ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้

ธนาภรณ์ ดารากัย พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)*
*นัยนา หนูนิล** Ph.D. (Nursing)*
*สายฝน เอกวรางกูร*** ปร.ด. (การพยาบาล)*

บทคัดย่อ :

การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการ นอนหลับของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 251 ราย จากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของพิตส์เบิร์ก แบบสอบถามสุขนิสัย การนอนหลับ แบบคัดกรองภาวะสุขภาพจิต DASS-21 และแบบประเมินการรับรู้สภาพแวดล้อมในห้องนอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 20.97 ปี มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 74.90 และปัจจัยด้านสุขนิสัยการนอน ความวิตกกังวล ความเครียด ชั้นปีที่ศึกษา ภาวะซึมเศร้า และสภาพแวดล้อมในห้องนอน มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามลำดับ ดังนั้น สถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญกับการสร้างเสริมสุขนิสัยการนอน การดูแลช่วยเหลือปัญหาสุขภาพจิตตามระดับชั้นปี และการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อเอื้อต่อการนอนหลับ ของนักศึกษาพยาบาลที่เหมาะสม

คำสำคัญ : สภาพแวดล้อมในห้องนอน ปัญหาสุขภาพจิต นักศึกษาพยาบาล สุขนิสัยการนอน คุณภาพการนอนหลับ

**นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์*
***Corresponding author, รองศาสตราจารย์, สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, E-mail: nnaiyana@mail.wu.ac.th*
****รองศาสตราจารย์, สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์*
วันที่รับบทความ 19 กุมภาพันธ์ 2566 วันที่แก้ไขบทความ 10 กันยายน 2566 วันตอบรับบทความ 12 กันยายน 2566

Factors Related to Sleep Quality among Nursing Students in Southern Nursing College Network

Thanaporn Darakai M.N.S.*
*Naiyana Noonil** Ph.D. (Nursing)*
*Saifon Aekwarangkoon*** Ph.D. (Nursing)*

Abstract:

This cross-sectional survey research aimed to examine factors related to sleep quality among nursing students at Southern Network College of Nursing. The sample consisted of 251 students from the Bachelor of Nursing Program in the 1st-4th year of the academic year 2021 by simple random sampling. Research tools comprised the General Information Questionnaire, the Pittsburgh Sleep Quality Index, the Sleep Hygiene Questionnaire, the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21), and the Bedroom Environment Assessment. Data were analyzed using descriptive statistics and Spearman rank correlation. Results revealed that 92% of the sample were female, with a mean age of 20.97 years, and reported poor sleep quality of 74.90%. The significant negative factors related to sleep quality were sleep hygiene, anxiety, year of study, depression, and bedroom environment, respectively. Therefore, educational institutions should be concerned with students' sleep hygiene, care for mental health problems by the year level, and provide a bedroom environment conducive to sleep for nursing students.

Keywords: Bedroom environment, Mental health problem, Nursing students, Sleep hygiene, Sleep quality

---

**Student in Master of Nursing Science Program (Community Health Nurse Practitioner), School of Nursing, Walailak University*
** Corresponding author, Associate Professor, School of Nursing, Walailak University, E-mail: nnaiyana@mail.wu.ac.th*
****Associate Professor, School of Nursing, Walailak University*
Received February 19, 2023, Revised September 10, 2023, Accepted September 12, 2024

ความเป็นมาและความสำคัญ

คุณภาพการนอนหลับ เป็นการรับรู้ของบุคคลต่อการนอนหลับของตนเอง มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นตัวบ่งชี้ภาวะการมีสุขภาพดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้มีปัญหาการนอนไม่หลับต้องมาพบแพทย์ร้อยละ 30 ของประชากรทั่วโลก และ 1 ใน 3 มีปัญหาการนอนไม่หลับแบบเรื้อรัง[1] สำหรับนักศึกษาพยาบาลพบว่า มีปัญหาการนอนไม่หลับมีมากถึงร้อยละ 63.20-76.30[2,3] โดยมีระยะเวลาการนอนเฉลี่ยลดลง เนื่องจากการใช้โซเชียลมีเดีย[4] รวมถึงการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมใหม่ เช่น กฎระเบียบการอยู่หอพัก การทำกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติ การพยาบาลบนหอผู้ป่วย[5] และการตื่นตั้งแต่เช้าเพื่อขึ้นฝึกปฏิบัติในแหล่งฝึก[6] ทำให้เกิดความเครียดจนส่งผลกระทบต่อการนอน ทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ ไม่มีสมาธิในการเรียน อาจมีปัญหาสุขภาพ และมีผลการเรียนลดลง[7]

ปัญหาการนอนไม่หลับส่งผลกระทบต่อด้านร่างกาย ทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง เนื่องจากมีการกระตุ้นการอักเสบของไซโตไคน์ (cytokines) เกิดความเสี่ยงสูงในการติดเชื้อ และหากมีความพร่องการนอนหลับในระยะ NREM3 และ NREM4 ซึ่งเป็นระยะที่มีการหลั่งฮอร์โมนการเจริญเติบโต (growth hormone) ส่งผลให้ร่างกายซ่อมแซมเนื้อเยื่อส่วนที่สึกหรอลดลง[8] นอกจากนี้ยังเพิ่มความอยากอาหารโดยมีการกระตุ้นฮอร์โมนการหิว (hunger hormone) สองตัวที่สำคัญคือ เกร์ลิน (ghrelin) และเลปติน (leptin)[9] ทำให้ร่างกาย มีความอยากอาหารมากขึ้น นำไปสู่ปัญหาโรคอ้วนได้[10] และการนอนน้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อคืน มีแนวโน้ม ที่จะเป็นโรคอ้วนมากกว่าคนที่มีจำนวนเวลานอนมาก อาจเกิดความเสี่ยงของปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับโรคเรื้อรังตามมา เช่น โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด อีกทั้งผลกระทบของการนอน ทำให้เกิดการงีบหลับไม่ตื่นตัว การรับรู้การตอบสนองได้ช้า อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากความง่วงนอนได้อีกด้วย[11] ด้านจิตใจ พบความเสี่ยงการอดนอนร้อยละ 3.4-4.7[12] เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system) เกิดความแปรปรวนด้านจิตใจ ได้แก่ ฉุนเฉียวง่าย ซึมเศร้า โกรธ หวาดระแวง เพิ่มโอกาสป่วยทางด้านจิตใจ เป็นโรคซึมเศร้ามากกว่าผู้ที่ไม่มีปัญหาการนอนหลับถึง 2 เท่า[13] สุดท้ายนำไปสู่ปัญหาทางจิตเวช[14] และด้านสังคม พบปัญหาการเข้าสังคม สัมพันธภาพกับผู้อื่นลดลง เนื่องจากอารมณ์หงุดหงิด อารมณ์เสีย รู้สึกไม่สดชื่น ระบบความจำไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่[15]

ผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า มีหลายปัจจัยที่ส่งผลถึงการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาล ดังเช่น ชั้นปีการศึกษา[16] เนื่องจากนักศึกษาแต่ละชั้นปีต้องเรียนและปฏิบัติหน้าที่ในบทบาทนักศึกษาพยาบาลที่แตกต่างกัน จึงส่งต่อผลการเรียนและความเครียดซึ่งฮอร์โมนความเครียด (stress hormone) เช่น cortisol, glucagon, และ catecholamine ทำให้ตื่นตัว เกิดการนอนไม่หลับตามมา[15] ส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิต คุณภาพชีวิตและการเผชิญกับปัญหา [16,35] รวมถึงรายได้ต่อเดือนของนักศึกษาส่งผลกระทบต่อการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน[17] นอกจากนี้ สุขนิสัยการนอน[11,15,18] เช่น การดื่มคาเฟอีน น้ำอัดลมหรือการเล่นโซเชียลก่อนนอน[4,13] ความเครียด[5,15] ภาวะซึมเศร้า[13,14] และความกังวลจากปัญหาการเรียน ครอบครัว หรือการปรับตัว เป็นต้น ทำให้ร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ถูกกระตุ้นให้ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาเป็นผลต่อการนอนหลับทั้งสิ้น[19] สำหรับปัจจัยทางกายภาพ[20] เช่น อุณหภูมิที่สูง และเสียงดัง ในขณะนอนหลับระยะที่มีการกลอกตาเร็ว (REM sleep) ร่างกายไม่มีการควบคุมอุณหภูมิ จึงเกิดความไม่สุขสบายทำให้นอนไม่หลับ[21]

จากทบทวนวรรณกรรมการศึกษาคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาลที่ผ่านมา พบว่า มีปัจจัย

ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชั้นปีที่ศึกษา[16] สุขนิสัยการนอน[11,15,18] ความเครียด[5,15] ภาวะซึมเศร้า[13,14]และความกังวล[19] รวมทั้งสภาพแวดล้อมของห้องนอน[11,15,18] เป็นต้น อย่างไรก็ตามการศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาในบริบทของมหาวิทยาลัย ซึ่งนักศึกษาพยาบาลมีอิสระในการเช่าหอพักอยู่เอง แต่สำหรับนักศึกษาพยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลจะมีบริบท แบบแผนการดำเนินชีวิตที่แตกต่าง ซึ่งทุกคนจะต้องพักในหอพักของวิทยาลัยและต้องปฏิบัติตามกฎและระเบียบของวิทยาลัย[16,18] ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ การนอนหลับของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้ เพื่อนำผลการศึกษาไปออกแบบพัฒนากลยุทธ์ส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับสำหรับนักศึกษาพยาบาลซึ่งจะเป็นกำลังหลักของบุคลากรทางสุขภาพในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

คุณภาพการนอนหลับ เป็นความพึงพอใจของประสบการณ์การนอนหลับ ความยากง่ายของการเริ่มต้นการนอนหลับ ซึ่งมีความแตกต่างระหว่างบุคคล และอายุ ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดตามดัชนีชี้วัดคุณภาพการนอนหลับของพิทส์เบิร์ก (Pittsburgh Sleep Quality Index : PSQI)[22,23] 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) คุณภาพการนอนหลับโดยรวม 2) ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ 3) ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน 4) ประสิทธิผลการนอนหลับโดยปกติวิสัย 5) การรบกวนการนอนหลับ 6) การใช้ยานอนหลับ และ 7) ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน[22,23] โดยพบว่า การนอนหลับเป็นการทำงานของสมองหลายส่วนร่วมกัน ทำให้ร่างกายเคลื่อนไหวลดลง อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ด้วยระบบนาฬิกาชีวภาพ (biological clock) ซึ่งเป็นวงจรอยู่ใต้การควบคุมของยีนนาฬิกา (clock genes) และระบบในการทำงานต่าง ๆ ของมนุษย์ให้อยู่ในสภาพสมดุล ในขณะหลับร่างกายจะมีการหลั่งฮอร์โมนเมลาโทนิน ทำให้รู้สึกง่วงนอน และหลั่งสารอะดีโนซีนตอนตื่น[22,23] และจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ ชั้นปีที่ศึกษา ที่แต่ละชั้นปีมีการเรียนการสอนที่แตกต่าง มีกิจกรรมการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย มีการเรียนที่หนักเมื่อเทียบกับบางวิชาชีพ[24] สุขนิสัยการนอนที่ดี[11,15,18] ส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ[25] ความเครียด[5,15] ภาวะซึมเศร้า[13,14] และความกังวล จากปัญหาการเรียน ครอบครัว และการสูญเสียคนรัก เป็นต้น ทำให้เกิดการหลั่งสารสื่อประสาทซีโรโตนิน (serotonin) ส่งผลต่อการนอนหลับตามมา ทำให้ร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ถูกกระตุ้นให้ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา เป็นผลให้นอนหลับได้น้อยลง[26] นอกจากนั้น สภาพแวดล้อมในห้องนอน เช่น อุณหภูมิสูง เสียงที่รบกวน มีผลทำให้การเต้นของหัวใจมีการเปลี่ยนแปลงหลอดเลือดหดตัว และแสงสว่างที่มาก ส่งผลต่อการหลั่งเมลาโทนิน (melatonin) ทำให้เกิดความไม่สุขสบายและนอนไม่หลับ[27] ซึ่งปัจจัยภายในบุคคล และปัจจัยภายนอกบุคคลมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ

สมมติฐานการวิจัย

ชั้นปีที่ศึกษา สุขนิสัยการนอน ความเครียด ภาวะซึมเศร้า ความกังวล และสภาพแวดล้อมในห้องนอน มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross sectional study) ประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้ จำนวน 2,162 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2564 มีเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) คือ 1) ไม่มีการเจ็บป่วยที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมวิจัย เช่น โรคติดต่อ ได้รับบาดเจ็บ/ป่วยจนต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล 2) ไม่มีประวัติการใช้ยานอนหลับระหว่างเข้าร่วมโครงการวิจัย และ 3) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย ขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ ดาเนียล[28] เมื่อกำหนดให้ (ค่ามาตรฐานภายใต้เส้นโค้งปกติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 เท่ากับ 1.96) P (ค่าสัดส่วนของนักศึกษาที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีที่พบจากการศึกษาที่ผ่านมา[18] เท่ากับ 0.80 (ร้อยละ 80.40) และ d (ค่าความคาดเคลื่อนสูงสุดที่ยอมรับได้กำหนดเท่ากับ 0.05) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 221 ราย และป้องกันการสูญหายของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10[18] รวมทั้งสิ้น 251 ราย

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เป็นการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) วิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้ จาก 5 สถาบัน ได้ 2 สถาบัน จากภาคใต้ตอนบน คือ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช และภาคใต้ตอนล่าง คือ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา จากนั้นสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) นักศึกษาแต่ละชั้นปีของสถาบันตัวอย่าง ด้วยการหยิบฉลากจากรายชื่อนักศึกษา เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบถ้วนตามเกณฑ์ และสัดส่วนของชั้นปี ได้กลุ่มตัวอย่าง ปี 1 = 63 ราย ปี 2 = 77 ราย ปี 3 = 54 ราย และปี 4 = 57 ราย ตามลำดับ

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 5 ชุด ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีที่ศึกษา น้ำหนัก และส่วนสูง

2. แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของพิตส์เบิร์กฉบับภาษาไทย (Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) ของตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์[22,23] เพื่อวัดคุณภาพการนอนหลับ จำนวน 9 ข้อ มี 7 องค์ประกอบ คือ 1) คุณภาพการนอนหลับโดยรวม 2) ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ 3) ระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืน 4) ประสิทธิผลการนอนหลับโดยปกติวิสัย 5) การรบกวนการนอนหลับ 6) การใช้ยานอนหลับ และ 7) ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน ด้วยการเลือกตอบเกี่ยวกับการนอนหลับของตนเองในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา การให้คะแนน ไม่มีเลย (0 คะแนน) น้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง (1 คะแนน) สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง (2 คะแนน) และสัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป (3 คะแนน) คะแนนอยู่ในช่วง 0-21 คะแนน การแปลผลคุณภาพการนอนหลับ มี 2 ระดับ คือ ดี (คะแนน ≤5) และ ไม่ดี (คะแนน >5) ในการศึกษาครั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถาม เท่ากับ .80

3. แบบสอบถามสุขนิสัยการนอนหลับ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบประเมินสุขนิสัยการนอนหลับของวันดี คหะวงศ์[29,30] เพื่อวัดสุขนิสัยการนอนหลับ แบบสอบถามมีจำนวน 22 ข้อ เลือกตอบสิ่งที่ปฏิบัติ ตั้งแต่ไม่ปฏิบัติเลย (0 คะแนน) ปฏิบัติ1-2 ครั้ง/สัปดาห์ (1 คะแนน) ปฏิบัติ 3-4 ครั้ง /สัปดาห์ (2 คะแนน) และปฏิบัติมากกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์ (3 คะแนน) คะแนนรวม 0-63 คะแนน การแปลผลสุขนิสัยการนอนหลับ มี 3 ระดับ คือ ดี (คะแนน > 50) พอใช้ (คะแนน 40-50) และ

ปรับปรุง (คะแนน < 40 คะแนน) ในการศึกษาครั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามเท่ากับ .72

4. แบบคัดกรองภาวะสุขภาพจิต Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21) พัฒนาโดยสุกัลยา สว่าง และคณะ[31] เพื่อคัดกรอง ภาวะซึมเศร้า ภาวะวิตกกังวล และความเครียด จำนวน 21 ข้อ เลือกตอบความรู้สึกที่เกิดขึ้นในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมาตั้งแต่ ไม่เคยเกิดเลย (0 คะแนน) เกิดขึ้นเป็นบางครั้ง (1 คะแนน) เกิดขึ้นบ่อย (2 คะแนน) และเกิดขึ้นบ่อยมากที่สุด (3 คะแนน) การแปลผล ดังตารางที่ 1 (Table 1) ในการศึกษาครั้งนี้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถาม เท่ากับ .72

Table 1 Depression Anxiety Stress Scale 21 (DASS-21)

Scale	Depression	Anxiety	Stress
Normal	0-4	0-3	0-7
Mild	5-6	4-5	8-9
Moderate	7-10	6-7	10-12
Severe	11-13	8-9	13-16
Extremely severe	14+	10+	17+

5. แบบประเมินการรับรู้สภาพแวดล้อมในห้องนอน ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบประเมินปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของกุสุมาลย์ รามศิริ[32] เพื่อประเมินสภาพแวดล้อมของห้องนอน ประกอบด้วย แสง เสียง อุณหภูมิ และอื่น ๆ จำนวน 8 ข้อ ด้วยการเลือกตอบสิ่งรบกวนการนอนตามการรับรู้ แบ่งเป็น ไม่มีสิ่งรบกวน !น) และมีรบกวนการนอน (1 คะแนน) คะแนนรวม 0-8 คะแนน การแปลผลการรับรู้สภาพแวดล้อม มี 2 ระดับ คือ รบกวนน้อย (คะแนน ≤ 4) และรบกวนมาก (คะแนน > 4) ในการศึกษาครั้งนี้หาค่าความเชื่อมั่นคูเดอร์ริชาร์ดสัน 20 [KR-20]ได้เท่ากับ .79

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณารับรองจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ (WUEC-22-109-01) วันที่รับรอง 4 เมษายน พ.ศ. 2565 ได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ก่อนเข้าร่วมการวิจัยก่อนการเซ็นชื่อในใบยินยอม ไม่มีการเปิดเผยถึงผู้ให้ข้อมูล ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวม และให้สิทธิในการตัดสินใจ รวมทั้งถอนตัวโดยไม่ต้องอธิบายเหตุผลและเปิดโอกาสให้สอบถามข้อมูลงานวิจัยเพิ่มเติมได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2565

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลทั้ง 2 สถาบัน รวมทั้งหัวหน้าฝ่ายวิจัย และบริการวิชาการ หน่วยงานด้านทะเบียนนักศึกษา เพื่อแนะนำตัวและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงวัตถุประสงค์ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ขอรายชื่อนักศึกษาพยาบาลในปีการศึกษา 2564 จากฝ่ายทะเบียน แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการ

จับฉลากชื่อนักศึกษาแต่ละชั้นปีตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณไว้ และขอให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนแจ้งรายชื่อที่จับฉลากได้แก่นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีเพื่อนัดวันเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยประสานกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพบนักศึกษากลุ่มตัวอย่างแต่ละปี ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง บอกวัตถุประสงค์ ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ ก่อนการเซ็นชื่อในใบยินยอม

4. เปิดโอกาสให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามอย่างอิสระใช้เวลาประมาณ 30-40 นาที เมื่อตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป คุณภาพการนอนหลับด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพของการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้ จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของตัวแปรที่จะนำมาหาความสัมพันธ์พบว่า ตัวแปรทุกตัวได้ทำเป็น Ordinal Scale ทั้งหมด และตัวแปรมีการแจกแจงไม่ปกติ จึงเลือกใช้สถิติ Spearman Rank Correlation กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 251 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 92.00 อายุระหว่าง 19-30 ปี (Mean = 20.97 ปี SD = 1.61) เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มากสุด ร้อยละ 30.68 มีดัชนีมวลกาย ระดับปกติ ร้อยละ 60.16 (Table 2)

Table 2 Demographic data of nursing students in Southern nursing college network (N = 251)

Demographic data	N	%
Sex		
Male	20	8.00
Female	231	92.00
Age (year) Min-Max = 19-30 years Mean = 20.97 (SD = 1.61)		
Grade Level		
1st-year students	64	25.50
2nd-year students	77	30.68
3rd-year students	54	21.51
4th-year students	56	22.31
Body Mass Index (BMI) (kg/m^2)		
Underweight (<18.50 kg/m^2)	57	22.71
Normal (18.50-24.99 kg/m^2)	151	60.16
Overweight (25.00-30.00 kg/m^2)	29	11.55
Obese (> 30.00 kg/m^2)	14	5.58

คุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีค่าระหว่าง 2-14 คะแนน (Mean = 7.33, SD=2.32) ส่วนใหญ่ร้อยละ 74.90 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี เมื่อพิจารณา 7 องค์ประกอบย่อยของคุณภาพการนอนหลับ พบว่า 1) รับรู้ว่ามีคุณภาพการนอนหลับโดยรวมค่อนข้างดี ร้อยละ 55.38 2)ใช้ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับน้อยกว่า 30 นาที ร้อยละ 70.12 3) มีระยะเวลาในการนอนหลับในแต่ละคืนประมาณ 6-7 ชั่วโมง ร้อยละ 58.57 4) รับรู้ว่าประสิทธิผลการนอนหลับโดยปกติวิสัยดี ร้อยละ 49.00 5) การรบกวนการนอนหลับส่วนมากอยู่ในช่วง 1-9 คะแนน ร้อยละ 72.51 6) ไม่มีการใช้ยานอนหลับเลย ร้อยละ 97.21 และ7) มีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวันตั้งแต่ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 39.44 (Table 3)

Table 3 Components of sleep quality (N = 251)

Sleep Quality Components	N	%
Subjective sleep quality		
Very good	17	6.77
Fairly good	139	55.38
Fairly bad	73	29.08
Very bad	22	8.76
Sleep latency		
< 30 minutes	176	70.12
31-60 minutes	62	24.70
1 hour 1 minute - 2 hour	13	5.18
> 2 hour	0	0.00
Sleep duration		
> 7 hour	24	9.56
6 - 7 hour	147	58.57
≤ 5 hour	80	31.87
Habitual sleep efficiency		
> 85%	123	49.00
75%-84%	83	33.07
65%-74%	32	12.75
< 65%	13	5.18
Sleep disturbances		
0 score	27	10.76
1 - 9 score	182	72.51
10-18 score	39	15.54
19-27 score	3	1.20
Use of sleep medication		
Not during the past month	244	97.21
Less than once a week	6	2.39
Once or twice a week	1	0.40
Three or more times a week	0	0.00
Daytime dysfunction		
Not during the past month	82	32.67
Less than once a week	70	27.89
Once or twice a week	67	26.69
Three or more times a week	32	12.75

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาล ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน พบว่าชั้นปีที่ศึกษา (r_s = -.20, p < .001) สุขนิสัยการนอน (r_s = -.33, p < .001) สุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด (r_s = -.21, p = <.001) ภาวะซึมเศร้า (r_s = -.18, p = .004) ความกังวล (r_s = -.23, p < .001) และสภาพแวดล้อมในห้องนอน (r_s = -.16, p = .009) มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Table 4)

Table 4 Spearman rank correlation factors related to sleep quality among nursing students (N = 251)

Items	Correlation Coefficient	p-value
Grade Level	-.20**	.001
Sleep hygiene	-.33**	< .001
Stress	-.21**	.001
Depression	-.18**	.004
Anxiety	-.23**	< .001
Bedroom environment	-.16**	.009

**Correlation is significant at the .01 level

อภิปรายผล

คุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคใต้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74.90 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี โดยมีค่าเฉลี่ยที่ 7.33 ตามเกณฑ์ของพิตส์เบิร์ก (Pittsburgh sleep quality Index: PSQI)[22,23] เมื่อพิจารณาองค์ประกอบการนอนหลับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากใช้เวลาก่อนนอนน้อยกว่า 30 นาที มีเวลานอนหลับคืนละ 6-7 ชั่วโมง เนื่องจากอยู่ในวัยหนุ่มสาวจึงมีกิจกรรมหลากหลายทั้งด้านการเรียนที่ต้องทำการบ้านและกิจกรรมของสถาบัน เช่น กิจกรรมเสริมหลักสูตร การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม และการมีกิจกรรมอื่น ๆ ของวิทยาลัย เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้อาจทำให้นักศึกษาต้องปรับตัวโดยลดเวลาการนอน หรือเข้านอนดึกมากขึ้นเข้านอนไม่ตรงเวลา ส่งผลให้มีการนอนน้อยลง รวมทั้งการตื่นเช้าเพื่อไปเรียนหรือการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาล รวมไปถึงการมีสิ่งรบกวนการนอนหลับ เช่น การนอนร่วมกับเพื่อนหลายคนในห้องเดียวกัน ทำให้ต้องเปิดไฟหรือมีเสียงดัง ซึ่งอาจนำไปสู่การมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีมากถึงร้อยละ 74.00[18]-80.40[33] เพราะนักศึกษาระดับอุดมศึกษามีภาระการเรียนและมีกิจกรรมหลายอย่าง ส่งผลให้นักศึกษามีพฤติกรรมหลับในเวลาเรียนทำให้เรียนไม่รู้เรื่อง ไม่เข้าใจในเนื้อหาที่อาจารย์สอน จับประเด็นสำคัญตอบคำถามไม่ได้ ทำให้ผลสอบไม่เป็นตามเกณฑ์[26]

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของนักศึกษาพยาบาล มีดังนี้

ชั้นปีที่ศึกษา มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ หมายถึง นักศึกษาที่เริ่มเข้าเรียน ในปีที่ 1-2 มีผลต่อการนอนหลับของนักศึกษา ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีมากที่สุด เนื่องจากต้องเรียนในหมวดวิชาเฉพาะพื้นฐานวิชาชีพ เช่น กายวิภาคศาสตร์ พยาธิสรีรวิทยา เภสัชวิทยา กระบวนการพยาบาลเบื้องต้น และต้องฝึกทักษะการพยาบาลต่าง ๆ อีกทั้งไม่เคยชินที่ต้องนอนดึกและตื่นเช้าเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติ

ประสบการณ์บนหอผู้ป่วยส่งผลให้เกิดความเครียด[15,20] สอดคล้องกับผลการศึกษาของเพ็ญจมาศ คำธนะ และคณะ[34] ที่พบว่าชั้นปีที่ต่างกัน จะมีคุณภาพชีวิตที่ต่างกัน ในด้านความพึงพอใจในชีวิต ด้านสุขภาพและการทำงานของร่างกายได้

สุขนิสัยการนอน มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ หมายความว่าการมีสุขนิสัยการนอนที่ดีมีความสามารถในการทำให้คุณภาพการนอนหลับดีได้ เนื่องจากสุขนิสัยการนอนหลับที่ดีจะส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ ได้แก่ การเข้านอนตรงเวลา การงีบหลับไม่เกิน 30-45 นาที ในช่วงเวลากลางวัน การอาบน้ำอุ่นก่อนนอน การทำกิจกรรมผ่อนคลายก่อนนอน การเข้านอนเมื่อง่วง การลุกจากเตียงทันทีเมื่อตื่น[11,18] การลดเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน รวมถึงน้ำอัดลม ในช่วงเวลา 4-6 ชั่วโมงก่อนนอน[4,13] โดยค่าเฉลี่ยของสุขนิสัยการนอนที่เพิ่มขึ้น 1 หน่วย สามารถส่งผลในเรื่องคุณภาพการนอนหลับไม่ดีลดลงถึง ร้อยละ 46.30[11] สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่านักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีสุขนิสัยการนอนอยู่ในระดับปรับปรุง มากถึงร้อยละ 73.40 จึงควรปรับสุขนิสัยการนอนให้เหมาะสมต่อการนอนหลับ[11,18]

สุขภาพจิต ประกอบด้วย ความเครียด ความกังวล และภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ โดยพบว่า ความเครียดที่เกิดขึ้นเป็นปฏิกิริยาการตอบสนองของร่างกาย และจิตใจในชีวิตประจำวัน ซึ่งอาจเกิดจากสิ่งกระตุ้นจากภายใน และภายนอกร่างกายหรือร่วมกัน เช่น อาจมาจากภาระงาน เรื่องส่วนตัว ครอบครัว สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อม และจะถูกตอบสนองในรูปของความกังวล ความกลัว ถึงแม้ว่าความเครียด อาจสามารถช่วยทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการทำงานได้[35] แต่จากการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (cortisol) และแคทีโคลามีน (catecholamine) มีผลกระตุ้นสมองทำให้ตื่นตัว ไม่สามารถนอนหลับไม่เต็มที่[5,15] ในส่วนความกังวล สามารถทำให้ร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ถูกกระตุ้นให้ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา ทำให้อัตราการหายใจ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้น ตื่นบ่อยไม่สามารถนอนหลับต่อในตอนกลางคืนได้ เป็นผลจากการทำงานของระบบประสาทซิมพาทีติก (sympathetic activity) นำไปสู่การเพิ่มปฏิกิริยาการเผาผลาญมากขึ้น (catabolism) ร่างกายตื่นตัว เกิดการนอนหลับยากขึ้น[15,35] สำหรับภาวะซึมเศร้า เป็นสาเหตุที่ทำให้ตื่นนอนในตอนกลางคืน หากมีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรงจะส่งผลให้ระยะเวลาการเกิด REM latency มี NREM 3 ลดลง เกิดการหลับยาก และตื่นบ่อย นอกจากนี้ยังทำให้ระดับ monoamine oxidate เพิ่มขึ้น ทำลายซีโรโตนิน (serotonin) ซึ่งทำหน้าที่ควบคุม การนอนหลับ และมีผลให้นอร์อะดรีนาลีน (noradrenaline) ลดต่ำลง รวมถึงเมลาโทนิน (melatonin) ทำงานน้อยลง มีผลต่อวงจรการนอนหลับ[36]

นอกจากนั้นสภาพแวดล้อมในห้องนอนของนักศึกษาพยาบาล พบว่าความร้อน เสียง และแสง มีผลทำให้เกิดความไม่สุขสบาย เกิดการนอนไม่หลับตามมา เนื่องจากในขณะนอนหลับระยะที่มีการกลอกตาเร็ว (REM sleep) ร่างกายจะไม่มีการควบคุมอุณหภูมิ[21] โดยพบว่า ความร้อนเป็นสิ่งรบกวนการนอนมากที่สุด[20] เนื่องจากอุณหภูมิห้องที่ต่ำกว่า 12.2 และสูงกว่า 23.9 องศาเซลเซียส จะทำให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวระหว่างนอน ทำให้การนอนหลับในระยะที่ 3 และ 4 ของระยะการนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาลดลง ทำให้ตื่นบ่อย รบกวนการนอนหลับ[32] สำหรับเสียงพบว่า นักศึกษาสามารถนอนหลับได้ดีที่ระดับเสียงน้อยกว่า 35 เดซิเบล จะถูกกระตุ้นเมื่อมีระดับเสียงมากกว่า 45 เดซิเบล และเสียงรบกวนที่มากกว่า 80 เดซิเบลทำให้เกิดความไม่สุขสบายได้[32] นอกจากนั้นความมืด และแสงมีผลต่อการหลั่งสารเมลาโทนิน (melatonin) ความสว่างมากกว่า 2,000 ลักซ์ มีผลยับยั้งการหลั่งสารเมลาโทนิน (melatonin)[27,32] ดังนั้น ความร้อน เสียง และแสง จึงมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพึงพอใจในการนอนหลับ[26,27,32]

ข้อเสนอแนะ

1. สถาบันการศึกษาควรดำเนินการคัดกรองภาวะสุขภาพจิต (ความกังวล ความเครียด และภาวะซึมเศร้า) ของนักศึกษาพยาบาลทุกชั้นปีอย่างต่อเนื่อง และให้ความสำคัญกับการดูแลนักศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-2

2. สถาบันศึกษาควรปรับสิ่งแวดล้อมภายในหอพัก โดยการเพิ่มกฎระเบียบและมาตรการเกี่ยวกับการควบคุมอุณหภูมิ เสียง และแสงให้เอื้อต่อการนอนหลับของนักศึกษา

3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทำนาย เพื่อนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรม รูปแบบ การส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับในนักศึกษาพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนักศึกษาพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงคณาจารย์ และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา ที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมในการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Scammell TE, Saper CB, Czeisler CA. Sleep disorders. In: Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J, editors. Harrison's principles of internal medicine, 20e. New York: McGraw-Hill Education; 2018.
2. Silva M, Chaves C, Duarte J, Amaral O, Ferreira M. Sleep quality determinants among nursing students. Procedia Social and Behavioral Sciences. 2016;217:999-1007.
3. Lohsoonthorn V, Khidir H, Casillas G, Lertmaharit S, Tadesse MG, Pensuksan WC, et al. Sleep quality and sleep patterns in relation to consumption of energy drinks, caffeinated beverages, and other stimulants among Thai college students. Sleep Breath 2013;17(3):1017-28.
4. Wattanapanyawech J. Sleep problem management to achieve good sleep quality without medicine. Thai Journal of Public Health and Health Sciences 2021;(1):205-13. (in Thai)
5. Sriwichai J, Thanusri C, Saengchan N, Yimpenyuang T, Simking P, Bubpawong S, et al. A study of the relationship of stress and sleep quality of air force student nurses, Royal Thai Air Force Nursing College, the academic year 2018. Royal Thai Air Force Medical Gazette. 2019;65(3):1-9. (in Thai)
6. Kemp S. Digital 2020 global digital overview, data report. 2020 [cited 2022 Mar 18]. Available from: https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview
7. Menon B, Karishma HP, Mamatha IV. Sleep quality and health complaints among nursing students Ann Indian Acad Neurol. 2015;18(3):363-4.
8. Sleep society of Thailand 2009. Basic sleep medicine. Bangkok. Beyond Enterprise Company; 2017. (in Thai)
9. Gebski J, Jezewska-Zychowicz M, Guzek D, Swiatkowska M, Stangierska D, Plichta M. The associations between dietary patterns and short sleep duration in polish adults (life style study). Int J Environ Res Public Health. 2018;15(11):1-16.
10. Hirotsu C, Tufik S, Andersen ML. Interactions between sleep, stress, and metabolism: from physiological to pathological conditions. Sleep Sci. 2015;8(3):143-52.
11. Piboonworakulkij R, Kongsaktrakul C, Santati S. Factors predicting sleep quality of secondary school students in Bangkok, Thailand. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University. 2019;31(2):60-71. (in Thai)
12. Centers for Disease Control and Prevention. Sleep and sleep disorders. 2015 [cited 2022 Mar 18]. Available from: https://www.cdc.gov/sleep/about_sleep/index.html
13. Narongsak T, Sanguanvichaikul T, Trisithivanij V. Sleep and sleep hygiene: review article. Journal of Somdet Chaopraya Institute of Psychiatry. 2020;2(14):69-85. (in Thai)
14. Waters F, Chiu V, Atkinson A, Blom JD. Severe sleep deprivation causes hallucinations and a gradual progression toward psychosis with increasing time awake. Front Psychiatry. 2018;9:1-13.

15. Potaros D. Factors related to sleeping quality of nursing students. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University. 2017;25(1):25-36. (in Thai)
16. Chanamanee P, Taboonpong S, Intanon T. Sleep quality and related factors among university students in southern Thailand. Songkla Med J. 2006;24(3):163-173. (in Thai)
17. Chaimongkol W, Sriwachorn S, Mahawongsanan N, Somkamlang S, Koychusakun P. Sleep hygiene and sleep quality in high school students in Chaing Rai province. The Third FIT SSRU Conference. 2020;3:555-563. (in Thai)
18. Karnchanakomate J, Wongsawat P. Sleep quality and related factors among university students. Journal of Nursing Science & Health.2020;43(2):136-145. (in Thai)
19. Vatanasin D. Prevention of adolescent depression: from evidence to practice. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University. 2016;24(1):1-12. (in Thai)
20. Yoocharoensuk K. Factors related to quality sleep of nursing students, faculty of nursing Ratchathani University. Journal of Ratchathani Innovative Health Sciences 2018; 2(1):37-49 (in Thai)
21. Chaiard J. Disturbed sleep factors in the hospitals: non-pharmacological management. Nursing Journal. 2013; 40:105-115. (in Thai)
22. Jirapramukpitak T, Tanchaiswad W. Sleep disturbances among nurses of Songklanagarind Hospital. J Med Assoc Thai. 1994;42:122-31. (in Thai)
23. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res. 1989;28(2):193-213.
24. Hershner SD, Chervin RD. Causes and consequences of sleepiness among college students. Nat Sci Sleep. 2014;6:73-84.
25. Nunchai J, Kraisree N, Somboon L, Tongswat T. Factors predicting sleep quality among nursing students. Nursing Journal. 2017;2(44):49-59. (in Thai)
26. Arayasinlapathon N, Somkumlung P, Seelawut J, Phoobunerb J, Mulmuangsaen J. Factors affecting sleep quality among nursing students in one nursing college. Journal of Phrapokklao Nursing College. 2017;28(1):38-50. (in Thai)
27. Na Wichian S. Sleep quality of older people in the community. Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council. 2021;36(2):19-31. (in Thai)
28. Daniel WW. Biostatics: basic concepts and methodology for the health. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons; 2010.
29. Kahawong W. Sleep patterns of the elderly in an urban area. [Thesis]. Songkla: Prince of Songkla University; 1995. (in Thai)
30. Hauri PJ. Consulting About Insomnia: A Method and Some Preliminary Data. Sleep. 1993;16(4):344- 50.
31. Oei T, Sawang S, Goh YW, Mukhtar F. Using the depression anxiety stress scale 21 (DASS-21) across cultures. International Journal of Psychology. 2013; 48(6): 1018-29. (in Thai)
32. Ramsiri K. Sleep quality disturbing factors and sleep management among the elderly. [Thesis]. Chiang Mai. Chiang Mai University; 2000. (in Thai)
33. Ali T, Orr WC. Sleep disturbances and inflammatory bowel disease. Inflamm Bowel Dis. 2014;20(11):1986-95.
34. Khamthana P, Polin S, Klinhom P, Pandey P. Quality of life among nursing students, Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province. Journal of Nursing, Siam University. 2018;38(20):123-33. (in Thai)
35. Schlarb AA, Friedrich A, Claben M. Sleep problems in university students – an intervention. Neuropsychiatr Dis Treat. 2017;13:1989-2001.
36. Bartel KA, Gradisar M, Williamson P. Protective and risk factors for adolescent sleep: A meta-analytic review. Sleep Medicine Reviews. 2015;21:72-85.