลง ความเข้มสูงมากกว่า 100 มิลลิโวลต์ วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (Young adult) ใช้ระยะเวลาการนอนหลับระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ประมาณร้อยละ 50-60 ของเวลาการนอนหลับทั้งหมด

ระยะที่ 3 และระยะที่ 4 (Slow wave sleep) เป็นระยะที่หลับลึก (Deep sleep) คลื่นไฟฟ้าสมองเป็นคลื่นเดลต้า (Delta) มีความถี่ช้าที่สุด 1-2 รอบ /วินาที ความแรง 75 มิลลิโวลท์ขึ้นไป เป็นช่วงเวลาที่ร่างกายมีการสังเคราะห์โปรตีน และส่งพลังงาน อัตราการเผาผลาญลดลง การหายใจลดลง ซึ่งจุดนี้เป็นจังหวะสม่ำเสมออัตราช้ากว่าขณะพักรวมดาในเวลาตื่น การนอนหลับใน ระยะที่ 3 ระยะที่ 4 ใช้เวลาประมาณร้อยละ 20 ของเวลาการนอนหลับ (Hauri, 1982 อ้างถึงใน วรรณ ตันชัยสวัสดิ์, 2536)

2.2.2 การนอนหลับที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว (Rapid eye movement: REM)

เป็นการนอนหลับในระยะที่มีกล้ามเนื้อคลายตัวเต็มที่ (Hypotonia) มีการเคลื่อนไหวของร่างกายบ่อยๆ การทำงานของสมองเรติคิวลาร์ฟอร์เมชัน (Reticular formation area) เพิ่มมากขึ้น คลื่นไฟฟ้าสมองและการทำงานของระบบต่างๆในร่างกายคล้ายกับขณะตื่น เซลล์ร่างกายทำงานไม่พร้อมกัน (Desynchronized) คลื่นสมองเป็นแบบผสม มีความถี่สูง ความเข้มต่ำ 4 - 25 รอบ/วินาที การนอนหลับแบบมีการเคลื่อนไหวแบบลูกตาเร็วอาจเกิดความฝันเกิดขึ้น การนอนหลับช่วงนี้มีการจัดระบบความจำของสมองจากความจำระยะสั้น (Short term memory) เป็นความจำระยะยาว (Long term memory) ระบบการทำงานของร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง เช่น การหายใจ ระดับความดันโลหิตและอัตราชีพจรเพิ่มขึ้น อัตราการหายใจไม่คงที่ ในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางระบบหัวใจและหลอดเลือด อาจเกิดอาการเจ็บหน้าอก และอาการจะหายไปเมื่อผ่านการนอนช่วงนี้ไป การนอนหลับดังกล่าว จะเกิดเป็นวงจรเริ่มจากการนอนหลับแบบ NREM ผ่านระยะที่ 1 และระยะที่ 2 อย่างรวดเร็ว เข้าสู่ระยะที่ 3 และระยะที่ 4 แล้วกลับมาระยะที่ 2 เป็นเวลาประมาณ 70-100 นาที ก่อนจะมีการหลับแบบ REM ประมาณ 2-3 นาที และกลับสู่การนอนหลับระยะที่ 2 ของ NREM รอบใหม่ แต่ละวงจรใช้เวลาประมาณ 90-120 นาที การนอนหลับแบบ REM รอบแรกจะสั้นไม่เกิน 10 นาที รอบหลังๆจะยาวขึ้น รอบสุดท้ายประมาณ 15-40 นาที คืนหนึ่ง 4-6 ครั้ง หรือประมาณร้อยละ 20-25 ของการนอนหลับทั้งหมด ในครั้งแรกของการนอนหลับทั้งหมด ระยะที่ 2, 3 และ 4 ของการนอนหลับแบบ NREM จะยาวกว่า และในครั้งหลังของการนอนหลับทั้งหมด การนอนหลับช่วง REM จะยาวกว่า ระหว่างการนอนหลับจะมีการตื่นเป็นระยะสั้นๆ 2-3 ครั้ง และหลับต่อได้ในเวลาไม่นาน จนกระทั่งตื่นเต็มที่ โดยตื่นได้เองหรือได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้า (Hauri, 1982 อ้างถึงใน วรรณ ตันชัยสวัสดิ์, 2536)

2.3 กลไกการควบคุมการนอนหลับ

ระดับความรู้สึกตัวของมนุษย์ มีการควบคุมโดยเซลล์ประสาทที่กระจายอยู่ทั่วแกนกลางของก้านสมองที่เรียกว่าเรติคิวลาฟอร์เมชัน (Reticular formation area) ซึ่งเป็นกลุ่มเซลล์รับความรู้สึกต่าง ๆ จากสภาพแวดล้อมและส่งสัญญาณไปยังสมองใหญ่ (Cerebral cortex) กระตุ้นให้ร่างกายมีการตื่นตัวควบคุมการเคลื่อนไหวและประสาทอัตโนมัติ โดยมีการติดต่อกับสมองส่วนต่างๆ ไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าเป็นหน้าที่ของสมองส่วนหนึ่งส่วนใดทำให้เกิดการนอนหลับขึ้น แต่เป็นผลจากการทำงานร่วมกันของระบบประสาทส่วนต่างๆ ที่มีซับซ้อน โดยได้รับการกระตุ้นจากสารสื่อประสาทต่างๆ ร่วมกันหลายชนิด

2.3.1 สมมติฐานเกี่ยวกับกลไกควบคุมการนอนหลับ ได้แก่

2.3.1.1 ระบบเรติคิวลาร์ แอคติเวติง (Reticular activating system: RAS) บริเวณก้านสมองทำหน้าที่ควบคุมร่างกายในภาวะตื่น ทำให้สมองตื่นตัวต่อการรับรู้สภาวะแวดล้อมต่างๆ รอบตัว

2.3.1.2 กลุ่มเซลล์ประสาทราฟ (Raphé nuclei) บริเวณตอนล่างของสมองพอนส์ (Pons) ต่อกับเมดัลลา (medulla) ทำหน้าที่ส่งสัญญาณประสาทไปสู่สมองส่วนต่างๆ ได้แก่ ไฮโปธาลามัส ระบบลิมบิก คอร์เทกซ์ และไขสันหลัง โดยหลังซีโรโทนิน (Serotonin, 5-Hydroxytryptamine) เป็นสารสื่อประสาท เชื่อว่าเป็นสารที่ยับยั้งการส่งสัญญาณไปยัง RAS มีผลให้ RAS มีการทำงานลดลง ซึ่งมีความสำคัญต่อการนอนหลับแบบ NREM และช่วยลดความวิตกกังวล สารซีโรโทนินจะมีการผลิตในเวลากลางวัน และสะสมไว้จนถึงเวลากลางคืน จะมีระดับสูงพอที่จะหลั่งออกมา ช่วยให้เกิดการนอนหลับที่ดี และร่างกายสามารถรับสารนี้ได้จากอาหารในรูปของกรดอะมิโน เช่น L-tryptophan ถ้ามีการขัดขวางการสังเคราะห์ซีโรโทนิน หรือมีการทำลายบริเวณเซลล์ประสาทราฟ ร่างกายจะอยู่ในภาวะตื่นตัวตลอดเวลา นอนหลับยากหรือทำให้การนอนหลับระยะที่ 3, 4 และการนอนหลับแบบ REM เกิดน้อยลง

2.3.1.3 เซลล์ประสาทโลกซ์ซีรูเลียส (Locus coeruleus) เป็นกลุ่มเซลล์ประสาทบริเวณสมองส่วนพอนส์ แขนงของเซลล์ประสาททอดติดต่อกับกลุ่มเซลล์อื่นๆ ในเรติคิวลาร์ฟอร์เมชัน และหลั่งสารนอร์อิพิเนฟรินเป็นสารสื่อประสาท มีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ทางจิตใจ (mental function) ภาวะอารมณ์ (mood) การทำงานของสมองใหญ่และสมองน้อย เชื่อว่าเกี่ยวข้องกับกรนอนหลับแบบ REM ถ้ามีการทำลายเซลล์ประสาทราฟและโลกซ์ซีรูเลียส จะทำให้นอนหลับลดลงหรือระยะต่างๆ ของการนอนหลับเปลี่ยนแปลงไป

2.3.1.4 เซลล์ประสาทซูปราไคแอสมาติก (Suprachiasmatic nuclei) บริเวณไฮโปธาลามัส เป็นเสมือนนาฬิกาภายในร่างกาย (Body clock) ที่ควบคุมให้มีการปรับเปลี่ยนการทำงานของร่างกาย

ให้เป็นไปและสอดคล้องกับจังหวะวงจรในรอบวัน (Circadian rhythm) ซึ่งได้รับอิทธิพลจากการกระตุ้นของสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ความมืด ความสว่าง และจากเหตุการณ์ต่างๆ

2.4 ประโยชน์ของการนอนหลับ

การนอนหลับเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์ทุกคน แต่ยังไม่สามารถระบุถึงการทำหน้าที่ได้อย่างชัดเจน การที่วัยเด็กใช้เวลาการนอนหลับมาก จึงเชื่อว่าการนอนหลับมีบทบาทหนึ่งในการพัฒนาการทางสมองและการเจริญเติบโต ถ้านอนหลับได้ไม่เพียงพอ จะมีผลต่อสมรรถภาพทางร่างกาย และสุขภาพจิตใจของบุคคล

2.4.1 ส่งเสริมกระบวนการเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ สร้างและสะสมพลังงาน

ในช่วงเวลาหลับสนิทโดยเฉพาะในช่วง 3 ชั่วโมงแรกของการหลับ เป็นภาวะที่เหมาะสมในการสังเคราะห์โปรตีน เนื่องจากมีการสร้างและสะสมพลังงาน (ATP) ไว้ในเซลล์เพิ่มขึ้นจนมีระดับสูงพอที่ช่วยให้มีการสังเคราะห์โปรตีนเพิ่มมากขึ้น และเผาผลาญกรดไขมัน (ribonucleic acid: RNA) ให้เป็นพลังงาน เซลล์ของอวัยวะต่างๆ แบ่งตัวเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะการสังเคราะห์ไขกระดูก และผิวหนัง และใช้เวลาน้อยกว่าครึ่งของเวลาการแบ่งตัวในขณะตื่น (Closs, 1988) เนื่องจากส่วนได้สมองส่วนหน้าจะมีการหลั่งฮอร์โมน ซึ่งกระตุ้นการเจริญเติบโต (growth hormone: GH) เข้าสู่กระแสโลหิตมากขึ้นในระยะหลับสนิท (Hodgson, 1991) ซึ่งแตกต่างกับในเวลากลางวันที่ร่างกายมีการเผาผลาญและใช้พลังงานมาก เนื่องจากมีการหลั่งฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการสลายอาหารในเนื้อเยื่อเป็นพลังงาน (catabolic hormones) เช่น คอร์ติโคสเตอรอยด์ (corticosteroid) กลูคากอน (glucagon) แคทีโคลามีน (catecholamine) เป็นต้น ซึ่งเป็นตัวกดการสังเคราะห์โปรตีน ดังนั้นระยะหลับสนิทจึงมีส่วนส่งเสริมกระบวนการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ซึ่งถูกกดในภาวะเครียด หรือมีระดับคอร์ติโคสเตอรอยด์สูง (Closs, 1988) การหลับสนิทเป็นช่วงที่ระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานเพิ่มขึ้น มีผลต่อการไหลเวียนโลหิตและอัตราการใช้ออกซิเจนในสมองเพิ่มสูงขึ้น จึงเชื่อว่าเป็นระยะการซ่อมแซมและสะสมพลังงานของสมอง โดยผ่านกลไกการทำงานของสารแคทีโคลามีน ทั้งนี้เพื่อปรับหรือรักษาสมดุลของศูนย์ประสาทต่างๆ หลังจากการทำงานของเซลล์ประสาทบางกลุ่มในขณะตื่น ตามทฤษฎีการซ่อมบำรุง (restorative theory) ที่เชื่อว่าช่วงเวลาหลับ ช่วยให้ร่างกายและจิตใจได้รับการฟื้นฟูสภาพ (Hodgson, 1991)

2.4.2 ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ ความจำ และการทำงานด้านจิตใจ

ช่วงเวลาการหลับจะมีการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง พฤติกรรมและการทำงานของจิตใจยังดำเนินต่อไป การหลับที่ดีจึงมีบทบาทในการกระตุ้นสมอง ซึ่งการกระตุ้นนี้ช่วยให้เกิดการพัฒนาของระบบประสาทส่วนกลางเข้าสู่สภาวะ ให้มีบทบาทในการเก็บความทรงจำโดยร่วมกับเมลาโทนิน(Melatonin) และโมโนเอมีน (Monoamine) โดยการรวบรวมข้อมูลทั้งด้านร่างกายและจิตใจในแต่ละวัน จัดระบบข้อมูลใหม่ รวบรวมประสบการณ์ที่สำคัญไว้ และทำลายข้อมูลที่ไม่จำเป็นเพื่อเตรียมร่างกายและจิตใจให้พร้อม สำหรับการเผชิญวันใหม่ (Taylor, Lillis and Lemone, 1989) การนอนหลับระยะ REM จะมีการฟื้นฟู ซ่อมแซมด้านจิตใจ มีส่วนสัมพันธ์กับกระบวนการเรียนรู้ ความจำ และการทำงานด้านจิตใจ รวมทั้งการปรับตัวตามระยะการเจริญเติบโต เช่น วัยเด็ก วัยรุ่น หญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากในระยะนี้จะมีการไหลเวียนโลหิตในระบบประสาทเพิ่มขึ้น ช่วยให้การสังเคราะห์โปรตีนในเซลล์ประสาทเพิ่มขึ้น เป็นการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และการบันทึกความจำในศูนย์ต่างๆ ในสมอง ดังนั้นบุคคลในวัยทารกและวัยเด็ก จึงมีการนอนหลับระยะ REM มากกว่าวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากมีอัตราการพัฒนาการทางสมองสูง(Closs, 1986)

การนอนหลับเป็นการพักผ่อนที่มีความสำคัญสำหรับมนุษย์ทุกคน การหลับที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายจะช่วยรักษาสุขภาพกาย และจิตใจให้อยู่ในภาวะสมดุลได้ โดยการชดเชยพลังงานเพื่อการทำกิจกรรมประจำวัน และการดำรงชีวิตในสังคม การนอนหลับที่มีคุณภาพดีจะสามารถช่วยให้ร่างกายสดชื่น มีความพร้อมที่จะทำหน้าที่ต่อในวันใหม่ได้

3.แนวคิดเกี่ยวกับความง่วง

3.1 ความหมายของความง่วง

การนอนและการตื่น เป็นจังหวะของพฤติกรรมที่พบโดยทั่วไป ในสิ่งมีชีวิต สัตว์แต่ละชนิดจะมีลักษณะวงจรพฤติกรรม การหลับการตื่นที่แตกต่างกัน เช่น ลิงกอริลล่า หรือแมวที่เลี้ยงอยู่ตามบ้านอาจใช้เวลากว่า 3 ใน 4 ของชีวิตในการนอน ในคนเราจะมีการนอนโดยเฉลี่ย 7-8 ชั่วโมง ยกเว้นในเด็กเล็กที่จะมีการนอนหลับที่ยาวนานกว่า (สรยุทธ วาสิกานนท์, 2536)

สภาวะร่างกายและจิตใจในช่วงรอยต่อระหว่าง การนอนหลับและการตื่น ก็คือ ความง่วง (Sleepiness) ซึ่งเป็นสภาวะที่เตือนให้มนุษย์ทราบว่า ในขณะนั้นร่างกายมีแนวโน้มที่ต้องการการนอนหลับ เช่นเดียวกับความหิวที่เตือนให้มีการหาอาหารกิน ดังนั้นความง่วงจึงเป็นสภาวะการณที่ปกติ เพื่อตอบสนองความต้องการทางสรีรวิทยาของคนเรา อย่างไรก็ตาม คนเรานอกจากต้องตอบสนองความ

ต้องการภายในร่างกายแล้ว ยังต้องปรับตัวต่อสภาวะแวดล้อมภายนอกร่างกาย เช่น กลางวัน กลางคืน เวลาอาหาร เวลาทำงาน เวลาพบปะผู้คนภายนอกและค่านิยมทางสังคมต่างๆ ทำให้มีข้อกำหนดที่ว่า ความง่วงควรจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาใดของวัน เช่น ควรเกิดในช่วงเวลากลางคืนก่อนที่จะนอนหลับ ไม่ควรที่จะเกิดในเวลาทำงาน โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกล ไม่ควรเกิดขึ้นในขณะที่รับประทานอาหาร แต่อาจเกิดได้บ้างในช่วงเวลาหลังอาหาร เป็นต้น

สภาวะที่ร่างกายปราศจากความง่วง ถูกเรียกว่าการตื่นตัว (Alertness / wakefulness) ซึ่งทั้งความง่วงและการตื่นตัว ถูกกำหนดว่าปกติหรือผิดปกติ โดยขึ้นกับว่า สภาวะดังกล่าว เกิดขึ้นในเวลาใดของวัน และเหมาะสมกับสภาวะการณณ์ภายนอกในร่างกายขณะนั้นหรือไม่

ความง่วงเป็นความรู้สึกที่สามารถสื่อความหมายได้ง่าย สำหรับคนเรา เนื่องจากเกิดขึ้นเป็นประจำ แต่เป็นการยากที่จะบรรยายเป็นคำพูดได้ แต่สามารถอธิบายลักษณะความง่วงได้ในเชิงพฤติกรรม บุคคลที่อยู่ในสภาพง่วงนอน จะมีแนวโน้มการเคลื่อนไหวน้อยลง การพูดจะช้า และน้อยลง จนหยุดพูด หนึ่งตาจะค่อยๆปิดลง การแสดงอารมณ์ทางสีหน้าจะหยุดลง จะมีลักษณะทางพฤติกรรมอื่นที่อาจพบได้ เช่น การหาว การขี้ตา สัปหงกศีรษะ(สรยุทธ์ วาสิกนันนท์, 2536)

ดังนั้นความง่วงจึงหมายถึง ความรู้สึกอยากนอน ที่ไม่สามารถฝืนที่จะไม่นอน สามารถหลับที่ใดก็ได้ ดูเหมือนอยู่ในอาการสลึมสลือ สัปหงก สามารถหลับได้โดยไม่จำเป็นต้องนอนบนเตียง แม้ในขณะที่ทำงานหรือทำกิจกรรมต่างๆอยู่ เมื่อเกิดความง่วงขึ้นมากๆ จะเกิดอาการง่วง หรือหลับในขึ้น ซึ่งเมื่อเกิดการหลับในบุคคลจะไม่สามารถที่จะควบคุมตัวเองได้เลย

3.2 พยาธิสรีรวิทยาของความง่วง

ในอดีตที่ผ่านมาได้มีการศึกษาและอธิบายถึงปรากฏการณ์ การเกิดความง่วงขึ้นในหลายสาขาวิชา พบว่าเกิดจากการควบคุมของ Central nervous system (CNS) จากความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดกระบวนการสร้างและส่งกระแสประสาทหรือสารสื่อประสาทต่างๆ ในการศึกษาด้าน Electrophysiological พบว่าผลจากการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมต่างๆของมนุษย์ที่ส่งผลให้เกิดการขาดช่วงการนอนหลับจึงทำให้เกิดความง่วงขึ้นได้ ในการศึกษาการรบกวนการนอนหลับในสัตว์ พบว่า การนอนหลับในระยะ NREM จะพบการเคลื่อนไหวของ Ventral hippocampal spike เป็นปกติคือ เพิ่มขึ้นในขณะที่ร่างกายอยู่ในภาวะตื่นตัวและจะหายไปเมื่อเกิดการหลับขึ้น สามารถประเมินได้จากการเกิดคลื่นไฟฟ้าสมองในขณะนั้น ในมนุษย์ที่มีการรบกวนการนอนหลับหรือนอนไม่เพียงพอ จะเกิดการนอนในช่วงสั้นๆขึ้นเกิดการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าสมอง มีการเกิดคลื่นแอลฟาและธีต้าขึ้นขณะที่ร่างกายยังตื่นอยู่ ซึ่งในวงจรการนอนหลับเมื่อประเมินด้วยการตรวจคลื่นไฟฟ้าสมองจะพบว่า

พบคลื่นไฟฟ้าชนิดนี้เมื่ออยู่ในการนอนหลับ NREM ระยะที่ 1 และ 2 จึงสรุปว่าความง่วงเกิดจากกระบวนการทาง Electrophysiological

ในด้าน Neurochemistry ของความง่วงและความตื่นตัว พบว่ายังไม่มีผลการศึกษาที่ชัดเจนว่าความง่วงและความตื่นตัวเกิดขึ้นได้อย่างไร บางส่วนได้กล่าวไว้ว่าเกิดจากสารเคมีเฉพาะตัว ความง่วงและความตื่นตัวแตกต่างกัน ไม่สามารถบอกได้อย่างชัดเจนว่าสารเคมีที่ก่อให้เกิดความง่วงและความตื่นตัว มาจากการทำงานของสารเคมีบางตัวหรือสารเคมีที่ทำงานร่วมกัน จึงทำให้หาข้อสรุปที่แน่นอนไม่ได้ ยิ่งกว่านั้น ยังไม่มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสารเคมีต่างๆ ที่ทำให้เกิดความง่วงและความตื่นตัว การเกิดความง่วงและความตื่นตัว ร่วมกับกลไกการทำงานของ Circadian rhythm ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า Circadian rhythm มีความสัมพันธ์ต่อการนอนหลับของสิ่งมีชีวิต ทำให้ไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดว่าด้าน Neurochemistry มีกลไกการเกิดความง่วงได้อย่างไร

ด้าน Neurophysiological ได้มีการศึกษาถึงกลไกการหลับการตื่นมีความเกี่ยวข้องกับ Serotonin, Catecholamine และ Acetylcholine ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่กล่าวถึงว่ามีความสัมพันธ์ต่อการเกิดการนอนหลับมานาน มีบางงานวิจัยได้ศึกษาเฉพาะบางตัว เช่น Peptide และ Endocrine ว่าเป็นตัวควบคุมการนอนหลับและสัมพันธ์ต่อการเกิดความง่วงและความตื่นตัวขึ้น

ในด้าน Pharmacological มีการศึกษาในสมมุติฐาน Benzodiazepine สารเคมีที่ก่อให้เกิดความง่วง และช่วยให้เกิดการทำงานของ Gamma-aminobutyric acid (GABA) ที่ตัวรับของ GABA ได้ง่ายขึ้น หรือ Histamine ซึ่งเชื่อกันว่าเป็นสารสื่อประสาทของ CNS กระตุ้นให้ CNS ตื่นตัว ส่วน Antihistamine จะขัดขวางการทำงานของ CNS ทำให้เกิดความง่วงได้

ยาบางชนิดก็มีผลต่อการตื่นตัว เช่น Amphetamine ซึ่งออกฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งของ Catecholamine และ ฤทธิ์ของ Methylxanthines ที่รวมถึง Theophylline ซึ่งเป็นตัวต้านตัวรับของ Adenosine

จากหลายแนวความคิดการศึกษากลไกที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดความง่วงทำให้ทราบว่า การเกิดความง่วงในระดับเซลล์หรือกระบวนการที่เกิดขึ้นในขณะนั้นไม่แสดงออกมาอย่างชัดเจน แต่จะแสดงออกมาให้เห็นอย่างชัดเจนทางร่างกายก็ต่อเมื่อความง่วงได้เกิดขึ้นแล้ว โดยมีอาการตาปรือ หนังตาเริ่มปิด หาว ความเร็วในการทำกิจกรรมต่างๆ นั้นลดลง ระดับความรู้สึกตัวจะลดลง กล้ามเนื้อเกิดการหย่อนตัว กล้ามเนื้อเสียความตึงตัว คออ่อน สัปหงกศีรษะ คลื่นไฟฟ้าสมองมีลักษณะคล้ายตื่น มีความเข้มต่ำและความถี่สูง การทำงานของประสาทอัตโนมัติซ้าลง เกิดการสูญเสียการควบคุมตัวเอง เมื่อมีระดับความง่วงที่มากขึ้น อาจเกิดอาการวูบ หรือจับหลักได้

3.3 ระดับความรุนแรงของความง่วง

การกำหนดความรุนแรงของความง่วง ได้มีหลักเกณฑ์ของ International Classification of Sleep Disorder (Thorpy, 1992 อ้างถึงใน สรรยท วาสิกานานนท์, 2536) กำหนดไว้ดังนี้ คือ

3.3.1. ความง่วงอย่างอ่อน (Mild sleepiness) หมายถึง สถานะภาพที่การนอนจะเกิดขึ้นเฉพาะเมื่อขณะพัก หรือเมื่อไม่มีความตั้งใจ สนใจ (attention) ใดโดยเฉพาะ เช่น ในขณะที่สงบ ในระหว่างการดูโทรทัศน์ หรืออ่านหนังสือ หรือในขณะที่เป็นผู้โดยสารในพาหนะที่กำลังเคลื่อนที่ ความง่วงในระดับนี้อาจไม่เกิดขึ้นทุกวันดังนั้นก็จะมีผลกระทบต่อการทำงานและสังคมน้อย ถ้าทดสอบด้วยวิธี Multiple Sleep Latency Test (MSLT) จะมีค่าเฉลี่ย Sleep latency period ระหว่าง 10 ถึง 15 นาที ซึ่งอาจพบได้ในคนปกติทั่วไป

3.3.2. ความง่วงระดับปานกลาง (Moderate sleepiness) หมายถึง สถานะภาพที่การนอนจะเกิดขึ้นเป็นประจำเมื่อการทำงานของร่างกายอยู่ในระดับต่ำ (mild physical activities) แม้จะพยายามฝืนบ้างแล้ว เช่น ในระหว่างขับรถ หรือชมมหรสพ เป็นต้น ความง่วงระดับนี้ อาจเกิดผลเสียต่ออาชีพ การงานและการสังคม ซึ่งเมื่อทดสอบด้วยวิธี MSLT จะมีค่าเฉลี่ย Sleep latency period ระหว่าง 5 ถึง 10 นาที

3.3.3. ความง่วงระดับรุนแรง (Severe sleepiness) หมายถึง สถานะภาพด้านการนอนจะเกิดขึ้นเป็นประจำ เมื่อการทำงานของร่างกายอยู่ในระดับต่ำ ถึงปานกลาง (mild to moderate physical activities) แม้จะพยายามฝืนแล้ว เช่น ในระหว่างรับประทานอาหาร ระหว่างการสนทนา ระหว่าง ขับรถ หรือเดิน เป็นต้น ความง่วงระดับนี้จะเกิดผลเสียอย่างมากต่ออาชีพการงานและสังคม ซึ่งเมื่อทดสอบด้วยวิธี MSLT จะมีค่าเฉลี่ย Sleep latency period น้อยกว่า 5 นาที

3.4 สาเหตุที่ทำให้เกิดความง่วงผิดปกติ

ความง่วงผิดปกติมักเกิดขึ้นเสมอๆ ในเวลากลางวัน (Persistence excessive daytime sleepiness) อาจเกิดจากสาเหตุ (Moldosky et al., 1992 อ้างถึงใน สรรยท วาสิกานานนท์, 2536) ดังนี้

3.4.1. การอดนอนหรือนอนไม่เพียงพอในเชิงปริมาณ โดยเฉพาะกรณี นอนไม่เพียงพออย่างต่อเนื่อง ซึ่งแม้จะนอนไม่เพียงพอเพียงคืนละ 1 ชั่วโมง ก็จะทำให้เกิดภาวะขาดนอน (sleep debt) สะสม และความง่วงในเวลากลางวันจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามจำนวนวันที่อดนอนการตรวจสภาพการนอนหลับ ด้วยเครื่อง polysomnograph จะไม่พบความผิดปกติเมื่อผู้นั้นได้รับการนอนหลับชดเชยเพียงพอแล้ว

3.4.2. โรค Sleep apnea ผู้ป่วยจะมีอาการหยุดหายใจเป็นช่วงๆ ในระหว่างหลับ โรคนี้พบได้บ่อยในผู้ชายวัยกลางคน รูปร่างอ้วน คอสั้น มีอาการกรนเสียงดัง และหยุดหายใจเป็นช่วงๆ ในระหว่าง

หลับการตรวจสภาพการนอนหลับด้วยเครื่อง polysomnograph จะพบการหยุดหายใจเป็นช่วงบ่อยๆ การนอนหลับจะไม่ต่อเนื่อง การนอนหลับในช่วง slow wave sleep จะน้อยลง และมีค่าเปอร์เซ็นต์อิมพัลส์ของออกซิเจนในเลือดลดลงในช่วงหยุดการหายใจ

3.4.3. โรค Narcolepsy ผู้ป่วยนอกจากจะมีอาการหลับในเวลากลางวันที่ไม่สามารถฝืนได้แล้ว ยังมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรงอย่างฉับพลัน (cataplexy) และ sleep paralysis ร่วมด้วย ผู้ป่วยมักมีอาการฝันมากในช่วงเริ่มหลับ โรคนี้มักมีอาการครั้งแรกในช่วงวัยรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้น การตรวจสภาพการนอนหลับด้วยเครื่อง polysomnograph ด้วยวิธี MSLT จะพบการนอนระยะ rapid eye movement (REM) ในช่วงเริ่มหลับได้บ่อย

3.4.4. โรค Idiopathic hypersomnolence ผู้ป่วยโรคนี้จะมีตารางเวลาการนอนกลางคืนปกติ ไม่มีอาการของโรค narcolepsy การตรวจด้วยเครื่อง polysomnograph ด้วยวิธี MSLT จะปกติยกเว้นหลับเร็วผิดปกติ

3.4.5. กลุ่มโรค Periodic limb movement (รวมทั้งโรค restless leg syndrome) ผู้ป่วยจะมีอาการขยับขา กระตุกเวลาหลับ การตรวจด้วยเครื่อง polysomnograph จะพบการหดตัวของกล้ามเนื้อ tibialis anterior เป็นระยะๆ ทุกๆ 20 ถึง 40 วินาที

3.4.6. ผลจากยานอนหลับหรือเหล้า ผู้ป่วยจะมีประวัติกินยานอนหลับ หรือดื่มเหล้ามาก่อน การตรวจด้วยเครื่อง polysomnograph จะพบลักษณะคลื่นสมองในลักษณะ slow wave sleep และ EEG sleep spindle มากขึ้น

3.4.7. กลุ่มโรค Circadian rhythms sleep disorder ผู้ป่วยจะมีตารางเวลานอนที่ผ่านมาผิดปกติ เช่น นอนดึกขึ้นเรื่อยๆ ทำงานเป็นกะที่ต้องนอนเร็วขึ้นบางวัน หรือตารางเวลานอนไม่แน่นอน การตรวจด้วยเครื่อง Polysomnograph จะปกติ ยกเว้นเวลานอนที่เปลี่ยนไป

3.4.8. กลุ่มโรคความผิดปกติทางอารมณ์ ผู้ป่วยจะมีอาการร่วมอื่นของโรคในกลุ่ม Mood disorders เช่นโรค Bipolar disorder, Major depression หรือ Seasonal depression เป็นต้น การตรวจด้วยเครื่อง Polysomnograph อาจพบ REM latency สั้น และ slow wave sleep น้อยลง

3.4.9. โรค Kleine- Levin เป็นโรคที่พบน้อยมาก ผู้ป่วยจะมีอาการนอนนานมาก และกินอาหารมากเป็นพักๆ บางช่วงดูเหมือนปกติ การตรวจด้วยเครื่อง Polysomnograph จะพบลักษณะการนอนที่ยาวนานกว่าปกติในช่วงป่วย ส่วนในช่วงไม่มีอาการ การตรวจจะไม่พบสิ่งผิดปกติ

3.5 การประเมินความง่วง

ในทางคลินิก การซักประวัติเกี่ยวกับ ความง่วงและอาการร่วมต่างๆ จะช่วยในการวินิจฉัยแยกโรคได้ระดับหนึ่ง ร่วมกับการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ จะช่วยในการวินิจฉัยภาวะง่วงนอนที่ผิดปกติได้ การทดสอบที่ช่วยในการวินิจฉัยปัญหาความง่วงที่ผิดปกติโดยเฉพาะ ได้แก่

3.5.1 Sleep-Wake Diary

เป็นการให้ผู้ป่วยบันทึกเวลานอน เวลาตื่น และพฤติกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง โดยให้บันทึกติดต่อกันนาน 2 สัปดาห์ เนื้อหาที่บันทึก คือ เวลาเข้านอน ประมาณเวลาเริ่มหลับ ระยะเวลาของการหลับ การตื่นกลางดึก เวลาที่กลับเข้านอนใหม่ เวลาตื่นในตอนเช้า การใช้ยาหรือสารที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทต่างๆ การออกกำลังกาย การกินอาหารและความง่วง หรือการนอนในเวลากลางวัน

3.5.2 การใช้ Self-rating scale

ซึ่งเป็นแบบสอบถามประเมินความรุนแรงของความง่วงที่เป็นมาตรฐาน เช่น Stanford Sleepiness Scale (SSS) หรือ Epworth Sleepiness Scale (ESS)

Epworth Sleepiness Scale (ESS) เป็นเครื่องมือประเมินระดับความง่วงในเวลากลางวัน ของประชากร เมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีสิ่งรบกวนกระตุ้น สร้างขึ้นในปี 1991 และใช้ในโรงพยาบาลเอพเวอร์ท ประเทศออสเตรเลีย มีคำถามอยู่ 8 ข้อ โดยถามถึงระดับความง่วงเมื่ออยู่ในสถานการณ์เหล่านี้ ได้แก่ ขณะนั่งอ่านหนังสือ ขณะดูโทรทัศน์ นั่งเฉยๆนอกบ้านในที่สาธารณะ นั่งในรถโดยไม่เป็นคนขับนานประมาณ 1 ชั่วโมง นอนเล่นในตอนกลางวัน นั่งพูดคุยกับใครบางคน นั่งเงี้ยวหลังอาหารเที่ยงโดยไม่ดื่มแอลกอฮอล์ และนั่งในรถขณะที่รถติดไฟแดงหรือหยุดชั่วขณะ ขณะสร้างขึ้นมาเป็นการนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความผิดปกติทางการนอนหลับ เช่น Narcolepsy หรือ Obstructive Sleep Apnea (OSA) และคนที่มีการนอนปกติ คะแนนที่ได้มีความสัมพันธ์ตรงกับการประเมินความผิดปกติของการนอน ชนิดต่างๆ ได้แก่ Multiple Sleep Latency Test (MSLT) หรือ Polysomnography ในผู้ป่วย OSA คะแนน ESS มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับคะแนน Respiratory Disturbance (RDI) และ minimal SaO₂ ที่วัดในตอนกลางคืน ในบุคคลที่มีความผิดปกติทางการนอนหลับ ESS จะมีคะแนนเด่นกว่าคนปกติ (John, 1991) เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงภายในสูง โดยวัดความง่วงในนักศึกษาจำนวน 87 คน วัดซ้ำ 5 เดือนหลังจากครั้งแรก และผู้ป่วย OSA 54 คน ที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี Positive airway pressure วัดซ้ำ 3-9 เดือน พบว่า มีความเที่ยงสูง (r=0.82) ค่าแอลฟาครอนบาคได้ 0.88 และวิเคราะห์ปัจจัยประกอบ (Factor analysis) ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์ 104 คน และผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางการนอน 150 คน

พบว่าข้อคำถามทั้ง 8 ข้อเป็นคำถามที่มีความร่วมกันสูง ชัดเจนเป็นมิติเดียว (John, 1992) มีระดับการให้คะแนนจากความบ่อยของกิจกรรมที่เกิดขึ้น ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยการให้คะแนนรวมจาก 0-24 ถ้าคะแนนมากกว่า 10 แสดงว่ามีความง่วงผิดปกติ (John, 1992)

3.5.3 การใช้ performance tasks

คือ การทดสอบให้ผู้ป่วยทำอะไรบางอย่างซ้ำๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง และดูความถี่ของความผิดพลาดที่เกิดขึ้น เช่น Ten Minute Tapping Task เป็นการทดสอบให้ผู้ป่วยเคาะนิ้วบนแป้นซ้ำๆ ติดต่อกันนาน 10 นาที ในห้องที่เงียบสงบ การที่ผู้ถูกทดสอบหยุดเคาะนานเกิน 3 วินาที ถือว่าเป็นผลจากการตื่นตัวลดลง (reduce wakefulness) ชั่วคราว ถ้ามีการหยุดเกิน 5 ถึง 10 วินาที ก็จะเตือนให้ผู้ถูกทดสอบเคาะต่อ ในตลอดเวลาทดสอบ 10 นาที ถ้าผู้ถูกทดสอบหยุดบ่อยๆ จะมีความสัมพันธ์กับความง่วง และจะมี sleep onset latency สั้น (Johnson et al., 1990 อ้างถึงใน สรยุทธ วาสิกนานนท์, 2536)

3.5.4 การตรวจวัดด้วยเครื่อง pupillometer

ซึ่งเป็นการวัดขนาดม่านตา เนื่องจากในผู้ที่ตื่นตัว (Alertness) จะมีม่านตาใหญ่ และขนาดคงที่กว่าในช่วงที่ง่วงนอน ซึ่งม่านตาจะเล็กและขนาดไม่คงที่ แม้การวัด pupillometer อาจมีความไวในการวัดการเปลี่ยนแปลงสรีระวิทยาของความง่วง แต่ในทางปฏิบัติมีความยุ่งยากทางเทคนิค จึงไม่ค่อยมีผู้นิยมใช้ (Newman et al., 1991 อ้างถึงใน สรยุทธ วาสิกนานนท์, 2536)

3.5.5 การทดสอบด้วยวิธี Multiple Sleep Latency Test (MSLT)

เป็นการทดสอบความง่วงของผู้ป่วย โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยงีบหลับทุก 2 ชั่วโมง โดยทำการทดสอบ 5 ครั้ง และจับเวลาตั้งแต่เริ่มต้นนอนจนหลับ อาศัยหลักเกณฑ์กำหนดการหลับจากการตรวจวัดคลื่นสมอง โดยใช้เครื่อง Poly-somnograph ถ้าผู้ป่วยนอนไม่หลับ ให้ทดสอบเพียง 20 นาที และถือว่า Sleep latency period เท่ากับ 20 นาที ถ้าผู้ป่วยหลับให้อนุญาตให้ผู้ป่วยหลับต่อ 15 นาที แล้วจึงปลุกผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยทำอะไรก็ได้ยกเว้นนอนหลับเป็นเวลา 2 ชั่วโมง แล้วจึงเริ่มทดสอบต่อไป วิธีทดสอบนี้ได้รับการยอมรับและใช้อย่างแพร่หลายในการตรวจวินิจฉัยโรคความผิดปกติด้านการนอนหลับ (Thropy, 1992 อ้างถึงใน สรยุทธ วาสิกนานนท์, 2536)

4. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความง่วง

จากกรอบแนวคิดของ The national Institutes of health (1997) และแนวคิดของ OwensJA (2003) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมสามารถแบ่ง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความง่วง ได้ดังนี้

4.1 อายุ(Age) เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดปริมาณและลักษณะการนอนหลับที่มีผลต่อรูปแบบวงจรการนอนหลับ ตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยผู้สูงอายุการนอนหลับมีการเปลี่ยนแปลงตามพัฒนาการของมนุษย์ (Espie 1993) ทารกแรกเกิดถึง 2 สัปดาห์ ใช้เวลานอนหลับประมาณวันละ 16-17 ชั่วโมงต่อวัน ลดลงเหลือประมาณ 8.5 ชั่วโมงต่อวันเมื่ออายุ 16 ปี เหลือ 7 หรือ 8 ชั่วโมงต่อวัน ในคนอายุ 25 ถึง 45 ปี และลดเหลือ 6.5 ชั่วโมงต่อวันในคนสูงอายุ (สุรชัย เกื้อศิริกุล, 2536) เบื้องต้นได้มีการสันนิษฐานว่าเด็กวัยรุ่นมีความต้องการการนอนหลับน้อยกว่าเด็กวัยอื่นๆ ระยะเวลาการนอนของวัยรุ่นจะลดลงตามช่วงอายุ จากการศึกษาพบว่า โดยเฉลี่ยการนอนในคืนที่เป็นวันเรียนหนังสือ (School night) ของวัยรุ่นอายุ 10-11 ปี นอนประมาณ 9 ½ ชั่วโมง, อายุ 12-13 ปี นอนประมาณ 9 ชั่วโมง, อายุ 14-15 ปี นอนประมาณ 7 ¾ ชั่วโมง อายุ 16-17 ปี นอนประมาณ 7 ½ ชั่วโมงและอายุ 18 ปี นอนประมาณ 7 ชั่วโมง (Anderson & Neinstein, 1996) การเจริญเติบโตของวัยรุ่นมีความสำคัญต่อระยะเวลาในการนอนหลับ จากการศึกษาของ Carskadon และคณะโดยการทดสอบ MSLT พบว่าเด็กที่อยู่ในช่วงวัยเจริญพันธ์ ระยะของการนอนหลับจะสั้นลง และช่วงเวลาในการตื่นตัวจะเพิ่มมากขึ้น (Palm et al., 1992) นอกจากนี้อายุยังมีความสัมพันธ์ต่อ รูปแบบการนอนหลับ โดยสัมพันธ์กับโครงสร้างทางชีววิทยาของระบบประสาทที่เปลี่ยนไป ประสิทธิภาพการนอนหลับจะลดลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น Slow wave sleep และ REM sleep จะมีการเปลี่ยนแปลงและ NREM sleep ระยะที่ 1,2,3,4 มากขึ้น (Closs, 1988) นอกจากนี้พบว่าความง่วงของเด็กวัยรุ่นจะเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในวัยที่อยู่ในช่วง Mid-puberty เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาการนอนในแต่ละคืน แต่บ่อยครั้งก็ขึ้นอยู่กับเวลาที่ใช้ในการนอนหลับของวัยรุ่น (Carskadon, 1993)

4.2 ความเจ็บป่วย (Illness) สาเหตุที่ทำให้เกิดความง่วง และปัญหาการนอนหลับที่สำคัญประการหนึ่งคือ ความเจ็บป่วยและผลข้างเคียงที่ได้จากยาที่ใช้ (Saarenpää-Heikkilä OA. et al., 2001) ความเจ็บป่วยต่างๆที่มีความสัมพันธ์ทำให้การนอนหลับผิดปกติ เป็นผลให้เด็กเกิดภาวะง่วงนอน เช่น โรคหอบหืด ความเจ็บปวดต่างๆซึ่งเป็นสิ่งรบกวนการนอนหลับ จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมพบว่าความเจ็บป่วยที่มีผลต่อการนอน เช่น โรค Epileptic zeizure พบว่าทำให้การนอน

หลับไม่เพียงพอเนื่องจาก โรคลมชักบางครั้งมักจะมีภาวะชักในขณะนอนหลับ หรือชักในช่วงกลางคืน นอกจากนี้ยังพบว่า โรคลมชักมีความสัมพันธ์ทำให้เกิดความง่วงเนื่องจากเด็กที่มีความเจ็บป่วยชนิดนี้ มักจะมีภาวะการนอนหลับผิดปกติถึงร้อยละ 38 ของเด็กที่เป็นโรคนี้นี้(Maganti R. et al., 2006) นอกจากนี้ในเด็กที่มีภาวะการเจริญเติบโตผิดปกติ มักจะมี sleep-wake cycle ผิดปกติ (Heussler S., 2005) จากการนำเสนอข้างต้นเห็นได้ว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดความง่วงผิดปกติ สาเหตุหนึ่งมาจากการเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ เช่น โรค narcolepsy, idiopathic hypersomnolence, Periodic limb movement เป็นต้น จากการศึกษาของ Saarenpää-Heikkilä, O. และคณะ(2001) ที่ได้ศึกษาปัญหาความง่วงของเด็กวัยรุ่น โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีปัญหาความง่วง และไม่มีปัญหาความง่วง โดยเป็นวัยรุ่นทั้งหมดกลุ่มละ 107 คน พบว่า เด็กที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพบ่อยครั้ง, มีภาวะความผิดปกติของการนอนหลับ, มีภาวะความซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ให้เกิดปัญหาความง่วงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.3 ดัชนีมวลกาย(Body mass index) จากการสำรวจของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2545 พบว่าเด็กวัยรุ่นในประเทศไทย มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานถึง ร้อยละ 10.2 ซึ่งแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นในปีต่อไป (กระทรวงสาธารณสุข, 2548) ซึ่งดัชนีมวลกายเป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการวินิจฉัยโรคอ้วน ดัชนีมวลกายที่สูงกว่าปกติจะสะท้อนถึงปัญหาสุขภาพ โดยเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจที่มักเกิดกันคนอ้วนและทำให้มีการรบกวนการนอนหลับ เช่น ภาวะ การอุดกั้นทางเดินหายใจ ขณะหลับ (Obstructive Sleep Apnea: OSA) มีการหยุดหายใจ (Apnea) หรือหายใจช้าลง (Hypopnea) ในขณะที่ร่างกายมีการหยุดหายใจนั้น ร่างกายพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงตัวเองเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยทำให้การหยุดหายใจนั้นหยุดลง เปลี่ยนแปลงจากการหลับลึก เป็นสะดุ้งตื่น (Arousal) เพื่อที่จะกลับมาหายใจใหม่ได้อีกครั้ง การหยุดการหายใจแล้วเกิดการสะดุ้งตื่นในเวลากลางคืน ทำให้เกิดการนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง บุคคลต้องเริ่มต้นการนอนหลับใหม่ และอาจไม่รู้สึกรู้สีกว่าตื่นมาหายใจ ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นอย่างเรื้อรังจะทำให้คุณภาพการนอนหลับเสียไปมีผลกระทบคือ เกิดความรู้สึกง่วงอย่างมากในตอนกลางวัน (Excessive Daytime Sleepiness: EDS) ในเด็กการคำนวณค่า BMI มีวิธีการคือ น้ำหนักของร่างกายเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตร² นำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับ BMI Charts ของ CDC ปี 2002 เนื่องจากในเด็กยังมีการเจริญเติบโตที่ไม่คงที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งความสูงและน้ำหนักตัว ซึ่งในเด็กหญิงและเด็กชายจะใช้ BMI Charts เฉพาะของเพศนั้นๆ โดย ค่า BMI ที่น้อยกว่า percentileที่ 5 = น้ำหนักน้อยกว่าปกติ BMI มากกว่า 5 ถึงน้อยกว่า 85 = น้ำหนักปกติ BMI เท่ากับ85 ถึงน้อยกว่า 95 = เสี่ยงต่อน้ำหนักเกิน

และ BMI มากกว่าหรือเท่ากับ percentile ที่ 95 = น้ำหนักเกิน (Centers for Disease Control and Prevention, 2005) จากการศึกษาของ Chervin D. และคณะ (2003) ได้ศึกษาการปฏิบัติบทบาทในโรงเรียน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับผิดปกติของนักเรียนที่อยู่ใน grades 2 และ 5 จำนวน 6 โรงเรียนในซานโฮเซของอเมริกา โดยให้บิดามารดาหรือผู้ดูแลตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับแบบประเมินความเสี่ยงของการหายใจผิดปกติ (SDB) และแบบสอบถามเกี่ยวกับการนอนหลับของเด็ก พบว่า ในเด็กจำนวน 146 คนที่บิดามารดาหรือผู้ดูแลได้ตอบแบบสอบถาม เด็กที่มีความเสี่ยงของการหายใจผิดปกติมีความสัมพันธ์กับค่า BMI ที่สูง และ โรคหอบหืด ซึ่งมีความสัมพันธ์ทำให้เด็กมีการนอนหลับผิดปกติเพิ่มขึ้น

4.4 สุขลักษณะการนอนหลับ (Sleep hygiene) ในการปฏิบัติสุขลักษณะด้านการนอนหลับ เช่น บุคคลที่มีเวลาการนอนไม่แน่นอน ไม่สม่ำเสมอ (Irregular sleep-weak schedule) หรือบุคคลที่ชอบทำกิจกรรมอื่นในห้องนอน (Engage in sleep- interfering activities) เช่น การดูโทรทัศน์ การทำงานในห้องนอน สิ่งเหล่านี้รบกวนการนอนหลับมากกว่าส่งเสริมการนอนหลับ พฤติกรรมเหล่านี้ทำให้การนอนหลับลดลง รวมถึงการงีบในกลางวันมากขึ้น (Morin, 1993 อ้างถึงใน พัทริญา แก้วแพง, 2547) จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีผู้ให้คำจำกัดความของคำว่า สุขลักษณะการนอนหลับที่แตกต่างกัน ดังนี้

Hauri, 1997 กล่าวว่า สุขลักษณะการนอนหลับ ได้แก่ เข้านอนเมื่อรู้สึกง่วงนอน การลดเวลาอยู่บนเตียง การเข้านอนและตื่นนอนเป็นเวลาทุกวัน การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การกำจัดเสียงรบกวน อุณหภูมิในห้องปกติ การรับประทานอาหารที่ย่อยง่ายก่อนนอน การหลีกเลี่ยงการเข้านอนหลับ การหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนและแอลกอฮอล์ การไม่พยายามนอนเมื่อไม่ง่วง และต่อมาได้พัฒนาปรับปรุงคำจำกัดความของคำว่า สุขลักษณะการนอนหลับ ในปี 1992 และ 1993 ประกอบไปด้วย การลดเวลาการอยู่บนเตียง การเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วง การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารว่างย่อยง่ายและก่อนนอน การหลีกเลี่ยงการเข้านอนหลับ การหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนและแอลกอฮอล์ การไม่พยายามนอนเมื่อไม่ง่วง การจำกัดนาฬิกาในห้องนอน การงีบหลับ โดยในปี 1993 ได้ให้ความหมายว่า การลดเวลาการอยู่บนเตียง การออกกำลังกาย การหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน การจำกัดนาฬิกาในห้องนอน การใช้ห้องนอนเพื่อการนอนหลับเท่านั้น และหลีกเลี่ยงความวิตกกังวลก่อนนอน

The International Classification of Sleep Disorder 1991 cited in Stepanski and Wyatt, 2003 ได้รวบรวมการศึกษาเรื่องสุขลักษณะการนอนหลับในการรักษาอาการนอนไม่หลับ เพราะ

สุขลักษณะการนอนหลับที่ดี มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันที่มีผลต่อปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ และมีการพัฒนาสุขลักษณะการนอนหลับขึ้นมานานกว่า 24 ปี เพื่อการนำมารักษาอาการนอนไม่หลับ ปัจจุบันสามารถสรุปรายละเอียดของสุขลักษณะการนอนหลับและได้รวบรวมข้อการปฏิบัติตัวที่ทำให้มีสุขลักษณะการนอนหลับไม่ดี อันจะก่อให้เกิดผลกระทบในการรบกวนการนอนหลับไว้ ดังนี้ การนอนหลับในตอนกลางวันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง มีการเปลี่ยนแปลงเวลาในการหลับการตื่น ไม่สม่ำเสมอในแต่ละวัน มีการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการนอนหลับมากกว่า 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ มีการรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีผลต่อการนอนหลับก่อนนอน เช่น กาแฟ แอลกอฮอล์ บุหรี่ ชา โคล่า การออกกำลังกายก่อนนอนหรือในช่วงหัวค่ำ การนำปัญหาต่างๆมาขบคิดก่อนนอน การใช้เตียงนอนในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ รับประทานอาหาร การนอนบนที่นอนที่ไม่สุขสบาย เช่น แข็งหรือนุ่มเกินไป การนอนในห้องนอนที่มีอากาศถ่ายเทไม่สะดวก มีแสงจ้า อุณหภูมิร้อนหรือเย็นจนเกินไป การทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความตั้งใจ ความพยายามสูงก่อนเข้านอน การมีกิจกรรมที่ตื่นเต้นก่อนเข้านอน เช่น ดูหนังผี ฟังเรื่องสยองขวัญ

Friedman และคณะ (2000) ระบุสุขลักษณะการนอนหลับได้แก่ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การกำจัดเสียงรบกวนการนอน การรับประทานอาหารว่างอย่างง่ายก่อนนอน อุณหภูมิห้องปกติ การหลีกเลี่ยงการใช้ยานอนหลับ การหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนและแอลกอฮอล์ การจำกัดอาหารเหลวก่อนนอน การอาบน้ำอุ่น การใช้ห้องนอนเพื่อนอนหลับเท่านั้น การลุกจากเตียงเมื่อตื่นนอนทันที การหลีกเลี่ยงความวิตกกังวลก่อนเข้านอน

จากแนวคิดข้างต้นสรุปได้ว่า สุขลักษณะการนอนหลับประกอบไปด้วย

1. ตารางการนอนหลับปกติ เป็นจังหวะการตื่นและการหลับอย่างสม่ำเสมอ

1.1 การเข้านอนและตื่นนอนอย่างสม่ำเสมอทุกวัน ไม่ตึกเกินไป นอนหลับให้เพียงพอไม่ว่าคืนก่อนหน้านี้จะหลับหรือไม่ก็ตาม เพื่อสร้างความเคยชินให้ยานอนหลับและตื่นนอนเป็นเวลา ควรลุกจากเตียงนอนในเวลาเดียวกันทุกวันถึงแม้ว่าจะเข้านอนเวลาใดก็ตามแต่เมื่อตึกดีก็จะนอนหลับได้อย่างรวดเร็ว (Carskadon, 1990)

1.2 การเข้านอนเมื่อรู้สึกง่วง ตามปกติเมื่อร่างกายต้องการการนอนหลับจะรู้สึกง่วง ควรหยุดทำกิจกรรมและเข้านอนทันที ไม่ควรทำงานต่อไป (Hauri, 1993)

1.3 เมื่อตื่นนอนตอนเช้าควรลุกจากที่นอนทันที เนื่องจากการนอนมากจะทำให้การนอนหลับแปรปรวน เนื่องจากการรบกวนจังหวะในรอบวันและทำให้หลับยากขึ้นและตื่นบ่อยขึ้น (Clark, 1994)

1.4 การไม่บังคับตนเองให้นอนเมื่อนอนไม่หลับ พบว่ายิ่งพยายามหลับยิ่งทำให้นอนไม่หลับมากขึ้น ความพยายามในการนอนหลับเป็นสิ่งเร้าให้นอนไม่หลับ ถ้านอนไม่หลับไม่ควรฝืนนอน ควรลุกมาทำกิจกรรมเล็กๆน้อยๆ ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย เช่น ฟังเพลงเบาๆเมื่อรู้สึกง่วงค่อยเข้านอนแล้วเริ่มหลับใหม่ (Clark, 2004)

1.5 หลีกเลียงการจับหลับในตอนกลางวันหรือตอนเย็นนอกจากที่เคยปฏิบัติมานานแล้ว เนื่องจากพบว่าเป็นสาเหตุของการนอนหลับที่แปรปรวน เช่น การหลับยาก หลับไม่ต่อเนื่อง จากขบวนการของระบบสมดุลในร่างกายและจังหวะนาฬิกาชีวภาพ อธิบายถึงการจับหลับจะมีผลกระทบต่อการหลับลึกในตอนกลางคืนในคืนถัดมา และเพิ่มระยะเวลาอนคอยจนหลับไปให้นานมากขึ้น ซึ่งเป็นผลจากขบวนการปรับสมดุลในร่างกายที่มีผลให้หลับ (Werth, Achermann & Borbely, 1996)

2. การรับประทานอาหารที่ส่งเสริมการนอนหลับ

2.1 การเลือกรับประทานอาหารที่ส่งเสริมการนอนหลับก่อนนอน ประกอบด้วย การรับประทานอาหารที่มี กรด L-tryptophan เช่น นม ถั่วลิสง ถั่วเหลือง เพราะกรดชนิดนี้จะร่วมกับวิตามิน บี 6 , บี 3 และแมกนีเซียม สร้างสารสื่อประสาท Serotonin ที่ทำงานควบคุมศูนย์การนอนหลับในสมองให้ผ่อนคลายและนอนหลับ อาหารที่มีวิตามินบีมีความสำคัญต่อการทำงานของสมองและเป็นโคเอนไซม์ในการสร้างพลังงาน ในภาวะพร่องวิตามินบี จะนอนไม่หลับ กังวล อารมณ์ฉุนเฉียวและกลายเป็นซึมเศร้า อาหารที่มีวิตามินซีจะขจัดอนุมูลอิสระทำให้ระบบประสาททำงานอย่างสม่ำเสมอ เพราะขณะที่ร่างกายเครียดจะเกิดอนุมูลอิสระมาก อาการทางประสาทของภาวะพร่องวิตามินซีคือ การนอนไม่หลับ การรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมและแมกนีเซียมจะช่วยในการทำให้เกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อ ลดการรบกวนการนอนจากอาการปวดเมื่อย (บรรจบ, 2543)

2.2 หลีกเลียงการรับประทานอาหารมื้อหนักๆก่อนนอนหรืออิมเกินไป หรือกินอาหารเย็นดึกเกินไป เพราะเมื่อขณะนอนหลับร่างกายจะเผาผลาญอาหารลดลง แต่หลังจากรับประทานอาหารร่างกายจะมีระบบการเผาผลาญอาหารและการย่อยที่ทำงานเพิ่มขึ้น ร่างกายทั้งหมดจึงเกิดการตื่นตัว (Clark, 2004)

3. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

การออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสมรรถภาพ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และบุคลิกภาพ การออกกำลังกายเบาๆทำให้หลับสบายขึ้น แต่การออกกำลังกายก่อนนอนหรือมากเกินไปจนมีผลรบกวนการนอนเพราะขณะออกกำลังกายร่างกายมีผลให้ร่างกายตื่นตัว หรือการออกกำลังกายมากเกินไปทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเกิดความไม่สุขสบายในการนอนหลับ (Espie, 1993) การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีผลทำให้ร่างกายเกิดความเหนื่อย ผ่อนคลาย เกิดความตั้งใจ

เครียดต่อร่างกาย แต่ก็ช่วยให้ง่วงการหลับได้ดี เพิ่มระยะเวลาในการนอน หลับลึกขึ้นและเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ ระยะเวลาในการออกกำลังกายมีผลต่อการนอนหลับ การออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที สำหรับคนที่มีสุขภาพแข็งแรงจะช่วยเพิ่มระยะเวลาในการนอนหลับเพิ่มขึ้น การออกกำลังกายในช่วงเช้าจะเพิ่มระยะเวลาในการนอนในระยะที่ไม่การกรอกตาอย่างรวดเร็วและระยะที่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็ว การออกกำลังกายก่อนเข้านอนมีผลทำให้ง่วงการหลับลึกขึ้นและลดความถี่ของการกรอกตาอย่างรวดเร็ว การเริ่มต้นของการนอนระยะที่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็วช้าลง มีผลลดการหลับลึกและควรออกกำลังกายอย่างน้อยก่อนเข้านอนนาน 4-6 ชั่วโมง (Driver & Tylor, 2000)

4. การหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งเสพติดและสารกระตุ้น

4.1 การหลีกเลี่ยงดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนนอน แอลกอฮอล์ เป็นสารที่มีผลต่อรูปแบบวงจรการนอนหลับของบุคคล ถ้าร่างกายได้รับในปริมาณต่ำ หรือระดับแอลกอฮอล์ในเลือดต่ำกว่า 10 ม.ก./ด.ล. จะช่วยเพิ่มระยะเวลาของการนอนหลับ และลดการตื่นระหว่างการนอนหลับ เพราะแอลกอฮอล์เพิ่ม Slow wave sleep มากขึ้น และลดจำนวน REM sleep แต่เพราะว่าแอลกอฮอล์มีการเมตาบอลิซึมที่เร็ว ทำให้ฤทธิ์ในการกดประสาทลดลง จึงทำให้ตื่นเร็วเมื่อความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดลดลงใกล้ศูนย์ (Stradling, 1993) แต่ถ้าระดับของแอลกอฮอล์ในเลือดสูงขึ้นจะรบกวนให้มีการตื่นระหว่างการนอนหลับบ่อย เนื่องจากแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ขัดขวางการทำหน้าที่ของสมองในการคงสภาพการนอนหลับ โดยเฉพาะการหลับแบบ REM sleep การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนนอน 6 ชั่วโมงมีความสัมพันธ์กับการนอนแปรปรวน (Tynjala, Kannas & Lavalathi, 1997)

4.2 การหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน ในส่วนของการปฏิบัติสุขภาพลักษณะการนอนหลับ ในด้านการรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม พบว่าอาหารและเครื่องดื่มบางชนิดมีผลต่อการนอนหลับได้แก่ คาเฟอีนซึ่งพบได้ใน กาแฟ ชา โคล่า ซ็อคโกแลต การดื่มกาแฟประมาณ 3 ถ้วยจะได้รับคาเฟอีนประมาณ 300 มิลลิกรัม ในเวลาใกล้นอนหลับ มีผลต่อการนอนหลับ เพราะกาแฟมีครึ่งชีวิตยาวประมาณ 5 ชั่วโมง ทำให้เข้าสู่ระยะการนอนหลับได้ช้า ลดระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน ตื่นระหว่างการนอนหลับมากขึ้น (Stradling, 1993) การดื่มกาแฟมีผลรบกวนการนอนหลับ เพราะคาเฟอีนในกาแฟเป็นสารที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับสารอดิโนซีน ซึ่งเป็นสารเคมีที่มีฤทธิ์ยับยั้งตัวกระตุ้นจากสมอง ทำให้เกิดความรู้สึกตื่นตัว เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะแย่งจับกับตัวรับ (Receptor) แทนอดิโนซีน จึงไม่มีการยับยั้งสารเคมีที่เป็นตัวกระตุ้นจากสมองได้ สมองจึงถูกกระตุ้นให้ตื่นตัว ไม่

ง่วงนอนนอกจากนี้ยังมีฤทธิ์กระตุ้นต่อมหมวกไตให้หลั่งสารที่ทำให้เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ เส้นเลือดเกิดการตีบตัว ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น เกิดความตื่นตัว ทำให้หายง่วงนอน

4.3 การหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ก่อนนอน นิโคตินเป็นสารที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ถ้าได้รับในปริมาณที่ต่ำๆจะออกฤทธิ์คล้ายยานอนหลับอ่อนๆ ถ้าได้รับในปริมาณที่สูงจะมีฤทธิ์กระตุ้นประสาทซิมพาเทติก ทำให้ร่างกายมีความตื่นตัว เป็นผลของ Cholinergic effect ที่นิโคตินเป็น receptor ถ้าสูบบุหรี่ใกล้เวลานอนหลับ จะมีผลต่อการนอนหลับ พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มากก่อนนอนจะนอนได้น้อยกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่โดยเฉลี่ย 30 นาที (Landis, 2002: Simon, 2004)

4.4 การหลีกเลี่ยงการใช้ยานอนหลับ ได้แก่ ยาที่ออกฤทธิ์ทำให้ง่วงและเสริมการนอนหลับ เช่น กลุ่มยา benzodiazepine , babilurate (จันทนา, 2544) และสาร L- tryptopane , barakol (สรยุทธ, 2543) และยาที่มีผลข้างเคียงต่อการนอนหลับ เช่น ยาแก้ปวด ยาแก้แพ้ beta – blocker ยาขับปัสสาวะ ยาลดความดันโลหิต ยาขยายหลอดลม ยากลุ่มสเตียรอยด์ (Turner & Elson, 1993) ยานอนหลับและสารช่วยนอนหลับมีความแตกต่างทั้งด้านโครงสร้างเคมีและผลทางเภสัชวิทยา และผลข้างเคียงที่แตกต่างกัน แม้เบื้องต้นการใช้ยานอนหลับจะช่วยให้นอนหลับได้เพิ่มขึ้นแต่ในระยะยาวพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการนอน การกดการหายใจ ผลต่อความจำ(สรยุทธ, 2543)

5. การทำให้ร่างกายผ่อนคลายหรือสุขสบาย เช่น การอาบน้ำอุ่นก่อนนอน การดื่มนมก่อนนอน จะช่วยให้การนอนหลับทั้งในส่วนของระยะเวลา และช่วงของการหลับลึก(Hauri, 1993)

6. กิจกรรมก่อนนอน

6.1 การดูทีวี วีดีโอ การใช้คอมพิวเตอร์มีผลรบกวนการนอนหลับในช่วงวัยเรียน โดยเฉพาะการมีทีวีในห้องนอนมีผลต่อการแปรปรวนการนอนถึง 1 ใน 4 ส่วน จะทำให้ขัดขวางการเข้านอน นอนดึก ส่งผลให้ระยะการนอนลดลง (Owen et al, 1999)

7. การจัดสิ่งแวดล้อม

7.1 การนอนในห้องที่มีอุณหภูมิที่เหมาะสม และอากาศถ่ายเทดี การนอนในห้องที่ร้อนหรือเย็นเกินไปมีผลรบกวนการนอนหลับ (นันทนาและคณะ, 2543)

7.2 การนอนในห้องที่ไม่มีแสงสว่าง แสงสว่างในตอนกลางคืนมีผลยับยั้งการหลั่งเมลาโทนิน ทำให้มีการตื่นตัว จากการศึกษาของ Laberge และคณะ (2001) พบว่าการนอนหลับยากมีความสัมพันธ์กับการนอนเปิดไฟ แต่การได้รับแสงสว่างในตอนเช้ามีผลต่อการหลับและการตื่น การไม่มีแสงสว่างในตอนเช้าเป็นสาเหตุทำให้เกิดการนอนตื่นสาย จังหวะชีวิตภาพที่มีอยู่ตามธรรมชาติช้าลง (Palleon et al., 2001)

7.3 การนอนในห้องที่ไม่มีเสียงรบกวน เสียงที่ดังมีผลรบกวนการนอนและมีความสัมพันธ์ทำให้การนอนลดลง (Bubottz et al., 2001) เสียงในระดับมากกว่า 80 เดซิเบล มีผลรบกวนการนอนหลับ ลดระยะเวลาการนอนที่มีการกรอกตาอย่างรวดเร็ว และเพิ่มระยะเวลาการนอนระยะที่ 2 ทำให้นอนไม่พอ (Kawada et al., 1989) เสียงนาฬิกาปลุกมีผลรบกวนการนอนเนื่องจากพบว่าส่วนใหญ่จะตั้งนาฬิกาปลุกไว้ล่วงหน้า (Moorcroft, kaysor & Grigg, 1997)

จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยเรื่องการนอนหลับ ความง่วงนอนของเด็กวัยรุ่นทั้งในและต่างประเทศ พบว่า การประเมินสุขลักษณะการนอนหลับส่วนใหญ่ในงานวิจัยมักใช้วิธีการประเมินโดยการให้ตอบแบบสอบถาม (Self-report) ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ Sleep habit, Sleep Patterns, School sleep habit Survey โดยการสร้างแบบสอบถามตามการทบทวนวรรณกรรมของผู้ทำงานวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างหรือผู้ปกครองเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

4.5 การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง (Parent care) ในสภาพสังคมไทยปัจจุบัน สิ่งแวดล้อมต่างๆได้เปลี่ยนแปลงไป มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้น สภาพเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลง ผู้ดูแลเด็กต้องออกทำงานนอกบ้านเพิ่มมากขึ้น ทำให้ไม่มีเวลาในการดูแลบุตร ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วการดูแลอบรม มีความสำคัญต่อเด็กวัยรุ่นเป็นอย่างมาก การดูแลเด็กวัยรุ่นอย่างถูกวิธีมีอยู่หลายด้าน ที่จะส่งเสริมให้เด็กวัยรุ่นได้รับการนอนหลับอย่างเพียงพอ ไม่เกิดปัญหาความง่วง การดูแลของบิดามารดาหรือผู้มีส่วนร่วมในการดูแลเด็กที่จะมีส่วนส่งเสริมการนอนหลับอย่างเพียงพอแก่บุตรมีอยู่ เช่น การดูแลการออกกำลังกาย สิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย จากการศึกษาในประเทศ ฟินแลนด์พบว่า เด็กที่มีปัญหาเรื่องความง่วงเป็นผลกระทบมาจากการที่ ครอบครัว บิดามารดาไม่ได้ให้ความสนใจต่อการดูแลบุตรโดยเฉพาะในเด็กวัยรุ่น (Rimpela., 1983) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยได้แบ่งกิจกรรมการดูแลของบิดามารดา ไว้ดังนี้

1. เวลาในการนอน ระยะเวลาในการนอนของวัยเด็กและวัยรุ่นจะมีความแตกต่างกันไปตามระดับพัฒนาการ วัยรุ่นจะต้องพักผ่อนนอนหลับอย่างน้อยวันละ 8-10 ชั่วโมง เพราะร่างกายกำลังเติบโตเร็วและทำกิจกรรมมาก หลายการศึกษาพบว่าเด็กวัยรุ่นมีระยะเวลาในการหลับจริงๆน้อยกว่าระยะเวลาในการเข้านอนทั้งหมด (Breslau et al., 1997) แม้ว่าความต้องการการนอนจะมากขึ้น จากการติดตามการนอนหลับของผู้ใหญ่จำนวน 28 คน พบว่าสามารถนอนหลับได้จริง 7.2 ชั่วโมงจากเวลาที่อยู่บนเตียง 8.5 ชั่วโมง (Wehr et al., 1993) ดังนั้นผู้ปกครองควรดูแลเอาใจใส่เรื่องเวลาในการเข้า

นอน การตื่นนอนของบุตรเพื่อให้บุตรได้รับการนอนหลับอย่างเพียงพอ และมีสุขลักษณะการนอนหลับที่เหมาะสม

2. การรับประทานอาหาร ผู้ปกครองควรดูแลเรื่องการรับประทานอาหารของบุตร เนื่องจากการรับประทานอาหาร มีผลกระทบต่อการนอนหลับ ไม่ว่าจะเป็นการรับประทานอาหารที่มากเกินไป หรือน้อยเกินไป การรับประทานอาหารหนักก่อนเข้านอน หรือกินอาหารเย็นดึกเกินไป เพราะเมื่อขณะหลับร่างกายจะมีขบวนการเผาผลาญลดลง แต่ภายหลังรับประทานอาหาร ระบบสรีระต้องทำงานหนักในการย่อยอาหาร ร่างกายทั้งหมดจึงเกิดการตื่นตัว ทำให้มีปัญหาการนอนไม่หลับ (Landis, 2002)

3. การทำกิจกรรมก่อนนอน การที่บิดามารดาหรือผู้ปกครอง ทำกิจกรรม เช่น ดูทีวี เล่นเกมส์ ก่อนนอนย่อมมีผลกระทบต่อการนอนหลับ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การที่บิดามารดาเข้านอนช้า มีผลต่อการจัดเวลาในการเข้านอนของบุตรทำให้บุตรได้รับการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ (National Heart, Lung, and Blood Institute., 1997) นอกจากนี้ได้มีผู้ศึกษาปัจจัยที่มีผลกับความง่วงของเด็กวัยรุ่น พบว่าการที่บิดามารดาของเด็กมีการนอนหลับผิดปกติ ภาวะนอนไม่หลับของบิดา และคุณภาพการนอนของมารดาที่ต่ำมีผลต่อการเกิดความง่วงของเด็ก (Saarenpää-Heikkilä OA. et al., 2001)

4. สภาพแวดล้อม การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมและรักษาความสะอาด วัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่ต้องการความเป็นอิสระ ความเป็นส่วนตัว ต้องการการยอมรับจากคนอื่น ดังนั้น หากเป็นไปได้ พ่อแม่ผู้ปกครองควรจัดหาที่อยู่อาศัยให้เป็นสัดส่วน โดยเฉพาะห้องนอนที่เป็นสัดส่วนจะส่งเสริมการนอนหลับให้มีคุณภาพมากขึ้น ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของที่อยู่อาศัยด้วยจัดห้องให้โปร่ง มีแสงสว่างเพียงพอ อากาศถ่ายเทสะดวก จัดห้องให้เป็นระเบียบและปิดกวาดเช็ดถูให้สะอาดอยู่เสมอ เครื่องนอน ได้แก่ ที่นอน เสื้อ หมอน มุ้ง ผ้าห่ม ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน ควรนำออกผึ่งแดดหรือซักให้สะอาดตามความจำเป็น และต้องดูแลความเหมาะสมของที่นอนหมอน ถึงความนุ่ม หรือ แข็งเกินไปอันจะทำให้ขัดขวางการนอนหลับจากภาวะไม่สุขสบาย ไม่ควรนำอาหารมากินในห้องนอน เพื่อป้องกันการรบกวนของมด แมลง และหนู และลดสิ่งกระตุ้นการตื่นตัวของวัยรุ่นเมื่อต้องการการนอนหลับ (สถาบันมูลนิธิเด็ก, 2548)

5. การออกกำลังกายการออกกำลังกายและเล่นกีฬา วัยรุ่นมีความจำเป็นต้องออกกำลังกาย เพื่อให้กล้ามเนื้อแข็งแรงร่างกายกระฉับกระเฉง และยังเป็นช่วยผ่อนคลายความเครียด ทั้งทางกายและจิตใจ วิธีการออกกำลังกายอาจจะเป็นการเล่นกีฬาเป็นกลุ่ม เช่น ตะกร้อ เต้นแบบแอโรบิก บาสเกตบอล ฟุตบอล หรือเล่นกีฬาเดี่ยว เช่น การวิ่ง ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ หรือจะเป็นการออกกำลังกายทำงาน เช่น ทำสวน ทำความสะอาดบ้าน โดยปกติ วัยรุ่นอายุ 13-15 ปี ควรออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 2 ชั่วโมง วัยรุ่นอายุ 16-18 ปี ควรออกกำลังกายอย่างน้อย วันละ 1 1/2 ชั่วโมง และสามารถเล่น

กีฬาเป็นอย่างน้อย 1 ประเภท เพื่อฝึกให้ร่างกายแข็งแรง ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และรู้จักเข้าสังคม การออกกำลังกายและเล่นกีฬาควรทำเป็นกิจวัตรประจำวันสม่ำเสมอ ควรปรึกษาครูพลศึกษาและผู้นำเยาวชน เพื่อจะได้รู้วิธีที่ถูกต้อง การออกกำลังกายอย่างเหมาะสมจะช่วยให้เด็ก ผ่อนคลาย ถ้าออกกำลังกายมากเกินไปจะทำร่างกายมีการตื่นตัวอยู่เสมอ รวมทั้งการได้รับความเจ็บปวดกล้ามเนื้อต่างๆ จะรบกวนการนอนหลับของเด็กจากความไม่สุขสบายต่างๆ (สถาบัน มูลนิธิเด็ก, 2548)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การดูแลของบิดา มารดา มีผลกระทบต่อเด็กในหลายๆด้าน จากการศึกษาของ (อัษฎชลิ หนักแน่น, 2537 อ้างถึงใน ชนกมน สุขวงศ์, 2543.) ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบมโนภาพแห่งตน การเลี้ยงดูและสภาพแวดล้อมของโรงเรียนระหว่างนักเรียนที่มีพฤติกรรมผิดวินัยและนักเรียนที่มีพฤติกรรมอยู่ในวินัย ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบปล่อยปละละเลยมีสัดส่วนที่มีนักเรียนพฤติกรรมผิดวินัยมากกว่ากลุ่มที่เลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และการเลี้ยงดูแบบให้ความคุ้มครองมากเกินไปพบว่าเป็นเด็กที่ไม่สามารถควบคุมความประพฤติตนเองได้ มีความรับผิดชอบต่ำ ขาดความเป็นระเบียบแบบแผน เช่นเดียวกับเรื่องการนอนหลับของเด็กวัยรุ่นที่จำเป็นต้องได้รับการเลี้ยงดูในรูปแบบที่เหมาะสมเหมาะสม เพื่อให้มีการจัดการเกี่ยวกับการจัดเวลาในการนอน การทำกิจกรรมก่อนนอนที่มีผลต่อการนอนของเด็กวัยรุ่น การปฏิบัติแบบแผนการนอนหลับที่สม่ำเสมอ เพื่อให้เด็กได้มีพฤติกรรมการนอนหลับที่เหมาะสมและเพียงพอไม่เกิดความง่วง

4.6 ตารางการเรียน (School schedule) ที่ผ่านมามีการศึกษาถึงผลกระทบของกิจกรรมต่างๆในโรงเรียนที่มีผลต่อความง่วงของเด็ก จากการสำรวจพบในหลายประเทศ ไม่ว่าจะเป็นสหรัฐอเมริกา, แคนาดา, อิสราเอล, บราซิล, อิตาลี หรือประเทศไทยเองพบว่าโรงเรียนหลายๆโรงเรียนจะมีเวลาเข้าเรียนเช้า 8.30 น. หรือเร็วกว่านั้น ทำให้เด็กได้รับการนอนหลับไม่เพียงพอ และจากการศึกษาของ Carskadon และคณะ (1998) ได้ศึกษาการนอนหลับของเด็กวัยรุ่นที่อยู่ในโรงเรียน โดยแบ่งการประเมินเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกอยู่ในเกรด 9 ที่ต้องเข้าเรียนในตอนเช้าเวลา 8.25 น. และเกรด 10 ที่ต้องเข้าเรียนในตอนเช้าที่ เวลา 7.20 น.พบว่า เด็กเกรด 10 นอนหลับน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาในอิสราเอล ที่เปรียบเทียบเด็กอายุ 10-12 ปีที่เข้าเรียนเวลา 7.10 น.และ 8.00น.ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ในปัจจุบันจะเห็นว่าปัญหาเรื่องเวลาที่ต้องเข้าเรียนในตอนเช้า มีผลทำให้เด็กนอนหลับไม่เพียงพอ มีความง่วงเพิ่มขึ้นเนื่องจากเด็กต้องตื่นนอนแต่เช้าเพื่อเดินทางให้ทันในการเข้าเรียน และรู้สึกเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้นจากการเดินทาง (Owens A., 2003 cite in Parker et al., 2004) เวลาเข้าเรียนในตอนเช้า การทำการบ้าน มี

ผลทำให้เด็กนอนหลับไม่เพียงพอ และทำให้แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลง (Nation Center on Sleep Disorders Research and Office of Prevention, Education and Control.,1997) Whalstrom (2002) ได้ศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนจำนวน 18,000 คน ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ทั้งก่อนและหลังที่จะมีการเปลี่ยนเวลาในการเข้าเรียนในตอนเช้าจากเวลา 7.15 น. เป็น 8.40น. พบว่าจำนวนนักเรียน ในเกรด 9 ถึง เกรด 11 เพิ่มขึ้น และมีนักเรียนมาสมัครอย่างต่อเนื่องซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ผลการเรียนของเด็กดีขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนการเข้านอนของเด็กในตอนกลางคืนไม่มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเปลี่ยนเวลาในการเข้าเรียนในตอนเช้า

จากการศึกษาแนวโน้มการนอนหลับของวัยรุ่นในวันที่ต้องไปโรงเรียน วัยรุ่นจะเข้านอนช้ากว่าวันหยุดสุดสัปดาห์ และทำให้ตื่นนอนช้าในตอนเช้า (wolfson & Carskadon, 2005) การที่เด็กวัยรุ่นต้องตื่นแต่เข้าไปโรงเรียนทำให้เด็กต้องเข้านอนเร็วขึ้นซึ่งพบว่า เด็กวัยรุ่นหลายคนไม่พร้อมในการเข้านอนเร็วในช่วงเวลา 23.00 น ทั้งจากพฤติกรรมและจากสรีรวิทยาของเด็กเอง ทำให้ระบบนาฬิกาชีวภาพจะเริ่มทำงานเมื่อเริ่มต้นเข้าสู่ระยะเวลาของการเรียนผลที่ตามมาคือ เด็กนักเรียนจะง่วงนอนในห้องเรียนในตอนเช้า หรือไม่ก็ง่วงนอนในขณะที่นั่งรถหลังเลิกเรียน (Pack et al., 1995)

การทำกิจกรรมของโรงเรียน ปัจจุบันโรงเรียนนับว่าเป็นสถาบันทางการศึกษา ที่มีความสำคัญสถาบันหนึ่ง เนื่องจากโรงเรียนมีหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้และค่านิยม รวมถึงทักษะทางสังคม โรงเรียนเป็นสังคมจำลองแห่งหนึ่ง เพื่อให้วัยรุ่นได้มีโอกาสฝึกฝน นอกจากนี้โรงเรียนยังมีหน้าที่ในการจัดประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมที่ดีแก่วัยรุ่น (สุชา จันทรธอม, 2538 อ้างใน วิทยากรณ์ ด้วงทวี, 2545) จากสภาพสังคม วัฒนธรรมของกรุงเทพมหานครได้มีการพัฒนาไปเป็นสังคมบริโภค นิยมมีการแข่งขันสูง ปัจจุบันการพัฒนาด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนจึงเพิ่มมากขึ้น แนวโน้มการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรการศึกษา จะปรับให้เด็กมีโอกาสในการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งแนวโน้มของการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครในปัจจุบันถึงอนาคต คือ การเรียนปนเล่น เน้นการทำกิจกรรมสร้างสรรค์ เปิดโอกาสในการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง มีการทำงานเป็นกลุ่ม ส่งเสริมการเรียนรู้โดยการมุ่งเน้นการเรียนรู้ด้าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีตามความเหมาะสมกับการดำรงชีวิต ส่งเสริมการพัฒนาในทุกๆด้านรวมไปถึงการส่งเสริมงานกิจกรรมนักเรียน(จินตนา หัวใจเพชร, 2542)

นอกเหนือจากนี้ยังมีกิจกรรมตามหลักสูตร เช่น กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมอิสระของผู้เรียน (วิทยากรณ์ ด้วงทวี, 2545) ซึ่งจากการแข่งขันด้านการศึกษาที่สูงขึ้น การพัฒนาระบบการศึกษา การส่งเสริมการทำกิจกรรมต่างๆของนักเรียนล้วนจะมีผลกระทบให้นักเรียนต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการเรียนและการทำกิจกรรมของทางโรงเรียน รวมทั้งมี

ความเครียดเพิ่มขึ้นจากการแข่งขัน จากการทำกิจกรรมที่เพิ่มขึ้น และถ้าหากไม่ได้มีการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม จะทำให้เด็กมีเวลาในการพักผ่อนและการนอนน้อยลง ปัญหาเรื่องความง่วงงอมเกิดขึ้นได้สูง กิจกรรมที่มีผลต่อความง่วงของเด็กที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกาย ซึ่งถ้าปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจะมีผลต่อการนอนหลับโดยช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ เพิ่มระยะเวลาในการนอน ทำให้นอนหลับได้ต่อเนื่อง และหลับลึกขึ้น(Driver & Taylor, 2000) รวมทั้งมีผลเพิ่มความแข็งแรง ทำให้เกิดความผาสุก แม้ว่าจะรู้สึกเหน็ดเหนื่อย เกิดความตึงเครียดต่อร่างกาย แต่ความเหนื่อยก็ทำให้หลับได้ดี (Sorrentino, 1995) ระดับความแรงของการออกกำลังกายของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของแต่ละบุคคล ซึ่งบุคคลที่แข็งแรงจะมีคุณภาพการนอนที่ดีกว่า (Horne, 1981; O' Corner & Youngestdt, 1995) ดังนั้นการออกกำลังกายตามความเหมาะสมของแต่ละบุคคลย่อมมีผลต่อการนอนหลับ แต่อย่างไรก็ตามก็พบว่าผลกระทบของการออกกำลังกายที่มากเกินไปจะทำให้ร่างกายเกิดความตึงเครียดมากกว่าปกติ มีผลต่อกล้ามเนื้อ เกิดความไม่สุขสบายจากอาการปวดเมื่อยร่างกาย ซึ่งจะผลทำให้นอนไม่หลับ

4.7 การใช้เวลารว่าง (Leisure Time) เกือบ40ปีที่ผ่านมาพบว่าการทำกิจกรรมต่างๆในเวลารว่างมีผลกระทบต่อกิจวัตรประจำของแต่ละบุคคล ในปี 1990 พบว่า คอมพิวเตอร์และ วีดีโอเข้ามามีบทบาทอย่างแพร่หลาย และในขณะที่เดียวกันพบว่าการนอนหลับได้รับผลกระทบจากสิ่งเหล่านี้เพิ่มขึ้น (Koskenniemi., 1980)

1. การทำกิจกรรมยามว่างร่วมกับครอบครัวและกลุ่มเพื่อนนอกเหนือจากการเรียน จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม พบว่าเวลานอนของเด็กวัยรุ่นลดลงจากการที่อยู่หรือทำกิจกรรมต่างๆร่วมกับเพื่อนมากขึ้น (Tynjala et al., 1997) หรือแม้แต่กิจกรรมต่างๆที่ทำนอกโรงเรียน รวมทั้งการทำงานหลังเลิกเรียนล้วนมีผลต่อเวลานอนหลับของเด็ก (Carskadon., 1989) และจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มีสิ่งเร้าเข้ามามากขึ้นทำให้เด็กวัยรุ่นของไทยมักจะมีพฤติกรรมในการเที่ยวกลางคืน เล่นอินเทอร์เน็ตคุยโทรศัพท์กับเพื่อนมากขึ้นจนทำให้มีผลต่อเวลาในการนอนหลับของเด็กที่ลดลง จากการศึกษานี้ของศรีสมบูรณ์และกัลยา (2542) พบว่าการใช้เวลารว่างนอกเวลาเรียน เช่น การฟังวิทยุ รายการเพลง ดูโทรทัศน์ ชมภาพยนตร์ตลกขบขันเป็นกิจกรรมที่นักศึกษาชอบทำมากที่สุดและใช้เวลามากกว่า 5 ชม. ต่อสัปดาห์ และดูโทรทัศน์ถึงร้อยละ 53.61 และการใช้คอมพิวเตอร์พบว่า นักศึกษาเล่นอินเทอร์เน็ตอย่างน้อย 10 ชม.ต่อสัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาของสรวรรณ โตตาบ (2544) เรื่อง การศึกษารูปแบบพฤติกรรม ตามความสนใจของวัยรุ่นในโรงเรียนเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เด็ก นักเรียนมีความสนใจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพด้านการนอนหลับอย่างเพียงพออยู่ในระดับปานกลาง และ นักเรียนชาย

จะออกกำลังกายมากกว่านักเรียนหญิงโดยเฉพาะการทำกิจกรรมการออกกำลังกายใน โรงเรียน และพบว่าเมื่อมีเวลาพักผ่อนเด็กนักเรียนส่วนใหญ่ จะดูทีวี ฟังวิทยุถึงร้อยละ 53.4 อันดับรองลงมาคือ ดู ภาพยนตร์ร้อยละ 32.4 ท่องเที่ยวธรรมชาติร้อยละ 31.4 เรียนพิเศษร้อยละ 31.9 เทียบตาม ศูนย์การค้า 29.7 เล่นเกมส์ ร้อยละ 29.7 เล่นอินเทอร์เน็ตร้อยละ 28.2

2. การทำกิจกรรมหรืองานพิเศษ จากการศึกษาพบว่าสิ่งที่เด็กทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว และเพื่อนๆจะทำให้เด็กมีการเข้านอนช้ากว่าปกติ การทำงานพิเศษ การเล่นเกมกีฬาหรือกิจกรรมพิเศษ ต่างๆ จะทำให้เวลาในการนอนของเด็กลดลง มีรายงานว่าเด็กที่ทำงานหรือทำกิจกรรมต่างๆ มากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มักจะมีปัญหาเรื่องการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ (National Heart, Lung, and Blood Institute., 1997) ในสหรัฐอเมริกาพบว่าการทำงานนอกเวลาของเด็กวัยรุ่นเป็นปัญหาที่ต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากทำให้เกิดปัญหาเรื่องความง่วงของเด็ก และในปัจจุบันพบว่ารัฐบาลไทยได้ สนับสนุนให้เด็กไทยทำงานระหว่างเรียนมากยิ่งขึ้น เพื่อสนับสนุนการได้ประสบการณ์ การรู้จักใช้เวลา อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ โดยผลักดันให้นักเรียนนักศึกษาได้เข้าสู่กระบวนการทำงาน นำทฤษฎี ลงสู่การปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ชีวิตเพื่อไปเผชิญกับสถานการณ์ ต่าง ๆ ในอนาคต และความรู้ และทักษะเหล่านั้นคงอยู่กับนักเรียนตลอดไป ซึ่งสถานการณ์การจ้างงานในปัจจุบันนั้น มีภาคเอกชน บางกิจการที่รับนักเรียน นักศึกษา จำนวนไม่น้อยเข้าทำงานในช่วงปิดเทอม เช่น ร้านสะดวกซื้อ Seven Eleven , ร้าน Pizza Hut เป็นต้นทำให้วัยรุ่นไทยในปัจจุบันนิยมทำงานพิเศษ และทำงานระหว่างเรียน เพิ่มขึ้น (สำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงศึกษาธิการ, 2547) ซึ่งถ้าหากมีการมุ่งเน้นการทำงานที่มากเกินไป ไม่มีการจัดการเรื่องเวลาอย่างเหมาะสมก็อาจมีโอกาสนในการเกิดการรบกวนการนอนจากการ ทำงาน ทำให้เด็กนอนหลับไม่เพียงพอ รวมทั้งการทำงานมากเกินไปจะทำให้เด็กอ่อนล้า มีความง่วง เพิ่มมากขึ้น

5. โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

องค์การอนามัยโลก (WHO, 1998) ได้ให้คำจำกัดความของ โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ดังนี้ โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ คือ โรงเรียนที่มีขีดความสามารถแข็งแกร่ง มั่นคง ที่จะเป็นสถานที่ที่มีสุขภาพ อนามัยที่ดี เพื่อการอาศัย ศึกษา และทำงาน (A health promoting school is a constantly strengthening its capacity as a healthy setting for living, learning and working)

ส่วนคำจำกัดความที่สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2545) โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ คือ โรงเรียนที่มีความร่วมมือร่วมใจกัน พัฒนาพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อสุขภาพ อย่างสม่ำเสมอเพื่อการมีสุขภาพดีของทุกคนในโรงเรียน

แนวคิดของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

แนวคิดของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ เป็นแนวคิดที่กว้างขวางครอบคลุมด้านสุขภาพ อนามัยในทุกแง่มุมของชีวิต ทั้งในโรงเรียนและชุมชน นั่นคือ ความร่วมมือกันผลักดันให้โรงเรียนใช้ศักยภาพทั้งหมดที่มีอยู่เพื่อพัฒนาสุขภาพของนักเรียน บุคลากรในโรงเรียน ตลอดจนครอบครัวและชุมชน ให้สามารถ

1. นำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. ดูแลเอาใจใส่สุขภาพของตนเองและผู้อื่น
3. ตัดสินใจและควบคุมสภาวะการณ์และสิ่งแวดล้อม ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

จะเห็นได้ว่าแนวคิดดังกล่าวก่อให้เกิดโอกาสในการพัฒนานโยบาย ระเบียบและโครงสร้างการส่งเสริมสุขภาพทุกเรื่องทั้งโรงเรียนและชุมชน สามารถดำเนินการร่วมกัน การทำงานเป็นทีมโดยมีผู้นำที่เข้มแข็ง ทุกส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและตกลงกันในเป้าหมายต่างๆภายใต้ การผสมผสานแนวคิดของการพัฒนาด้านการศึกษาและด้านสุขภาพ

วิสัยทัศน์การส่งเสริมสุขภาพ

คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพ และสุขภาพศึกษาขององค์การอนามัยโลกได้เสนอแนะ วิสัยทัศน์ของการส่งเสริมสุขภาพโดยมีโรงเรียนเป็นจุดเริ่มต้นดังนี้

1. ควรมีการปรับปรุงและเพิ่มการลงทุนทางการศึกษาในโรงเรียน
2. โรงเรียนทุกแห่ง จะเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สำหรับเป็นจุดเริ่มต้นของการส่งเสริมสุขภาพ
3. โรงเรียนทุกแห่งต้องจัดให้มีสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับนักเรียนในการเรียนรู้ และสำหรับบุคลากรในโรงเรียน ในการทำงาน
4. โรงเรียนทุกแห่งสามารถสอนเด็กและเยาวชนทุกระดับ ได้เรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพและทักษะชีวิต
5. ครูและบุคลากรทุกคนในโรงเรียนได้รับการสนับสนุนและสร้างค่านิยมให้เห็น ความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพ

6. ชุมชนและโรงเรียนจะต้องรวมพลังในการทำงาน เพื่อส่งเสริมสุขภาพและการศึกษา
7. จะต้องมีการวางแผนงานอนามัยโรงเรียนอย่างชัดเจน และมีการติดตามประเมินผล
8. จะต้องมีการพัฒนานโยบาย ระเบียบ และแนวทางต่างๆ เพื่อสร้างความมั่นใจได้ว่าการกำหนด จัดสรร ระดมและประสานทรัพยากรทั้งในระดับท้องถิ่น และระดับนานาชาติ ในการสนับสนุนงานอนามัยโรงเรียน

ข้อมูลสถานการณ์โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ครั้งที่ 1 ปีงบประมาณ 2547 (ตุลาคม – มิถุนายน 2547)

เป้าหมายกรมอนามัย โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ กรุงเทพมหานคร มีการดำเนินงานตามกระบวนการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และผ่านเกณฑ์ขั้นพื้นฐาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 โรงเรียนที่มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ตามแนวคิดหลักการ และวัตถุประสงค์ของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ดังนี้

1. มีการจัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียน หรือการดำเนินการโดยคณะกรรมการอื่นใดที่โรงเรียนมีอยู่
2. มีการกำหนดนโยบายส่งเสริมสุขภาพของโรงเรียนโดยคณะกรรมการดังกล่าว และประชาสัมพันธ์นโยบายส่งเสริมสุขภาพให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ
3. มีการจัดทำแผนงาน / โครงการรองรับนโยบายส่งเสริมสุขภาพ และมีผู้รับผิดชอบในการดำเนินการตามแผน

เกณฑ์ขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนที่ได้รับการประเมินรับรองเป็นโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพตั้งแต่ระดับทองแดงขึ้นไป (ระดับทอง + ระดับเงิน + ระดับทองแดง) ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพของกรมอนามัย ดังนี้

- | | |
|---------------------|---|
| ระดับทองแดง หมายถึง | ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดีมาก ไม่น้อยกว่า 4 องค์ประกอบ ไม่มีผลการประเมินต่ำกว่าขั้นพื้นฐานใน 6 องค์ประกอบที่เหลือ |
| ระดับเงิน หมายถึง | ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดีมาก ไม่น้อยกว่า 6 องค์ประกอบ ไม่มีผลการประเมินต่ำกว่าขั้นพื้นฐานใน 4 องค์ประกอบที่เหลือ |

ระดับทอง หมายถึง ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นดีมาก ไม่น้อยกว่า 8 องค์ประกอบ ไม่มีผลการประเมินต่ำกว่าขั้นพื้นฐานใน 2 องค์ประกอบที่เหลือ

(สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

6. บทบาทของพยาบาล

เนื่องจากการนอนหลับมีความสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิต การนอนหลับที่มีคุณภาพ ส่งผลประโยชน์ต่อมนุษย์ทุกเพศ ทุกวัย ไม่ว่าจะเป็นในวัยเด็กจนถึงวัยรุ่นและในวัยผู้ใหญ่ ในวัยรุ่น การนอนหลับมีส่วนช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางสมอง สร้างและสะสมพลังงาน ช่วยพัฒนากระบวนการคิด ความจำ การนอนหลับมีผลให้ร่างกายและจิตใจได้หยุดพักการทำงาน (Lee, 1997) มีความจำเป็นในการดำรงไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดี มีความสำคัญต่อร่างกายทั้งในขณะที่มีภาวะสุขภาพปกติและเมื่อเจ็บป่วย (Evans, 1999) การนอนหลับมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับพัฒนาการของเด็ก มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านอารมณ์และมีความเกี่ยวข้องไปถึงการคิด การเรียนรู้และสมาธิของเด็ก (Liu et al: 2005) เด็กที่หลับง่ายและหลับลึกเป็นเวลานาน เกิดประโยชน์ คือ เมื่อเด็กตื่นขึ้นหลังจากการนอนหลับ เด็กจะมีความสุขในการเล่น หัวเราะและสดชื่นหลังจากตื่นนอน ทำให้เด็กมีความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจ (Beltramini & Hertzog, 1983) และเนื่องจากการนอนหลับเป็นกลไกที่ซับซ้อน มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและระบบการทำงานของร่างกายในหลายระบบ มีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการนอนหลับได้หลายปัจจัย ทั้งปัจจัยจากภายในและภายนอกในร่างกาย บางปัจจัยเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น เพศ อายุ บางปัจจัยเป็นสิ่งที่สามารถปฏิบัติ ป้องกัน แก้ไข และส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับให้มีคุณภาพ ซึ่งเป็นบทบาทที่พยาบาลและบุคลากรด้านสุขภาพสามารถดูแลและแก้ไขได้

จะเห็นได้ว่าปัญหาเรื่องการนอนหลับเป็นปัญหาที่พบโดยทั่วไป และพบได้ในทุกเพศทุกวัย ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงผู้สูงอายุ และในเด็กวัยรุ่นพบว่าปัญหาเรื่องการนอนหลับแปรผันระหว่าง 1% ถึง 43% (Ipsiroglu S. et al: 2002) จากการสำรวจ และข้อมูลเชิงประจักษ์ต่างๆ พบว่าเด็กวัยรุ่นจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับ การง่วง ซึมในเวลากลางวัน ซึ่งเป็นผลมาจากการนอนหลับไม่เพียงพอ หรือการถูกรบกวนการนอนหลับ และพบว่าเด็กวัยรุ่นที่มีความเครียด มักจะส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้า พบว่ามีอาการนอนไม่หลับถึง 75% (Parker S. et al: 2002) นอกจากนี้ยังพบว่าวัยรุ่นมักจะพบปัญหาเกี่ยวกับภาวะง่วงซึมในเวลากลางวันมากที่สุด และจะพัฒนา

ความรุนแรงมากขึ้นในวัยผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ (Stein A et al: 2001) ดังนั้นการจัดการเกี่ยวกับนอนหลับจึงมีความจำเป็น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะความง่วงซึม ที่จะส่งผลกระทบต่อต่างๆแก่เด็ก ดังจะเห็นได้ว่า เด็กวัยรุ่นที่มี ภาวะความง่วง มักจะมี ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนหนังสือ และเกิดอุบัติเหตุได้ ขณะขับขี่ยานยนต์ซึ่ง รวมทั้งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการใช้สารเสพติดด้วยตนเองของวัยรุ่น ไม่ว่าจะ เป็น แอลกอฮอล์ หรือ สารนิโคติน เด็กมีอารมณ์หงุดหงิด และซึมเศร้าเพิ่มขึ้นมีสมาธิและความ ตั้งใจลดลง โดยเด็กคิดและจินตนาการได้น้อยลง เป็นต้น

ในปัจจุบันการปฏิบัติการพยาบาลในระบบสุขภาพใหม่ ต้องการพยาบาลที่มีศักยภาพ (Advance Practice Nursing: APN) ทั้งในด้านประสบการณ์และความรู้ในขั้นสูงที่จะช่วยให้ทีมพยาบาลสามารถตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพของประชาชนได้อย่างครอบคลุม เท่าเทียม มีคุณภาพและคุ้มค่าใช้จ่าย พยาบาลจะต้องมีทักษะและสมรรถนะในการจัดการดูแลสุขภาพของประชาชน ใช้ความรู้ที่กว้างขวางลึกซึ้ง ใช้วิจรรณญาณในการไต่ตรองหาเหตุผลในการตัดสินใจในการจัดการกับผู้รับบริการ มีทักษะในการจัดการองค์กร สิ่งแวดล้อม การติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ และบุคลากรอื่น ทั้งภายในและภายนอก สามารถตัดสินใจได้อย่างอิสระ และรับผิดชอบผลที่ตามมา (สมจิต หนูเจริญกุล, 2546)

ดังนั้นพยาบาลต้องมีความรู้ที่ลึกซึ้งและสามารถนำหลักฐานการวิจัยมาใช้ในการปฏิบัติให้เกิด ประโยชน์ (Evidence Based Practice) พยาบาลต้องศึกษาความรู้เรื่อง ความง่วง สาเหตุ ปัจจัยที่ ส่งเสริมทำให้เกิดความง่วงอย่างลึกซึ้ง และนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยและ ประชาชน โดยมุ่งเน้นการทำงานเชิงรุก เข้าหาประชาชน เข้าหาชุมชน ส่งเสริมบุคคลให้มีการดูแล สุขภาพร่างกายและจิตใจให้แข็งแรง สามารถดูแลตนเองและครอบครัวได้ ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ อย่างมีความสุข โดยการส่งเสริมให้ประชาชนให้มีความรู้ในการดูแลตนเองให้มีสุขภาพดี (กรมอนามัย, 2549) ซึ่งจากการนำเสนอข้างต้นเห็นได้อย่างชัดเจนว่า การนอนหลับมีความสำคัญต่อเด็กวัยรุ่น และ ปัญหาเรื่องความง่วงในเด็กวัยรุ่นก็เป็นปัญหาสำคัญที่เกิดมากที่สุดที่วัยรุ่น ซึ่งส่งผลกระทบต่อหลายๆ ด้าน จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นเห็นได้ว่ามีปัจจัยต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อปัญหาความ ง่วงของเด็กวัยรุ่น ซึ่งปัจจัยแต่ละปัจจัยสามารถดูแลและแก้ไขได้

พยาบาลควรเริ่มจากการให้ประชาชน ไม่ว่าจะ เป็นบิดา มารดา และตัวเด็กเองเกิดความรู้สึก ตระหนักถึงประโยชน์ของการดูแลสุขภาพตนเองก่อนเป็นอันดับแรก การปฏิบัติให้ถูกต้องก็จะตามมา ในด้านการนอนและปัญหาเรื่องความง่วงก็เช่นกัน ควรเริ่มจากการให้ตระหนักถึงประโยชน์และความ จำเป็นของการนอนหลับที่มีต่อร่างกายและจิตใจของแต่ละบุคคล และผลกระทบต่อความง่วง ที่ส่งผล เสียต่อทั้งภาวะร่างกายและจิตใจ เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ เมื่อประชาชน

ตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการนอนหลับ และอันตรายที่เกิดจากความง่วง ย่อมหาวิธีดูแลและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าว และตัวพยาบาลเองก็สามารถช่วยเหลือโดยการให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลทำให้เกิดความง่วง ไม่ว่าจะเป็น ภาวะสุขภาพ แบบแผนการนอนหลับ การดูแลของบิดามารดา การทำกิจกรรมทั้งในโรงเรียนและทางสังคมอื่นๆ และหาแนวทางในการส่งเสริมการนอนหลับ ป้องกันการเกิดความง่วงร่วมกับบิดา มารดา และตัวของเด็กเองโดยจัดการกับปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดความง่วงในเด็ก เช่น การส่งเสริมให้มีการดูแลบุตรอย่างเหมาะสมเพื่อให้เด็กได้รับการนอนอย่างเพียงพอ ไม่เกิดความง่วง รวมทั้งการดูแลสุขภาพของบุตรให้แข็งแรงไม่มีความเจ็บป่วย ระวังระวังเรื่องภาวะโภชนาการที่จะนำไปสู่โรคอ้วนซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความง่วง รวมทั้งการปฏิบัติแบบแผนการนอนหลับอย่างถูกต้องสม่ำเสมอ

พยาบาลต้องมีทักษะในการสอนและชี้แนะแก่ประชาชน รวมทั้งสร้างนวัตกรรมใหม่ในการให้บริการแก่ประชาชน โดยอาจจัดทำโครงการให้ความรู้เกี่ยวกับความง่วงแก่เด็กวัยรุ่นในแต่ละโรงเรียน จัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ เช่น ทำกิจกรรมกลุ่มระหว่างนักเรียนกับนักเรียน หรือระหว่างผู้ปกครองกับเด็กนักเรียน รวมถึงการจัดนิทรรศการเรื่องความง่วงในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ได้รับทราบและมีความรู้เพิ่มขึ้นและวางแผนช่วยเหลือแก้ไขปัญหาาร่วมกัน เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความเหมาะสมกับแต่ละบุคคลและครอบครัวที่มีความแตกต่างกัน

พยาบาลยังมีบทบาทในการติดต่อประสานงาน ระหว่างโรงเรียนและครอบครัว ให้มีการจัดการเกี่ยวกับตารางการทำกิจกรรมต่างๆ ของเด็กอย่างเหมาะสม ให้มีความตระหนักถึงประโยชน์ของการนอน ผลกระทบของความง่วงที่มีต่อเด็กอันเกิดจากการทำกิจกรรมต่างๆ ในโรงเรียนและการใช้เวลาว่างต่างๆ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการอย่างเหมาะสมระหว่างการทำกิจกรรมในโรงเรียนและนอกโรงเรียนของเด็ก ให้เด็กได้มีเวลาในการพักผ่อนอย่างเพียงพอ (กรมอนามัย, 2549)

นอกจากนี้พยาบาลยังมีบทบาทในการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการดูแลให้บริการแก่ประชาชน ดังนั้นควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องความง่วงของเด็กนักเรียนไม่ว่าจะเป็นวัยรุ่นหรือวัยอื่นๆ ให้มีความชัดเจนและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น รวมถึงการพัฒนารูปแบบการวิจัย เพื่อนำไปสู่ การให้ Intervention ในการแก้ปัญหาเรื่องความง่วงของเด็ก ซึ่งช่วยให้มีการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับบริการ

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ และความง่วงของเด็กวัยรุ่นมีดังนี้

Chervin D. และคณะ (2003) ได้ศึกษาการปฏิบัติบทบาทในโรงเรียน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับผิดปกติของนักเรียนที่อยู่ใน grades 2 และ 5 จำนวน 6 โรงเรียนในซานเมืองของอเมริกา โดยให้บิดามารดาหรือผู้ดูแลตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ แบบประเมินความเสี่ยงของการหายใจผิดปกติ (SDB) และแบบสอบถามเกี่ยวกับการนอนหลับของเด็ก ผลพบว่า มีเด็กจำนวน 146 คนที่บิดามารดาหรือผู้ดูแลได้ตอบแบบสอบถาม เด็กที่มีความเสี่ยงของการหายใจผิดปกติมีความสัมพันธ์กับ เชื้อชาติ African-American (AA) ฐานะทางเศรษฐกิจที่ต่ำ และระดับการศึกษาต่ำ ($p < 0.01$) และพบว่าเด็กที่มีความเสี่ยงของการหายใจผิดปกติมีความสัมพันธ์ ค่า BMI ที่สูง และ โรคหอบหืด และมีความสัมพันธ์ทำให้เด็กมีการนอนหลับผิดปกติ

Giannotti F. และคณะ (2002) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง นาฬิกาชีวภาพและแบบแผนการนอนหลับ ปัญหาการนอนหลับ ความง่วง พฤติกรรมต่างๆของเด็กนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา ในประเทศอิตาลี โดยมีจำนวนนักเรียนทั้งหมดที่อยู่ในวัยรุ่นอายุเฉลี่ย 14.1-18.6 ปี จำนวน 6,631 คน โดยการให้เด็กตอบแบบสอบถาม โดยแบ่งเด็กเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม M type คือ กลุ่มที่ต้องตื่นนอนเร็วกว่าและมีอาการตื่นนอนยากในขณะนอนหลับเป็นประจำ และกลุ่ม E type คือ กลุ่มที่เข้านอนช้ากว่าและมีอาการตื่นนอนในช่วงเช้ายากอยู่บ่อยๆ ซึ่งเชื่อว่าเป็นผลมาจากความแตกต่างของระบบนาฬิกาชีวภาพ โดยพบว่ามีเด็กนักเรียนจำนวน 742 คนเป็นแบบ E type และจำนวน 1,005 คนเป็นแบบ M type และพบว่า ในเด็กกลุ่ม E type เป็นผลมาจากการที่เด็กเข้านอนช้าและต้องตื่นนอนแต่เช้า โดยเฉพาะในช่วงวันหยุด การที่มีเวลานอนน้อยกว่าปกติ มีแบบแผนการนอนหลับที่ไม่สม่ำเสมอ ทำให้เด็กกลุ่มนี้มักจะง่วงหลับในช่วงกลางวันมากขึ้น และทำให้เด็กมีภาวะความง่วงขณะเรียนหนังสือ การปฏิบัติบทบาทในโรงเรียนลดลง เกิดอุบัติเหตุได้สูง และมีอารมณ์แปรปรวนกว่าเด็กที่อยู่ในกลุ่ม M type รวมทั้งในบางครั้งเด็กกลุ่ม E type นี้จะมีการใช้สารเสพติด เช่น คาเฟอีน และยาอื่นๆที่ช่วยให้นอนหลับได้มากขึ้น

Gibson E. และคณะ (2000) ศึกษาผลกระทบของความง่วงต่อเด็กนักเรียนจำนวน 2,200 คน ในโรงเรียนจำนวน 3 โรงเรียนใน 2 เมืองของประเทศแคนาดา โดยใช้แบบสอบถามประเมินความง่วงของ The Epworth sleepiness scale พบว่า มีร้อยละ 18 ที่เด็กนักเรียนมีปัญหาเรื่องความง่วง และร้อยละ 24 ของเด็กที่มีปัญหาเรื่องความง่วงพบว่า มีผลทำให้เด็กมีปัญหาเรื่องการเรียนรู้ทำให้ผลการเรียนลดลง ร้อยละ 19 ทำให้เด็กมาโรงเรียนสายจากปัญหาเรื่องความง่วง พลาดการทำกิจกรรมร่วมกับคนอื่น เช่น การเล่นกีฬา นอกจากนี้พบว่าเด็กร้อยละ 47 นอนเพียง 8 ชั่วโมงต่อคืน และมีเด็กเพียง

ร้อยละ 30 ที่นอน 8.5 ชั่วโมงต่อคืน นักเรียนจำนวนร้อยละ 50-60 รายงานว่าพวกเขาจะเข้านอนในช่วงเวลา 20.00-22.00น เป็นประจำ และมีร้อยละ 18-19 ที่มีแบบแผนการเข้านอนแปรปรวนซึ่งมีความสัมพันธ์ทำให้เกิดความง่วง

Gottlieb D. และคณะ (2004) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะการนอนหลับผิดปกติจากการหายใจ กับระบบการคิดที่น้อยลงของเด็กอายุ 5 ปี จำนวน 205 คน โดยให้บิดา มารดาเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการหายใจผิดปกติของบุตรระหว่างการนอนหลับ และการวัดโดยใช้เครื่องมือ Polysomnography และการทดสอบทักษะด้านการคิดโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยเปรียบเทียบระหว่างเด็กที่ไม่มีปัญหาเรื่องการหายใจขณะหลับและมีปัญหาเรื่องการหายใจ จากการทดสอบพบว่าเด็กที่มีภาวะการหายใจผิดปกติมีคะแนนของระบบการคิดน้อยกว่าเด็กที่ไม่มีปัญหาเรื่องการหายใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Ipsiroglu และคณะ (2002) ศึกษาปัญหาการนอนหลับในเด็กอายุ 11 ถึง 15 ปี จำนวน 332 คนในกรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย โดยการให้เด็กตอบแบบสอบถามด้วยตนเองจำนวน 22 คำถามพบว่า เด็กร้อยละ 12 มีปัญหาเรื่องการนอนหลับทุกคืน ร้อยละ 76 มีปัญหาเรื่องการนอนหลับบางครั้ง และพบในเด็กหญิงมากกว่าเด็กชาย ($p < 0.01$) และเด็กที่มีปัญหาเรื่องการนอนหลับมักจะมีปัญหาเรื่องการนอนหลับยาก ($p < .05$), ปัญหาเรื่องความเหนื่อยล้า ($p < .001$) และปัญหาเรื่องการงีบหลับในช่วงกลางวัน ($p < .05$) เด็กจะมีภาวะนอนกรน ผื่นร่าย สะดุ้งตื่น ละเมอ ตื่นกลางคืน

Owens J. และคณะ (1999) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการดูทีวีของเด็กที่มีผลต่อการแปรปรวนของการนอนหลับของเด็กในโรงเรียน จากเด็กจำนวน 495 คน โดยการให้เด็ก ผู้ปกครองและครูเป็นผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการนอนหลับ ปัญหาการนอน ความง่วงของเด็ก ผลพบว่า การดูทีวีของเด็กมีความสัมพันธ์ต่อการแปรปรวนของการนอนหลับของเด็ก และจากการตอบแบบสอบถามของผู้ปกครองพบว่า 1 ใน 4 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดพบว่า ในห้องนอนของเด็กมักจะมีทีวี ซึ่งมีความสัมพันธ์ทำให้เด็กเพิ่มระยะเวลาในการดูทีวีเพิ่มขึ้นและมีผลกระทบต่อ เวลาในการเข้านอนที่ช้าลง ระยะเวลาในการนอนลดลง การเพิ่มความเครียดของเด็ก

Mercer W. และคณะ (1998) ศึกษาความต้องการการนอนหลับของเด็กวัยรุ่นจำนวน 612 คน ที่ศึกษาอยู่ระดับมัธยมศึกษา โดยให้เด็กนักเรียนทำแบบสอบถามเกี่ยวกับแบบแผนการนอนหลับและปัญหาการนอนหลับ ซึ่งมีจำนวนร้อยละ 63 ที่พบว่าต้องการการนอนหลับมากกว่าที่เป็นอยู่ในแต่ละอาทิตย์และมักจะพบปัญหาเกี่ยวกับความง่วง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในโรงเรียนและมีปัญหาเรื่องการนอนหลับ ในกลุ่มอื่นๆพบว่ามีการนอนหลับที่เพียงพอและไม่มีปัญหาเรื่องความง่วง โดยกลุ่มที่

นอนน้อยไม่เพียงพอได้รายงานว่านอนวันละ 9.2 ชั่วโมง ซึ่งพบว่านอนน้อยกว่ากลุ่มที่นอนเพียงพอถึงจำนวน 2 ชั่วโมงและตื่นนอนก่อน 1 ชั่วโมงและเข้านอนช้ากว่ากลุ่มที่นอนอย่างเพียงพอ

Stein A. และคณะ (2001) ได้ศึกษาการนอนหลับและปัญหาพฤติกรรมของเด็กอายุระหว่าง 4 ถึง 12 ปีในโรงเรียน โดยใช้ แบบสอบถามเกี่ยวกับ การนอนหลับและประวัติการเจ็บป่วย โดยการ Checklist จากบิดา มารดาของเด็ก จำนวน 472 คน ผลพบว่า ร้อยละ 10.8 ของกลุ่มตัวอย่าง ใน 6 เดือนที่ผ่านมาบิดามารดาได้เคยปรึกษาปัญหาเรื่อง ปัญหาการนอนหลับของเด็กกับผู้เชี่ยวชาญ และพบว่ามากกว่าร้อยละ 20 มีปัญหาเกี่ยวกับการนอนกรน ความเหนื่อยล้าระหว่างวัน และความง่วงนอนในเวลากลางวัน ซึ่งเป็นปัญหาที่พบอยู่เป็นประจำที่เกิดขึ้นอย่างน้อย 1 คืนใน 1 สัปดาห์และปัญหาที่พบมากที่สุดถึงร้อยละ 58.7 ได้แก่ การนอนมากเกินไป ปัสสาวะรดที่นอนขณะหลับ ความเหนื่อยล้า การนอนละเมอ และภาวะนอนไม่หลับ ปัญหาการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับสถานเศรษฐกิจของครอบครัว ภาวะสุขภาพของเด็กและในเด็กที่นอนมากเกินไปพบว่ามีความสัมพันธ์กับการใช้สารเสพติดจำพวก กัญชา ในส่วนของเด็กที่มักจะมีง่วงนอนในตอนกลางวันมีความสัมพันธ์กับอายุ และระยะเวลาที่ใช้การนอนหลับในแต่ละอาทิตย์

Sadeh A. และคณะ (2000) ศึกษาแบบแผนการนอนหลับและการรบกวนการนอนหลับของเด็กวัยเรียน จำนวน 140 คน โดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (activity monitor, actigraphy) และใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับการทำกิจวัตรประจำวันของเด็กโดยให้เด็กและบิดา มารดาเป็นผู้ตอบคำถามพบว่า อายุมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .0001$) โดยเด็กที่มีอายุมากกว่าจะมีระยะเวลาการนอนหลับที่ล่าช้ากว่า ระยะเวลาในการนอนน้อยกว่า และมีภาวะความง่วงมากกว่าเด็กอายุน้อย ในด้านเพศพบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติจากการวัดคุณภาพการนอนหลับของเด็ก คะแนนระหว่างการวัดแบบใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์และการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะการนอนหลับของเด็กมีความสอดคล้องกัน และพบว่า ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ ความเจ็บป่วย การสูญเสียภายในครอบครัวทำให้เด็กมีคุณภาพการนอนหลับลดลง ในขณะเดียวกันปัจจัยด้านอายุของบิดา มารดา ระดับการศึกษาของบิดามารดามีความสัมพันธ์กับวงจรการนอนหลับของเด็ก และการที่บิดา มารดามีการศึกษาสูงช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนหลับของเด็ก

Saarenpää-Heikkilä O. และคณะ (2000) ศึกษาภาวะความง่วงของเด็กนักเรียนที่มีอายุช่วง 12-20 ปีจำนวน 107 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีปัญหาเรื่องความง่วง (กลุ่ม 1) และกลุ่มที่ไม่มีปัญหาความง่วง (กลุ่ม 2) โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับ แบบแผนการนอนหลับ ความง่วงของเด็ก และครอบครัว การทำกิจกรรมในโรงเรียน การดูทีวี เล่นเกมส์ การเข้าสังคม ผลพบว่าเด็กในกลุ่มที่ 1 ยังคงมีปัญหารื่องความง่วง และปัญหารื่องความง่วงของเด็กกลุ่มนี้มีความสัมพันธ์กับ อายุที่มากขึ้น

แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลง การตื่นกลางคืนในกลางคืน ปัญหาเรื่องการนอนหลับยากของพี่น้อง ส่วนเด็กในกลุ่มที่ 2 มีร้อยละ 28 ที่กลับมามีปัญหาเรื่องความง่วง และพบว่าเด็กกลุ่มที่ 2 นี้มีผลการเรียนอยู่ในระดับที่ดีกว่าเด็กกลุ่มที่ 1

Shur-Gua และคณะ (1995) ศึกษาปัญหาการนอนหลับของเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษาใน Taipei โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับ แบบแผนการนอนหลับ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับและลักษณะของนักเรียน เช่น อายุ ระดับการศึกษา และการทำกิจกรรมต่างๆ โดยมีกลุ่มประชากรเป็นนักเรียนจำนวน 930 คนและผู้ดูแลเด็กจำนวน 855 คน โดยการให้ทำแบบสอบถามด้วยตนเองพบว่า เด็กจะมีความง่วงและอารมณ์หงุดหงิดเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่ในระดับชั้นที่สูงขึ้น เด็กหญิงใช้เวลาอนมากกว่าเด็กชายแต่ไม่บ่งบอกว่าความง่วงของเด็กชายเพิ่มมากขึ้น และพบว่าเด็กที่ไม่ต้องสอบ Entrance จะนอนหลับมากกว่าเด็กที่ต้องเข้าสอบ Entrance และพบว่าเด็กที่เด็กนอนน้อยในตอนกลางคืนจะทำให้เด็กนักเรียนรู้สึกง่วงนอนในตอนกลางวัน และรู้สึกเหนื่อยล้า ซึม อารมณ์ไม่ดี และตื่นนอนตอนเช้ายาก

Joo S. และคณะ (2005) ศึกษาความง่วงของเด็กวัยรุ่น ประเทศเกาหลี จำนวน 3,871 คน แบ่งเป็นเพศชาย 2,703 คน เพศหญิง 1,168 คน อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 16.8-16.9 ปี โดยให้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ คำถามส่วนบุคคล ลักษณะการนอนหลับ และปัญหาการนอนหลับ ผลพบว่า มีร้อยละ 15.9 ของเด็กวัยรุ่นที่มีปัญหาเรื่องความง่วง คะแนนเฉลี่ยของระยะเวลาในการนอนหลับ ของเด็กที่มีปัญหาความง่วงและไม่มีปัญหาความง่วงอยู่ที่ 6.4 ± 1.6 และ 6.4 ± 1.3 ชั่วโมงต่อวันที่เด็กได้รับ และพบว่าภาวะเสี่ยงของการเกิดความง่วงที่เพิ่มขึ้น ขึ้นอยู่กับการได้รับการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ ($P < 0.01$) การนอนกััดพัน ≥ 4 วันต่ออาทิตย์ มีภาวะ หายุดหทัยใจ $\geq 1-3$ วันต่ออาทิตย์ มีการฝันร้าย ≥ 4 วันต่ออาทิตย์ และพบว่าเด็กที่มีปัญหาเรื่องการปฏิบัติบทบาทของตนเองเมื่ออยู่โรงเรียนมีปัญหาเรื่องความง่วงถึงร้อยละ 60

Camhi L. และคณะ (1999) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับของเด็ก อายุ 3 - 14 ปี โดยให้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัญหาการนอนหลับ โรคทางระบบทางเดินหายใจ ผลพบว่า ร้อยละ 16.8 และ 22.9 มีอุบัติการณ์การเกิดปัญหาการนอนหลับผิดปกติ และมีปัญหาความง่วงนอนตามลำดับ และพบว่าอุบัติการณ์การเกิดปัญหาการนอนหลับมีมากสุดในเด็กหญิงอายุ 11-14 ปี และปัญหาการนอนกรนในเด็กชายอายุ 3-6 ปี นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดการนอนหลับผิดปกติได้แก่ อายุ เพศ และเสียงหายใจผิดปกติ (Wheezing) ในส่วนปัญหาเรื่องความง่วงมีอัตราเสี่ยงสูงที่จะเกิดในเด็กที่มีปัญหาการไอ มีเสมหะ

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ได้มาจาก การประยุกต์แนวคิดทฤษฎี 2 แนวคิด คือ แนวคิดของ The national Institutes of health (1997) ที่ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลหรือสัมพันธ์กับความง่วงไว้ 2 ด้าน คือ 1. ความง่วงที่มาจากความต้องการการนอนหลับ วิธีการดำเนินชีวิต 2. ความง่วงเป็นผลโดยตรงจากระบบความสมดุลของร่างกายและระบบนาฬิกาชีวภาพ(Circadian rhythm) และแนวคิดของ Owens J.A. (2003) ที่ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความง่วงของเด็กวัยรุ่นมีหลายปัจจัย ได้แก่ ตัวแปรด้านตัวเด็ก ด้านครอบครัว ด้านสิ่งแวดล้อม การมีโรคประจำตัว ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิด 2 แนวคิดนี้มาประยุกต์โดยนำมาจัดกลุ่ม ดังนี้

1. ความง่วงที่มีสาเหตุมาจากนาฬิกาชีวภาพในร่างกายและตัวแปรด้านตัวเด็ก ได้แก่ อายุ พบว่าเด็กวัยรุ่นจะมีระยะการนอนหลับลดลงตามช่วงอายุ นอกจากนี้อายุยังมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการนอนหลับ โดยสัมพันธ์กับโครงสร้างทางชีววิทยาของระบบประสาทที่เปลี่ยนแปลงไป ประสิทธิภาพการนอนหลับจะลดลงตามอายุที่มากขึ้น (Closs, 1988)

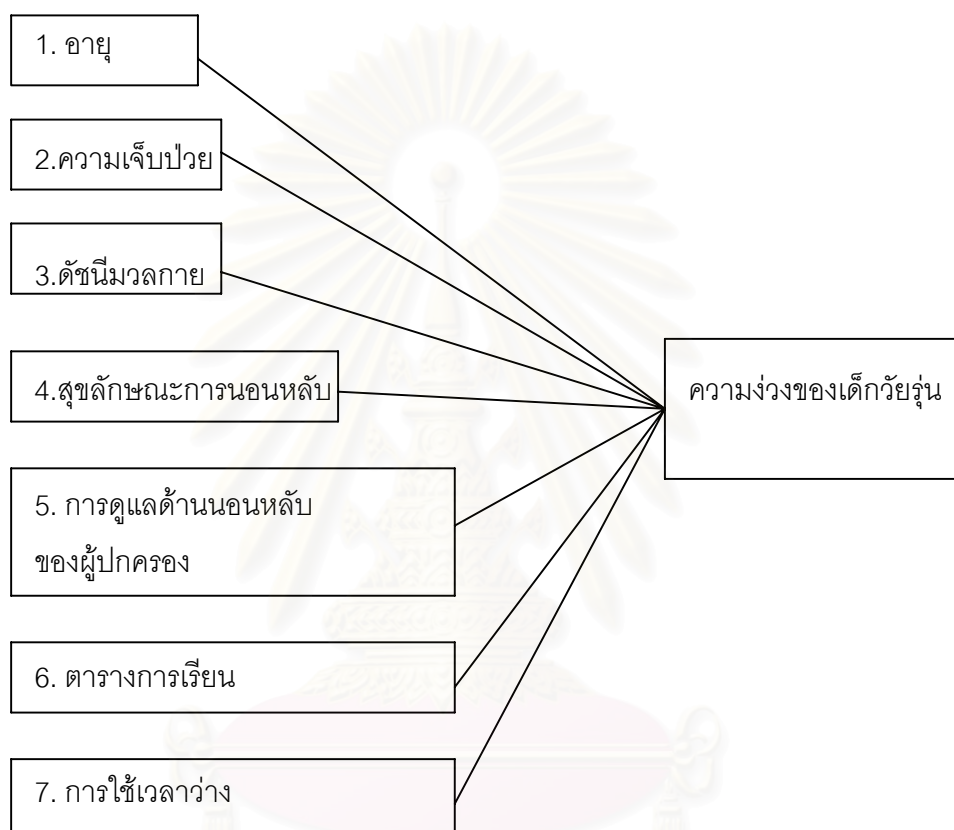
2. ความง่วงที่มีสาเหตุมาจากการมีโรคประจำตัว ความเจ็บป่วย ได้แก่ ความเจ็บป่วย โดยความเจ็บป่วยที่มี เช่น ภาวะโรคหอบหืด ความเจ็บปวดต่างๆ ปัญหาการไอ มีเสมหะล้วนมีผลรบกวนการนอนหลับของเด็ก ทำให้เด็กนอนหลับไม่เพียงพอ (Camhi L., 1999) และในส่วนของดัชนีมวลกาย พบว่า เด็กที่มีดัชนีมวลกายที่สูงมีความเสี่ยงที่จะเกิดการหายใจผิดปกติ และทำให้มีการนอนหลับผิดปกติ (Chervin D., 2003)

3. ความง่วงที่มีสาเหตุมาจากตัวแปรด้านครอบครัว ได้แก่ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เด็กวัยรุ่นที่บิดา มารดาหรือผู้ปกครองไม่ได้ให้ความสนใจต่อการดูแลบุตร มีผลให้เด็กมีปัญหาเรื่องความง่วงเพิ่มขึ้น (Rimpela., 1983)

4. ความง่วงที่มีสาเหตุมาจากความต้องการการนอนหลับที่มีสาเหตุมาจากวิธีการดำเนินชีวิต ได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับ ซึ่งเป็นวิธีการดำเนินชีวิตของมนุษย์และเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติด้านการนอนหลับมากที่สุด เพราะกิจกรรมที่แต่ละบุคคลปฏิบัติระหว่างวันเป็นกิจกรรมที่สัมพันธ์กับการนอน (Cheek et al., 2004) ไม่ว่าจะเป็นการตารางการนอนหลับ การรับประทานอาหารที่ส่งเสริมการนอน การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งเสพติดและสารกระตุ้น การทำให้อ่างกายผ่อนคลาย การทำกิจกรรมก่อนนอน การจัดสิ่งแวดล้อม ซึ่งเหล่านี้มีผลทั้งส่งเสริมและขัดขวางการนอนหลับ(The International Classification of Sleep Disorder 1991 cited in Stepanski and Wyatt, 2003) ตารางการเรียน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนในหลักสูตร นอกหลักสูตรล้วนมีผลกระทบต่อ การนอนหลับของเด็กจากการที่เด็กต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นทำให้มีเวลาในการนอนน้อยลง (วิภาภรณ์ ด้วงทวี) การใช้เวลาว่าง พบว่าการที่เด็กเข้าร่วมกิจกรรมยามว่างไม่ว่าจะเป็นการเล่นกีฬา การทำงานพิเศษ

การเข้ากลุ่มกิจกรรมต่างๆทำให้เด็กมีการเข้านอนล่าช้ากว่าปกติ จะทำให้เวลาในการนอนลดลง (The national Institutes of health, 1997)

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความว่างและหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาร่วมกับความว่างของเด็กวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนทั้งชายและหญิงอายุระหว่าง 12-18 ปี ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีโรงเรียนรวมทั้งสิ้น 117 โรงเรียน จำนวนนักเรียนประมาณ 300,000 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2546)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนอายุ 12-18 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ในการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างใช้ค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % (บุญใจ ศรีสถิตยน์ราฎร, 2544) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 399 คน โดยใช้สูตร

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากร

e คือ ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง

แทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{300,000}{1+300,000(0.05)^2} \\ &= 399 \text{ คน} \end{aligned}$$

2. จำแนกโรงเรียนที่มีการเรียนการสอน ในระดับชั้นมัธยมต้นและมัธยมปลายทั้งหมดที่มีใน กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ โดยพบว่า มีโรงเรียนรวมทั้งหมด 117 โรงเรียน

3. จำแนกโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครตามเขตบริการได้ 12 เขตบริการ เพื่อทำการสุ่มคัดเลือกโรงเรียนในแต่ละพื้นที่ จากการที่กรุงเทพมหานครได้แบ่งพื้นที่บริการเป็น 12 เขตพื้นที่ ตามความหนาแน่นของที่อยู่อาศัย ประชากรและสภาวะทางเศรษฐกิจของเขตนั้นๆ (สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2548) มีดังนี้

1. พื้นที่ส่งเสริมการพัฒนาในลักษณะที่มีความหนาแน่นสูง (Compact City) แบ่งกลุ่มย่อยได้ดังนี้

พื้นที่ กท. 1 เขตอนุรักษเมืองเก่ากรุงรัตนโกสินทร์ ศูนย์กลางบริหารราชการ ย่านธุรกิจ พาณิช และแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ประกอบด้วย 4 เขต ได้แก่ เขตพระนคร ป้อมปราบ สัมพันธวงศ์และเขตดุสิต

พื้นที่ กท. 2 เขตศูนย์กลางธุรกิจการค้า การบริการและการท่องเที่ยวระดับภูมิภาค ประกอบด้วย 4 เขต ได้แก่ เขตปทุมวัน สาทร บางรักและเขตวัฒนา ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารสำนักงาน ธุรกิจพานิชแหล่ง Shopping

พื้นที่ กท. 3 เขตเศรษฐกิจใหม่ แหล่งจ้างงาน ย่านบริการและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ประกอบด้วย 6 เขตได้แก่ เขตจตุจักร พญาไท ดินแดง บางซื่อ ห้วยขวางและราชเทวี

พื้นที่ กท. 4 เขตเศรษฐกิจใหม่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา รองรับบริการขยายตัวและวงแหวนอุตสาหกรรมประกอบด้วย 5 เขตได้แก่ เขตคลองเตย บางคลองแหลม ยานนาวา พระโขนงและบางนา

พื้นที่ กท. 5 เขตอนุรักษเมืองเก่ากรุงธนบุรี ประกอบด้วย 5 เขต ได้แก่ เขตธนบุรี บางกอกใหญ่ คลองสาน บางกอกน้อยและเขตบางพลัด

พื้นที่ กท. 6 เขตเศรษฐกิจกิจการจ้างงานใหม่และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก รองรับศูนย์
คมนาคม ศูนย์ธุรกิจพาณิชย์ประกอบด้วย 3 เขต ได้แก่ เขตภาษีเจริญ จอมทองและเขตราษฎร์บูรณะ

2. พื้นที่พัฒนาตามลักษณะเฉพาะกำหนดการเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่อยู่อาศัย
หนาแน่นน้อย เขตอุตสาหกรรม เกษตรกรรมแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ดังนี้

พื้นที่ กท. 7 เขตที่อยู่อาศัยรองรับการขยายของตัวเมืองด้านตะวันออกตอนเหนือ
ประกอบด้วย 5 เขต ได้แก่ เขตบางเขน หลักสี่ ดอนเมือง สายไหมและลาดพร้าว

พื้นที่ กท. 8 เขตที่อยู่อาศัยรองรับการขยายของตัวเมืองด้านตะวันออกตอนใต้
ประกอบด้วย 6 เขต ได้แก่ บางกะปิ คันนายาว วังทองหลาง สะพานสูง บึงกุ่มและสวนหลวง

พื้นที่ กท. 9 เขตเกษตรกรรมและที่อยู่สภาพแวดล้อมดี ประกอบด้วย 2 เขต ได้แก่ คลอง
สามวาและเขตหนองจอก

พื้นที่ กท. 10 เขตชุมชนชนานเมืองรองรับสนามบินสุวรรณภูมิ ประกอบด้วย 3 เขต ได้แก่
เขตลาดกระบัง มีนบุรี และประเวศ

พื้นที่ กท. 11 เขตเกษตรกรรมและที่อยู่สภาพแวดล้อมดีและผสมผสานพื้นที่เกษตร
ประกอบไปด้วย 4 เขต ได้แก่ เขตตลิ่งชัน ทวีวัฒนา บางแค หนองแขม

พื้นที่ กท. 12 เขตเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 3 เขต ได้แก่บางขุนเทียน
บางบอนและทุ่งครุ

4. สุ่มคัดเลือกโรงเรียนที่เป็นตัวแทนของแต่ละเขต โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ทั้งหมด 12
โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา โรงเรียนสารวิทยา โรงเรียนเศรษฐบุตธำเพ็ญ โรงเรียน
มัธยมวัดหนองจอก โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย โรงเรียนวัดรางบัว
โรงเรียนสวนอนันต์ โรงเรียนศรีพฤฒา โรงเรียนราชวินิตมัธยม โรงเรียนยานนาวาศรีวิทยาคม โรงเรียน
รัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน

5. สุ่มคัดเลือกตัวแทนของแต่ละระดับชั้น ตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 ระดับชั้นละ 1
ห้องเรียน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จากการจับฉลาก ได้ทั้งสิ้นจำนวน 6 ห้องเรียน

6. สุ่มตัวอย่างนักเรียนในแต่ละชั้นเพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายจากการจับ
ฉลาก จากเลขที่ของนักเรียนแต่ละคนในชั้นเรียน โดยแยกจับฉลากแต่ละห้องเรียน ตามจำนวน
นักเรียนที่กำหนดไว้ คือ กลุ่มตัวอย่างห้องเรียนละ 6 คน จำนวน 6 ห้องเรียน รวมเป็นโรงเรียนละ 36
คน จำนวน 12 โรงเรียน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 399 คน

การคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เขตพื้นที่บริการ กรุงเทพมหานคร	จำนวนโรงเรียน (กลุ่มตัวอย่าง)	ม.1 (คน)	ม.2 (คน)	ม.3 (คน)	ม.4 (คน)	ม.5 (คน)	ม.6 (คน)	จำนวน นักเรียน
พื้นที่ กท. 1	1	5	5	6	6	6	6	34
พื้นที่ กท. 2	1	6	5	5	5	6	6	34
พื้นที่ กท. 3	1	6	6	6	6	5	5	34
พื้นที่ กท. 4	1	5	5	6	5	6	6	34
พื้นที่ กท. 5	1	6	5	5	5	6	6	34
พื้นที่ กท. 6	1	5	6	6	6	5	5	34
พื้นที่ กท. 7	1	5	5	5	6	6	6	33
พื้นที่ กท. 8	1	6	6	6	5	5	6	34
พื้นที่ กท. 9	1	5	5	5	6	6	6	33
พื้นที่ กท. 10	1	6	6	6	5	5	5	33
พื้นที่ กท. 11	1	5	6	6	6	5	6	34
พื้นที่ กท. 12	1	6	6	5	5	5	6	33
รวม	12	66	67	67	66	66	67	399

ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักเรียนวัยรุ่น เขตกรุงเทพมหานคร ดังแสดงผลในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตาม เพศ ระดับการศึกษา ระดับคะแนนสะสม สาเหตุของปัญหาการนอนหลับ (n = 399)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง(คน)	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง
เพศ		
ชาย	163	40.90
หญิง	236	59.10
อายุ (\bar{X} =14.83, SD= 1.70)		
12 ปี	37	9.30
13 ปี	57	14.30
14 ปี	94	23.60
15 ปี	65	16.30
16 ปี	66	16.50
17 ปี	54	13.50
18 ปี	26	6.50
น้ำหนัก (\bar{X} = 51.18, SD= 11.75)		
26- 41 กิโลกรัม	72	18.10
41.01 - 56 กิโลกรัม	105	26.30
56.01 - 71 กิโลกรัม	237	59.40
71.01 - 86 กิโลกรัม	81	20.30
\geq 86.01 กิโลกรัม	34	8.50

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง(คน)	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง
ส่วนสูง (\bar{X} =160.58, SD=8.85)		
125 – 136 เซนติเมตร	2	0.50
136.01 – 147 เซนติเมตร	32	8.00
147.01 – 158 เซนติเมตร	129	32.30
158.01 – 169 เซนติเมตร	163	40.90
169.01- 180 เซนติเมตร	73	18.30
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาปีที่ 1	66	16.50
มัธยมศึกษาปีที่ 2	66	16.50
มัธยมศึกษาปีที่ 3	66	16.50
มัธยมศึกษาปีที่ 4	67	16.80
มัธยมศึกษาปีที่ 5	67	16.80
มัธยมศึกษาปีที่ 6	67	16.80
ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม		
ต่ำกว่า 2.00	11	2.80
2.01-2.49	47	11.80
2.50-2.99	134	33.60
3.00-3.49	124	31.10
3.50 ขึ้นไป	83	20.80
สาเหตุที่ทำให้มีปัญหาเรื่องการนอนหลับ*		
ความเครียด	244	44.30
ปัญหาความสัมพันธ์กับญาติพี่น้อง	55	10.00
ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน	57	10.30
สุขลักษณะการนอนที่ไม่ดี	92	16.70
สุขลักษณะการกินที่ไม่ดี	17	3.10
ภาวะสุขภาพ	80	14.50
อื่นๆ(ความเบื่อหน่าย, ความเหน็ดเหนื่อย)	6	1.10

* เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบประเมินความง่วงและแบบสอบถามปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่น เป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ชุด แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับอายุ เพศ ระดับการศึกษา ระดับคะแนนสะสม ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย โรคประจำตัว ยาที่ใช้เป็นประจำ สาเหตุที่ทำให้มีปัญหาในการนอนหลับ ลักษณะคำถามปลายปิดโดยกำหนดเป็นรายการให้ตอบและให้เติมคำ จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วง

2.1 แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ

2.1.1 การสร้างแบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ เป็นแบบสอบถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และปรับปรุงจากแบบสอบถามในการสำรวจนิสัยการนอนหลับของเด็กวัยรุ่น Adolescent Sleep Habits Survey ที่สร้างโดย Owens J.A. (2002) โดยสร้างเพื่อประเมินการนอนหลับของเด็กใน Sleep clinic กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 4 – 12 ปี จำนวน 495 คน ซึ่งมีวิธีการเก็บข้อมูลโดยให้เด็กเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ข้อคำถามมีเนื้อหาเกี่ยวกับ สุขลักษณะการนอน, ประวัติเกี่ยวกับการนอน, ความง่วง, จังหวะชีวภาพการนอน, ข้อมูลการเรียน, ข้อมูลสุขภาพ, การปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ, ความเชื่อด้านการนอนหลับ ลักษณะคำถามเป็นแบบสอบถามที่ให้เลือกตอบเติมคำและมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงพบว่า มีความเที่ยงสูง ($r=0.8$) ค่าแอลฟาครอนบาคได้ 0.84 การคิดคะแนนของแบบสอบถาม ในส่วนของแบบสอบถามประเมินสุขลักษณะการนอน, ข้อมูลการเรียน, การปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ, ความเชื่อด้านการนอนหลับ แบ่งเป็นมาตราส่วน 3 ระดับ คือ 1 = เป็นประจำ, 2 = บางครั้ง, 3= เล็กน้อย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ยังไม่พบแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วงโดยตรง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงเครื่องมือวิจัยมาจากแบบสอบถามในการสำรวจนิสัยการนอนหลับของเด็กวัยรุ่น Adolescent Sleep Habits Survey เนื่องจากมีความ

เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ เด็กนักเรียนวัยรุ่น รวมทั้งเนื้อหาของแบบสอบถามมีความสอดคล้องและครอบคลุมงานวิจัยในครั้งนี้

2.1.2 โครงสร้างของแบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 18 ข้อ ลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วน 4 ระดับ (Rating scale) มีรายละเอียดดังนี้

1. ตารางการเข้านอนและตื่นนอนตามปกติ จำนวน 5 ข้อ เป็น ข้อความทางบวก จำนวน 4 ข้อและข้อความทางลบ จำนวน 1 ข้อ
2. การใช้สารเสพติดและสิ่งกระตุ้น จำนวน 3 ข้อ เป็นข้อความทางลบทั้งหมด
3. การรับประทานอาหารก่อนนอน จำนวน 1 ข้อ เป็นข้อความทางลบ
4. กิจกรรมก่อนนอน จำนวน 3 ข้อ เป็นข้อความทางลบทั้งหมด
5. การทำกิจกรรมที่ช่วยให้ผ่อนคลาย จำนวน 1 ข้อ เป็นข้อความทางบวก
6. การออกกำลังกาย จำนวน 1 ข้อ เป็นข้อความทางบวก
7. สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการนอนหลับ จำนวน 4 ข้อ เป็นข้อความทางบวกทั้งหมด

2.1.3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมของภาษาไทย โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ดังนี้

- 1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านผู้มีผลงานวิจัยด้านการนอนหลับจำนวน 1 คน
- 1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิทางการวิจัย 2 คน
- 1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิทางการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น จำนวน 2 คน

2. ผู้วิจัยปรับแก้แบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับในส่วนที่เป็นแบบเติมคำและเลือกตอบ ผู้วิจัยปรับแก้ให้เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และในส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เหลือจำนวนข้อคำถามจำนวน 27 ข้อ จาก 35 ข้อ รายละเอียดของการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านให้ปรับข้อคำถามในส่วนที่เป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ ให้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

2. ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน แนะนำว่า ข้อคำถามที่ถามในประเด็นเดียวกันควรรวมไว้ในข้อเดียวกัน

3. ผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับปรุงสำนวนภาษา 9 ข้อ

4. ผู้ทรงคุณวุฒิให้ตัดข้อคำถาม 7 ข้อ

1.3 นำมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) และใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหามากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 (Polit and Hungler, 1995: 352) โดยกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามเลย
- 2 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงอย่างมากจึงจะมีความสอดคล้องกับนิยาม
- 3 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะมีความสอดคล้องกับนิยาม
- 4 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยาม

โดยมีสูตรในการคำนวณคือ

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

ผลจากการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ของแบบสอบถามสุ่มลักษณะการนอนหลับเท่ากับ 0.75

แบบสอบถามสุ่มลักษณะการนอนหลับ มีข้อคำถามจำนวน 11 ข้อที่มีค่า Corrected Item – total correlation ต่ำกว่า .30 หรือมีค่าเป็นลบ คือ ข้อ 3, 4, 7, 8, 16, 18, 23, 24, 25, 27 และ ข้อ 27 เมื่อพิจารณาค่า Alpha if Item Deleted พบว่า ทำให้มีค่าความเชื่อมั่นสูงขึ้น ประกอบกับมีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ เป็นแนวคิดที่ไม่สำคัญ จึงตัดข้อคำถามจำนวน 8 ข้อออก ยกเว้น ข้อที่ 3, 24 และ 25 เป็นแนวคิดที่สำคัญ จึงไม่ตัดออกแต่ได้ปรับปรุงภาษาที่ใช้ให้ชัดเจนมากขึ้น

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

นำแบบสอบถามสุ่มลักษณะการนอนหลับ ที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมิน โดยไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนวัยรุ่นนเขตกรุงเทพมหานคร โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ซึ่งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้เท่ากับ .63

2.1.4 เกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์การให้คะแนน ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อความ ดังนี้

ข้อความที่เป็นความหมายด้านบวก

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	ให้	2	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้	1	คะแนน

ข้อความที่มีความหมายลบ

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	1	คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	ให้	3	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้	4	คะแนน

โดยแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติอยู่เป็นประจำ
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติบ่อย ประมาณ 4-6 ครั้ง
ปฏิบัตินานๆครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติ ประมาณ 1-3 ครั้ง
ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย

2.2 แบบสอบถามการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง

2.2.1 การสร้างแบบสอบถามการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง โดยได้จากการทบทวนวรรณกรรม และปรับปรุงจากแบบสอบถามในการสำรวจนิสัยการนอนหลับของเด็กวัยรุ่น Adolescent Sleep Habits Survey ที่สร้างโดย Owens J.A. (2002) โดยสร้างเพื่อประเมินการนอนหลับของเด็กใน Sleep clinic กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 4 – 12 ปี จำนวน 495 คน ซึ่งมีวิธีการเก็บข้อมูลโดยให้เด็กเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ข้อคำถามมีเนื้อหาเกี่ยวกับ สุขลักษณะการนอน , ประวัติเกี่ยวกับการนอน, ความง่วง, จังหวะชีวภาพการนอน, ข้อมูลการเรียน, ข้อมูลสุขภาพ, การปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ, ความเชื่อด้านการนอนหลับ ลักษณะคำถามเป็นแบบสอบถามที่ให้เลือกตอบเต็มคำและมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงพบว่า มีความเที่ยงสูง ($r=0.8$) ค่าแอลฟาครอนบาคได้ 0.84

2.2.2 โครงสร้างแบบสอบถามการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง
แบบสอบถามการดูแลด้านนอนหลับของผู้ปกครอง ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามมาตราส่วน 4 ระดับ (Rating scale) ดังนี้

1. การดูแลเรื่องเวลาในการนอน จำนวน 3 ข้อ เป็น ข้อความทางบวกทั้งหมด
2. การรับประทานอาหาร จำนวน 2 ข้อ เป็น ข้อความทางบวกทั้งหมด
3. การทำกิจกรรม จำนวน 3 ข้อ เป็น
ข้อความทางบวก 2 ข้อ
ข้อความทางลบ 1 ข้อ
4. สภาพแวดล้อม จำนวน 3 ข้อ เป็น ข้อความทางบวกทั้งหมด
5. การออกกำลังกาย จำนวน 1 ข้อ เป็น ข้อความทางบวก

2.2.3 การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามการดูแลด้านนอนหลับของผู้ปกครอง

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการดูแลด้านนอนหลับของผู้ปกครอง ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

2. ผู้วิจัยปรับแก้แบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แบบสอบถามการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง มีข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ จากเดิม 21 ข้อ รายละเอียดของการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมีดังนี้

- 2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน ให้รวมข้อคำถามที่มีความหมายเดียวกันไว้ด้วยกัน
- 2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ให้ปรับแก้คำว่า บิดา มารดา ให้ใช้เป็นผู้ปกครอง
- 2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับปรุงสำนวนภาษา 11 ข้อ
- 2.4 ผู้ทรงคุณวุฒิให้รวมข้อคำถาม 4 ข้อ
- 2.5 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ตัดข้อคำถาม 5 ข้อ

3. นำมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) และใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหามากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 (Polit and Hungler, 1995: 352) ผลจากการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ของแบบสอบถามการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง เท่ากับ 0.76

แบบสอบถามการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อที่มีค่า Corrected Item – total correlation ต่ำกว่า .30 คือ ข้อ 7, 9 และข้อ 10 เมื่อพิจารณาค่า Alpha if Item Deleted พบว่า ทำให้มีค่าความเชื่อมั่นสูงขึ้นเพียงเล็กน้อย ประกอบกับข้อคำถามทั้ง 3 ข้อเป็นแนวคิดที่สำคัญ จึงไม่ตัดข้อคำถามออก แต่ปรับปรุงภาษาที่ใช้ให้ชัดเจนมากขึ้น

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

นำแบบสอบถามการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมิน โดยไปทดลองใช้ กับนักเรียนวัยรุ่นนเขตกรุงเทพมหานครที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้เท่ากับ .68

2.2.4 เกณฑ์การให้คะแนน เกณฑ์การให้คะแนนขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อความ ดังนี้

ข้อความที่เป็นความหมายด้านบวก

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหลายๆครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหลายๆครั้ง	ให้	2	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้	1	คะแนน

ข้อความที่มีความหมายลบ

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	1	คะแนน
ปฏิบัติหลายๆครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหลายๆครั้ง	ให้	3	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้	4	คะแนน

ลักษณะแบบสอบถามมาตราส่วน 4 ระดับ (Rating scale) โดยแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่ปฏิบัติบ่อย ประมาณ 4-6 ครั้ง
ปฏิบัติหลายๆครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่ปฏิบัติ ประมาณ 1-3 ครั้ง
ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่ไม่เคยปฏิบัติเลย

2.3 แบบสอบถามตารางการเรียน

2.3.1 การสร้างแบบสอบถามตารางการเรียน โดยเป็นแบบสอบถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และปรับปรุงจากแบบสอบถามในการสำรวจนิสัยการนอนหลับของเด็กวัยรุ่น Adolescent Sleep Habits Survey ที่สร้างโดย Owens J.A. (2002) โดยสร้างเพื่อประเมินการนอนหลับของเด็กใน Sleep clinic กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 4 – 12 ปี จำนวน 495 คน ซึ่งมีวิธีการเก็บข้อมูลโดยให้เด็กเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ข้อคำถามมีเนื้อหาเกี่ยวกับ สุขลักษณะการนอน ประวัติเกี่ยวกับการนอน, ความง่วง, จังหวะชีวภาพการนอน, ข้อมูลการเรียน, ข้อมูลสุขภาพ, การปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ, ความเชื่อด้านการนอนหลับ ลักษณะคำถามเป็นแบบสอบถามที่ให้เลือกตอบเต็มคำและมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงพบว่า มีความเที่ยงสูง ($r=0.8$) ค่าแอลฟาครอนบาคได้ 0.84

2.3.2 โครงสร้างแบบสอบถามตารางการเรียน แบบสอบถามตารางการเรียนมีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (Rating scale) จำนวน 15 ข้อ ดังนี้

1. ตารางเวลาที่ใช้เกี่ยวกับการเรียน จำนวน 4 ข้อ เป็น
 - ข้อความทางบวก จำนวน 2 ข้อ
 - ข้อความทางลบ จำนวน 2 ข้อ
2. การทำกิจกรรมการเรียน จำนวน 9 ข้อ เป็น
 - ข้อความทางบวกจำนวน 4 ข้อ
 - ข้อความทางลบ จำนวน 5 ข้อ
3. การทำกิจกรรมการเรียนที่ทำนอกเหนือจากในโรงเรียน จำนวน 2 ข้อ เป็น
 - ข้อความทางบวกทั้งหมด

2.3.3 การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามตารางการเรียน

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามตารางการเรียน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
2. ผู้วิจัยปรับแก้แบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แบบสอบถามตารางการเรียน ในส่วนที่เป็นแบบเต็มคำและเลือกตอบผู้วิจัยปรับแก้ให้เป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และในส่วนที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เหลือจำนวนข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ จาก 21 ข้อ รายละเอียดของการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านให้ปรับแบบสอบถามส่วนที่เป็นแบบเลือกตอบเติมคำ ให้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านให้รวมข้อคำถามที่มีความหมายเดียวกันไว้ด้วยกัน

2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับปรุงสำนวนภาษา 5 ข้อ

2.4 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ตัดข้อคำถาม 4 ข้อ

3. นำมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) และใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหามากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 (Polit and Hungler, 1995: 352) ผลจากการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ของแบบสอบถามการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง เท่ากับ 0.71

แบบสอบถามตารางการเรียน มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อที่มีค่า Corrected Item – total correlation ต่ำกว่า .30 หรือมีค่าเป็นลบ คือ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11 และข้อ 16 เมื่อพิจารณาค่า Alpha if Item Deleted พบว่า ทำให้มีค่าความเชื่อมั่นสูงขึ้นเพียงเล็กน้อย ประกอบกับมีข้อคำถามจำนวน 9 ข้อเป็นแนวคิดที่สำคัญ จึงไม่ตัดข้อคำถามออกแต่ปรับปรุงภาษาที่ใช้ให้ชัดเจนมากขึ้น ยกเว้นข้อคำถามข้อที่ 10 เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า เป็นข้อคำถามที่มีแนวคิดไม่สำคัญ จึงตัดข้อคำถามข้อนี้ออก

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

นำแบบสอบถามตารางการเรียน ที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมิน โดยไปทดลองใช้ กับนักเรียนวัยรุ่น เขตกรุงเทพมหานครที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้เท่ากับ .61

2.3.4 เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามตารางการเรียน แบ่งตามเกณฑ์การประเมินตารางการเรียนของ Owens J.A (2003) Adolescent Sleep Habits Survey และจากทบทวนวรรณกรรม โดยพบว่าระยะเวลาการนอนของวัยรุ่นจะลดลงตามช่วงอายุ วัยรุ่นปกติต้องการการนอนหลับนาน 9 ชั่วโมงต่อคืน (Wolfson & Carskadon, 1998) ระดับของการหลับลึกของเมลาโทนินเป็นตัวบ่งบอกถึงการนอนของวัยรุ่น โดยพบว่าช่วงเวลา 22.00 น. ถึง 24.00 น. การหลับลึกของเมลาโทนินจะเพิ่มขึ้นจาก 2 picograms จนเกือบถึง 20 picograms และจะหลังสูงสุดเมื่อเวลา 03.00 น. ซึ่งจะสูงมากขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งเวลา 07.00 น. ถึง 08.00 น. และจะเริ่มต่ำลงเวลา 09.00 น. ดังนั้นถ้าวัยรุ่นถูกปลุกขึ้นมาช่วง 06.00 น. เพื่อไปโรงเรียน เวลา 07.30 น. หรือทำกิจกรรมอื่นๆ แต่ในร่างกายยังมีระดับเมลาโทนินสูงอยู่ รวมทั้งการที่เด็กวัยรุ่นพยายามเข้านอนก่อน 22.00 น. ก็จะเป็นการนอนที่ไม่

สมบุรณ์เพราะร่างกายยังคงตื่นตัวอยู่ (Craskadon, Vieira & Acebo, 1993) การทำกิจกรรม เช่น การเรียนพิเศษ/ติว การทำการบ้าน การอ่านหนังสือที่ใช้เวลามากเกิน 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จะทำให้เด็กวัยรุ่นเกิดความเหน็ดเหนื่อย และทำให้เวลาในการนอนลดลง (The national Institutes of health, 1997) นอกจากนี้การทำกิจกรรม เช่น การทำการบ้าน การอ่านหนังสือก่อนนอน มีผลให้ร่างกายมีความตื่นตัวและขาดขวางให้เข้านอนช้ากว่าปกติ (Owen et al, 1999)

เกณฑ์การให้คะแนนตารางการเรียนรู้ ดังนี้

ข้อที่ 1	22.00 น. - 23.00	= 4 คะแนน	ข้อที่ 5	ไม่เรียน	= 4 คะแนน
	23.10 น. - 24.00 น.	= 3 คะแนน		1-2 วัน/ สัปดาห์	= 3 คะแนน
	24.10 น. - 01.00 น.	= 2 คะแนน		3-4 วัน/ สัปดาห์	= 2 คะแนน
	ช้ากว่า 01.00 น.	= 1 คะแนน		มากกว่า 5 วัน/ สัปดาห์	= 1 คะแนน
ข้อที่ 2	7.10 น. - 8.00 น.	= 4 คะแนน	ข้อที่ 6	ไม่เรียน	= 4 คะแนน
	06.10 น. - 7.00 น.	= 3 คะแนน		1-2 วัน/ สัปดาห์	= 3 คะแนน
	05.10 น. - 06.00 น.	= 2 คะแนน		3-4 วัน/ สัปดาห์	= 2 คะแนน
	04.00 น. - 05.00 น.	= 1 คะแนน		มากกว่า 5 วัน/ สัปดาห์	= 1 คะแนน
ข้อที่ 3	8.40 น. - 9.00 น.	= 4 คะแนน	ข้อที่ 7, 8, 9 และ ข้อ 10		
	8.10น.- 8.30 น.	= 3 คะแนน		1 ชั่วโมง / วัน	= 4 คะแนน
	7.40 น. - 8.00 น.	= 2 คะแนน		2-3 ชั่วโมง/ วัน	= 3 คะแนน
	7.00 น. -7.30 น.	= 1 คะแนน		4 -5 ชั่วโมง / วัน	= 2 คะแนน
				มากกว่า 5 ชั่วโมง / วัน	= 1 คะแนน
ข้อที่ 4	เร็วกว่า 15.00 น.	= 4 คะแนน	ข้อ 11 ถึง 15		
	15.10น. - 15.30 น.	= 3 คะแนน		เป็นประจำ	= 1 คะแนน
	15.40 น. - 16.00 น.	= 2 คะแนน		บ่อยครั้ง	= 2 คะแนน
	ช้ากว่า 16.00 น.	= 1 คะแนน		นานๆครั้ง	= 3 คะแนน
				ไม่ปฏิบัติเลย	= 4 คะแนน

2.4 แบบสอบถามการใช้เวลาว่าง

2.4.1 การสร้างแบบสอบถามการใช้เวลาว่าง โดยเป็นแบบสอบถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และปรับปรุงจากแบบสอบถามในการสำรวจนิสัยการนอนหลับของเด็กวัยรุ่น Adolescent Sleep Habits Survey ที่สร้างโดย Owens J.A. (2002) โดยสร้างเพื่อประเมินการนอนหลับของเด็กใน Sleep clinic กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 4 – 12 ปี จำนวน 495 คน ซึ่งมีวิธีการเก็บข้อมูลโดยให้เด็กเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ข้อคำถามมีเนื้อหาเกี่ยวกับ สุขลักษณะการนอน, ประวัติเกี่ยวกับการนอน, ความง่วง, จังหวะชีวภาพการนอน, ข้อมูลการเรียน, ข้อมูลสุขภาพ, การปฏิบัติตัวด้านสุขภาพ, ความเชื่อด้านการนอนหลับ ลักษณะคำถามเป็นแบบสอบถามที่ให้เลือกตอบเต็มคำและมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงพบว่า มีความเที่ยงสูง ($r=0.8$) ค่าแอลฟาครอนบาคได้ 0.84

2.4.2 โครงสร้างแบบสอบถามการใช้เวลาว่าง แบบสอบถามการใช้เวลาว่างประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ ดังนี้

1. แบบเลือกเต็มคำและเลือกตอบ จำนวน 2 ข้อ
 1. การทำงานพิเศษ จำนวน 1 ข้อ
 2. กิจกรรมพิเศษ เช่น การออกกำลังกาย ที่ทำนอกเหนือจากในโรงเรียน จำนวน 1 ข้อ
2. แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ดังนี้
 1. การใช้เวลาว่าง ที่มีผลต่อการนอนหลับ จำนวน 10 ข้อ เป็นข้อความทางลบทั้งหมด

2.4.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถามการใช้เวลาว่าง การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

1. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการใช้เวลาว่าง ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

2. ผู้วิจัยปรับแก้แบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แบบสอบถามการใช้เวลาว่าง มีข้อคำถาม ทั้งหมด 11 ข้อ จากเดิม 12 ข้อ รายละเอียดของการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

- | | | |
|---------------------------------------|---|-----|
| 2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับปรุงสำนวนภาษา | 7 | ข้อ |
| 2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ตัดข้อคำถาม | 1 | ข้อ |

3. นำมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) และใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหามากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 (Polit and Hungler, 1995: 352) ผลจากการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ของแบบสอบถามการใช้เวลาว่าง เท่ากับ 0.71

แบบสอบถามการใช้เวลาว่าง มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อที่มีค่า Corrected Item – total correlation ต่ำกว่า .30 หรือมีค่าเป็นลบ คือ ข้อ 1, 2 และข้อ 3 เมื่อพิจารณาค่า Alpha if Item Deleted พบว่า ทำให้มีค่าความเชื่อมั่นสูงขึ้นเพียงเล็กน้อย ประกอบกับข้อคำถามทั้ง 3 ข้อเป็นแนวคิดที่สำคัญ จึงไม่ตัดข้อคำถามออกแต่ปรับปรุงภาษาที่ใช้ให้ชัดเจนมากขึ้น ยกเว้นข้อที่ 3 เป็นแนวคิดที่ไม่สำคัญและทำให้ค่าความเชื่อมั่นสูงขึ้นมากจึงตัดข้อคำถามข้อนี้ออก

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

นำแบบสอบถามการใช้เวลาว่าง ที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมิน โดยไปทดลองใช้ กับนักเรียนวัยรุ่น เขต กรุงเทพมหานครที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้เท่ากับ .66

2.4.4 เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามการใช้เวลาว่างในส่วนที่มีลักษณะให้เลือกเติมคำและเลือกตอบ จำนวน 2 ข้อ มี เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน หมายถึง	ไม่ปฏิบัติกิจกรรมพิเศษ
1 คะแนน หมายถึง	ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม มากกว่า 4 ชม./วัน
2 คะแนน หมายถึง	ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม 3 ชม./วัน
3 คะแนน หมายถึง	ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม 2 ชม./วัน
4 คะแนน หมายถึง	ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรม 1 ชม./วัน

แบบสอบถามการใช้เวลาว่างในส่วนที่มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ มี เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความที่เป็นความหมายด้านบวก

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	ให้	2	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้	1	คะแนน

ข้อความที่มีความหมายลบ

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	1	คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	ให้	3	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้	4	คะแนน

โดยแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติอยู่เป็นประจำ
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติบ่อย ประมาณ 4-6 ครั้ง
ปฏิบัตินานๆครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติ ประมาณ 1-3 ครั้ง
ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย

ตอนที่ 3 แบบประเมินความง่วง

3.1 แบบประเมินความง่วง

3.1.1 การสร้างแบบประเมินความง่วง โดยพัฒนามาจากแบบประเมินความง่วง Epworth Sleepiness Scale (Johns, 1991) ร่วมกับแบบสอบถามในการสำรวจนิสัยการนอนหลับของเด็กวัยรุ่น Adolescent Sleep Habits Survey ที่สร้างโดย Owens J.A. (2002)

ในส่วนของ การประเมินความง่วง แบบประเมินความง่วง Epworth Sleepiness scale เป็นแบบใช้ประเมินการรับรู้ระดับความง่วงในเวลากลางวันของประชากรในวัยผู้ใหญ่ เมื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีสิ่งรบกวนมากระตุ้น มีคำถามอยู่ 8 ข้อ โดยถามถึงระดับความง่วงเมื่ออยู่ในสถานการณ์เหล่านี้ ได้แก่ ขณะนั่งอ่านหนังสือ ขณะดูโทรทัศน์ นั่งเฉย ๆ นอกบ้านในที่สาธารณะ นั่งในรถโดยไม่เป็นคนขับนานประมาณ 1 ชั่วโมง นอนเล่นในตอนกลางวัน นั่งพูดคุยกับใครบางคน นั่งเงียบ ๆ หลังอาหารเที่ยงและนั่งขับรถขณะที่รถติดไฟแดงหรือหยุดชั่วคราวขณะเป็นต้น เครื่องมือนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงภายใน โดยนำไปวัดความง่วงในนักศึกษาจำนวน 87 คน วัดซ้ำ 5 เดือนหลังจากครั้งแรก และผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 54 คน วัดซ้ำ 3 เดือนและ 9 เดือน พบว่า มีความตรงภายในสูงและค่าแอลฟาครอนบาค์ได้ 0.88 และวิเคราะห์ปัจจัยประกอบ (Factor analysis) ในกลุ่มนักศึกษาแพทย์จำนวน 104 คน และผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางการนอนจำนวน 150 คน

พบว่าข้อคำถามทั้ง 8 ข้อเป็นคำถามที่มีความร่วมกันสูง ชัดเจนเป็นมิติเดียว นอกจากนี้ยังได้แบ่งระดับความง่วงไว้ 5 ระดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

คะแนน 0-5 หมายถึง ง่วงในระดับปกติ ซึ่งสามารถเกิดได้กับทุกคน เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นก่อนการนอนหลับพักผ่อน

คะแนน 6-10 หมายถึง ง่วงในระดับเล็กน้อย เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายอยู่ในขณะพักหรือเมื่อไม่มีความสนใจหรือตั้งใจใดโดยเฉพาะ ไม่เกิดขึ้นทุกวัน เช่น ความง่วงขณะอ่านหนังสือ

คะแนน 11-15 หมายถึง ง่วงในระดับปานกลาง เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นเป็นประจำเมื่อการทำงานหรือร่างกายอยู่ในระดับต่ำ แม้พยายามฝืนบ้างแล้วแต่ยังเกิดความง่วงขึ้นได้ เช่น ความง่วงขณะขับรถ

คะแนน 16-20 หมายถึง ง่วงในระดับมาก เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นเป็นประจำเมื่อการทำงานหรือร่างกายอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลางแม้จะพยายามฝืนแล้วยังเกิดความง่วงได้ เช่น ความง่วงขณะรับประทานอาหาร

คะแนน >20 หมายถึง ง่วงในระดับที่เป็นอันตรายมาก เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาแม้ว่าขณะปฏิบัติกิจกรรมต่างอยู่ (Johns, 1991)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบประเมินมาจากแบบสอบถามในการสำรวจนิสัยการนอนหลับของเด็กวัยรุ่น Adolescent Sleep Habits Survey ที่สร้างโดย Owens J.A. (2002) เนื่องจากข้อคำถามมีความครอบคลุมและเหมาะสมกับเด็กนักเรียนวัยรุ่น ซึ่งจะเพิ่มปริมาณข้อคำถามจากเดิม 8 ข้อ เป็น 14 ข้อคำถาม โดยเพิ่มข้อคำถามเกี่ยวกับ ระดับความง่วงเมื่ออยู่ในสถานการณ์ต่อไปนี้ ขณะทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์, ทำการบ้าน, ทำข้อสอบ, นั่งในห้องเรียน, เล่นวิดีโอเกมส์, ชี้อกรยาน

3.1.2 โครงสร้างแบบประเมินความง่วง แบบประเมินความง่วงที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (Rating scale) จำนวน 14 ข้อ โดยแต่ละระดับมีความหมาย ดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	ขณะทำกิจกรรมนั้นนักเรียนง่วงนอนหรือเคยหลับทุกครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ขณะทำกิจกรรมนั้นนักเรียนง่วงนอนหรือเคยหลับ 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์
นานๆครั้ง	หมายถึง	ขณะทำกิจกรรมนั้นนักเรียนง่วงนอนหรือเคยหลับ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์
ไม่เคยเลย	หมายถึง	ขณะทำกิจกรรมนั้นนักเรียนไม่เคยง่วงนอนหรือหลับ

3.1.3 การตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความง่วง

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

1. ผู้วิจัยนำแบบประเมินความง่วงไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

2. ผู้วิจัยปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แบบประเมินความง่วงมี ข้อคำถาม ทั้งหมด 14 ข้อ รายละเอียดของการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับปรุงสำนวนภาษา 10 ข้อ

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิให้ปรับคำชี้แจง โดยเพิ่มคำว่า นักเรียนง่วงนอนหรือเคยหลับ เพื่อให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น และได้คำตอบที่ถูกต้อง

3. นำมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) และใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหามากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 (Polit and Hungler, 1995: 352) ผลจากการคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา ของ แบบประเมินความง่วง เท่ากับ 0.86

แบบประเมินความง่วง มีข้อคำถามจำนวน 1 ข้อที่มีค่า Corrected Item – total correlation ต่ำกว่า .30 หรือมีค่าเป็นลบ คือ ข้อ 2 เมื่อพิจารณาค่า Alpha if Item Deleted พบว่า ทำให้มีค่าความเชื่อมั่นสูงขึ้นเพียงเล็กน้อย ประกอบกับข้อคำถามนี้เป็นแนวคิดที่สำคัญ จึงไม่ตัดข้อคำถามออกแต่ปรับปรุงภาษาที่ใช้ให้ชัดเจนมากขึ้น

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

นำแบบประเมินความง่วง ที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมิน โดยไปทดลองใช้ กับนักเรียนวัยรุ่น เขตกรุงเทพมหานครที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้เท่ากับ .74

3.1.4 เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความง่วง

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

นักเรียนง่วงนอนหรือเคยหลับขณะทำกิจกรรมเป็นประจำ	ให้	0	คะแนน
นักเรียนง่วงนอนหรือเคยหลับขณะทำกิจกรรมบ่อยครั้ง	ให้	1	คะแนน
นักเรียนง่วงนอนหรือเคยหลับขณะทำกิจกรรมนานๆครั้ง	ให้	2	คะแนน
นักเรียนง่วงนอนหรือเคยหลับขณะทำกิจกรรมไม่เคยเลย	ให้	3	คะแนน

ในส่วนของการแบ่งระดับความง่วงผู้วิจัยยึดหลักการแบ่งระดับความง่วงของ John (1991) โดยปรับระดับคะแนนแต่ละระดับตามจำนวนข้อคำถาม ซึ่งจากเดิมมีข้อคำถาม จำนวน 8 ข้อ จะได้คะแนนอยู่ระหว่าง 0-24 คะแนน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ข้อคำถามทั้งหมดมีจำนวน 14 ข้อ จะได้คะแนนอยู่ระหว่าง 0 – 35 คะแนน หลังจากนั้นนำคะแนนรวมที่ได้มาแบ่งตามเกณฑ์การประเมินความง่วงโดยแบ่งเป็นระดับ 5 ระดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

คะแนน 0 – 8 หมายถึง ง่วงในระดับปกติ ซึ่งสามารถเกิดได้กับทุกคน เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นก่อนการนอนหลับพักผ่อน

คะแนน 9 –17 หมายถึง ง่วงในระดับเล็กน้อย เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายอยู่ในขณะพักหรือเมื่อไม่มีความสนใจหรือตั้งใจใดโดยเฉพาะ ไม่เกิดขึ้นทุกวัน เช่น ความง่วงขณะอ่านหนังสือ

คะแนน 18 – 26 หมายถึง ง่วงในระดับปานกลาง เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นเป็นประจำเมื่อการทำงานของร่างกายอยู่ในระดับต่ำ แม้พยายามฝืนบ้างแล้วแต่ยังเกิดความง่วงขึ้นได้ เช่น ความง่วงขณะขับรถ

คะแนน 27 - 35 หมายถึง ง่วงในระดับมาก เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นเป็นประจำเมื่อการทำงานของร่างกายอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลางแม้จะพยายามฝืนแล้วยังเกิดความง่วงได้ เช่น ความง่วงขณะรับประทานอาหาร

คะแนน > 35 หมายถึง ง่วงในระดับที่เป็นอันตรายมาก เป็นความง่วงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา แม้ว่าขณะปฏิบัติกิจกรรมต่างอยู่

ผลการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเมื่อนำไปทดลองใช้ (Try out) และเมื่อนำไปใช้จริง

แบบสอบถาม	ค่าความเที่ยง	
	กลุ่มทดลองใช้ (n=30)	กลุ่มตัวอย่างจริง (n= 399)
1. แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ	.63	.67
2. แบบสอบถามการดูแลด้านการนอนของผู้ปกครอง	.68	.70
3. แบบสอบถามตารางการเรียน	.61	.70
4. แบบสอบถามการใช้เวลาว่าง	.66	.72
5. แบบประเมินความง่วง	.74	.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 12 โรงเรียน ใน 12 เขตพื้นที่บริการของกรุงเทพมหานคร เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2. เมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงานและขอความร่วมมือในการวิจัย

3. หลังจากผ่านการอนุมัติจากโรงเรียนให้เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเข้าพบและติดต่อประสานงานกับอาจารย์ที่รับผิดชอบของแต่ละโรงเรียน เพื่อกำหนดวัน เวลาและสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนในแต่ละโรงเรียน โดยในแต่ละโรงเรียนผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เป็นจำนวน 2 วัน

วันที่ 1 เข้าชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย พร้อมแจกเอกสารใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแก่นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ผู้ปกครองลงนามอนุญาตเข้าร่วมการวิจัย

วันที่ 2 ทำการเก็บข้อมูลจริงหลังจากผู้ปกครองได้ลงนามใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของบุตรเรียบร้อยแล้ว โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดวันเวลา และนัดเก็บข้อมูลพร้อมกันทั้งหมดในแต่ละโรงเรียน โดยผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับอาจารย์ที่ได้รับมอบหมาย
2. จัดเตรียมสถานที่เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล คือ ห้องเรียนจำนวน 1 ห้องเรียน
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแจกให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดให้นักเรียนแต่ละคนนั่งในห้องเรียนที่จัดเตรียมไว้ และทำการตอบแบบสอบถามพร้อมๆกันซึ่งใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามนานประมาณ 1 ชั่วโมง
4. เมื่อนักเรียนตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามคืนในวันเดียวกัน ผู้วิจัยเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2549 ถึง 5 สิงหาคม 2549 รวมใช้ระยะเวลา 39 วัน เก็บได้ทั้งหมด 399 ฉบับ เมื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้รวม 399 ฉบับ คิดเป็น 100%

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างเพื่ออธิบายและชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา ระยะเวลาในการศึกษา ขั้นตอนและวิธีการศึกษา ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา ขอความร่วมมือในการทำวิจัย และทำการชี้แจงเกี่ยวกับสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ได้ โดยจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อกลุ่มตัวอย่าง และสามารถที่จะถอนตัวจากการศึกษาได้ก่อนที่การดำเนินการวิจัยจะสิ้นสุดลง รวมทั้งการเก็บข้อมูลจะเป็นความลับ ส่วนคำตอบและข้อมูลต่างๆที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลในลักษณะภาพรวม ไม่ได้ระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ ฉบับใดที่มีการสูญหายของข้อมูลจำนวนมาก หรือมีลักษณะของการตอบที่แสดงถึงความไม่ตั้งใจของผู้ตอบ เช่น แสดงความคิดเห็นในระดับ 4 ทั้งฉบับ หรือเกือบทั้งฉบับจะไม่นำข้อมูลชุดนั้นมาวิเคราะห์

ตอนที่ 2 กำหนดรหัสของตัวแปรแต่ละตัวแปร กำกับรหัสในแบบสอบถามแต่ละข้อเพื่อนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 3 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ไปคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window (Statistical for the Social Science) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. วิเคราะห์ระดับความถี่โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. การศึกษาปัจจัยด้าน อายุ ดัชนีมวลกาย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่าง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ
4. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ดัชนีมวลกาย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างกับความถี่ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ ด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product – moment correlation)(บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2544)
5. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ความเจ็บป่วยกับความถี่ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ สถิติ ไคสแควร์ Chi- square (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2544)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาระดับความง่วงและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยใน กรุงเทพมหานคร จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 399 คน ผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์โดยใช้ตาราง ประกอบคำบรรยาย จำแนกเป็น 3 ตอน ตามลำดับดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาระดับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 4

ตอนที่ 2 การศึกษาปัจจัยคัดสรร ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 5-12

ตอนที่ 3 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 3.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ดัชนีมวลกาย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product – moment correlation) แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 13

ตอนที่ 3.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความเจ็บป่วยกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ไคสแควร์ (Chi square) แสดงผลไว้ในตารางที่ 14

ตอนที่ 1 การศึกษาระดับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความง่วง ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามระดับความง่วง (n = 399)

ระดับ คะแนน	จำนวน(คน)	ร้อยละ	\bar{X}	SD	ระดับความง่วง
0-8	118	29.60	5.08	2.24	ปกติ
9-17	140	35.10	11.80	2.27	เล็กน้อย
18-26	113	28.30	20.53	2.45	ปานกลาง
27-35	24	6.00	29.91	2.35	มาก
>35	4	1.00	39.00	2.46	อันตรายมาก
รวม	399	100	106.23	11.77	เล็กน้อย

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน มีระดับความง่วงในระดับเล็กน้อย และพบว่าร้อยละ 35.10 มีความง่วงระดับเล็กน้อย (\bar{X} =11.80, SD =2.273) รองลงมา มีความง่วงในระดับปกติ ร้อยละ 29.6 (\bar{X} = 5.08, SD =2.24) และมีถึงร้อยละ 1.0 (\bar{X} =39.0, SD =2.46) มีความง่วงในระดับอันตรายมากและร้อยละ 6.0 (\bar{X} =29.91, SD =2.35) มีความง่วงอยู่ในระดับมาก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 การศึกษาปัจจัยคัดสรร ได้แก่ ความเจ็บป่วย ดัชนีมวลกาย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างของเด็กวัยรุ่นไทยใน กรุงเทพมหานคร แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 5 -11

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามความเจ็บป่วย โรคประจำตัว และการรับประทานยาในช่วงเดือน กรกฎาคม 2549 (n = 399)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การมีโรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	315	78.90
มีโรคประจำตัว*	84	21.10
โรคหัวใจ	7	1.80
โรคไมเกรน	4	1.00
โรคหอบหืด	14	3.50
โรคภูมิแพ้	39	9.80
โรคกระเพาะอาหาร	18	4.50
โรคธาลัสซีเมีย	2	0.50
ความเจ็บป่วยใน 1 เดือนที่ผ่านมา*		
ไม่มี	305	76.40
มี	94	23.60
ไข้หวัด	60	15.00
ปวดศีรษะ	11	2.80
ปวดท้อง	4	1.00
ปวดกล้ามเนื้อ	3	0.80
ปวดหลัง	1	0.30
กระเพาะ	3	0.80
ทอนซิลอักเสบ	4	1.00
ไซนัสอักเสบ	1	0.30

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ไข้เลือดออก	1	0.30
ลมพิษ	1	0.30
อาหารเป็นพิษ	4	1.00
ระยะเวลาที่ป่วย		
น้อยกว่า 1 สัปดาห์	44	11.00
1 สัปดาห์	39	9.80
2 สัปดาห์	6	1.50
3 สัปดาห์	0	0.00
4 สัปดาห์	1	0.30
ยาที่ใช้เป็นประจำ*		
ไม่มี	384	96.20
มี	15	3.80
ยาแก้แพ้ ยาแก้หวัด เช่น เทลฟราส เอกติเฟส	8	2.00
ยาแก้ปวด ลดไข้ เช่น พาราเซต	1	0.30
ยาเคลือบกระเพาะ	1	0.30
ยาธาตัสซีเมีย	1	0.30
ยาไทรอยด์	2	0.50
ยาพ่น Beradual Ventolin	2	0.50
การรับประทานยา ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา*		
ไม่มี	323	80.90
มี	76	19.10
ยาลดไข้ เช่น พาราเซตามอล ไทลินอน	43	10.80
ยาแก้แพ้ ยาแก้หวัด เช่น ยาทีพี ยาลดน้ำมูก	6	1.50
ยาฆ่าเชื้อ แก้อักเสบ	22	5.50
ยาแก้ปวดท้อง	2	0.50
ยาแก้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	2	0.50

*เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวคิดเป็นร้อยละ 78.90 มีเพียงร้อยละ 21.10 ที่มีโรคประจำตัว โดยโรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือ โรคภูมิแพ้ ร้อยละ 9.80 ยาที่รับประทานเป็นประจำมากที่สุด คือ ยาแก้แพ้ ยาแก้หวัด ร้อยละ 2.00 และในช่วงเดือนมกราคม 2549 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเจ็บป่วยเกิดขึ้นเล็กน้อย ร้อยละ 23.60 โดยพบว่าเจ็บป่วยด้วยโรคไข้หวัดสูงที่สุด ร้อยละ 15.00 และส่วนใหญ่เจ็บป่วยนานน้อยกว่า 1 สัปดาห์ ร้อยละ 11.00 นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 26.38 รับประทาน ยาพาราเซตามอล ส่วนยาประเภทยาที่มีฤทธิ์ข้างเคียงให้เกิดอาการง่วงนอน ได้แก่ ยาแก้แพ้ ร้อยละ 1.50

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามดัชนีมวลกาย (N = 399)

ดัชนีมวลกาย	จำนวน(คน)	ร้อยละ	ประเมินผล
< P 5	47	11.80	น้ำหนักน้อยกว่าปกติ
>P 5 ถึง < P 85	318	79.70	น้ำหนักปกติ
= P 85 ถึง < P 95	12	3.00	เสี่ยงต่อน้ำหนักเกิน
≥ P ที่ 95	22	5.50	น้ำหนักเกิน

จากตารางที่ 6 กลุ่มตัวอย่าง เด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 79.70 มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง >P 5 ถึง < P 85 ซึ่งถือว่าเป็นน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติ รองลงมาอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่าปกติ ร้อยละ 11.80 และอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกินเพียง ร้อยละ 5.50 และพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อย ร้อยละ 3.00 มีดัชนีมวลกาย = P 85 ถึง < P 95 ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อน้ำหนักเกิน

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตาม
 สุขลักษณะการนอนหลับ (n = 399)

สุขลักษณะการนอน	เป็นประจำ		บ่อยครั้ง		นาน ๆ ครั้ง		ไม่ปฏิบัติเลย	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. นักเรียนเข้านอนเวลาเดิม	102	25.6	185	46.4	92	23.1	20	5.0
2. นักเรียนตื่นนอนเวลาเดิม	219	54.9	128	32.1	44	11.0	8	2.0
3. นักเรียนเข้านอนเมื่อว่าง	213	53.4	131	32.8	47	11.8	8	2.0
4. นักเรียนลุกจากที่นอนทันที เมื่อตื่นนอน	106	26.6	139	34.8	132	33.1	22	5.5
5. นักเรียนนอนกลางวัน มากกว่า 1 ชม./วัน	36	9.0	64	16.0	200	50.1	99	24.8
6. ห้องที่นักเรียนนอนไม่มีแสง รบกวน	157	39.3	111	27.8	75	18.8	56	14.0
7. ห้องที่นักเรียนนอนมีอากาศ ถ่ายเทสะดวก	263	65.9	109	27.3	21	5.3	6	1.5
8. ห้องที่นักเรียนนอนไม่มีเสียง รบกวน	143	35.8	141	35.3	86	21.6	29	7.3
9. นักเรียนนอนบนเครื่องนอนที่ สุขสบาย	239	59.9	112	28.1	34	8.5	14	3.5
10. นักเรียนดื่มชา กาแฟ เบียร์ หลังเที่ยงวัน	37	9.3	85	21.3	156	39.1	121	30.3
11. นักเรียนดื่มเหล้า เบียร์หลัง รับประทานอาหารเย็น	7	1.8	12	3.0	30	7.5	350	87.7
12. นักเรียนรับประทานยานอน หลับก่อนนอน	6	1.5	12	3.0	22	5.5	359	90.0
13. นักเรียนออกกำลังกาย อย่างสม่ำเสมอ	103	25.8	183	45.9	94	23.6	19	4.8
14. นักเรียนรับประทานอาหาร หนักใน ช่วง 2 ชม. ก่อนเข้านอน	40	10.0	128	32.1	196	49.1	35	8.8

ตารางที่ 7 (ต่อ)

สัญลักษณ์การนอน	เป็นประจำ		บ่อยครั้ง		นานๆครั้ง		ไม่ปฏิบัติเลย	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
15. นักเรียนนำปัญหาต่างๆ มาคิด เช่น การสอบที่จะมาถึง	85	21.3	172	43.1	107	26.8	35	8.8
16. นักเรียนอ่านนิยายสาร ดูโทรทัศน์วีดีโอ 1 ชม.ก่อนเข้านอน	137	34.3	122	30.6	119	29.8	21	5.3
17. นักเรียนทำกิจกรรมที่ตื่นเต้น เช่น ดูหนังผี เล่นเกมส์ เล่นอินเทอร์เน็ต 1 ชม.ก่อนเข้านอน	61	15.3	107	26.8	165	41.4	66	16.5
18. นักเรียนทำกิจกรรมที่ผ่อนคลายก่อนเข้านอน เช่น ฟังเพลงเบาๆ ตื่นน้ำ ตื่นนม	103	25.8	185	46.4	92	23.1	19	4.8

จากตารางที่ 7 กลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน พบว่าส่วนใหญ่เข้านอน ตื่นนอนเวลาเดิมเป็นประจำ ร้อยละ 25.60 และ 46.90 ตามลำดับ และส่วนใหญ่จะเข้านอนเมื่อว่างนอนเท่านั้น ร้อยละ 53.40 มีนักเรียนวัยรุ่นจำนวนเล็กน้อยที่สับหลักช่วงกลางวัน คิดเป็นร้อยละ 9.00 สิ่งแวดล้อมในห้องนอนของนักเรียนพบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีแสงสว่าง รบกวน ร้อยละ 39.30 ไม่มีเสียงดังรบกวน ร้อยละ 35.80 มีอากาศถ่ายเทสะดวก ร้อยละ 65.90 และนักเรียนนอนบนเครื่องนอนที่รู้สึกสุขสบาย ร้อยละ 59.90

นักเรียนวัยรุ่นจำนวนน้อยที่รับประทาน ชา กาแฟ เบียร์หลังเที่ยงวัน ร้อยละ 9.30 เช่นเดียวกับการรับประทานดื่มเหล้า เบียร์หลังรับประทานอาหารเช้ามีจำนวนเพียง ร้อยละ 1.80 และส่วนใหญ่ไม่รับประทานยานอนหลับก่อนนอนมีเพียง ร้อยละ 1.50 ที่รับประทานยานอนหลับก่อนนอน

ส่วนใหญ่นักเรียนวัยรุ่นออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอบ่อยครั้ง ร้อยละ 45.90 มีนักเรียนวัยรุ่นถึง ร้อยละ 49.10 ที่รับประทานอาหารเช้าหนักใน 2 ชม. ก่อนเข้านอน นักเรียนวัยรุ่นส่วนใหญ่ นำปัญหาต่างๆ มาคิดบ่อยครั้ง ร้อยละ 43.10 นักเรียนวัยรุ่นส่วนใหญ่ทำกิจกรรมก่อนเข้านอน เช่น อ่านนิยายสาร ดูโทรทัศน์ วีดีโอ 1 ชม.ก่อนเข้านอนถึง ร้อยละ 34.30 ทำกิจกรรมที่ตื่นเต้น เช่น ดูหนังผี เล่นเกมส์ เล่นอินเทอร์เน็ต 1 ชม.ก่อนเข้านอนเพียง ร้อยละ 15.30 และส่วนใหญ่ทำกิจกรรมที่ผ่อนคลายก่อนเข้านอนบ่อยครั้ง ร้อยละ 46.40

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง (n = 399)

ลักษณะการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง	เป็นประจำ		บ่อยครั้ง		นานๆครั้ง		ไม่ปฏิบัติเลย	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ผู้ปกครองกำหนดเวลาเข้านอน	68	17.0	82	20.6	125	31.3	124	31.1
2. ผู้ปกครองกำหนดเวลาที่นอน	123	30.8	107	26.8	82	20.6	87	21.8
3. ผู้ปกครองกำหนดเวลากลับบ้าน	87	21.8	112	28.1	121	30.3	79	19.8
4. ผู้ปกครองช่วยดูแลสิ่งแวดล้อมในห้องนอน เช่น แสงเสียง	104	26.1	137	34.3	109	27.3	49	12.3
5. ผู้ปกครองดูแลให้นักเรียนทำความสะอาดห้องนอนของตนเอง	179	44.6	131	32.8	75	18.8	14	3.5
6. ในห้องนอนของนักเรียนไม่มี ทีวี, วิดีโอ, เกมส์ คอมพิวเตอร์	95	23.8	38	9.5	57	14.3	209	52.4
7. ผู้ปกครองไม่ให้นักเรียนใช้เตียงนอนทำกิจกรรมอื่น เช่น ดูทีวี, เล่นเกมส์, รับประทานอาหาร	110	27.6	58	14.5	103	25.8	128	32.1
8. ผู้ปกครอง ดูแลให้นักเรียนรับประทานอาหารในปริมาณพอดีในมื้อค่ำ	75	18.8	98	24.6	118	29.6	108	27.1

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลักษณะการดูแลด้านการนอน หลักของผู้ปกครอง	เป็นประจำ		บ่อยครั้ง		นานๆครั้ง		ไม่ปฏิบัติเลย	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
9. ผู้ปกครองไม่ให้นักเรียน สูด บุหรี่ยี่, ดื่มหะล่า, เปียร์, ชา, กาแฟ, เครื่องดื่มชูกำลัง	246	61.7	70	17.5	24	6.0	59	14.8
10. ผู้ปกครองทำกิจกรรม ร่วมกับนักเรียนภายใน 1 ชม ก่อนเข้านอน เช่น ดูทีวี, เล่น เกมส์	180	45.1	138	34.6	60	15.0	21	5.3
11. ผู้ปกครองจำกัดเวลาของ นักเรียนในการดูทีวี, วีดีโอ, เล่น เกมส์, เล่นอินเทอร์เน็ต	75	18.8	105	26.3	129	32.3	90	22.6
12. ผู้ปกครองช่วยดูแลให้ นักเรียนได้ออกกำลังกายอย่าง สม่ำเสมอ	46	11.5	98	24.6	163	40.9	92	23.1

จากตารางที่ 8 กลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน ส่วนใหญ่ ผู้ปกครองกำหนดเวลาเข้านอนเพียง ร้อยละ 17.00 แต่กำหนดเวลาในการตื่นนอนถึง ร้อยละ 30.80 และผู้ปกครองกำหนดเวลาในการกลับบ้านเป็นประจำ ร้อยละ 21.80 ในด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ปกครองช่วยดูแลสิ่งแวดล้อมในห้องนอนถึง ร้อยละ 26.10 ในห้องนอนของนักเรียนส่วนใหญ่มี ทีวี ร้อยละ 52.40 และผู้ปกครองส่วนใหญ่ไม่ให้นักเรียนใช้เตียงนอนทำกิจกรรมอื่นๆ ถึงร้อยละ 27.60

ในด้านการรับประทานอาหารผู้ปกครองไม่ได้ดูแลเรื่องการรับประทานอาหารอย่างพอดี ถึงร้อยละ 27.10 ผู้ปกครองไม่ให้นักเรียน สูดบุหรี่ยี่, ดื่มหะล่า, เปียร์, ชา, กาแฟ, เครื่องดื่มชูกำลัง ร้อยละ 61.70 ผู้ปกครองทำกิจกรรมร่วมกับเด็กนักเรียนก่อนนอนเช่น ดูทีวี, เล่นเกมส์ ถึงร้อยละ 45.10 และไม่จำกัดเวลาในการเล่นเกมส์ของนักเรียน ร้อยละ 22.60 ในส่วนการออกกำลังกาย ผู้ปกครองช่วยดูแลให้นักเรียนได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ เพียง ร้อยละ 11.50

ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตาม ตารางการเรียน (n = 399)

ตารางการเรียน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. เวลาที่เข้านอนในวันที่ต้องไปโรงเรียน		
เร็วกว่า 23.00 น.	236	59.10
23.00 – 24.00 น.	117	29.30
24.10 – 01.00 น.	36	9.00
ช้ากว่า 01.00 น.	10	2.50
2. เวลาที่ตื่นนอนในวันที่ต้องไปโรงเรียน		
04.00 – 05.00 น.	42	10.50
05.10 – 06.00 น.	213	53.40
06.10 – 7.00 น.	131	32.80
7.10 – 8.00 น.	13	3.30
3. เวลาเข้าเรียนในตอนเช้า		
7.00 – 7.30 น.	88	22.10
7.40 – 8.00 น.	150	37.60
8.10 – 8.30 น.	142	35.60
8.40 – 9.00 น.	19	4.80
4. เวลาเลิกเรียน		
เร็วกว่า 15.00 น.	112	28.10
15.10 – 15.30 น.	166	41.60
15.40 – 16.00 น.	91	22.80
ช้ากว่า 16.00 น.	30	7.50
5. จำนวนวันที่เรียน พิเศษ/ติว		
ไม่เรียน	233	58.40
1-2 วันต่อสัปดาห์	117	29.30
3-4 วันต่อสัปดาห์	40	10.70
มากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์	9	2.30

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ตารางการเรียน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
6. จำนวนเวลาที่ใช้ในการเรียนพิเศษ/ติว		
ไม่เรียน	233	58.40
1-2 ชั่วโมงต่อวัน	84	21.10
3-4 ชั่วโมงต่อวัน	66	16.50
มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	22	5.50
7. จำนวนเวลาที่ทำกรบ้านในวันที่ต้องไปโรงเรียน		
0-1 ชั่วโมงต่อวัน	184	46.10
2-3 ชั่วโมงต่อวัน	201	50.40
4-5 ชั่วโมงต่อวัน	13	3.30
มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	1	0.30
8. จำนวนเวลาที่อ่านหนังสือ ในวันที่ต้องโรงเรียน		
0-1 ชั่วโมงต่อวัน	260	65.20
2-3 ชั่วโมงต่อวัน	119	29.80
4-5 ชั่วโมงต่อวัน	15	3.80
มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	5	1.30
9. จำนวนเวลาที่ทำกรบ้านในวันหยุด		
0-1 ชั่วโมงต่อวัน	141	35.30
2-3 ชั่วโมงต่อวัน	182	45.60
4-5 ชั่วโมงต่อวัน	55	13.80
มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	21	5.30
10. จำนวนเวลาที่อ่านหนังสือ ในวันหยุด		
0-1 ชั่วโมงต่อวัน	188	47.10
2-3 ชั่วโมงต่อวัน	156	39.10
4-5 ชั่วโมงต่อวัน	39	9.80
มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน	16	4.00

จากตารางที่ 9 กลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน พบว่านักเรียนวัยรุ่นส่วนใหญ่เข้านอนเร็วกว่า 23.00 น คิดเป็น ร้อยละ 59.10 และตื่นนอนเวลา 05.10 – 06.00 น. ร้อยละ 53.40 เวลาที่เข้าเรียนตอนเช้าส่วนใหญ่อยู่ที่ 7.40 – 8.00 น คิดเป็น ร้อยละ 37.60 และเลิกเรียนเวลา 15.10 – 15.30 น. ร้อยละ 41.60

นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เรียนพิเศษ/ติว ร้อยละ 58.40 ในส่วนที่เรียนพิเศษ/ติว ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการเรียน 1-2 ชม./วัน ร้อยละ 21.10 ในวันที่ต้องไปโรงเรียนนักเรียนส่วนใหญ่ทำการบ้าน 2-3 ชม./วัน ร้อยละ 50.40 และอ่านหนังสือ 0 -1 ชม./วัน ร้อยละ 65.20 ในส่วนวันหยุดนั้นนักเรียนส่วนใหญ่ทำการบ้าน 2-3 ชม./วัน ร้อยละ 45.60 และอ่านหนังสือ 0-1 ชม./วัน ร้อยละ 47.10

ตารางที่ 10 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามตารางการเรียน (n = 399)

ตารางการเรียน	เป็นประจำ		บ่อยครั้ง		นานๆครั้ง		ไม่ปฏิบัติเลย	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
11. นักเรียนทำการบ้านก่อนเข้านอน	70	17.5	102	25.6	187	46.9	40	10.0
12. การทำการบ้านทำให้ตื่นนอนช้ากว่าปกติ	16	4.0	50	12.5	196	49.1	137	34.3
13. การอ่านหนังสือทำให้เข้านอนช้ากว่าปกติ	21	5.3	76	19.0	227	56.9	75	18.8
14. การอ่านหนังสือทำให้ตื่นนอนช้ากว่าปกติ	12	3.0	46	11.5	182	45.6	159	39.8

จากตารางที่ 10 กลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ทำการบ้าน อ่านหนังสือก่อนเข้านอนนานๆครั้ง ร้อยละ 46.90, 56.90 ตามลำดับ และการทำการบ้าน การอ่านหนังสือทำให้นักเรียนตื่นนอนช้ากว่าปกติเป็นประจำเพียง ร้อยละ 4.00 และ 3.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามการใช้เวลาว่าง (n = 399)

กิจกรรม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การทำงานพิเศษ ใน 1 เดือนที่ผ่านมา		
ไม่ทำ	365	91.50
ทำ	34	8.50
จัดไฟ	2	0.50
ดูแลร้านคอมพิวเตอร์	5	1.30
ขายของ	7	1.80
ซ่อมรถ	2	0.50
ซ่อมแอร์	1	0.30
ส่งของ	5	1.30
ส่งผ้า	1	0.30
สอนพิเศษ	1	0.30
สอนดนตรีไทย	1	0.30
แจกใบปลิว	1	0.30
รับจ้างทั่วไป	7	1.80
จำนวนเวลาที่ใช้ในการทำงานพิเศษ		
ไม่ทำ	365	91.50
1 ชั่วโมงต่อวัน	17	4.30
2 ชั่วโมงต่อวัน	5	1.30
3 ชั่วโมงต่อวัน	9	2.30
มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน	3	0.80

ตารางที่ 11(ต่อ)

กิจกรรม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การเข้าร่วมกิจกรรมอื่นๆ นอกเหนือจากในโรงเรียน		
ไม่เข้าร่วม	263	65.90
เข้าร่วม	136	34.10
กลุ่มดนตรีไทย	5	1.30
กลุ่มดนตรีสากล	21	5.30
กลุ่มภาษา	5	1.30
ปลูกต้นไม้	1	0.30
กลุ่มห้องสมุด	2	0.50
ชมรมรักเรียนรู้	1	0.30
ชมรมสุขภาพ	4	1.00
เล่นกีฬา	83	20.80
กลุ่มอาหาร	1	0.30
กลุ่มศิลปะ	3	0.80
กลุ่มศาสนา	11	2.80
จำนวนเวลาที่ใช้ในการร่วมกิจกรรม นอกเหนือจากในโรงเรียน		
ไม่ทำ	263	65.90
1 ชั่วโมงต่อวัน	12	3.00
2 ชั่วโมงต่อวัน	23	5.80
3 ชั่วโมงต่อวัน	59	14.80
มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน	41	10.30

จากตารางที่ 11 กลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ไม่ทำงานพิเศษ ร้อยละ 91.50 ในส่วนที่ทำงานพิเศษ ประเภทงานที่ทำมากที่สุดคือ รับจ้างทั่วไปและขายของ ร้อยละ 1.80 และส่วนใหญ่ทำงานนาน 1 ชม./วัน ร้อยละ 4.30

ในส่วนของเข้าร่วมกิจกรรมอื่นๆ นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 65.90 ในส่วนที่เข้าร่วมกิจกรรม พบว่าเข้าร่วมกิจกรรมประเภทการเล่นกีฬามากที่สุด ร้อยละ 20.80 และส่วนใหญ่ใช้เวลาในการร่วมกิจกรรมนาน 3 ชม./วัน ร้อยละ 14.80

ตารางที่ 12 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามการใช้เวลาว่าง (n = 399)

กิจกรรม	เป็นประจำ		บ่อยครั้ง		นานๆครั้ง		ไม่ปฏิบัติเลย	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. นักเรียนไปเที่ยวกับครอบครัวมากกว่า 2 ชม/วัน	41	10.3	120	30.1	192	48.1	46	11.5
2. นักเรียนเล่นเกมส์ ดูทีวี วีดีโอร่วมกับเพื่อน ครอบครัวมากกว่า 2 ชม/วัน	118	29.6	146	36.6	111	27.8	24	6.0
3. นักเรียนไปเที่ยวกับเพื่อนๆ มากกว่า 2 ชม/วัน	49	12.3	83	20.8	192	48.1	75	18.8
4. นักเรียนคุยโทรศัพท์กับเพื่อนมากกว่าวันละ 1 ชม	107	26.8	124	31.1	74	18.5	94	23.6
5. นักเรียนไปเที่ยวหลัง 19.00	15	3.8	27	6.8	106	26.6	251	62.9
6. นักเรียนเล่นอินเทอร์เน็ตมากกว่า 2 ชม/วัน	97	24.3	116	29.1	92	23.1	94	23.6
7. นักเรียนดูทีวี วีดีโอ มากกว่า 2 ชม/วัน	138	34.6	142	35.6	106	26.6	13	3.3
8. นักเรียนเดินห้างสรรพสินค้าหรือสถานบันเทิง มากกว่า 1 ชม/วัน	90	22.6	110	27.6	161	40.4	38	9.5

จากตารางที่ 12 กลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวนานๆครั้ง ร้อยละ 48.10 โดยส่วนใหญ่ใช้เวลาเล่นเกมส์ ดูทีวี, วีดีโอ ร่วมกับเพื่อนหรือครอบครัวเป็นประจำ ถึงร้อยละ 29.60 และบ่อยครั้ง ร้อยละ 36.60 ใช้เวลาเล่นอินเทอร์เน็ตมากกว่า 2 ชม/วัน เป็นประจำร้อยละ 24.30 และบ่อยครั้งถึงร้อยละ 29.10 นอกจากนี้นักเรียนยังใช้เวลาคุยโทรศัพท์กับเพื่อนมากกว่า 1 ชม/วันเป็นประจำ ร้อยละ 26.80 และบ่อยครั้งถึงร้อยละ 31.10 นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลาในการเดินห้างสรรพสินค้าหรือสถานบันเทิงมากกว่า 1 ชม./วัน เป็นประจำ ร้อยละ 22.60 และบ่อยครั้ง ร้อยละ 27.60 ในส่วนของการเที่ยวหลัง 19.00 น ส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติเลย ร้อยละ 62.90

ตอนที่ 3 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร ดังแสดงในตารางที่ 13-14

ตอนที่ 3.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ดัชนีมวลกาย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product – moment correlation) ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร (n = 399)

ความง่วง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(r)	P-value
อายุ	.169	.001
ดัชนีมวลกาย	-.041	.41
สุขลักษณะการนอนหลับ	-.226	.000
การดูแลด้านการนอนหลับ ของผู้ปกครอง	.024	.63
ตารางการเรียน	-.132	.010
การใช้เวลาว่าง	-.327	.000

จากตารางที่ 13 พบว่า

การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครองและดัชนีมวลกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร (r) เท่ากับ .024, -.041 ตามลำดับ

อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .169

สุขลักษณะการนอนหลับ ตารางการเรียนและการใช้เวลาว่าง มีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -.234, -.130, -.326 ตามลำดับซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า สุขลักษณะการนอนหลับ ตารางการเรียนและกิจกรรมยามว่างมีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างความเจ็บป่วยกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร (n=399)

ความเจ็บป่วย	รวม		ง่วงปกติ		ง่วงเล็กน้อย		ง่วงปานกลาง		ง่วงมาก		ง่วงอันตราย		Chi-square	Contingency	P-value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ			
ไม่มีความเจ็บป่วยใน 1 เดือนที่ผ่านมา	305	76.4	97	31.8	90	29.5	95	31.1	19	6.2	4	1.3	20.32	0.22	0.00
มีความเจ็บป่วยใน 1 เดือนที่ผ่านมา	94	23.6	21	22.3	51	54.3	17	18.1	5	5.3	0	0			
รวม	399	100	118	54.1	141	83.8	112	49.2	24	11.8	4	1.3			

จากตารางที่ 14 พบว่า ความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กับ ความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นใน 1 เดือนที่ผ่านมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าความง่วงมีความสัมพันธ์กับความเจ็บป่วย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษา ระดับความง่วงและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาร่วมกับความง่วงของวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มประชากรแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง นักเรียน อายุ 12-18 ปี ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียน สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน โดยมีขั้นตอนการคัดเลือก ดังนี้

- 1.1 สํารวจจำนวนโรงเรียนที่มีการเรียนการสอน ในระดับชั้นมัธยมต้นและมัธยมปลาย ทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ พบว่ามีโรงเรียนรวมทั้งหมด 117 โรงเรียน จำนวนนักเรียนประมาณ 300,000 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2546)

- 1.2 สํารวจพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร เพื่อทำการสุ่มคัดเลือกโรงเรียนในแต่ละพื้นที่ ซึ่งพบว่ากรุงเทพมหานครได้แบ่งพื้นที่บริการเป็น 12 เขตพื้นที่ ตามความหนาแน่นของที่อยู่อาศัย ประชากรและสภาวะทางเศรษฐกิจของเขตนั้นๆ (สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2548)

- 1.3 ทำการสุ่มคัดเลือกโรงเรียน โดยการสุ่มอย่างง่าย ได้จำนวนโรงเรียน ทั้งหมด จำนวน 12 โรงเรียน แบ่งตามกลุ่มพื้นที่บริการในกรุงเทพมหานคร

2. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตรของ Yamane (1973: อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตยัณราภูร, 2547) โดยใช้ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.95 ดังสูตร ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน อายุ 12-18 ปี ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน

3. กำหนดคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะดี
2. พูดและสื่อสารภาษาไทยได้ดี

3. ไม่มีปัญหาด้านการมองเห็นและการได้ยิน
4. ไม่มีประวัติเกี่ยวกับการนอนหลับผิดปกติ
5. ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

4. การเก็บข้อมูล ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการทำวิจัย ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในโรงเรียน จำนวน 12 โรงเรียน เพื่อนัดวัน เวลา สถานที่ในการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง โดยในแต่ละโรงเรียนผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 2 วัน วันที่ 1 เข้าชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย พร้อมแจกเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแก่นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ผู้ปกครองลงนามอนุญาตเข้าร่วมการวิจัย วันที่ 2 ทำการเก็บข้อมูลจริงหลังจากผู้ปกครองได้ลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของบุตรเรียบร้อยแล้ว

การเก็บข้อมูลผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียน ชั้น ม.1 – ม.6 ชั้นละ 1 ห้องเรียน ได้ทั้งหมด 6 ห้องเรียน และจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ห้องเรียนละ 6 คน ได้ทั้งหมด 36 คน โดยนัดพบในวันเดียวกัน และทำการเก็บข้อมูลพร้อมๆกันในแต่ละโรงเรียน การเก็บข้อมูลทำในระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2549 ถึงวันที่ 5 สิงหาคม 2549

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ แบบสอบถามการดูแลด้านนอนหลับของผู้ปกครอง แบบสอบถามตารางการเรียน แบบสอบถามการใช้เวลาว่างและแบบประเมินความง่วง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิและตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถาม เท่ากับ .67, .70, .70, .72, และ .87 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/FW (Statistical Package for the Social Science for Windows) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา เกรดเฉลี่ย โรคประจำตัว การรับประทานยา และสาเหตุของการเกิดปัญหาการนอนหลับ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

2. การศึกษาระดับความง่วง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การศึกษาปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอน การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่าง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และ ร้อยละ

4. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ดัชนีมวลกาย สุขลักษณะการนอน การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาว่างกับความง่วงของวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product – Moment Correlation)

4. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความเจ็บป่วยกับความง่วงของวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ไคสแควร์ (Chi - Square)

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน มีอายุอยู่ระหว่าง 12-18 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 1 ถึง 6 โดยร้อยละ 59.10 เป็นเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 14.83 ปี ส่วนใหญ่พบว่า มีน้ำหนักตัวอยู่ระหว่าง 56.01 ถึง 71 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 59.40 และมีส่วนสูงอยู่ระหว่าง 158 ถึง 169 เซนติเมตร คิดเป็น ร้อยละ 40.90 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง $>P 5$ ถึง $< P 85$ ซึ่งถือว่ามีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ คิดเป็นร้อยละ 79.70 และกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยมีดัชนีมวลกาย $= P 85$ ถึง $< P 95$ ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อน้ำหนักเกิน คิดเป็นร้อยละ 3.00 เด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีระดับผลการเรียนอยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 33.60 ซึ่งมีเกรดเฉลี่ยอยู่ในช่วงคะแนน 2.50-2.99 มีเพียง ร้อยละ 2.80 ที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00

สิ่งที่นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้มีปัญหาเรื่องการนอนหลับได้แก่ ความเครียด คิดเป็นร้อยละ 44.30 รองลงมาได้แก่ สุขลักษณะการนอนหลับที่ไม่ดี ร้อยละ 16.70 น้อยที่สุดคือ ความเบื่อหน่าย,ความเหน็ดเหนื่อย ร้อยละ 1.10

ในด้านความเจ็บป่วย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวคิดเป็นร้อยละ 78.90 มีเพียงร้อยละ 21.10 ที่มีโรคประจำตัว โดยโรคประจำตัวที่พบมากที่สุดคือ โรคภูมิแพ้ร้อยละ 9.80 ยาที่รับประทานเป็นประจำมากที่สุดคือ ยาแก้แพ้ ยาแก้หวัด ร้อยละ 2.00 และในช่วงเดือนมกราคม 2549 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเจ็บป่วยเกิดขึ้นเล็กน้อย ร้อยละ 23.60 โดยพบว่าเจ็บป่วยด้วยโรคไข้หวัดสูงที่สุด ร้อยละ 15.00

และส่วนใหญเจ็บป่วยนานน้อยกว่า 1 สัปดาห์ ร้อยละ 11.00 นอกจากนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 26.38 รับประทาน ยาพาราเซตามอล ส่วนยาประเภทยาที่มีฤทธิ์ข้างเคียงให้เกิดอาการง่วงนอน ได้แก่ ยาแก้แพ้ ร้อยละ 1.500

2. กลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความง่วงในระดับเล็กน้อย ร้อยละ 35.10 (\bar{X} =11.80, SD =2.27) รองลงมา มีความง่วงในระดับปกติ ร้อยละ 29.60 (\bar{X} = 5.08, SD =2.24) มีร้อยละ 28.30 มีความง่วงในระดับปานกลาง (\bar{X} =20.53, SD =2.45) กลุ่มตัวอย่างที่มีความง่วงในระดับมากเพียง ร้อยละ 6.00 (\bar{X} =29.91, SD =2.35) และพบว่ามียากลุ่มตัวอย่างเพียงเล็กน้อยที่มีความง่วงในระดับอันตรายมาก ร้อยละ 1.00 (\bar{X} =39.0, SD =2.46)

3. การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครองและดัดขนีวมวลกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร (r) เท่ากับ .024, -.041 ตามลำดับ

4.อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .169

5. สุขลักษณะการนอนหลับ ตารางการเรียน การใช้เวลาว่าง มีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -.234, -.130, -.326 ตามลำดับซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า สุขลักษณะการนอนหลับ ตารางการเรียนและกิจกรรมยามว่างมีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

6. ความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กับความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นใน 1 เดือนที่ผ่านมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ว่าความง่วงมีความสัมพันธ์กับความเจ็บป่วย

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร ครั้งนี้ ผู้วิจัยขออภิปรายผลการวิจัยและนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1. เพื่อศึกษาระดับความง่วงของวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนวัยรุ่น ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 399 คน ส่วนใหญ่ มีความง่วงในระดับเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 35.10 ($\bar{X} = 11.80$, $SD = 2.273$) โดยพบว่า นักเรียนวัยรุ่นมีความง่วงเป็นประจำในขณะ ดูโทรทัศน์ ร้อยละ 12.50 ขณะอ่านหนังสือ ร้อยละ 11.50 ขณะนั่งในรถโดยสาร หรือซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 7.50 ขณะนั่งเฉยๆในสถานที่เงียบๆ ร้อยละ 8.30 สอดคล้องกับ Thropy (1992) ที่กล่าวว่า ความง่วงระดับเล็กน้อยจะเป็นความง่วงที่เกิดขึ้นเฉพาะเมื่อขณะพัก หรือเมื่อไม่มีความตั้งใจ สนใจใดๆโดยเฉพาะ เช่น ในขณะนอนพักในที่สงบ ในระหว่างการดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือหรือในขณะที่เป็นผู้โดยสารในพาหนะที่กำลังเคลื่อนที่ ความง่วงในระดับนี้อาจไม่เกิดขึ้นทุกวัน ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อการทำงานและสังคมน้อย (Thropy, 1992)

รองลงมาเด็กนักเรียนวัยรุ่น มีความง่วงในระดับปกติ ร้อยละ 29.60 ($\bar{X} = 5.08$, $SD = 2.24$) และมีร้อยละ 28.30 มีความง่วงในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 20.53$, $SD = 2.45$) ซึ่งความง่วงระดับปานกลางจะเกิดขึ้นเป็นประจำเมื่อการทำงานของร่างกายอยู่ในระดับต่ำ (Mild physical activities) แม้จะพยายามฝืนบ้างแล้ว เช่น ในระหว่างขับรถหรือชมมหรสพ ความง่วงระดับนี้อาจเกิดผลเสียต่ออาชีพการงานและสังคม (Thropy, 1992) จากการวิจัยครั้งนี้พบว่า เด็กนักเรียนวัยรุ่น ร้อยละ 11.50 มีความง่วงขณะเรียนหนังสือเป็นประจำ และร้อยละ 29.80 มีความง่วงขณะเรียนหนังสืออยู่บ่อยครั้ง ในเด็กที่มีปัญหาความง่วงในระดับปานกลางนี้อาจมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของเด็กนักเรียน ทำให้ไม่ได้เรียนรู้อย่างเต็มที่ หรือผลการเรียนไม่ดีจากปัญหาความง่วงนอน

ในการแบ่งระดับความง่วงในการศึกษาครั้งนี้ใช้เกณฑ์ของ John (1991) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย 1) ความง่วงระดับปกติ 2) ความง่วงระดับเล็กน้อย 3) ความง่วงระดับปานกลาง 4) ความง่วงระดับมาก 5) ความง่วงระดับที่เป็นอันตรายมาก ซึ่งในงานวิจัยนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความง่วงระดับมาก ร้อยละ 6.00 ($\bar{X} = 29.91$, $SD = 2.35$) และมีกลุ่มตัวอย่างเพียงเล็กน้อยที่มีความง่วงในระดับอันตรายมาก ร้อยละ 1.00 ($\bar{X} = 39.0$, $SD = 2.46$) ซึ่งความง่วงในระดับที่เป็นอันตราย จะเกิดขึ้นเป็นประจำ เมื่อการทำงานของร่างกายอยู่ในระดับต่ำถึง

ปานกลาง (Mild to moderate physical activities) แม้จะพยายามฝืนแล้ว เช่น ในระหว่างรับประทานอาหาร ระหว่างการสนทนา ระหว่างขับรถ หรือเดิน เป็นต้น ความง่วงระดับนี้จะเกิดผลเสียอย่างมากต่ออาชีพการงานและสังคม (Thropy, 1992)

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ การดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง ตารางการเรียน การใช้เวลาร่วมกับความง่วงของวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

2.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความง่วงของวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาพบว่า อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .169 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Strauch & Meier, (1998) ที่ศึกษาเด็กจำนวน 3 วัย คือ ช่วงอายุ 4-6 ปี นอนนานประมาณ 12 ถึง 9.5 ชั่วโมง ช่วงอายุ 10-14 ปี นอนนานประมาณ 10 ชั่วโมง ช่วงอายุ 20-24 ปี นอนนานประมาณ 8 ชั่วโมง นอกจากนี้พบว่า เด็กวัยรุ่นอายุเฉลี่ย 17 ปี นอนน้อยลง 1.7 ชั่วโมงต่อคืนตลอดสัปดาห์และจะนอนน้อยลง 1.6 ชั่วโมงในวันหยุดสุดสัปดาห์ ซึ่งการนอนช่วงกลางคืนถูกตัดไป 1.3-1.5 ชั่วโมงเป็นผลมาจากการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งทำให้มีการตื่นตัวในกลางวันและทำให้มีความง่วงเพิ่มขึ้นร้อยละ 28-29 นอกจากนี้การทำกิจกรรม เช่น การดูโทรทัศน์และวิดีโอ การใช้คอมพิวเตอร์จะขัดขวางการเข้านอน ส่งผลให้การนอนหลับลดลงทำให้เด็กวัยรุ่นนอนดึกกว่าวัยอื่นๆ (Owens et al., 1999) สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งพบว่าเด็กนักเรียนวัยรุ่น ดูโทรทัศน์, วิดีโอ, เล่นเกมส์ มากกว่า 2 ชั่วโมง/วัน เป็นประจำ ร้อยละ 29.60 และบ่อยครั้ง ร้อยละ 36.60 เด็กนักเรียนวัยรุ่นคุยโทรศัพท์มากกว่า 1 ชั่วโมง/วัน เป็นประจำร้อยละ 26.70 และบ่อยครั้ง ร้อยละ 31.10 เล่นเกมส์อินเทอร์เน็ตเป็นประจำร้อยละ 24.30 และบ่อยครั้ง ร้อยละ 29.10 ซึ่งเห็นได้ชัดว่าเด็กนักเรียนวัยรุ่น ใช้เวลาในการทำกิจกรรมเหล่านี้เป็นจำนวนมาก ซึ่งย่อมมีผลกระทบต่อการนอนทำให้เวลาในการนอนหลับพักผ่อนน้อยลง

นอกจากนี้ยังพบว่าความง่วงของเด็กวัยรุ่นจะเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในวัยที่อยู่ในช่วง Mid-puberty เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาการนอนในแต่ละคืน แต่บ่อยครั้งก็ขึ้นอยู่กับเวลาที่ใช้ในการนอนหลับของวัยรุ่น (Carskadon, 1993) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sadeh A. และคณะ (2000) ที่ศึกษาแบบแผนการนอนหลับและการรบกวนการนอนหลับของเด็กวัยรุ่นเรียน

จำนวน 140 คน โดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (activity monitor, actigraphy) และใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับการทำกิจวัตรประจำวันของเด็กโดยให้เด็กและบิดา มารดาเป็นผู้ตอบคำถาม พบว่าอายุมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .0001$) โดยเด็กที่มีอายุมากกว่าจะมีระยะเวลาการนอนหลับที่ล่าช้ากว่า ระยะเวลาในการนอนน้อยกว่า และมีภาวะความง่วงมากกว่าเด็กอายุน้อยและการศึกษาของ Saarenpää-Heikkilä O. และคณะ (2000) ศึกษาภาวะความง่วงของเด็กนักเรียนที่มีอายุช่วง 12-20 ปีจำนวน 107 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีปัญหาเรื่องความง่วง (กลุ่ม 1) และกลุ่มที่ไม่มีปัญหาความง่วง (กลุ่ม 2) โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับแบบแผนการนอนหลับ ความง่วงของเด็กและครอบครัว การทำกิจกรรมในโรงเรียน การดูทีวี เล่นเกมส์ การเข้าสังคม ผลพบว่าเด็กในกลุ่มที่ 1 ยังคงมีปัญหาเรื่องความง่วง และปัญหาเรื่องความง่วงของเด็กกลุ่มนี้มีความสัมพันธ์กับอายุที่มากขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Shur-Gua และคณะ (1995) ศึกษาปัญหาการนอนหลับของเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษาใน Taipei โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับ แบบแผนการนอนหลับ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการนอนหลับและลักษณะของนักเรียน เช่น อายุ ระดับการศึกษา และการทำกิจกรรมต่างๆ โดยมีกลุ่มประชากรเป็นนักเรียนจำนวน 930 คนและผู้ดูแลเด็กจำนวน 855 คน โดยการให้ทำแบบสอบถามด้วยตนเองพบว่า เด็กจะมีความง่วงและอารมณ์หงุดหงิดเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่ในระดับชั้นที่สูงขึ้น

2.2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายกับความง่วงของวัยรุ่นไทย ใน

กรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีมวลกายไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร ($r = -.041$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 79.70 มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง $> P 5$ ถึง $< P 85$ ซึ่งถือว่า มีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ที่ปกติ รองลงมาอยู่ในเกณฑ์ น้อยกว่าปกติ ร้อยละ 11.80 และอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกินเพียง ร้อยละ 5.50 และพบว่ามียุทธศาสตร์ตัวอย่าง ส่วนน้อยร้อยละ 3.00 มีดัชนีมวลกาย = $P 85$ ถึง $< P 95$ ซึ่งจัดว่าอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อน้ำหนักเกิน มีความสอดคล้องกับสถานการณ์อัตราความชุกของโรคอ้วนในประเทศไทย ที่พบว่ามีอัตราเพิ่มขึ้นทุกกลุ่มอายุ ในช่วงเวลา 9 ปี และพบว่ากลุ่มอายุ ที่มีความชุกสูงสุดได้แก่ กลุ่มอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 40.20 รองลงมา กลุ่มอายุ 20-29 ปี ร้อยละ 20.40 ซึ่งในกลุ่มวัยรุ่นยังพบอัตราการเกิดโรคอ้วนน้อยกว่าวัยอื่นๆ (กรมอนามัย, 2549)

จากการศึกษาของ Carter และคณะ (2003) พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนความง่วงสูงจะมีอาการนอนกรนร่วมกับมีอาการหยุดหายใจขณะหลับมากกว่ากลุ่มที่มีคะแนนความง่วงต่ำ

แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนวัยรุ่น ในกรุงเทพมหานครมีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับได้หากมีดัชนีมวลกายที่สูงเกินกว่าระดับปกติ เนื่องจากรงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับโดยตรง ผู้ที่มีดัชนีมวลกายที่สูง มีโอกาสเกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับสูงกว่าคนที่ดัชนีมวลกายปกติถึง 3.30 เท่า (Grunstein, Ho and Sullivan, 1991 อ้างถึงในวรรณศิริ ปราณธรรม, 2546: 16) ซึ่งภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับส่งผลกระทบต่ออาการเกิดความง่วงในช่วงเวลากลางวัน เพราะการนอนหลับที่เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจ จะเกิดการหายใจลำบากหรือหยุดหายใจ เมื่อเกิดการหยุดหายใจขึ้นด้วยกลไกของร่างกายจะทำให้เกิดการกระตุ้นให้เกิดการหายใจขึ้นมาใหม่ บุคคลต้องตื่นเพื่อหายใจใหม่ เป็นอย่างนี้บ่อยครั้งทำให้เกิดการรบกวนการนอนหลับ การนอนหลับที่เกิดขึ้นจึงไม่มีประสิทธิภาพ จึงเกิดความง่วงที่ผิดปกติขึ้น แต่ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ประเมินภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับของกลุ่มตัวอย่าง เพราะเป็นการวิจัยเชิงบรรยาย การประเมินภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับต้องมีการประเมินจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญร่วมกับการตรวจในห้องปฏิบัติการการนอนหลับด้วยเครื่องมือทางเฉพาะจึงจะประเมินได้ (ชัยรัตน์ นิรันดร์รัตน์, 2546: 110)

2.3 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเจ็บป่วยกับความง่วงของวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

ความง่วงของกลุ่มตัวอย่างเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์กับ ความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นใน 1 เดือนที่ผ่านมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่า ความเจ็บป่วยเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาการนอนหลับผิดปกติ รวมถึงผลกระทบที่เกิดจากการรับประทานยาต่างๆ ทำให้เกิดความง่วงมากขึ้น (Saarenpää-Heikkilä OA. et al., 2001) และในการวิจัยครั้งนี้พบว่า เด็กนักเรียนวัยรุ่นส่วนใหญ่เจ็บป่วยเพียงเล็กน้อย โรคที่ป่วยมากที่สุด คือ โรคหวัด คิดเป็นร้อยละ 15.00 ซึ่งจะมีผลกระทบต่ออาการนอนจากการไอ มีเสมหะ สอดคล้องกับจากการศึกษาของ Camhi L. และคณะ (1999) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการนอนหลับของเด็ก อายุ 3 - 14 ปี โดยให้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัญหาการนอนหลับ โรคทางระบบทางเดินหายใจ ผลพบว่า ร้อยละ 16.80 และ 22.90 มีอุบัติการณ์การเกิดปัญหาการนอนหลับผิดปกติ และมีปัญหาความง่วงนอนตามลำดับ และพบว่าอุบัติการณ์การเกิดปัญหาการนอนหลับมีมากสุดในเด็กหญิงอายุ 11-14 ปี และปัญหาการนอนกรนในเด็กชายอายุ 3-6 ปี นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดการนอนหลับผิดปกติได้แก่ อายุ เพศ และเสียงหายใจผิดปกติ (Wheezing) และในส่วนปัญหาเรื่องความง่วงมีอัตราเสี่ยงสูงที่จะเกิดในเด็กที่มีปัญหาการไอ มีเสมหะ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Sadeh A.

และคณะ (2000) ศึกษาแบบแผนการนอนหลับและการรบกวนการนอนหลับของเด็กวัยเรียนจำนวน 140 คน โดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (activity monitor, actigraphy) และใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับการทำกิจวัตรประจำวันของเด็กโดยให้เด็กและบิดา มารดาเป็นผู้ตอบคำถาม พบว่าปัจจัยด้านความเจ็บป่วยจะทำให้เด็กมีคุณภาพการนอนหลับลดลง

จากการศึกษาของ Mark A. Stein และคณะ (2001) พบว่า ประวัติการเจ็บป่วย เช่น โรคภูมิแพ้ การติดเชื้อที่หู ปัญหาการได้ยิน มีความสัมพันธ์ทำให้เด็กวัยเรียนมีปัญหาการนอนหลับเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้โดยพบว่า เด็กนักเรียนวัยรุ่นส่วนใหญ่ มีโรคประจำตัว คือ โรคภูมิแพ้สูงที่สุด ร้อยละ 9.80 และรับประทานยาประเภท ยาแก้แพ้ แก้หวัด มากที่สุด ร้อยละ 2.00 ซึ่งผลกระทบจากการรับประทานยาเหล่านี้ คือ ง่วงซึม ง่วงนอน เนื่องจากยากลุ่ม Antihistamine สามารถผ่านตัวกลางของระบบเลือดและสมองได้ดี จึงมีฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง (เกียรติ รักษาธรรม, 2549) ดังนั้นเด็กที่มีปัญหาความเจ็บป่วย และการรับประทานยา ย่อมมีผลส่งเสริมให้เด็กมีความง่วงเพิ่มขึ้น

2.4 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสุขลักษณะการนอนหลับกับความง่วงของวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาพบว่า สุขลักษณะการนอนมีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของเด็กนักเรียนวัยรุ่น ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ $-.234$ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม โดยพบว่าวิถีในการดำเนินชีวิตของบุคคลเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออาการนอนหลับมากที่สุด เพราะกิจกรรมต่างๆที่บุคคลปฏิบัติในระหว่างวันเป็นประจำเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์ต่อการนอนมากที่สุด แต่บุคคลมองข้าม ไม่ได้ให้ความสำคัญเท่าที่ควร จนก่อให้เกิดปัญหาการนอนหลับตามมา (Cheek et al., 2004) จากการศึกษาของ Saarenpää-Heikkilä OA. และคณะ (2000) พบว่า สุขลักษณะการนอนหลับของเด็กที่ทำเป็นประจำมีผลต่อการเกิดความง่วงของเด็ก และจากการศึกษาของ Shin C. และคณะ (2003) ที่ศึกษาปัญหาเรื่องความง่วงของเด็กในประเทศเกาหลีพบว่า เด็กที่มีปัญหาเรื่องความง่วงมักจะเข้านอนช้ากว่าเที่ยงคืนถึง ร้อยละ 34.70 และตื่นนอนเร็วกว่า 7.00 น. ร้อยละ 52.50 โดยสอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ที่พบว่า เด็กนักเรียนวัยรุ่นเข้านอนช้ากว่าเที่ยงคืน ร้อยละ 12.9 และตื่นนอนเร็วกว่า 7.10 น. ถึง ร้อยละ 96.70 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Gibson E. และคณะ (2000) ที่ศึกษาผลกระทบของความง่วงต่อเด็กนักเรียนจำนวน 2,200 คน ในโรงเรียนจำนวน 3 โรงเรียนใน 2 เมืองของประเทศแคนาดา โดยใช้แบบสอบถามประเมินความง่วง ของ The Epworth sleepiness scale พบว่า เด็กร้อยละ 47 นอน

เพียง 8 ชั่วโมงต่อคืน และมีเด็กเพียงร้อยละ 30 ที่นอน 8.50 ชั่วโมงต่อคืน นักเรียนจำนวนร้อยละ 50-60 รายงานว่าพวกเขาจะเข้านอนในช่วงเวลา 20.00-22.00น เป็นประจำและมีร้อยละ 18-19 ที่มีแบบแผนการเข้านอนแปรปรวนซึ่งมีความสัมพันธ์ทำให้เกิดความง่วง

นอกจากนี้ยังพบว่า การปฏิบัติตนด้านต่างๆ เช่น การดื่มกาแฟและเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน แอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมกับเวลาหรือมีปริมาณไม่พอดี การงีบหลับระหว่างวันมีผลกระทบต่อวงจรการนอนหลับให้มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Hauri, 1991; Kirkwood, 1999; Morin et al., 1999; Stepanski & Wyatt, 2003 cited in Cheek et al., 2004) สอดคล้องกับการศึกษาของ Gibson และคณะ (2006) ที่ศึกษาความง่วงในเด็กวัยรุ่น จำนวน 3235 คน ในประเทศแคนาดา ประเมินโดยใช้แบบสอบถามประเมินความง่วง ของ The Epworth sleepiness scale พบว่า เด็กนักเรียนร้อยละ 70 นอนน้อยกว่า 8.50 ชั่วโมงต่อคืน การเข้านอนของเด็กช้ากว่าปกติ และมีการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน ก่อนเข้านอน ซึ่งมีความสัมพันธ์ทำให้เกิดความง่วง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (.01) และจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า เด็กนักเรียนวัยรุ่น ดื่มชา กาแฟ น้ำอัดลมหลังเที่ยงวันไปแล้วเป็นประจำถึง ร้อยละ 30.60 และพบว่านักเรียนวัยรุ่นส่วนใหญ่ออกกำลังกายนานๆครั้ง ถึงร้อยละ 28.80 ซึ่งการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีผลทำให้ร่างกายเกิดความเหนื่อย ผ่อนคลาย เกิดความตึงเครียดต่อร่างกาย แต่ก็ช่วยให้อารมณ์ดีได้เพิ่มระยะเวลาในการนอน หลับลึกขึ้นและเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ (Driver & Tylor, 2000)

รวมทั้งพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ห้องนอน พบว่าเด็กวัยเรียนที่ใช้เตียงนอนร่วมกัน เด็กจะมีภาวะนอนไม่หลับเพิ่มขึ้น และรู้สึกเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้นในช่วงเวลากลางวัน (Stein A. et al., 2001) และการที่ห้องนอนมีเสียงดัง แสงไฟหรืออุณหภูมิไม่เหมาะสมก็มีผลรบกวนการนอนหลับของเด็ก เช่นเดียวกับการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ห้องนอนของนักเรียนวัยรุ่นมีแสงรบกวน ร้อยละ 14.00 ซึ่งแสงสว่างในตอนกลางคืนมีผลยับยั้งการหลั่งเมลาโทนิน ทำให้มีการตื่นตัว และจากการศึกษาของ Laberge และคณะ (2001) พบว่าการนอนหลับยากมีความสัมพันธ์กับการนอนเปิดไฟ แต่การได้รับแสงสว่างในตอนเช้ามีผลต่อการหลับและการตื่น การไม่มีแสงสว่างในตอนเช้าเป็นสาเหตุทำให้เกิดการนอนตื่นสาย จังหวะชีวภาพที่มีอยู่ตามธรรมชาติช้าลง (Palleson et al., 2001)

2.5 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การดูแลด้านการนอนหลับของบิดามารดากับ ความง่วงของวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาพบว่า การดูแลด้านการนอนหลับของบิดามารดาไม่มีความสัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่มีพัฒนาการ มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและความคิด

ในด้านการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย มีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนที่มีผลกระทบต่อ การนอนหลับ เช่น ฮอร์โมนเมลาโทนินที่มีผลทำให้วัยรุ่นเข้าอนดึกและตื่นสายได้รับการนอน น้อยลง นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย เช่น เด็กชายสามารถหลังอสุจิได้ มีประสิทธิภาพ ความสำเร็จของทางเพศอันเกิดจากการสำเร็จความใคร่ด้วยตนเอง เด็กหญิงจะมีประจำเดือน หน้าอกและสะโพกขยายใหญ่ขึ้น ทำให้เด็กวัยรุ่นต้องการความเป็นส่วนตัวมากขึ้น (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2540)

ด้านอารมณ์วัยรุ่น มีความเป็นตัวของตัวเอง ต้องการอิสระแยกจากครอบครัวมากขึ้น ติดเพื่อน ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนมากขึ้น เป็นผลให้การพักผ่อนนอนหลับของเด็กวัยรุ่นลดลง นอนหลับที่ไม่เพียงพอและมีความง่วงเพิ่มขึ้น จากการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆที่เพิ่มขึ้น ทำให้บิดา มารดาหรือผู้ปกครองมีเวลาพบปะพูดคุยกับเด็กได้น้อยลง ลดการดูแลด้านการพักผ่อนนอนหลับ ลง (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2540)

การเปลี่ยนแปลงด้าน สังคมและความคิด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้มีผลกระทบต่อ การนอนหลับ การที่วัยรุ่นต้องเข้าสู่สังคม การทำกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นทำให้วัยรุ่นมีตารางการนอนหลับ เปลี่ยนไปต่างจากขณะที่อยู่ในวัยเด็กหรือวัยรุ่นและมีเวลาที่นอนหลับจริงๆลดลงกว่าวัยอื่นๆ โดยเฉพาะในวัยรุ่นตอนกลาง (Middle adolescent) จะมีอายุอยู่ระหว่าง 15-17 ปี ในวัยนี้การเปลี่ยนแปลง ด้านร่างกายจะน้อย แต่บุคลิกภาพจะมีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น เริ่มเห็นห่างจากครอบครัว มีการ รวมกลุ่มเพื่อนวัยเดียวกันและเพศเดียวกันมากยิ่งขึ้น ช่วงนี้บางคนจะติดเพื่อนจนอาจละเลยหน้าที่ ในครอบครัว นอกจากนี้จะเริ่มกีดกันผู้ใหญ่ไม่ให้มายุ่งเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวของตน แยกตัวออกจาก ผู้ใหญ่มากยิ่งขึ้น ผู้ปกครองจึงเข้าหาเด็กได้ยากขึ้น (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2540)

2.6 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ตารางการเรียนกับความง่วงของวัยรุ่นไทย ใน กรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาพบว่า ตารางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -.130 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่า

ปัญหาเรื่องเวลาที่ต้องเข้าเรียนในตอนเช้า จะมีผลทำให้เด็กได้รับการนอนไม่เพียงพอ มีความง่วงเพิ่มขึ้นเนื่องจากเด็กต้องตื่นนอนแต่เช้าเพื่อเดินทางให้ทันในการเข้าเรียน และรู้สึกเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้นจากการเดินทาง (Owens A., 2003 cited in Parker et al., 2004) จากการศึกษาแนวโน้มการนอนหลับของวัยรุ่นในวันที่ต้องไปโรงเรียน วัยรุ่นจะเข้านอนช้ากว่าวันหยุดสุดสัปดาห์ และทำให้ตื่นนอนสายในตอนเช้า (wolfson & Carskadon, 2005) การที่เด็กวัยรุ่นต้องตื่นแต่เช้าไปโรงเรียนทำให้เด็กต้องเข้านอนเร็วขึ้นซึ่งพบว่า เด็กวัยรุ่นหลายคนไม่พร้อมในการเข้านอนเร็วในช่วงเวลา 23.00 น ทั้งจากพฤติกรรมและจากสรีรวิทยาของเด็กเอง ทำให้ระบบนาฬิกาชีวภาพจะเริ่มทำงานเมื่อเริ่มต้นเข้าสู่ระยะเวลาของการเรียนผลที่ตามมาคือ เด็กนักเรียนจะง่วงนอนในห้องเรียนในตอนเช้า หรือไม่ก็ง่วงนอนในขณะที่นั่งรถหลังเลิกเรียน (Pack et al., 1995) เช่นเดียวกับการจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าเด็กนักเรียนส่วนใหญ่ต้องตื่นนอนแต่เช้า ในวันที่ไปโรงเรียน โดยร้อยละ 96.7ตื่นนอนเร็วกว่า 7.10 น. และนักเรียนส่วนใหญ่ต้องเข้าเรียนให้ทันในเวลา 7.40 – 8.00 น ร้อยละ 37.60

เวลาเข้าเรียนในตอนเช้า การทำการบ้าน มีผลทำให้เด็กนอนหลับไม่เพียงพอ และทำให้แบบแผนการนอนหลับเปลี่ยนแปลง (Nation Center on Sleep Disorders Research and Office of Prevention, Education and Control., 1997) จากการสำรวจใน Washington ปี 1999 ในเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปีโดยการให้บิดามารดาเป็นผู้ตอบคำถามพบว่า เด็กร้อยละ 60 เกิดความเหนื่อยล้าในช่วงเวลากลางวัน และร้อยละ 15 มีความง่วงนอนในขณะที่อยู่ในโรงเรียน และในจำนวนนี้ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มเด็กวัยรุ่น ซึ่งบิดามารดา 1 ใน 4 คิดว่าเกิดจากการที่เด็กทำกิจกรรมในโรงเรียน เล่นกีฬา การต้องตื่นเช้าไปโรงเรียน (The National Sleep Foundation., 2002) และจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า เด็กนักเรียนวัยรุ่น ร้อยละ 29.3 เรียนพิเศษเฉลี่ย 1-2 วัน/สัปดาห์ ร้อยละ 21.1 เรียนพิเศษนาน 1-2 ชั่วโมง/วัน ร้อยละ 50.4 ใช้เวลาในการทำการบ้านนาน 2-3 ชั่วโมง/วัน และร้อยละ 29.8 ใช้เวลาในการอ่านหนังสือ 2-3 ชั่วโมง/วัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าต้องใช้เวลาในการเรียนเป็นจำนวนมาก อาจทำให้เด็กถูกรบกวนการนอน นอนหลับไม่เพียงพอ จากการที่ต้องแบ่งเวลาให้กับการทำกิจกรรมการเรียนเป็นจำนวนมาก

จากสภาพสังคม วัฒนธรรมของกรุงเทพมหานครได้มีการพัฒนาไปเป็นสิ่งคมบริโภคนิยม มีการแข่งขันสูง ปัจจุบันการพัฒนาด้านการเรียนการสอนในโรงเรียนจึงเพิ่มมากขึ้น แนวโน้มการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรการศึกษา จะปรับให้เด็กมีโอกาสในการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งแนวโน้มของการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครในปัจจุบันถึงอนาคต คือ การเรียนปนเล่น เน้นการทำกิจกรรมสร้างสรรค์ เปิดโอกาสในการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง มีการทำงานเป็นกลุ่ม ส่งเสริมการเรียนรู้โดยการมุ่งเน้นการเรียนรู้ด้าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีตามความเหมาะสมกับการดำรงชีวิต ส่งเสริมการพัฒนาในทุกๆด้านรวมไปถึงการส่งเสริมงานกิจกรรมนักเรียน(จินตนา หัวใจเพชร, 2542) นอกเหนือจากนี้ยังมีกิจกรรมตามหลักสูตร เช่น กิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมอิสระของผู้เรียน (วิภาภรณ์ ดั่งวงวี, 2545) ซึ่งจากการแข่งขันด้านการศึกษาที่สูงขึ้น การพัฒนาระบบการศึกษา การส่งเสริมการทำกิจกรรมต่างๆของนักเรียนล้วนจะมีผลกระทบต่อให้นักเรียนต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการเรียนและการทำกิจกรรมของทางโรงเรียน รวมทั้งมีความเครียดเพิ่มขึ้นจากการแข่งขัน จากการทำกิจกรรมที่เพิ่มขึ้น และถ้าหากไม่ได้มีการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม จะทำให้เด็กมีเวลาในการพักผ่อนและการนอนน้อยลง ปัญหาเรื่องความง่วงยอมเกิดขึ้นได้สูง กิจกรรมที่มีผลต่อความง่วงของเด็กที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกาย ซึ่งถ้าปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจะมีผลต่อการนอนหลับโดยช่วยเพิ่มคุณภาพการนอนหลับ เพิ่มระยะเวลาในการนอน ทำให้นอนหลับได้ต่อเนื่อง และหลับลึกขึ้น(Driver & Taylor, 2000)

2.7 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การใช้เวลาร่วมกับความง่วงของวัยรุ่นไทย ใน กรุงเทพมหานคร

ผลการศึกษาพบว่า การใช้เวลาร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -.326 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัย สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่า การที่เด็กวัยรุ่นทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวและเพื่อนๆ อย่างไม่เหมาะสมจะทำให้เด็กมีการเข้านอนช้ากว่าปกติ รวมไปถึงการทำงานพิเศษ การเล่นกีฬาหรือกิจกรรมพิเศษต่างๆ จะทำให้เวลาในการนอนของเด็กลดลง จากรายงานพบว่าเด็กที่ทำงานหรือทำกิจกรรมต่างๆ มากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มักจะมีปัญหาเรื่องการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ (National Heart, Lung, and Blood Institute., 1997) จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า เด็กนักเรียนวัยรุ่น เพียงร้อยละ 8.50 ที่ทำงานพิเศษนอกเวลา และส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมประเภท กีฬา ชมรมต่างๆนอกเหนือจากในเรียนถึงร้อยละ 34.10 ซึ่งถ้าหากไม่มีการบริหารจัดการเวลาเป็นอย่างดีอาจมีผลทำให้มีเวลาในการนอนหลับลดลง และเกิดความเหน็ดเหนื่อยมากเกิดไป ซึ่งจะมีผลขัดขวางการนอนหลับ

ในปี 1990 พบว่า คอมพิวเตอร์และ วีดีโอเข้ามามีบทบาทอย่างแพร่หลาย และในขณะเดียวกันพบว่าสิ่งเหล่านี้กระทบต่อการนอนหลับเพิ่มขึ้น (Koskenniemi., 1980) และจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มีสิ่งเร้าเข้ามามากขึ้นทำให้เด็กวัยรุ่นของไทยมักจะมีพฤติกรรมในการเที่ยวกลางคืน เล่นอินเทอร์เน็ต คุยโทรศัพท์กับเพื่อนมากขึ้นจนทำให้มีผลต่อเวลาในการนอนหลับของเด็กที่ลดลง จากการศึกษาของ ของศรีสมบุญและกัลยา (2542) พบว่าการใช้เวลาร่วม

นอกเวลาเรียน เช่น การฟังวิทยุ รายการเพลง ดูโทรทัศน์ ชมภาพยนตร์ตลกขบขันเป็นกิจกรรมที่ นักศึกษาชอบทำมากที่สุดและใช้เวลามากกว่า 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และดูโทรทัศน์ถึงร้อยละ 53.61 และการใช้คอมพิวเตอร์พบว่า นักศึกษาเล่นอินเทอร์เน็ตอย่างน้อย 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สอดคล้องกับการศึกษาของสรวรรณ โตตาบ(2544) เรื่อง การศึกษารูปแบบพฤติกรรม ตามความ สนใจของวัยรุ่นในโรงเรียนเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า เด็กนักเรียนมีความสนใจเกี่ยวภาวะสุขภาพ ด้านการนอนหลับอย่างเพียงพออยู่ในระดับปานกลาง และนักเรียนชายจะออกกำลังกายมากกว่า นักเรียนหญิงโดยเฉพาะการทำกิจกรรมการออกกำลังกายในโรงเรียน และพบว่าเมื่อมีเวลา พักผ่อนเด็กนักเรียนส่วนใหญ่ จะดูทีวี ฟังวิทยุถึงร้อยละ 53.40 อันดับรองลงมาคือ ดูภาพยนตร์ ร้อยละ 32.40 ท่องเที่ยวธรรมชาติร้อยละ 31.40 เรียนพิเศษร้อยละ 31.90 เทียบตามศูนย์การค้า 29.70 เล่นเกมส์ ร้อยละ 29.70 เล่นอินเทอร์เน็ตร้อยละ 28.20 เช่น เดียวกับการศึกษาของ Owens J. และคณะ (1999) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการดูทีวีของเด็กที่มีผลต่อการแปรปรวนของการนอนหลับของเด็กใน โรงเรียน จากเด็กจำนวน 495 คน โดยการให้เด็ก ผู้ปกครองและครูเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการนอนหลับ ปัญหาการนอน ความง่วงของเด็ก ผลพบว่า การดูทีวีของเด็กมี ความสัมพันธ์ต่อการแปรปรวนของการนอนหลับของเด็ก และจากการตอบแบบสอบถามของ ผู้ปกครองพบว่า 1 ใน 4 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดพบว่า ในห้องนอนของเด็กมักจะมีทีวี ซึ่ง มีความสัมพันธ์ทำให้เด็กเพิ่มระยะเวลาในการดูทีวีเพิ่มขึ้นและมีผลกระทบต่อ เวลาในการเข้านอน ที่ช้าลง ระยะเวลาในการนอนลดลง การเพิ่มความเครียดของเด็ก สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ ที่พบว่าเด็กนักเรียนวัยรุ่น เล่นเกมส์ ดูทีวี ทีวีไอ้ร่วมกับครอบครัวมากกว่า 2 ชม./วัน ร้อยละ 29.60 คุยโทรศัพท์กับเพื่อนมากกว่า 1 ชั่วโมง/วันเป็นประจำ ร้อยละ 26.80 เล่นอินเทอร์เน็ตมากกว่า 2 ชั่วโมง/วันเป็นประจำ ร้อยละ 24.30 เดินเที่ยวห้างสรรพสินค้ามากกว่า 1 ชั่วโมง /วันเป็นประจำ ร้อยละ 22.60

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า มีปัจจัยด้าน ความเจ็บป่วย สุขลักษณะการนอนหลับ ตารางการเรียน การใช้เวลาว่าง มีความสัมพันธ์กับความง่วง ดังนั้น ควรมีการบรรจุข้อมูลความรู้เรื่องเหล่านี้ เข้าไว้ในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีความร่วมมือร่วมกัน พัฒนาพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อสุขภาพอย่างสม่ำเสมอเพื่อการมีสุขภาพดีของทุกคนในโรงเรียน เพื่อให้เกิดการนอนหลับที่มีคุณภาพรวมถึงการประสานงานระหว่างบ้านกับโรงเรียนเพื่อบริหารจัดการเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนให้มีความเหมาะสมกับเด็กนักเรียนมากที่สุด นอกจากนี้ควรดูแลให้เด็กได้ปฏิบัติกิจกรรมยามว่างอย่างเหมาะสม มีการควบคุมดูแลการใช้เทคโนโลยีต่างๆอย่างเหมาะสมกับเด็ก

ในส่วนของความเจ็บป่วยพบว่า เด็กวัยรุ่นส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 9.80 ซึ่งเด็กที่เป็นภูมิแพ้นี้มักจะต้องได้รับยาแก้แพ้ที่มีผลข้างเคียงทำให้ง่วง ดังนั้นจึงควรหาแนวทางในการป้องกันเพื่อลดอัตราการเกิดโรคและลดความรุนแรงของโรค โดยการให้ความรู้แก่บิดา มารดาและตัวเด็กเอง รวมถึงการส่งเสริมให้มีการดูแลสุขภาพของตนเอง ด้วยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การหลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีมลพิษ เป็นต้น รวมถึงการส่งเสริมให้ประชาชนมีความตระหนักถึงการดูแลสิ่งแวดล้อมเพื่อลดมลพิษต่างๆ

2. จัดทำโครงการส่งเสริมความรู้อย่างไม่เป็นทางการ เช่น การใช้เวลาอย่างเหมาะสมภายในโรงเรียนโดยให้เด็กนักเรียนได้มีส่วนร่วม และแก้ไขปัญหาของเพื่อนและตนเอง ในลักษณะของอาสาสมัคร

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร ควรมีการศึกษาในเด็กวัยอื่นๆ และในแต่ละภูมิภาคที่มีสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและช่วยให้ทราบสาเหตุ ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุง

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย ควรมีการพัฒนาแบบการวิจัย เช่น การศึกษาเชิงทำนาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์และแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริง

3. สร้างหรือพัฒนาแบบการวิจัย เพื่อนำไปสู่การสร้าง Interventions เพื่อแก้ปัญห ความง่วงได้อย่างเหมาะสม

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กระทรวงสาธารณสุข.2547.สถานการณ์และแนวโน้มของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ

สุขภาพ.[On line] Available form:

http://www.moph.go.th/ops/health_48/2544_2547.htm. (2548, พฤศจิกายน, 26)

กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.2547. เด็กอ่อนน่ารักหรือโรคร้าย. [On line] Available form: <http://www.dmh.moph.go.th/main.asp>, (2548, พฤศจิกายน, 26)

กรมอนามัย. 2549.โครงการเด็กไทยทำได้ในโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ . [On line] Available form: <http://www.anamai.moph.go.th/download/การบริหารจัดการงบประมาณ/สำนักส่งเสริมสุขภาพ.ppt#18>. (2549, สิงหาคม, 25)

กรมอนามัย. 2549. โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

เกษม ต้นติผลาชีวะ. 2534. การนอนหลับและวงจรการนอนหลับ. *ใกล้หมอ*15(15): 81-82.

กุสุมาลย์ รามศิริ. 2543. คุณภาพการนอนหลับ ปัจจัยการรบกวนและการจัดการกับปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กุลวดี สุระยุทธ์ปรีชา. 2541. คุณภาพการนอนหลับ และสิ่งรบกวนการนอนหลับของทารก. รายงานการศึกษาปรากฏการณ์ทางการพยาบาลในคลินิก สาขาวิชาพยาบาลเด็ก ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.

จินตนา หัวใจเพชร. 2542. การศึกษาแนวโน้มการพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพื้นฐานการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง และ ธนา นิลชัยโกวิทย์. 2540. รายงานเบื้องต้น "ปัญหาการนอนหลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของประชาชน เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร". *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*. 42(2): 66-76.

- จันทนา ธรรมวีรพงษ์. 2544. ยาช่วยให้นอนหลับไม่ใช่กลุ่มเบนโซไดอาซีพีน. **ข่าวสารด้านยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ**. 4(2): 7- 9.
- ดาร์สนี โภธารส.2538.ทำอย่างไรเมื่อนอนไม่หลับ. **วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา** 4(1): 13-18.
- นันทนา เล็กสวัสดิ์, นฤมล วงศ์มณีโรจน์ และนิตยา ว่องกลกิจศิลป์. 2543. ความพึงพอใจในการนอนหลับและปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยผ่าตัดใหญ่. **วารสารสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ**. 32(2): 131-147.
- บรรจบ ชุณหสวัสดิกุล. 2543. **คู่มือนอนไม่หลับรักษาด้วยธรรมชาติบำบัด**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์รวมธรรม.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร. 2544. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชู อนุศาสนนันท์. 2536. **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการที่รบกวนการนอนหลับกับความพึงพอใจในการนอนหลับของผู้ป่วยที่อยู่ในหออภิบาลศัลยกรรม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พรสวรรค์ โจรนกิตติ. 2544. **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยศัลยกรรมหลังผ่าตัด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราตรี สุกทรวง. 2539. **ประสาทวิทยา**. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตติกาล นามเปี่ยม. 2545. **แบบแผนการนอนหลับและปัจจัยรบกวนการนอน ของเด็กป่วยอายุ 1-2 ปี ในหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมทั่วไป**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วรัญ ตันชัยสวัสดิ์. 2536." สรีรวิทยาของการนอนหลับ" ใน **การนอนหลับและความผิดปกติของการนอนหลับ Sleep and it disorders**.สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วิภาภรณ์ ดั่งทวี่. 2545. **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม ทักษะชีวิตและพฤติกรรมไม่เหมาะสมของวัยรุ่น ในกรุงเทพมหานคร**.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- วรุณศิริ ปราณธรรม. 2546. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีการอดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2540. **จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สันต์ หัตถิรัตน์. 2534. การตรวจรักษาอาการหลับไม่ปกติ. **หมอชาวบ้าน** 13(148): 26-28.
- สมจิต หนูเจริญกุล. 2546. **แนวทางการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ในระบบสุขภาพ ตามนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า**. กรุงเทพมหานคร สภาการพยาบาล.
- สุรัชย์ เกื้อศิริกุล. 2536. "การนอนหลับ" ใน **การนอนหลับและความผิดปกติของการนอนหลับ Sleep and it disorders**. สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- สรยุทธ วาสิกานนท์. 2536. "ความง่วงที่ผิดปกติ" ใน **การนอนหลับและความผิดปกติของการนอนหลับ Sleep and it disorders**. สงขลา : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สรวรรณ โตตาบ. 2544. **การศึกษารูปแบบพฤติกรรมตามสนใจของวัยรุ่นในโรงเรียนเขตกรุงเทพมหานคร: ศึกษาเฉพาะกรณีนักเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. **ข้อมูลสารสนเทศจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประจำปีการศึกษา 2546**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักผังเมือง. 2549. **แผนที่กรุงเทพมหานครและแผนที่รายเขต**. [On line] Available form: <http://203.155.220.217/cpd/me7.html>. (2549, มกราคม, 20)
- สุชา จันทร์เอม. 2529. **จิตวิทยาวัยรุ่น**. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช การพิมพ์.
- สำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงศึกษาธิการ. 2547. **ค่านิยมวัยรุ่นไทย ทำงานระหว่างเรียน**. [On line] Available form: <http://www.moe.go.th/websm/news050.htm>. (2549, มกราคม, 20).
- สถาบัน มูลนิธิเด็ก. 2548. **การเลี้ยงดู**. [On line] Available form: <http://www.childthai.org/cic2/cd173.html>. (2549, มกราคม, 20)

ภาษาอังกฤษ

- Adair, R.H., & Bauchner, H. 1993. Sleep problems in childhood. **Current Problems in Pediatric**, 4: 147-167.
- Allen, R.P., & Mirabile, J. 1989. Self-report and sleep-wake patterns for students during the school years from to different senior high schools. **Sleep research** 18.
- Anderson, M.M., & Neinstein, L.S. 1996. **Adolescent Health Care: A Practical Guide**. (3rd ed) Maryland: Williams & Wilkins A Waverly Company.
- Bootzin, R., & Stevens, J. 2005. Adolescent, substance abuse, and the treatment of insomnia and daytime sleepiness. **Clinical Psychology Review**, 25: 629-644.
- Brugne, J. 1994. Sleep, wakefulness and the nurse. **British Journal of Nursing**, 3: 68-71.
- Buboltz, W.C. Jr., Brown, F.C., & Soper, B. 2001. Prevalence of delayed sleep phase syndrome in university students. **College Student Journal**, 35(3): 472-476.
- Camhi, L. et al. 1999. Factor affect sleep disturbance in children and adolescent. **Sleep Medicine**.1:117-123.
- Carskadon, M. A., Viiria, C., Acebo, C. 1993. Association between puberty and delayed phase reference. **Sleep**, 16(3): 258-262.
- Carskadon, M. A. et al. 1998. Adolescents sleep patterns, circadian timing, and sleepiness at a transition to early school days. **Sleep**, 11: 871-881.
- Carskadon, M.A. 1993. Sleepiness in adolescents and young adult. **Paper presented at the Highways Safety Forum on Fatigue, Sleep Disorders, and Traffic Safety, Albany. NY.**
- Carskadon, M.A. 1990. Patterns of sleep and sleepiness in adolescents. **Pediatrician**. 17(1), 5-12.
- Carskadon, M.A., Harvey, K., Dement, WC. 1981. Sleep loss in young adolescents. **Sleep**, 4: 299-312.
- Centers for Disease Control and Prevention.2005. **BMI - Body Mass Index: BMI for Children and Teens**. [On line] Available form: <http://www.National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion>. (2005, October 26)

- Chervin, D. et al. 2003. School performance, race, and other correlates of sleep-disordered breathing in children. **Sleep Medicine**, 4: 21-27.
- Cheek, R. E., Shaver, J. L., and Lentz, M. J. 2004. Variations in Sleep Hygiene Practice of women with and without insomnia. **Research in Nursing & Health**, 27: 225 -236.
- Clark, H M. 1992. **Sleep in M.M. Brrte and M' B' Walsh, ed. Gerontology nursing care of the Frail elderly**. St. Lous : C. V. Mosby.
- Closs, S. J. 1988. Assessment of sleep in hospital patients: a review of methods. **Journal of Advanced Nursing**, 13: 501 -510.
- Diver, H. S., & Tylor S. R. 2000. Exercise and sleep. **Sleep Medicine Review**, 4(4): 387-402.
- Espie, C. A. 1993. Practical management of insomnia: Behavioral and cognitive techniques. **British Medical Journal**, 306: 509- 511.
- Evans, J. C., & French, D. G.1995. Sleep and healing intensive care setting. **Dimensions of Critical Care Nursing**, 14: 189-199
- Fallon, G., Owens, JA., Deane, J. 2002. Sleepiness in children and adolescents: clinical implications. **Sleep Medicine**, 6: 287-306.
- Fen Gau, S., Tsuen Soon, W. 1995. Sleep problem of Junior High School Students in Taipei. **Sleep Research**, 18: 667-673.
- Friedman, L., Benson, K., Noda A.O., Zarccone V., Wicks D., O' Connel, K., Brooks J., Bliwise, D. et al., 2000. An actigraphic comparison of sleeps restriction and sleep hygiene treatment for insomnia in older adults. **Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology**, (13): 17-27.
- Fordham, M. 1991. " Sleep and Rest" In **Nursing Elderly People**. 2nd ed. Edited by Redfern, S. J. Edinburgh: Churchill Living stone.
- Giannotti, F. et al. 2002. Circadian preference, sleep and daytime behaviour in adolescents. **J. Sleep Research**, 11: 191-199.
- Gibson, E. et al. 2000. **The Impact of "Sleepiness" on adolescents students**. Faculty of medicine, U. of Toronto.

- Gottlieb, D. J. et al. 2004. Sleep-Disorder Breathing Symptoms Are Associated with Poorer Cognitive Function in 5-Year-Old Children. **The Journal of Pediatrics**, 145: 458-464.
- Guyton, A. C. 1991. **Textbook of Medical Physiology**. 8th ed. Philadelphia: W.B.Saunders.
- Hauri, P.J. 1993. Consulting About Insomnia. A method and some preliminary data. **Sleep**, 16(4): 344-350.
- Heussler, H. S. 2005. Common causes of sleep disruption and daytime sleepiness: childhood sleep disorders II. [On line] Available form: <http://www.mja.com.au/>[2005, March, 25].
- Hodgson, L. A. 1991. Why do we need sleep? Relating Theory to nursing practice. **Journal of Advanced Nursing**, 6: 1503-1510.
- Home, J.A. 1981. The effect of exercise upon sleep: a critical review. **Biological Psychology**, 12(4): 241-290.
- Ipsiroglu, O. S. 2002. Self-reported Organic and Nonorganic Sleep Problem in Schoolchildren Aged 11 to 15 Years in Vienna. **Journal of Adolescent Health**, 31: 436-442.
- Johns, M. W. 1991. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. **Sleep**, 14(6): 540 –545.
- Johns, M. W. 1992. Reliability and Factor Analysis of the Epworth Sleepiness Scale. **Sleep**, 15(4): 376 –381.
- Johns, M. W. 1993. Daytime sleepiness, snoring, and obstructive sleep apnea. The Epworth Sleepiness Scale. **Chest**, 103: 30-36.
- Joo, S., Shin, C., Kim, J. et al. 2005. Prevalence and correlates of excessive daytime sleepiness in high school student in Korea. **Psychiatry and Neuroscience**, 59: 433-440.
- Karacan, I., Thornby, J.I., Anch, M., Booth, G. H., Williams, R. L., & Salis, P.J.(1976). Dose- related sleep disturbance induced by coffee and caffeine. **Clinical Pharmacology and Therapeutics**, 20(6): 682-689.

- Kawada, T., Suzuki, S., Aoki, S., Ogawa, M. & Kimura. 1989. Effect of noise on sleep, Part 3. A case report of the effect of three Level of intermittent sound on sleep paramereers. *Nippon Eiseigaki Zasshi*, 43(8): 1109-1115.
- Laberge, L., Petit, D., Simard, C., Vitaro, F., Tremblay, Re., & Montplaisir, J.2001. Development of sleeps patterns in early adolescence. *Journal of Sleep Research*, 10(1): 59-67.
- Landis, C.A. 2002. Sleep and methods of assessment. *The Nursing Clinics of North America*, 37(4): 583-597.
- Lee, K, A. 1997. An Overview of sleep and common sleep problems. *ANA journal* 24: 614-624
- Liu, x., Liu, L., Owens, A. et al.2005. Sleep Patterns and Sleep Problems among School Children in the United States and China. *Pediatrics*, 115: 241-249.
- Maganti, R., Hausman, N., Koehn, M., Sandok, E., Glurich, I., & Mukesh, B.N. 2006. Corrigendum to" Excessive daytime sleepiness and sleep complaints among children with epilepsy" *Epilepsy Behavior*, 8: 272-277.
- Mercer, W., Merritt, S., Cowell, M. 1998. Differences in Reported Sleep Need Among Adolescents. *Journal Adolescent health*, 23: 259-263.
- Moorcroft, W.H., Kaysor, K. H., & Griggs, A. J. 1997. Subjective and objective confirmation of the ability of self auaten at a self Predeterminel time without using external means. *Sleep*, 20(1): 40-45.
- Nation Center on Sleep Disorders Research and Office of Prevention, Education and Control. 1997. *Working Group Report on Problem Sleepiness*. [On line] Available form:<http://www.drowsydriving.org>. [2005, March, 25]
- National Sleep Foundation.2002.Children Complain of Sleepiness, Fall Asleep at School. [On line] Available form: <http://www.sleepfoundation.org/>.(2005, September, 22)
- The National Institutes of Health. *Facts About Problem Sleepiness*. [On line] Available form: <http://www.sleepfoundation.org/>.(2005, September, 29)

- Owens, A.2002. **Pediatric sleep clinic**. Adolescent Sleep Habits Survey. [On line] Available form: <http://www.sleepfoundation.org/>.(2005, September, 29)
- Owens, J. et al.1999. Television-Viewing Habits and sleep disturbances in school children. **Pediatrics**, 104(3): 1- 8.
- Osman,S. et al. 2002. Self report Organic and Nonorganic Sleep Problem in Schoolchildren Aged 11 to 15 Years. **Journal of Adolescent Health**, 31: 436-442.
- O' Connor, P.J., & Youngstedt, S.D. 1995. Influence of exercise on human Sleep. **Exercise and sport sciences reviews**, 23: 105-134.
- Pallesen, S., Nordhus, I.H., Nielsen, G.H., havik, O.E., Kvale, G. Johnsen, B.H., & Skjotskift, S. 2001. Prevalence of Insomnia in the adults Norwegian population. **Sleep**, 24(7): 771-779.
- Palm,L.et al. 1992. Sleep and wakefulness in preadolescents children with deficit in attention, motor control and perception. **Sleep Research**, 81: 618-624.
- Parker, S., Zuckerman, B., Augstyn, M. 2004.Developmental and Behavior Pediatrics: **A handbook for Primary Care**. Philadelphia: Saunders.
- Piper,B. F., 1993. Fatigue.In V. Carrieri-Kohlman, A.M. Linsey, and C. M. West (eds), **Pathophysiological phenomena in nursing**, pp. 279-302. Philadelphia: Saunders.
- Saarenpää-Heikkilä,O., Laippala, P., Koivikko, M. 2001. Subjective daytime sleepiness and its predictors in Finnish adolescents in an interview study. **Acta Paediatr**, 90: 552-557.
- Saarenpää-Heikkilä,O., Laippala, P., Koivikko, M. 2000. Subjective daytime sleepiness in schoolchildren. **Family Practice**, 17: 129-133.
- Sadeh, A., Raviv, A., Gruber, R. 2000. Sleep Patterns and sleep disruption in school age children. **Developmental Psychology**, 36: 291-301.
- Shin, C., Kim, J., Lee, S., Ahn, Y., Joo, S. 2003. Sleep habit, excessive daytime sleepiness and school performance in high school students. **Psychi and Neuro**, 57: 451-453.
- Simon, R.D. 2004. **Insomnia: Assessment and Management in Primary care**. Abstract retrieved.[Online] Available from: <http://www.aafp.org/afp/990600ap/3029.html>(2000, April, 2)

- Sorrentino, S.A. 1995. **Mosby's textbook of nursing assistants**. United State of America: Mosby Lifeline.
- Stein, A., Mendelsohn, J., Obermeyer, H., Amromin, J., Bebca, R. 2001. Sleep and behavior Problem in school Age Children. **Pediatric**, 107: 60-69.
- Stepanski, E. J., and Wyatt, J. K. 2003. Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. **Sleep Medicine Review**, 7(3): 215 -225.
- Stradling, J, R. 1993. Recreational drugs and sleep. **BMJ**, 306: 573-575.
- Strauch, I., & Meier, B. 1988. Sleep need in adolescents: a longitudinal approach. **Sleep**, 11: 378-386.
- Taylor, C., Lillis, C. and Lemone, P. 1993. **Fundamentals of Nursing: The Art and Science of Nursing Care**. 2nd ed. Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Turner, R., & Elson, E. 1993. Steroids cause sleep disturbance. **British Medical Journals**, 306(29): 1477-1478.
- Tynjala, J. et al. 1997. Perceived tiredness among adolescents and its association with sleep habits and use of psychoactive substances. **Journals of Sleep research**, 6: 189-198.
- Webster, R. A., & Thompson, D. R. 1986. Sleep in hospital. **Journal of Advanced Nursing**, 11(4): 447-457.
- Wehr, T.A., Moul, D.E., Barbato, G., Giesen, H.A., Seidel, J.A., Barker, C., & Bender, C. (1993). Conservation of photoperiod- responsive mechanism in humans. **Regulatory, Integrative and Comparative physiology**, 265, R 846- R857.
- Werth E, Dijk D.J., Achermann, P., & Borbely, A.A. 1996. Dynamics of the sleep EEG after an early evening nap: experimental data and simulation. **American Journal of Physiology**, 271(3): 501-510.
- Wolfson, A. R., & Carskadon, M. A. 1998. Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. **Child Development**, 69: 875-887.
- Wood, N.F. 1972. Patterns of sleep in post craniotomy Patients. **Nursing Research**, 1(4): 347-352.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

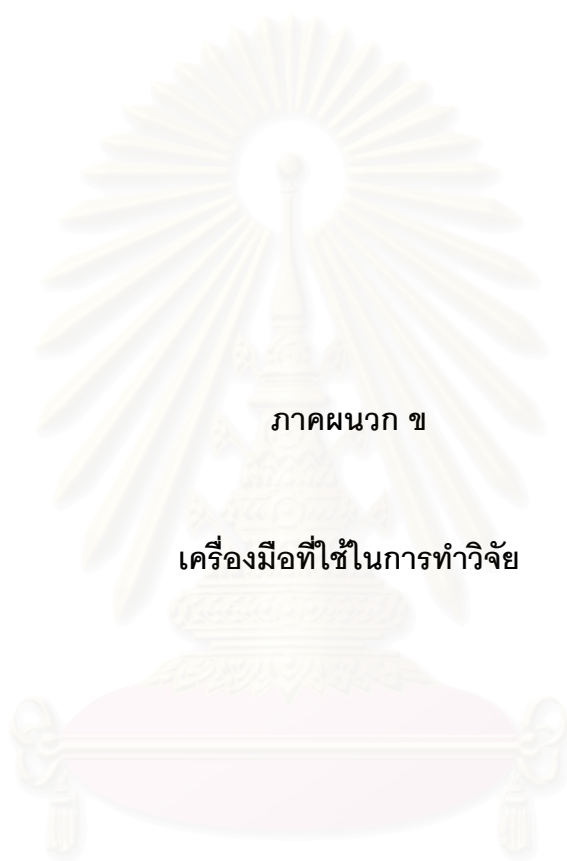
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ นพ. สรยุทธ วาสิกนนานนท์ หัวหน้าภาควิชาจิตเวชศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณวดี พุทธวัฒน์ รองคณบดี ฝ่ายกิจการนักศึกษา
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันท์ ศลโกสุม ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
กระทรวงศึกษาธิการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ ชัยวัฒน์ อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์
สาขาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. ดร. ปรีกษ์มล รัชกุล อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์
สาขาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม

เรื่อง

ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง ในการตอบแบบสอบถาม โปรดอ่านคำชี้แจงในแต่ละส่วนของแบบสอบถามและตอบคำถามทุกข้อให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยแบบสอบถามนี้มี 3 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
- ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วง ประกอบไปด้วยแบบสอบถาม 3 ด้านดังนี้
- 2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสุขลักษณะการนอนหลับ
 - 2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับตารางการเรียน
 - 2.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้เวลาว่าง
- ตอนที่ 3** แบบประเมินความง่วง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1

ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง

กรุณาตอบคำถามหรือเลือกข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงที่สุดของนักเรียน โดย
ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าหัวข้อที่ต้องการ

1. เพศ

 หญิง ชาย

2. อายุ

 12ปี 13ปี 14ปี 15ปี 16ปี 17ปี 18ปี

3. น้ำหนัก กิโลกรัม ส่วนสูง เซนติเมตร

4. ระดับการศึกษา

 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

5. เกรตเฉลี่ยสะสมจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลส่วนบุคคล (ต่อ)

6. โรคประจำตัว ไม่มี
 มี โปรดระบุ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> โรคเบาหวาน | <input type="checkbox"/> โรคหอบหืด |
| <input type="checkbox"/> โรคหัวใจและหลอดเลือด | <input type="checkbox"/> โรคภูมิแพ้ |
| <input type="checkbox"/> โรคระบบทางเดินหายใจ | <input type="checkbox"/> โรคกระเพาะ |
| <input type="checkbox"/> โรคไมเกรน | <input type="checkbox"/> ไขมันในเลือดสูง |
| <input type="checkbox"/> โรคลมชัก | <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ..... |

7. ยาที่นักเรียนรับประทานเป็นประจำ ไม่มี
 มี (ถ้ามีโปรดระบุชื่อยา).....

ระยะเวลาที่ใช้ยานานประมาณ.....

8. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา นักเรียนมีความเจ็บป่วยเกิดขึ้นหรือไม่

- ไม่มี มี (โปรดระบุ)

ถ้ามีระบุความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น.....

ระยะเวลาที่มีความเจ็บป่วย.....

ยาที่ใช้.....

9. นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุให้นักเรียนมีปัญหาเรื่องการนอนหลับ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ความเครียด | <input type="checkbox"/> ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างญาติพี่น้อง/ครอบครัว |
| <input type="checkbox"/> ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน | <input type="checkbox"/> สุขลักษณะการนอนหลับที่ไม่ดี |
| <input type="checkbox"/> สุขลักษณะการกินที่ไม่ดี | <input type="checkbox"/> ภาวะสุขภาพ |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... | |

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วง

ส่วนที่ 2.1 แบบสอบถามสุขลักษณะการนอนหลับ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่นักเรียนเคยปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาที่ตรงกับความเป็นจริง

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติอยู่เป็นประจำทุกวัน

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติบ่อย ประมาณ 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์

ปฏิบัตินานๆครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติประมาณ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย

กิจกรรม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
1.นักเรียนเข้านอนเวลาเดิมหรือใกล้เคียงกันไม่เกิน 20 นาที				
2.นักเรียนตื่นนอนเวลาเดิมหรือใกล้เคียงกันไม่เกิน 20 นาที				
3.นักเรียนเข้านอนเมื่อง่วงนอนเท่านั้น				
4.นักเรียนลุกจากที่นอนทันทีเมื่อตื่นนอน				
5.นักเรียนนอนกลางวันมากกว่า 1 ชั่วโมง/วัน				
6.ห้องที่นักเรียนนอนหลับไม่มีแสงรบกวน				
7.ห้องที่นักเรียนนอนหลับมีอากาศถ่ายเทสะดวก				
8.ห้องที่นักเรียนนอนหลับไม่มีเสียงรบกวน				
9.นักเรียนนอนบนเครื่องนอนที่รู้สึกสบาย				
10.นักเรียนดื่มกาแฟ, ชา, เบียร์หลังเที่ยงวันไปแล้ว				

กิจกรรม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
11. นักเรียนดื่มเหล้า, เบียร์ หลังรับประทานอาหารเย็น				
12. นักเรียน รับประทานอาหารนอนหลับก่อนนอน				
13. นักเรียนออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ				
14. นักเรียนรับประทานอาหารหนักในช่วง 2 ชม. ก่อนนอน เช่น ข้าว ขนมปัง บะหมี่สำเร็จรูป				
15. นักเรียนนำปัญหาต่างๆมาคิด เช่น การสอบที่จะมาถึง, รายงานที่ต้องทำ				
16. นักเรียนอ่านนิยายสาร, ดูโทรทัศน์, วีดีโอ 1 ชั่วโมงก่อนเข้านอน				
17. นักเรียน ทำกิจกรรมที่ตื่นเต้น 1 ชั่วโมงก่อนเข้านอน เช่น ดูหนังผี เล่นเกมส์, อินเทอร์เน็ต, ออกกำลังกาย				
18. นักเรียนทำกิจกรรมที่ผ่อนคลายก่อนนอน เช่น ฟังเพลงเบาๆ, ดื่มน้ำ, ดื่มนมอุ่นๆ, ทำจิตใจให้สบาย				

ส่วนที่ 2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการดูแลด้านการนอนหลับของผู้ปกครอง

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียนเป็นประจำ
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำทุกวัน

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่ปฏิบัติบ่อย ประมาณ 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์

ปฏิบัตินานๆครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่ปฏิบัติประมาณ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่ไม่เคยปฏิบัติเลย

กิจกรรม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
1. ผู้ปกครองกำหนดเวลาในการเข้านอน				
2. ผู้ปกครองกำหนดเวลาในการตื่นนอน				
3. ผู้ปกครองกำหนดเวลากลับบ้านในตอนเย็น				
4. ผู้ปกครองช่วยดูแลสิ่งแวดล้อมในห้องนอนของนักเรียน เช่น แสง, เสียง, อุณหภูมิ				
5. ผู้ปกครองให้นักเรียนทำความสะอาด ห้องนอน และเครื่องนอนต่างๆของตนเอง				
6. ในห้องนอนของนักเรียนไม่มี ทีวี, วีดีโอ, เกมส์ คอมพิวเตอร์				

กิจกรรม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
7. ผู้ปกครองไม่ให้นักเรียนใช้เตียงนอนทำกิจกรรมอื่นๆ เช่น ดูทีวี, เล่นเกมส์, รับประทานอาหาร				
8. ผู้ปกครอง ดูแลให้นักเรียน รับประทานอาหารปริมาณพอดีในมื้อค่ำ				
9. ผู้ปกครองไม่ให้นักเรียน สูบ บุหรี่, ดื่มเหล้า, เบียร์, ชา, กาแฟ, เครื่องดื่มชูกำลัง				
10. ผู้ปกครองทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียนภายใน 1 ชั่วโมงก่อนนอน เช่น ดูทีวี, เล่นเกมส์				
11. ผู้ปกครองจำกัดเวลาของนักเรียนในการดูทีวี, วิดีโอ, เล่นเกมส์, เล่นอินเทอร์เน็ต				
12. ผู้ปกครองช่วยดูแลให้นักเรียนได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ				

ส่วนที่ 2.2 แบบสอบถามตารางการเรียนรู้

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย \surd ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนที่ปฏิบัติเป็นประจำใน 1 เดือนที่ผ่านมา

1. เวลาที่นักเรียนเข้านอนในวันที่ต้องไปโรงเรียน

- เร็วกว่า 23.00 น. 23.00 น. – 24.00 น.
 24.10 น. – 01.00 น. ช้ากว่า 01.00 น.

2. เวลาที่นักเรียนตื่นนอนในวันที่ต้องไปโรงเรียน

- 04.00 น. – 05.00 น. 05.10 น.- 06.00 น.
 06.10 น.- 7.00 น. 7.10 น. – 8.00 น.

3. เวลาที่นักเรียนเข้าเรียนในตอนเช้า

- 7.00 น. -7.30 น. 7.40 น.- 8.00 น.
 8.10น.- 8.30 น. 8.40 น. – 9.00 น.

4. เวลาที่นักเรียนเลิกเรียนในตอนเย็น

- เร็วกว่า 15.00 น. 15.10น. – 15.30 น.
 15.40 น. – 16.00 น. ช้ากว่า 16.00 น.

5. นักเรียนเรียนพิเศษ/ ดิว จำนวนทั้งหมดกี่วันต่อสัปดาห์

- ไม่เรียน 1-2 วัน/ สัปดาห์
 3-4 วัน/ สัปดาห์ มากกว่า 5 วัน/ สัปดาห์

6. นักเรียนเรียนพิเศษ/ ดิว จำนวน กี่ชั่วโมง / วัน

- ไม่เรียน 1- 2 ชั่วโมง / วัน
 3 – 4 ชั่วโมง / วัน มากกว่า 5 ชั่วโมง / วัน

7. นักเรียนทำการบ้านเป็นเวลาเท่าใด ในวันที่ต้องไปโรงเรียน

- 0 -1 ชั่วโมง / วัน 2-3 ชั่วโมง/ วัน
 4 -5 ชั่วโมง / วัน มากกว่า 5 ชั่วโมง / วัน

8. นักเรียนอ่านหนังสือเป็นเวลาเท่าใด ในวันที่ต้องไปโรงเรียน

- 0 -1 ชั่วโมง / วัน 2-3 ชั่วโมง/ วัน
 4 -5 ชั่วโมง / วัน มากกว่า 5 ชั่วโมง / วัน

ส่วนที่ 2.3 แบบสอบถามการทำกรใช้เวลารว่าง

คำชี้แจง กรุณาตอบคำถามหรือเลือกข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียน

1. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา นักเรียนทำงานพิเศษอื่นๆหรือไม่ เช่น พนักงานขายของในร้าน KFC, พิซซ่าฮัท, ไอศกรีม

ทำ ไม่ทำ

ถ้าทำ ชนิดของงานที่ทำ.....

โดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนทำงานพิเศษจำนวน เท่าใด

1 ชั่วโมง/ วัน 2 ชั่วโมง/ วัน
 3 ชั่วโมง/วัน มากกว่า 4 ชั่วโมง/ วัน

2. นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมประเภท เล่นกีฬา เข้าชุมนุม กลุ่มดนตรี กลุ่มศาสนาหรือไม่ นอกเหนือจากในโรงเรียน ไม่เข้าร่วม เข้าร่วม

ถ้าเข้าร่วมโปรดระบุชนิดของ กิจกรรม.....

โดยเฉลี่ยแล้วนักเรียน ร่วมกิจกรรมต่างๆ จำนวนเท่าใด

1 ชั่วโมง/ วัน 2 ชั่วโมง/ วัน
 3 ชั่วโมง/วัน มากกว่า 4 ชั่วโมง/ วัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การใช้เวลาว่าง(ต่อ)

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่นักเรียนเคยปฏิบัติกิจกรรมต่างๆในเวลว่าง
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติอยู่เป็นประจำทุกวัน

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติบ่อย ประมาณ 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์

ปฏิบัตินานๆครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนปฏิบัติประมาณ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ข้อความนั้นเป็นสิ่งที่นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย

กิจกรรม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
1. นักเรียนไปเที่ยวกับครอบครัวในช่วงกลางวัน มากกว่า 2 ชั่วโมง / วัน				
2. นักเรียนเล่นเกมส์ ดูทีวี วิดีโอร่วมกับครอบครัวหรือเพื่อนๆ มากกว่า 2 ชั่วโมง/ วัน				
3. ในวันหยุดสุดสัปดาห์นักเรียนมักจะไปเที่ยวกับเพื่อนๆ ในช่วงกลางวัน มากกว่า 2 ชั่วโมง / วัน				
4. นักเรียนคุยโทรศัพท์กับเพื่อนเป็นเวลามากกว่าวันละ 1 ชั่วโมง				
5. นักเรียนไปเที่ยวในช่วงกลางคืนหลัง เวลา 19.00 น กับเพื่อนๆ				
6. นักเรียนเล่นอินเตอร์เน็ต เป็นเวลามากกว่า 2 ชั่วโมง/วัน				

กิจกรรม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
7. นักเรียน ดูทีวี/วิดีโอ เป็นเวลา มากกว่า 2 ชั่วโมง/วัน				
8. นักเรียนเดินห้างสรรพสินค้าหรือ สถานบันเทิงต่างๆเป็นเวลา มากกว่า 1 ชั่วโมง/วัน				

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามประเมินความถี่

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย \surd ในช่องที่นักเรียนนั่งวงนอนหรือเคยหลับขณะทำกิจกรรม
ต่างๆ ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

เป็นประจำ หมายถึง ขณะทำกิจกรรมนั้นนักเรียนนั่งวงนอนหรือเคยหลับทุกครั้ง

บ่อยครั้ง หมายถึง ขณะทำกิจกรรมนั้นนักเรียนนั่งวงนอนหรือเคยหลับ
ประมาณ 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์

นานๆครั้ง หมายถึง ขณะทำกิจกรรมนั้นนักเรียนนั่งวงนอนหรือเคยหลับ
ประมาณ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์

ไม่เคยเลย หมายถึง ขณะทำกิจกรรมนั้นนักเรียนไม่วงนอนและไม่เคยหลับ

กิจกรรม	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	นานครั้ง	ไม่เคยเลย
1. นั่งอ่านหนังสือ				
2. ขณะเรียนหนังสือ				
3. ขณะทำการบ้าน				
4. ทำงานโดยใช้ คอมพิวเตอร์ หรือเครื่องพิมพ์ดีด				
5. ขณะทำข้อสอบ				
6. นั่งในห้องที่โรงเรียนในช่วงเวลาพัก				
7. นั่งดูโทรทัศน์ที่บ้าน				
8. เล่นวีดีโอเกมส์				
9. นั่งในรถโดยสาร หรือ ช้อนท้ายรถจักรยานยนต์ นานประมาณ 1 ชั่วโมง				
10. นั่งในรถ หรือ ช้อนท้ายรถจักรยานยนต์ ขณะที่รถติดไฟแดงหรือหยุดชั่วคราว				
11. นั่งเฝ้ายามหลังอาหารเที่ยง				
12. นั่งเฝ้ายามในสถานที่เฝ้ายาม				
13. นั่งเฝ้ายามในสถานที่ที่มีคนพลุกพล่าน				
14. นั่งพูดคุยกับบุคคลอื่น เช่น ครู, เพื่อนๆ บิดามารดา				



ภาคผนวก ค

รายละเอียดโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	เขตพื้นที่
1.	โรงเรียนเบญจมราชาลัย	พระนคร
2.	โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์	พระนคร
3.	โรงเรียนวัดบวรนิเวศ	พระนคร
4.	โรงเรียนวัดราชบพิธ	พระนคร
5.	โรงเรียนสตรีวิทยา	พระนคร
6.	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย	พระนคร
7.	โรงเรียนเทพศิรินทร์	ป้อมปราบ
8.	โรงเรียนวัดสระเกศ	ป้อมปราบ
9.	โรงเรียนวัดสังเวช	ป้อมปราบ
10.	โรงเรียนสายปัญญาในพระราชินี	ป้อมปราบ
11.	โรงเรียนไทรมิตรวิทยาลัย	สัมพันธวงศ์
12.	โรงเรียนมัธยมวัดเบญจมบพิตร	ดุสิต
13.	โรงเรียนโยธินบูรณะ	ดุสิต
14.	โรงเรียนราชวินิตมัธยม	ดุสิต
15.	โรงเรียนวัดน้อยนพคุณ	ดุสิต
16.	โรงเรียนวัดราชาธิวาส	ดุสิต
17.	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา	ปทุมวัน
18.	โรงเรียนยานนาวาศึกษา	สาทร
19.	โรงเรียนพุทธจักรวิทยา	บางรัก
20.	โรงเรียนสตรีวัดมหาพฤฒาราม	บางรัก
21.	โรงเรียนสารวิทยา	จตุจักร
22.	โรงเรียนราชวินิตบางเขน	จตุจักร
23.	โรงเรียนจันทร์หูนบำเพ็ญ	จตุจักร
24.	โรงเรียนหอวัง	จตุจักร
25.	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการรัชดา	จตุจักร

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	เขตพื้นที่
26	โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย	พญาไท
27	โรงเรียนกุนนทีรุทธารามวิทยาคม	ดินแดง
28	โรงเรียนเจ้าพระยาวิทยาคม	ดินแดง
30	โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์	ดินแดง
31	โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี	ดินแดง
32	โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย	บางซื่อ
33	โรงเรียนศิลาจารย์พัฒนา	บางซื่อ
34	โรงเรียนสุวรรณสุทธารามวิทยา	บางซื่อ
35	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการรัชดา	ห้วยขวาง
36	โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์	ห้วยขวาง
37	โรงเรียนมัธยมวัดคันทรียา	ราชเทวี
38	โรงเรียนสายน้ำผึ้ง	คลองเตย
39	โรงเรียนนนทรีวิทยา	ยานนาวา
40	โรงเรียนวัดสุทัศนวราราม	ยานนาวา
41	โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย	ยานนาวา
42	โรงเรียนปทุมคงคา	พระโขนง
43	โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย	พระโขนง
44	โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง	พระโขนง
45	โรงเรียนสิริวิธานธร	บางนา
46	โรงเรียนธนบุรีวรเทพีพลารักษ์	ธนบุรี
47	โรงเรียนวัดอินทาราม	ธนบุรี
48	โรงเรียนศึกษานารี	ดาวคะนอง
49	โรงเรียนวัดประยุรวงศาวาส	ดาวคะนอง
50	โรงเรียนลาดปลาเค้าพิทยาคม	จตุจักร

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	เขตพื้นที่
51	โรงเรียนวัดประดู่ในทรงธรรม	บางกอกใหญ่
52	โรงเรียนวัดสังข์กระจายฯ	บางกอกใหญ่
53	โรงเรียนวัดเจ้ามูล	บางกอกใหญ่
54	โรงเรียนทวีธาภิเศก	บางกอกใหญ่
55	โรงเรียนวัดหงส์รัตนาราม	บางกอกใหญ่
56	โรงเรียนซีโนรสวิทยาลัย	บางกอกน้อย
57	โรงเรียนสวนอนันต์	บางกอกน้อย
58	โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม	บางกอกน้อย
59	โรงเรียนโสมสิตสไมศร	บางกอกน้อย
60	โรงเรียนวัดอมรินทราราม	บางกอกน้อย
61	โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม	บางกอกน้อย
62	โรงเรียนมัธยมวัดนายโรง	บางกอกน้อย
63	โรงเรียนวัดบวรเมงค	บางพลัด
64	โรงเรียนวิมุตยารามพิทยากร	บางพลัด
65	โรงเรียนไชยฉิมพลีวิทยาคม	ภาษีเจริญ
66	โรงเรียนสตรีวัดอัปสรสวรรค์	ภาษีเจริญ
67	โรงเรียนวัดนวลนรดิศ	ภาษีเจริญ
68	โรงเรียนจันทร์ประดิษฐารามวิทยาคม	ภาษีเจริญ
69	โรงเรียนวัดนาคปรก	ภาษีเจริญ
70	โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์	จอมทอง
71	โรงเรียนวัดราชโอรส	จอมทอง
72	โรงเรียนวัดหนึ่ง	จอมทอง
73	โรงเรียนบางมดวิทยา "สีสุกหวาดจวนอุปถัมภ์"	จอมทอง
74	โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม	ราษฎร์บูรณะ
75	โรงเรียนแจรง่อนวิทยา	ราษฎร์บูรณะ
76	โรงเรียนดอนเมืองจตุรจินดา	ดอนเมือง
77	โรงเรียนดอนเมืองทหาอากาศบำรุง	ดอนเมือง

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	เขตพื้นที่
78	โรงเรียนสีกัน (วัฒนานันท์อุปถัมภ์)	บางเขน
79	โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน	บางเขน
80	โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย	หลักสี่
81	โรงเรียนจันทร์หุ่นบำเพ็ญ	ลาดพร้าว
82	โรงเรียนเทพศิลา	บางกะปิ
83	โรงเรียนบางกะปิ	บางกะปิ
84	โรงเรียนศรีพฤฒา	บางกะปิ
85	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	บางกะปิ
86	โรงเรียนมัธยมวัดบึงทองหลาง	บางกะปิ
87	โรงเรียนนวมินทราชูทิศ กรุงเทพ	คันนายาว
88	โรงเรียนบางกะปิสังฆมณฑลอุปถัมภ์	คันนายาว
89	โรงเรียนสตรีศรีบูรพาบำเพ็ญ	มีนบุรี
90	โรงเรียนศรีบูรพาบำเพ็ญ	มีนบุรี
91	โรงเรียนนวมินทราชูทิศ เบญจมราชาลัย	คันนายาว
92	โรงเรียน รัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง	สะพานสูง
93	โรงเรียน นวมินทราชูทิศ กรุงเทพมหานคร	บึงกุ่ม
94	โรงเรียนมัธยมวัดหนองจอก	หนองจอก
95	โรงเรียนบดินทร์เดชา (สิงห์ สิงห์เสนี) ๔	หนองจอก
96	โรงเรียนพรตพิทยพยัต	ลาดกระบัง
97	โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า	ลาดกระบัง

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	เขตพื้นที่
98	โรงเรียนเตรียมอุดมพัฒนาการ	สวนหลวง
99	โรงเรียนวัดช่างเหล็ก	ตลิ่งชัน
100	โรงเรียนมหารณพาราม	ตลิ่งชัน
101	โรงเรียนวัดปากน้ำวิทยาคม	ตลิ่งชัน
102	โรงเรียนสุวรรณพลับพลาพิทยาคม	เตลิ่งชัน
103	โรงเรียนโพธิสารพิทยากร	ตลิ่งชัน
104	โรงเรียนวัดน้อยใน	ตลิ่งชัน
105	โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ	ทวีวัฒนา
106	โรงเรียนทวีวัฒนา	ทวีวัฒนา
107	โรงเรียนราชวินิตบางแคปานขำ	บางแค
108	โรงเรียนวัดรางบัว	บางแค
109	โรงเรียนปัญญาารคุณ	บางแค
110	โรงเรียนมัธยมวัดหนองแขม	หนองแขม
111	โรงเรียนพิทยาลงกรณ์พิทยาคม	บางขุนเทียน
112	โรงเรียนทวีธาภิเศก 2	บางขุนเทียน
113	โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางขุนเทียน	บางขุนเทียน
114	โรงเรียนศึกษานารีวิทยา	บางบอน
115	โรงเรียนนवलนรดิศวิทยาคม รัชมิ่งคลาภิเศก	บางบอน
116	โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย	ทุ่งครุ
117	โรงเรียนวัดพุทธบูชา	ทุ่งครุ



ภาคผนวก ง

Body Mass Index

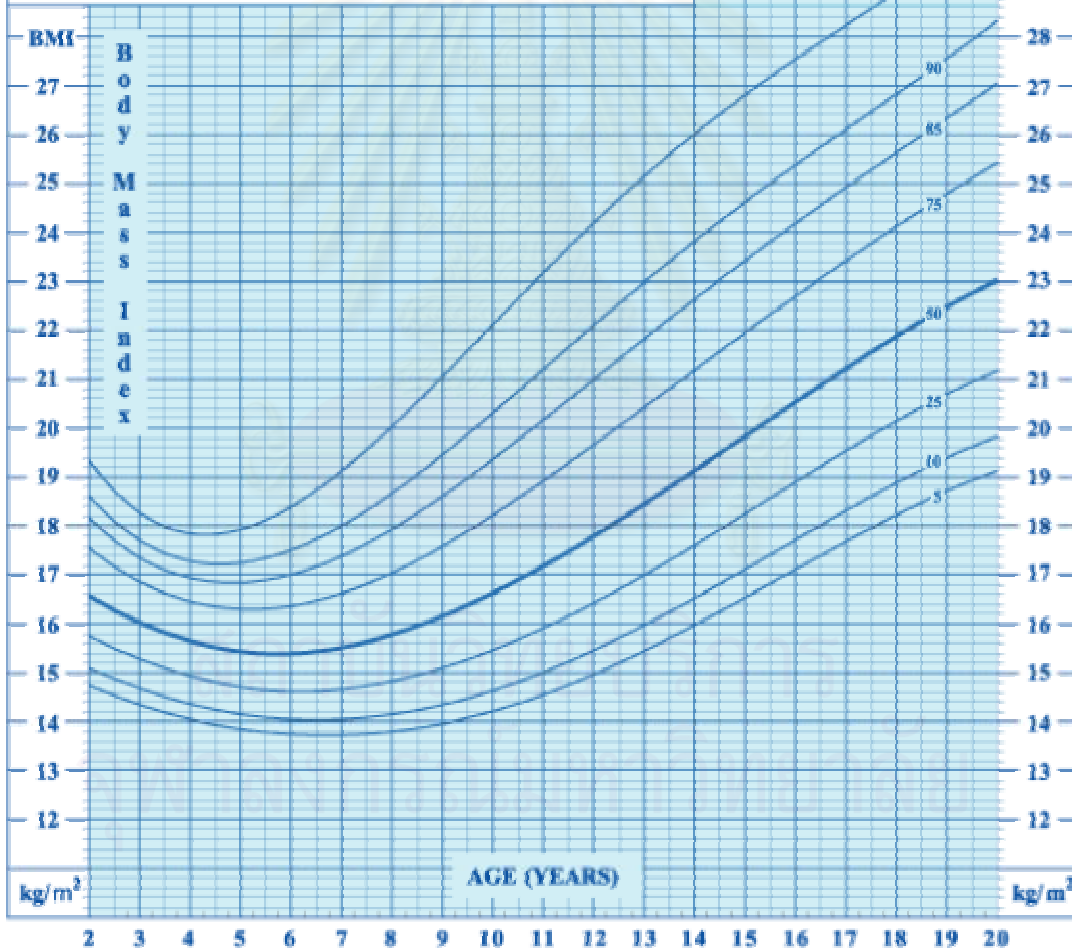
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2 to 20 years: Boys
Body mass index-for-age percentiles

NAME _____

Date	Age	Weight	Stature	BMI	Comments

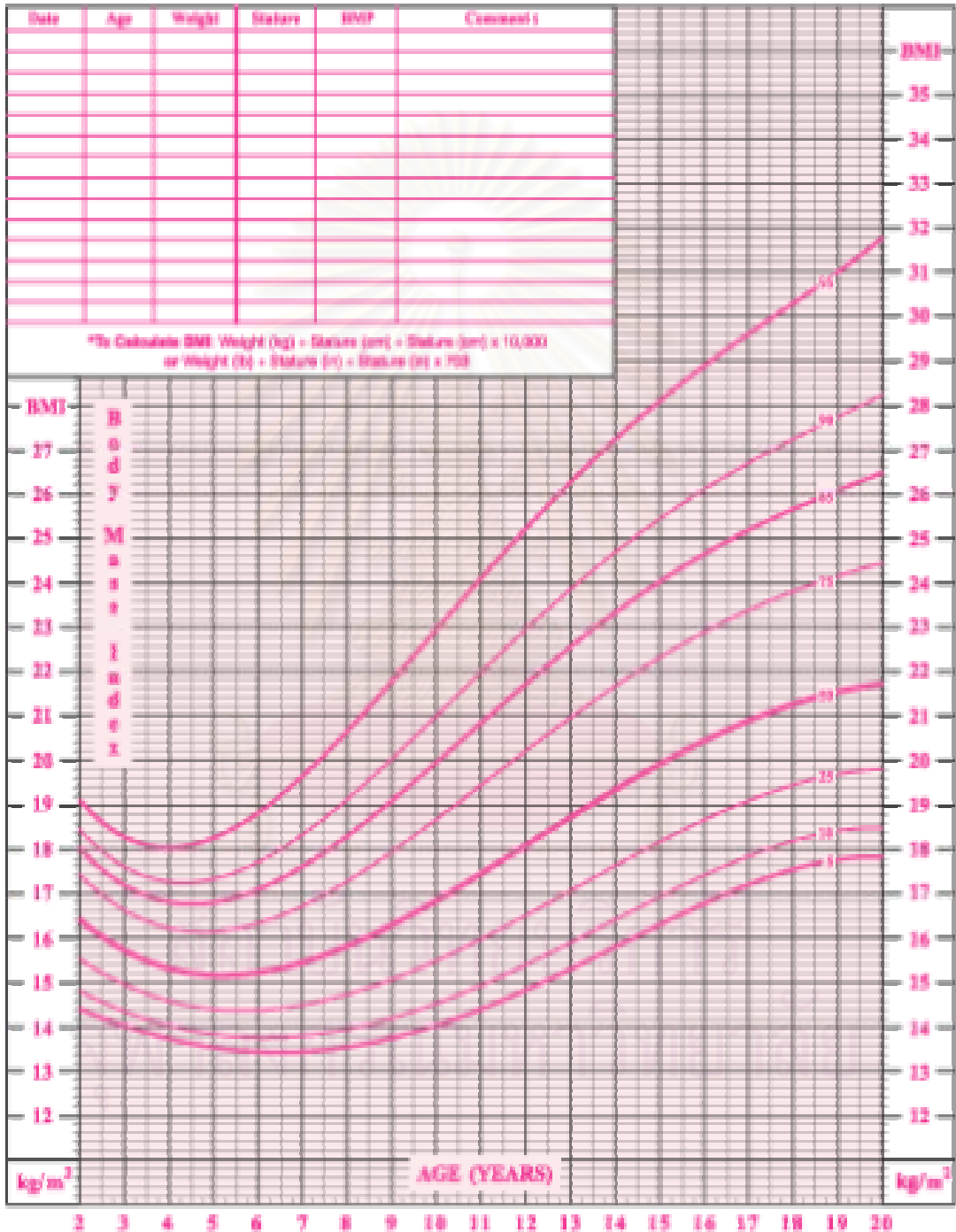
*To Calculate BMI: Weight (kg) ÷ Stature (cm) ÷ Stature (cm) x 10,000
or Weight (lb) ÷ Stature (in) ÷ Stature (in) x 703



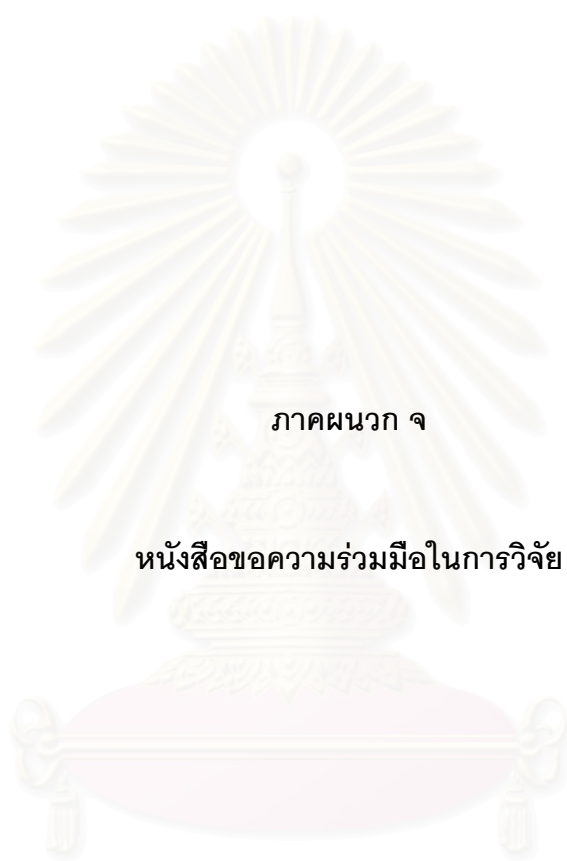
SOURCE : Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000). <http://www.cdc.gov/growthcharts>

2 to 20 years: Girls
Body mass index-for-age percentiles

NAME _____



SOURCE | Developed by the National Center for Health Statistics in collaboration with the National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (2000). <https://www.cdc.gov/growthcharts>



ภาคผนวก จ

หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเลขที่.....

เรื่อง ขอลาขอความช่วยเหลือในการทำแบบสอบถาม

เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง”ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยจึงเรียนมา เพื่อขอความร่วมมือและกรุณาตอบแบบสอบถามฉบับนี้ทุกข้อ โดยเริ่มจาก

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับความง่วง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความง่วง

ข้อมูลที่ได้จากท่านถือเป็นความลับ และท่านมีสิทธิ์ปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ได้ตามต้องการ โดยคำตอบของท่านจะถูกเสนอในภาพรวม และใช้เฉพาะการวิจัยนี้เท่านั้น

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

.....
(นางสาวณัฐยา ศรีทะแก้ว)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ฉ

ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Patient/Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความม่วงของเด็กวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร

ชื่อผู้วิจัย นางสาวณัฐยา ศรีทะแก้ว นิสิตสาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ปฏิบัติงาน หอผู้ป่วยวิกฤตและโรคหัวใจ โรงพยาบาลนทเวช

โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-5890102 ต่อ 3330 **โทรศัพท์ที่บ้าน** 02-9517600-5 ต่อ 306

โทรศัพท์เคลื่อนที่ 03-0536920 **E-mail:** master_nok@hotmail.com

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมที่ให้แก่ผู้ปกครองกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย ประกอบด้วยคำอธิบายดังต่อไปนี้

1. โครงการนี้เป็นการศึกษาปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความม่วงของเด็กวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร
2. วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาระดับความม่วงของเด็กวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ภาวะสุขภาพ สุขลักษณะการนอนหลับ การทำกิจกรรมเกี่ยวกับการเรียน การทำกิจกรรมทางสังคม ลักษณะการเลี้ยงดูเกี่ยวกับการนอนหลับของบิดามารดา กับความม่วงของวัยรุ่นในกรุงเทพมหานคร
3. ประชากรในการศึกษาเป็นเด็กนักเรียนทั้งเพศชายและหญิงอายุระหว่าง 12-18 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งหมด 117 โรงเรียน ทำการสุ่มโดยการจับสลากเพื่อคัดเลือกโรงเรียนที่จะเป็นตัวแทนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 โรงเรียน แบ่งตามเขตบริการของกรุงเทพฯ เขตการศึกษาละ 1 โรงเรียน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกนักเรียนทุกระดับชั้นคือ ม.1-ม.6 และทำการสุ่มเลือกห้องเรียนของแต่ละระดับชั้นจำนวน 1 ห้องเรียนโดยการจับสลาก หลังจากประเมินในชั้นแรกแล้วพบว่าตรงกับข้อตกลงเบื้องต้นก็ทำการจับสลากคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในห้องเรียนห้องละ 6 คน
4. ลักษณะโครงการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงหาความสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการศึกษาที่ผู้วิจัยคาดว่าจะไม่มีความเสี่ยงใดๆ ที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มเด็กนักเรียนที่เข้าร่วมในงานวิจัยครั้งนี้
5. ความรับผิดชอบของผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยการให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
6. ความเสี่ยงหรือความไม่สะดวกที่อาจเกิดขึ้นกับประชากรตัวอย่าง คือ การตอบแบบสอบถามโดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที
7. การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนใดๆ และกลุ่มตัวอย่างจะไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

8. การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบแบบสอบถามด้วยความเป็นอิสระ และมีอิสรภาพในการแสดงความคิดเห็นในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ไม่มีการบังคับ
9. การแปรผลข้อมูลเป็นการแปรผลโดยภาพรวม จะไม่มีชื่อของเด็กรายรุ่มกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ
10. ผู้ปกครองมีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธไม่ให้บุตรของท่านเข้าร่วม หรือสามารถถอนตัวจากโครงการวิจัยได้ทุกขณะ โดยการปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลต่อการเรียน การรับบริการต่างๆของกลุ่มตัวอย่างแต่ประการใด
11. การติดต่อกับผู้วิจัยในกรณีที่มีปัญหา (ตลอด 24 ชั่วโมง) สามารถติดต่อกับผู้วิจัยคือ นางสาว ญัฐยา ศรีทะแก้ว ได้ตลอดเวลาที่เบอร์โทรศัพท์มือถือ 0-3053-6920



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
(Informed Consent Form)

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความง่วงของเด็กวัยรุ่นไทย ในกรุงเทพมหานคร

ข้าพเจ้า นาย/ นางสาว.....ได้รับทราบจากผู้วิจัย
ชื่อ นางสาวณัฐยา ศรีทะแก้ว นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้ลงนาม
ด้านท้ายของหนังสือนี้ ถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะ และแนวทางการศึกษาวิจัย รวมทั้งทราบถึงผลดี
ผลข้างเคียง และความไม่สะดวกที่อาจเกิดขึ้น ข้าพเจ้าได้ซักถาม ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษา
ดังกล่าวนี้ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้ามีความยินดีให้ ด.ช. / ด.ญ. / นาย/นางสาว

.....
ซึ่งเป็นบุตรของข้าพเจ้าเข้าร่วมการศึกษาวิจัยและยินยอมให้เด็กซึ่งเป็นบุตรของข้าพเจ้าเข้าร่วม
การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้โดยสมัครใจ และอาจถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เมื่อใดก็ได้โดยไม่
จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล โดยไม่มีผลต่อการเรียน หรือเสียประโยชน์ใดๆที่พึงได้รับ คำตอบหรือข้อมูล
ทุกอย่างจะถือเป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยให้กับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และนำมาใช้เพื่อ
วัตถุประสงค์ในการทำวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าและ ด.ช. / ด.ญ. / นาย/นางสาว

ยินดีเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ได้ระบุไว้ในข้างต้น

..... ลงนาม

สถานที่/วันที่ ด.ช. / ด.ญ./นาย/นางสาว ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

..... ลงนาม

สถานที่/วันที่ ผู้ปกครอง

..... ลงนาม

สถานที่/วันที่ (นางสาวณัฐยา ศรีทะแก้ว)

ผู้วิจัยหลัก

..... ลงนาม

เลขที่ใบรับรอง 029/2549

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย
กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงการวิจัย : ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรพฤติกรรมการป้องกัน
อันตรายจากเสียงและสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน
โรงงานผลิตน้ำยางชั้น
RELATIONSHIPS AMONG SELECTED FACTORS,
PREVENTIVE BEHAVIORS FOR NOISE PROTECTION,
AND HEARING EVALUATION OF WORKERS

ผู้วิจัยหลัก : นางสุวีณา ฅ พัทลุง
หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย
กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อนุมัติในแจ้งจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้
๒๖/๓๐

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริศา ทศนประคิมฐ์)

.....เลขานุการ
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรศักดิ์ ฐานีพานิชสกุล)

รับรองวันที่ 30 มีนาคม 2549

วันหมดอายุ 30 ตุลาคม 2549

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวณัฐยา ศรีทะแก้ว เกิดวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2522 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในปีการศึกษา 2543 เข้าปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ในหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเป็นเวลา 3 ปี และได้ศึกษาต่อหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2547



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย