



ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

FACTORS AFFECTING SLEEP QUALITY OF THE ELDERLY

IN BANSUAN SUBDISTRICT, MUEANG DISTRICT, CHONBURI PROVINCE

อริสรา ล้ำจุมจัง¹, อินทุอร ธิตัชชवाल¹, วรณัฐธิดา ทรัพย์ประเสริฐ¹,

ชวลิต กิจพิบูลย์¹, พรอนันต์ กลิ่นสุหร่าย², ณัฐพร มีสุข^{1*}

Arisara Lumjumjung¹, Intuorn Thitichatchawan¹, Warunsicha Supprasert¹,

Chavalit Kigpiboon¹, Pornanan klinsurai², Nattaporn Meesuk^{1*}

Received: January 13, 2024

Revised: March 16, 2024

Accepted: April 27, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 371 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน มกราคม-มีนาคม 2566 ด้วยแบบสอบถาม ประกอบด้วย 5 ส่วน ได้แก่ แบบสอบถามส่วนบุคคล ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพการนอนหลับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบไคสแควร์ การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนหลับในระดับดี ร้อยละ 38.30 และมีคุณภาพการนอนหลับในระดับไม่ดี ร้อยละ 61.70 จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ (ความเครียด) ปัจจัยด้านร่างกาย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สามารถร่วมกันอธิบายการผันแปรของคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ ได้ร้อยละ 21.20 ($R^2 = 0.212$, $p\text{-value} < 0.05$)

ผลการวิจัยนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาวิธีป้องกันหรือลดปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับ เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนหลับที่ดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

คำสำคัญ: คุณภาพการนอนหลับ, ผู้สูงอายุ

¹ สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี

Program in Community Public Health, Sirindhorn College of Public Health, Chonburi

² โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางทราย

Bangsai Subdistrict Health Promoting Hospital

*Corresponding author E-mail: nattaporn@scphc.ac.th



Abstract

This cross-sectional survey aimed to investigate factors influencing the sleep quality of the elderly. The study encompassed a sample group of individuals aged 60 years and above residing in designated areas served by Bansuan Health Promoting Hospital, totaling 371 participants selected through simple random sampling. Data collection took place between January and March 2023, utilizing a questionnaire comprising five parts: personal information, physical factors, psychological and emotional factors, environmental factors, and sleep quality index. Analysis employed descriptive statistics (e.g., frequency, percentage, mean, and standard deviation) alongside inferential statistics, including chi-square tests, Pearson's product-moment correlation, and stepwise multiple regression analysis.

Results revealed that 38.30% of the elderly exhibited good sleep quality, while 61.70% reported poor sleep quality. Stepwise multiple regression analysis indicated that psychological and emotional factors (specifically stress), physical factors, and environmental factors collectively accounted for 21.20% of the variation in elderly sleep quality ($R^2 = 0.212$, $p\text{-value} < 0.05$).

These findings serve as a valuable resource for relevant organizations, offering insights to guide the development of strategies aimed at preventing or mitigating factors negatively impacting sleep quality among the elderly population, ultimately promoting better sleep outcomes and quality of life.

Keywords: sleep quality, elderly



บทนำ

สำนักงานสถิติแห่งชาติได้สำรวจประชากรผู้สูงอายุประเทศไทยในปี 2564 พบว่า มีจำนวนผู้สูงอายุ 13,358,751 คน คิดเป็นร้อยละ 19.6 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งสัดส่วนผู้สูงอายุดังกล่าว ถือได้ว่าเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society)⁽¹⁾ ผู้สูงอายุเมื่ออายุมากขึ้นย่อมมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพกายและสุขภาพจิต โดยเฉพาะปัญหาคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งกรมอนามัยได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ผู้สูงอายุควรมีเวลานอนหลับเฉลี่ยประมาณ 7-9 ชั่วโมงต่อคืน แต่มักพบว่า ผู้สูงอายุมีแนวโน้มของชั่วโมงการนอนหลับที่ลดลง ดังการศึกษาในผู้สูงอายุที่มีสุขภาพแข็งแรง จำนวน 3,577 ราย พบว่าผู้สูงอายุมีการลดลงของระยะเวลาการนอนหลับประมาณ 10 นาที ในทุกๆ 10 ปี⁽²⁾

การนอนหลับที่มีคุณภาพ หมายถึง ความสามารถในการนอนหลับของบุคคล รู้สึกนอนหลับได้อย่างเพียงพอ สมองมีการพักผ่อนอย่างเต็มที่ มีความรู้สึกสดชื่นหลังจากตื่นนอน ทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างกระฉับกระเฉง ไม่ง่วงนอนระหว่างวัน ซึ่งถือว่าเป็นการนอนหลับที่ดี⁽³⁾ และปัจจัยรบกวนที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับ ได้แก่ เพศ อายุ การใช้นอนหลับ การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความเจ็บปวดของร่างกาย⁽³⁻⁵⁾ ด้านจิตใจและอารมณ์ (ความเครียด)⁽⁶⁻⁸⁾ รวมถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น เสียงดัง อุณหภูมิ แสงสว่าง กลิ่นไม่พึงประสงค์ สัตว์หรือแมลงที่อาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ผู้สูงอายุอาศัย และเพื่อนร่วมห้อง⁽⁹⁾ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีผลทำให้การนอนหลับลดลงทั้งสิ้น ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญกับปัจจัยที่รบกวนการนอนหลับของผู้สูงอายุ เพราะการนอนหลับเป็นช่วงเวลาที่ร่างกายเกิดการพักผ่อนฟื้นฟูสภาพการทำงานของร่างกายให้ปกติ และซ่อมแซมเซลล์ส่วนที่เสียหาย หากผู้สูงอายุมีปัญหาการนอนหลับมักจะมีผลต่อการดำเนินชีวิตและปัญหาทางสุขภาพ เช่น ปวดหรือมีน็หรือระ และอาจก่อให้เกิดความกังวลว่าจะนอนไม่หลับ ส่งผลให้เกิดการใช้นอนหลับสูงขึ้น⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ⁽¹¹⁾ กล่าวว่า ปัญหาดังกล่าวเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพจิตและสุขภาพกายได้ เช่น อัลไซเมอร์ โรคหัวใจและหลอดเลือด การทำงานของภูมิคุ้มกันบกพร่อง ภาวะซึมเศร้า โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน และรวมถึงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือการสูบบุหรี่ เนื่องจากมีความเชื่อและทัศนคติว่าสามารถช่วยให้ผ่อนคลาย และหลับได้ง่ายขึ้น และจากการศึกษาข้อมูลประวัติการเข้ารับการรักษาของผู้สูงอายุที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน พบว่า ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ผู้สูงอายุที่ได้รับยานอนหลับหรือยาคลายเครียดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น⁽¹²⁾ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีข้อมูลชัดเจนว่า ปัญหาการนอนหลับเกิดจากสาเหตุใด ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่ตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross sectional survey research) ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่อาศัยในชุมชนเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จำนวน 6,023 คน คำนวณหา กลุ่มตัวอย่าง ด้วยสูตรของแดเนียล (Daniel, 2010)⁽¹³⁾ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จำนวน 337 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10%⁽¹⁴⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 371 คน โดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็นแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งคำนวณสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้าน ดังนี้ บ้านหนองตะโกจำนวน 26 คน บ้านหนองกระทุ่ม จำนวน 145 คน บ้านหนองแห่น จำนวน 56 คน บ้านเขามยุรา จำนวน 15 คน บ้านเขาน้อย จำนวน 59 คน บ้านบ่อนบุญทอง จำนวน 60 คน และบ้านศาลาคู่ จำนวน 10 คน แล้วนำรายชื่อผู้สูงอายุแต่ละหมู่บ้าน ทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน ให้ได้เท่ากับขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ในแต่ละชุมชน โดยมีเกณฑ์คัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ (1) ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในชุมชนเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน อย่างน้อย 6 เดือน (2) สามารถอ่าน ฟัง หรือเขียนด้านภาษาไทยได้ และไม่มีความคิดผิดปกติในเรื่องความคิด ความจำ (3) มีความสมัครใจ และยินดีเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ผู้สูงอายุที่ตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ตามกรอบแนวคิดทฤษฎี แบบประเมิน (ST-5) กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁵⁾ และแบบวัดดัชนีคุณภาพการนอนหลับของพิตต์สเบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)) แปลเป็น



ภาษาไทยโดยตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญญู ดันชัยสวัสดิ์⁽¹⁶⁾ โดยแบ่งเป็น 5 ส่วน จำนวน 36 ข้อ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มเครื่องดื่มคาเฟอีน การใช้ยานอนหลับ และ การใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรประเภทที่ช่วยให้หลับง่ายขึ้น จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยด้านร่างกาย จำนวน 5 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ไม่มีอาการเลยในช่วง 4 สัปดาห์ (0 คะแนน) มีอาการ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (1 คะแนน) มีอาการ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ (2 คะแนน) มีอาการ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป (3 คะแนน) มีเกณฑ์การแปลผลคะแนนรวมทุกข้อแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 0-3 คะแนน มีปัจจัยด้านร่างกายรบกวนการนอนหลับอยู่ในระดับน้อย 4-7 คะแนน ระดับปานกลาง 8-11 คะแนน ระดับมาก และ 12-15 คะแนน ระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามด้านจิตใจและอารมณ์ ใช้แบบประเมิน (ST-5) จำนวน 5 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ไม่มีอาการหรือเกิดเพียง 1 ครั้ง (0 คะแนน) มีอาการมากกว่า 1 ครั้งแต่ไม่บ่อย (1 คะแนน) มีอาการเกิดขึ้นเกือบทุกวัน (2 คะแนน) มีอาการเกิดขึ้นทุกวัน (3 คะแนน) มีเกณฑ์การแปลผลคะแนนรวมทุกข้อแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 0-4 คะแนน มีความเครียดน้อย 5-7 คะแนน มีความเครียดปานกลาง 8-9 คะแนน มีความเครียดมาก และ 10-15 คะแนน มีความเครียดมากที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ไม่มีอาการเลยในช่วง 4 สัปดาห์ (0 คะแนน) มีอาการ 1 ครั้งต่อสัปดาห์ (1 คะแนน) มีอาการ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ (2 คะแนน) มีอาการ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป (3 คะแนน) มีเกณฑ์การแปลผลคะแนนรวมทุกข้อแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 0-4.5 คะแนน มีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมรบกวนการนอนหลับอยู่ในระดับน้อย 4.6-9.0 คะแนน ระดับปานกลาง 9.0-13.5 คะแนน ระดับมาก และ 13.6-18 คะแนน ระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 5 คุณภาพการนอนหลับ ใช้แบบวัดดัชนีคุณภาพการนอนหลับของพิตต์สเบิร์ก จำนวน 9 ข้อ แปลผลจากผลรวมคะแนนทั้ง 7 องค์ประกอบ แบ่งเป็น 2 ระดับ คะแนนรวมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน มีคุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวมมากกว่า 5 คะแนนขึ้นไป มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ซึ่งได้ค่าดัชนีสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Item objective Congruence: IOC) รายข้อเท่ากับ 0.67-1.00 ทั้งฉบับได้เท่ากับ 0.86 และตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability Test) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มที่ทำการศึกษา



จำนวน 30 คน และทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาค (Cronbach's alpha) พบว่า แบบประเมิน ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านร่างกายและแบบประเมินส่วนที่ 4 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70 แบบวัดดัชนีคุณภาพการนอนหลับของพิตต์สเบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 และแบบประเมินความเครียดใช้แบบประเมิน (ST-5) ของกรม สุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร แบ่งได้ดังนี้
1) ตัวแปรจัดกลุ่ม (Categorical variable) ใช้สถิติไคสแควร์ (Chi Square) 2) ตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous variable) ใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) วิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) เพื่อทำนายปัจจัยใดที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ กำหนดระดับ นัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} = 0.05$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรอง จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย มนุษย์ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี เอกสารรับรองหมายเลข 2022/S27 เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565 ข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างทางผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ และทำลายข้อมูลทิ้ง เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล และเผยแพร่ผลการวิจัยเรียบร้อยแล้ว

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.85 มีอายุ เฉลี่ย 69 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6.89 อายุมากที่สุด คือ 92 ปี และอายุน้อยที่สุด คือ 60 ปี มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 48.80 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 49.30 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 64.40 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 77.36 โดยโรคที่พบมากที่สุด คือ โรคความดัน โลหิตสูง การดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 12.13 สูบบุหรี่ ร้อยละ 7.28 ดื่มเครื่องดื่มคาเฟอีน ร้อยละ 67.12 ใช้นอนหลับหรือยาคลายเครียด ร้อยละ 18.06 และมีการใช้สมุนไพรที่ช่วยให้หลับ ร้อยละ 2.96

ผลการศึกษาปัจจัยทางด้านร่างกายที่รบกวนการนอนหลับของผู้สูงอายุ พบว่า คะแนนเฉลี่ย รวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความเจ็บปวดเรื้อรัง รองลงมา คือ



การปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืนหรือการปัสสาวะเล็ดราด และอาการคันตามร่างกาย ตามลำดับ
ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยด้านร่างกายที่รบกวนการนอนหลับของผู้สูงอายุ
จำแนกรายข้อ

ปัจจัยด้านร่างกาย	Mean	S.D.	ระดับ
ความเจ็บปวดเรื้อรัง	1.70	1.29	
การหายใจลำบาก	0.78	0.34	
อาการคันตามร่างกาย	0.91	0.53	
แขนและขากระตุก	0.83	0.44	
การปัสสาวะบ่อยตอน กลางคืน/การปัสสาวะเล็ดราด	1.62	1.23	
รวม	4.64	2.90	ปานกลาง

ผลการศึกษาปัจจัยทางด้านจิตใจและอารมณ์ของผู้สูงอายุ พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับ
ปานกลาง โดยข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ มีปัญหาการนอน และการมีสมาธิน้อยลง รองลงมา
คือ รู้สึกเบื่อ เซื่อง ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ที่รบกวนการนอนหลับของ
ผู้สูงอายุจำแนกรายข้อ

ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์	Mean	S.D.	ระดับ
มีปัญหาการนอน	1.15	0.84	
มีสมาธิน้อยลง	1.15	1.10	
หงุดหงิด/กระวนกระวาย/ว้าวุ่นใจ	0.92	0.64	
รู้สึกเบื่อ เซื่อง	0.98	0.79	
ไม่อยากพบปะผู้คน	0.74	0.30	
รวม	6.46	2.93	ปานกลาง



ผลการศึกษาระดับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับน้อย โดยข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ อุณหภูมิ รongลงมา คือ แสง และเสียงรบกวน ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับของผู้สูงอายุจำแนกรายข้อ

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	Mean	S.D.	ระดับ
เสียงรบกวน	0.68	1.13	
แสง	0.92	1.24	
อุณหภูมิ	1.26	1.29	
กลิ่นไม่พึงประสงค์	0.26	0.74	
สัตว์หรือแมลงที่รบกวน	0.63	0.99	
บุคคลร่วมเตียง/ร่วมห้อง	0.19	0.62	
รวม	3.94	3.01	น้อย

ผลการศึกษาระดับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีร้อยละ 61.73 และคุณภาพการนอนหลับดี ร้อยละ 38.27 โดยมีคะแนนเฉลี่ย (PSQI scores) เท่ากับ 7.02 ซึ่งจัดว่ามีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีตามเกณฑ์ของพิตต์สเบิร์ก (PSQI >5) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุ จำแนกระดับคุณภาพการนอนหลับ (n = 371)

คุณภาพการนอนหลับ	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพการนอนหลับดี (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน)	142	38.27
คุณภาพการนอนหลับไม่ดี (มากกว่า 5 คะแนน)	229	61.73
Mean =7.02 S.D.= 3.45 MAX= 16 MIN=1		

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ พบว่า เพศ และการใช้ยานอนหลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.008, 0.007 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 5



ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ

ปัจจัยส่วนบุคคล		คุณภาพการนอนหลับ		รวม	χ^2	p-value
		ดี	ไม่ดี	n (%)		
		n (%)	n (%)			
เพศ	ชาย	48 (12.94)	49 (13.21)	97 (26.15)	6.99	0.008*
	หญิง	94 (25.33)	180 (48.52)	274 (73.85)		
โรคประจำตัว	ไม่มี	33 (8.89)	51 (13.75)	84 (22.64)	0.05	0.828
	มี	109 (29.38)	178 (47.98)	287 (77.36)		
สูบบุหรี่	ไม่สูบ	132 (35.58)	212 (57.14)	344 (92.72)	0.02	0.891
	สูบ	10 (2.70)	17 (4.58)	27 (7.28)		
ดื่มเครื่องดื่ม	ไม่ดื่ม	122 (32.88)	204 (54.99)	326 (87.87)	0.83	0.364
แอลกอฮอล์	ดื่ม	20 (5.39)	25 (6.74)	45 (12.13)		
ดื่มเครื่องดื่ม	ไม่ดื่ม	46 (12.40)	76 (20.48)	122 (32.88)	0.03	0.874
คาเฟอีน	ดื่ม	96 (25.88)	153 (41.24)	249 (67.12)		
การใช้ยานอนหลับ	ไม่ใช้	126 (33.96)	178 (47.98)	304 (81.94)	7.17	0.007*
	ใช้	16 (4.31)	51 (13.75)	67 (18.06)		
การใช้อาหารเสริม หรืออาหารที่มีส่วนผสมของกัญชา	ไม่ใช้	139 (37.47)	221 (59.57)	360 (97.04)	0.58	0.446
	ใช้	3 (0.80)	8 (2.16)	11 (2.96)		

*p – value < 0.05

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม กับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยวิธี Pearson's Product Moment Correlation โดยใช้เกณฑ์การแปลผลขนาดความสัมพันธ์ของบาร์ทซ์⁽¹⁷⁾ พบว่า ปัจจัยทุกด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.001 ดังนั้น ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง (r = 0.411) รองลงมา คือ ปัจจัยด้านร่างกาย มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ (r = 0.308) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ (r = 0.251) ดังตารางที่ 6



ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ

ปัจจัย	r	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยด้านร่างกาย	0.308*	< 0.001	ต่ำ
ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์	0.411*	< 0.001	ปานกลาง
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมกับคุณภาพการนอนหลับ	0.251*	< 0.001	ต่ำ

* p – value < 0.05

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ พบว่า มีตัวแปรอิสระจำนวน 3 ตัว ได้แก่ ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ ปัจจัยด้านร่างกาย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่สามารถร่วมกันพยากรณ์คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.001, 0.006, 0.040 ตามลำดับ ซึ่งตัวแปรทั้ง 3 ตัว สามารถอธิบายการผันแปรของคุณภาพการนอนหลับได้ ร้อยละ 21.20 ($R^2 = 0.212$) ดังแสดงในตารางที่ 7 สามารถเขียนสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดังต่อไปนี้

$$\text{สมการ } Y_i = b_0 + b_1X_{1i} + b_2X_{2i} + b_3X_{3i}$$

$$Y_i = 4.375 + 0.375 (X_1) + 0.169 (X_2) + 0.117 (X_3)$$

อธิบายความว่า

คุณภาพการนอนหลับ = 4.375 (ค่าคงที่) + 0.375 (ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์) + 0.169 (ปัจจัยด้านร่างกาย) + 0.117 (ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม)

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุของปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	p-value	95% CI for B
ค่าคงที่ (a)	4.375	0.342	0	12.801	< 0.001	3.703-5.047
ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ (X_1)	0.375	0.060	0.325	6.276	< 0.001	0.258-0.493
ปัจจัยด้านร่างกาย (X_2)	0.169	0.061	0.147	2.765	0.006	0.049-0.289
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (X_3)	0.117	0.057	0.100	2.066	0.040	0.006-0.229

หมายเหตุ $R^2 = 0.212$, Adj. $R^2 = 0.206$



สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผู้สูงอายุมีระดับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ร้อยละ 61.73 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ ได้แก่ ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และการใช้ยานอนหลับ สำหรับปัจจัยที่มีอำนาจในการพยากรณ์คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุได้ดีที่สุด คือ ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ รองลงมา คือ ปัจจัยด้านร่างกาย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ ซึ่งปัจจัยดังกล่าว สามารถร่วมกันอธิบายความแปรผันของคุณภาพการนอนหลับได้ถึง ร้อยละ 21.20 ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการจัดทำโปรแกรมแก้ไขปัญหาคอนคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ กำหนดนโยบาย เป้าหมายหรือตัวชี้วัดการจัดบริการ การคัดกรอง ประเมินคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ สำหรับวางแผนจัดทำโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี นอกจากนี้ผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนหลับที่ดียังสามารถส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมอันพึงประสงค์ มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีสุขภาพที่ดีตามมา

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านร่างกายมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ซึ่งปัจจัยที่รบกวนมากที่สุด คือ การเจ็บปวดเรื้อรัง เนื่องจากก่อให้เกิดความไม่สุขสบายกายขณะนอนหลับ ทำให้ผู้สูงอายุตื่นนอนกลางดึก และนอนไม่หลับอีกครั้ง เช่น การปวดเมื่อยกล้ามเนื้อเรื้อรัง และการปัสสาวะบ่อยในตอนกลางคืนที่ส่งผลต่อการนอนหลับ⁽¹⁸⁾ ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุริรัตน์ ณ วิเชียร⁽⁴⁾ ที่ศึกษาการนอนหลับของผู้สูงอายุในชุมชน พบว่า ผู้สูงอายุมักมีความเจ็บปวดเรื้อรัง และมีอาการปวดเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ

ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ คือ ระดับความเครียด พบว่า มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) เมื่อเกิดความเครียด ร่างกายจะเกิดการหลั่งสารอิพิเนฟริน และนอร์อิพิเนฟรินทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ ระดับความดันโลหิต และความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น จึงอาจรบกวนการนอนหลับได้⁽⁵⁾ ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของวิมา ธรรมเจริญ⁽⁶⁾ และอัญชลี ชุ่มบัวทอง⁽³⁾ ที่พบว่า ปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับ โดยพบว่า ความเครียดส่งผลต่อการเต้นของหัวใจ ทำให้ร่างกาย จิตใจและอารมณ์ถูกกระตุ้นให้ตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาส่งผลให้นอนไม่หลับ นอกจากนี้ ความเครียดยังส่งผลให้มีระดับคอร์ติซอลสูง เกิดการรบกวนวงจรการนอนหลับในระหว่างการเข้าสู่การนอนหลับ⁽⁴⁾

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ได้แก่ อุณหภูมิห้องสูงจะทำให้การนอนหลับในระยะที่ 3 และ 4 ของ



NREM (Non rapid eye movement sleep) และการนอนหลับระยะ REM (Rapid eye movement sleep) ลดลง ทำให้ตื่นบ่อยขึ้น และมีการเคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มมากขึ้น เมื่ออากาศหนาวหรือร้อนเกินไป การนอนหลับระยะ REM จะลดลง⁽⁵⁾ สภาพห้องนอนที่ไม่เงียบสนิทมีผลต่อการนอนหลับถึงร้อยละ 30 หรือการที่มีแสงสว่างภายในห้องมากเกินไป ทำให้รู้สึกไม่สบาย และรบกวนการนอนได้⁽¹⁸⁾ ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุริรัตน์ ณ วิเชียร⁽⁴⁾ และนุสรา ใจเชื้อ⁽⁹⁾ ที่พบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมีผลต่อคุณภาพการนอนหลับ ความสว่างภายในห้องที่มากเกินไปส่งผลต่อการหลั่งเมลาโทนิ น อุณหภูมิที่สูงหรือต่ำเกินไปทำให้เกิดความไม่สบายของร่างกาย เสี่ยงกระตุ้นการทำงานของ reticular activating system (RAS) ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมระดับความรู้สึกตัวทำให้ร่างกายมีการตื่นตัว ไม่สามารถเข้าสู่ระยะการนอนหลับได้ ประสิทธิภาพการนอนหลับลดลง และมีการนอนหลับระยะ REM ลดลง⁽¹⁹⁾ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี ควรคำนึงถึงปัจจัยด้านจิตใจและอารมณ์ ปัจจัยด้านร่างกาย และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งควรจัดการปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทั้ง 3 ดังกล่าว เพื่อเพิ่มคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปใช้เพื่อวางแผนในการจัดบริการ พัฒนาวิธีป้องกัน และลดปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับผู้สูงอายุ ควรที่จะมีกิจกรรมที่ช่วยลดความเครียด เช่น กิจกรรมการคัดกรองสุขภาพจิต และให้คำแนะนำแก่ผู้สูงอายุเบื้องต้น กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้วิธีการจัดการความเครียดที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ มีการให้บริการทางเลือกที่จะให้ผู้สูงอายุได้รับการบรรเทาอาการเจ็บปวดเรื้อรังของร่างกาย เช่น คลินิกแพทย์แผนไทย ส่งเสริมการใช้สมุนไพรภายในท้องถิ่น และปรับปรุงแก้ไขปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อุณหภูมิ แสง และเสียงรบกวน เพื่อเอื้อต่อการมีคุณภาพการนอนหลับที่ดีในผู้สูงอายุ โดยส่งเสริมให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้นำชุมชนสมาชิกในชุมชน และสมาชิกในครอบครัวตระหนักถึงความสำคัญของปัญหา เพื่อให้มีส่วนร่วมในการป้องกัน ลด หรือ กำจัดปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจจะรบกวนการนอนหลับของผู้สูงอายุ เช่น หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงกลางคืน มีการกำจัดสัตว์ และแมลงต่างๆ ที่รบกวนการนอนหลับ ดูแลห้องนอนให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก และมีอุณหภูมิที่เหมาะสมกับการนอนหลับ เป็นต้น



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ที่เลี้ยงของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัย อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือกับคณะผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาประชากร/ประชากรสูงอายุ/2564/full_report_64.pdf
2. ชัยรัชต์ จันทร์ตรี, พรรณี ทับธานี, ธวัชชัย แกลใหญ่, บรรณาธิการ. คู่มือการนอนหลับเพื่อสุขภาพที่ดี. กรุงเทพฯ: กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข; 2563.
3. อัญชลี ชุ่มบัวทอง. คุณภาพการนอนหลับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับและความรู้สึกรู้สึกันคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ. ว. วิชาการสาธารณสุข 2558; 5: 834-842.
4. สุริรัตน์ ณ วิเชียร. การนอนหลับของผู้สูงอายุในชุมชน. ว. สภาการพยาบาล 2564; 2: 18-31.
5. สนธยา มณีรัตน์, สัมพันธ์ มณีรัตน์, พรรณภา เรืองกิจ, ณัฐฉิณี ชั่วชมเขต. คุณภาพการนอนหลับในปัจจัยรอบกวน วิธีการส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับ และความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับแบบปัจจัยรอบกวนของผู้สูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานคร. ว. จิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต 2564; 11: 10-24.
6. วิทมา ธรรมเจริญ, นิตศันย์ เจริญงาม, ญาดา ภาโชติคิลก, นิตยา ทองหนู่น้อย. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ. ว. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี 2566; 2: 1-18.
7. กัมปนาท สุริย์, กุลนิตา สุนันท์ศิริกุล, กิตติยารัตน์ ต้นสุวรรณ. คุณภาพของการนอนหลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้สูงอายุชุมชนเขตเมืองจังหวัดนครสวรรค์. ว. วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุขเขตสุขภาพที่ 3 2565; 19(1): 15-27.
8. สมพร รุ่งเรืองกลกิจ. เพศภาวะกับสุขภาพจิต. ว. สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2553; 55: 109-118.
9. นุสรรา ใจเชื้อ, อภิญา ธรรมแสง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในตำบลหนองแซงอำเภอบ้านแฮดจังหวัดขอนแก่น. ว. วิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน 2564; 1: 81-94.



10. Feng F, Zhang Y, Hou J, Cai J, Jiang Q, Li X, Zhao Q, Li BA. Can music improve sleep quality in adults with primary insomnia? A systematic review and network meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2018; 77: 189-196.
11. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. การนอนหลับอย่างมีคุณภาพ ลดความเสี่ยงโรคและตัวชี้วัดสุขภาพที่ดี [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://resourcecenter.thaihealth.or.th/article/การนอนหลับอย่างมีคุณภาพ-ลดความเสี่ยงโรคและตัวชี้วัดสุขภาพที่ดี>
12. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสวน. รายงานการเข้ารับบริการ. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://jhcis.moph.go.th>
13. Daniel WW. *Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences*. 9th ed. New York: John Wiley & Sons; 2010.
14. Hoerger M. Participant dropout as a function of survey length in internet-mediated university studies: implications for study design and voluntary participation in psychological research. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2010; 13(6): 697-700.
15. อรวรรณ ศิลปกิจ. แบบวัดความเครียดฉบับศรีธัญญา. ว. สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2561;3: 177-185.
16. ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์, วรรษุ ตันชัยสวัสดิ์. ปัญหาคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. ว. สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2540; 3: 123-132.
17. สมถวิล วิจิตรวรรณ. สถิติความสัมพันธ์: เลือกใช้อย่างไร. ว.มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ 2565; 2: 11.
18. ลักขณา ชอบเสียง, พันธ์ญา ชันติจิตร, ขนุกกร แก้วมณี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะพึ่งพิง จังหวัดอุบลราชธานี. ว. การพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2566; 41: 1-11.
19. กุศลมาลย์ รามศิริ. คุณภาพการนอนหลับปัจจัยที่รบกวน และการจัดการกับปัญหาการนอนหลับของผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2543.