

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุ
ในเขตเมืองที่เข้ารับบริการแบบผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

ณัฐพันธุ์ ลิขิตกำจร, พบ., ญาณิศา ศุภศิริสันต์, พบ.

ภาควิชาเวชศาสตร์เขตเมือง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, กรุงเทพมหานคร

ผู้รับผิดชอบบทความ:

ญาณิศา ศุภศิริสันต์, พบ.,
ภาควิชาเวชศาสตร์เขตเมือง
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช,
กรุงเทพมหานคร 10300,
ประเทศไทย
Email: yanisa@nmu.ac.th

Received: December 30, 2023;

Revised: June 7, 2023;

Accepted: November 16, 2023

บทคัดย่อ

ที่มา: ปัจจุบันทั่วโลกกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ รวมถึงประเทศไทยที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ.2565 โดยมีจำนวนประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี สูงถึงร้อยละ 20 โดยหนึ่งในกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ คือ ภาวะนอนไม่หลับ ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพทางกาย และทางจิตใจ การคัดกรอง การส่งเสริม การป้องกัน และการรักษาปัญหาคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุ จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก การศึกษานี้เพื่อศึกษาหาความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุในเขตเมืองที่เข้ารับบริการแบบผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล

วัตถุประสงค์และวิธีการ: การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง เก็บข้อมูลกลุ่มประชากรผู้ป่วยสูงอายุอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้ามาใช้บริการในคลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว และหน่วยปฐมภูมิ เขตเมือง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 จำนวน 287 คน ใช้แบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลด้านสุขภาพ และแบบประเมิน Thai-Pittsburgh Sleep Quality Index (Thai-PSQI) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบพหุตัวแปร ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติก แสดงค่าขนาดความสัมพันธ์ในรูปแบบ odds ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% CI) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 68.64 ± 7.23 ปี ความชุกของคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีคิดเป็นร้อยละ 49.8 โดยมีค่ามัธยฐานของ Thai-PSQI เท่ากับ 5 ผู้สูงอายุที่มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนภายใน 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอนมีโอกาสที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี (adjusted OR = 4.19, 95% CI: 1.72-10.26, $p = 0.002$) และผู้สูงอายุที่มีภาวะเครียดมีโอกาสที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี (adjusted OR = 3.30, 95% CI: 1.77-6.15, $p < 0.001$)

สรุป: ผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีจำนวนมาก บุคลากรทางสาธารณสุขควรมีการคัดกรองภาวะการนอนไม่หลับในผู้สูงอายุ โดยมุ่งเน้นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน และปัญหาภาวะเครียด ซึ่งส่งผลต่อปัญหาการนอนหลับ รวมถึงให้การดูแลอย่างเหมาะสมเพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ คุณภาพการนอนหลับ เขตเมือง

ORIGINAL ARTICLE

Prevalence and Factors Associated with Poor Sleep Quality Among Older Urban Adults in the Outpatient Department of Vajira Hospital

Nutthapan Likitkumchorn, MD., Yanisa Supasirisun, MD.

Department of Urban Medicine, Faculty of Medicine, Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

Corresponding author :

Yanisa Supasirisun, MD.,
Department of Urban Medicine,
Faculty of Medicine, Vajira
Hospital, Navamindradhiraj
University, Bangkok 10300,
Thailand
Email: yanisa@nmu.ac.th

Received: December 30, 2023;

Revised: June 7, 2023;

Accepted: November 16, 2023

ABSTRACT

Background: Nowadays, the world has been transitioning from a young society to an aged society. Thailand will become a completely aged society in 2022 when the proportion of the population aged 60 years or older reaches 20%. Insomnia is a common problem in older adults, which causes both physical and psychological health problems. Therefore, screening, promotion, prevention, and treatment of poor sleep quality problems are very important. The study aims to determine the prevalence and factors associated with poor sleep quality among older adults living in urban areas in the Outpatient Department of Vajira Hospital.

Methods: A cross-sectional analytical study was conducted among 287 older adults aged 60 years old or above in a Family Medicine Clinic and Primary Care Unit, Vajira Hospital between December 2022 to February 2023. The data collection was performed using a questionnaire on demographics, health factors, and the Thai-Pittsburgh Sleep Quality Index (Thai-PSQI). The data were analyzed with descriptive statistics. The associated factors of poor sleep quality were analyzed by multiple logistic regression, calculating odds ratio (OR) and 95% Confidence interval (CI). The statistical significance level was set at a P-value of 0.05.

Results: The 287 participants had a mean age of 68.64 ± 7.23 years old. The prevalence of poor sleep quality among older adults living in the urban area, of Vajira Hospital was 49.8%, with a median Thai-PSQI score of 5. Multiple logistic regression analysis indicated that caffeine consumption within six hours before bedtime (adjusted OR = 4.19, 95% CI: 1.72-10.26, $p = 0.002$) and having stress (adjusted OR = 3.30, 95% CI: 1.77-6.15, $p < 0.001$) were significantly associated with poor sleep quality.

Conclusion: The prevalence of poor sleep quality among older adults was high. Healthcare providers should screen for sleep quality, focusing on caffeine consumption and stress that is associated with poor sleep quality. Including appropriate management to maintain good sleep quality in older adults.

Keywords: older adults, sleep quality, urban area

บทนำ

ในปัจจุบันโลกกำลังเผชิญการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เนื่องจากเกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและทางเศรษฐกิจอย่างกว้างขวางทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นการปฏิเสธที่จะมีบุตร การให้กำเนิดบุตรน้อยลง การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแต่งงาน การอยู่ร่วมกัน หรือการหย่าร้างกัน ระดับการศึกษาของคนรุ่นใหม่ที่สูงขึ้น การย้ายถิ่นฐานจากเขตชนบทเพื่อไปอยู่ในเขตเมืองหรือการย้ายออกนอกประเทศ และปัจจัยต่าง ๆ ทำให้ผู้สูงมีอายุขัยเพิ่มขึ้น เช่น เทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัยมากขึ้น ผู้สูงอายุจึงมีจำนวนมากขึ้นทั่วโลกอย่างรวดเร็ว¹ ในประเทศไทย นิยามคำว่า ผู้สูงอายุ หมายถึง ประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2562 ประชากรทั้งหมดในประเทศไทยมีจำนวน 66.4 ล้านคน เป็นผู้สูงอายุจำนวน 11.6 ล้านคน คิดเป็น 17.5 เปอร์เซ็นต์ของประชากรทั้งหมด ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2565 โดยมีจำนวนประชากรที่อายุมากกว่า 60 ปี สูงถึงร้อยละ 20 และจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอดในปี พ.ศ. 2576 โดยจะมีจำนวนประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี สูงถึงร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมดในประเทศ²

กลุ่มอาการที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ คือ ภาวะนอนไม่หลับ³ ผู้สูงอายุที่มีปัญหาการนอนไม่หลับพบมากถึงร้อยละ 59.2⁴ โดยปกติคนเราจะใช้เวลาอนทั้งหมด 1 ใน 3 ของชีวิต ระยะเวลาอนนั้นจึงมีผลกระทบต่อสุขภาพอย่างมาก โดยผลกระทบในระยะสั้น คือ อาจมีอาการง่วงระหว่างวัน การตัดสินใจผิดพลาด อารมณ์แปรปรวน มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกช้าลง มีอาการเวียนศีรษะ และทำให้ภูมิคุ้มกันแย่ลง นอกจากนี้ยังเกิดผลกระทบในระยะยาว มีการศึกษาพบว่า การนอนหลับที่มีระยะเวลาน้อยกว่า 6 ชั่วโมงเป็นเวลานาน ๆ จะสัมพันธ์กับการเกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคซึมเศร้า โรคความดันโลหิตสูง และเพิ่มอัตราการเสียชีวิตได้⁵

ผู้สูงอายุควรมีเวลาการนอนหลับประมาณ 7-9 ชั่วโมงต่อวัน ในผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการนอนนาฬิกาชีวิต ทำให้ผู้สูงอายุเข้านอนเร็วขึ้น ตื่นเช้ากว่าปกติหรือไม่สามารถนอนหลับได้อย่างต่อเนื่องทั้งคืน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยส่วนบุคคลที่มีส่วนสำคัญทำให้ผู้สูงอายุแต่ละคนมีการนอนที่แตกต่างกัน คือ ภาวะสุขภาพ และโรค

ประจำตัว ทั้งการเจ็บปวดทางกาย เช่น อาการเจ็บปวดโรคสมองเสื่อม อาการปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน การหยุดหายใจขณะหลับ ทางจิตใจ เช่น ความเครียด ภาวะซึมเศร้า ความผิดปกติทางอารมณ์อื่น ๆ เป็นต้น จากงานวิจัยหลายแหล่งพบว่า ภาวะสุขภาพจิต ส่งผลต่อการนอนหลับของผู้สูงอายุโดยตรง รวมถึงการปฏิบัติตัว เช่น การนอนกลางวัน การดื่มเครื่องดื่มคาเฟอีน การเข้านอนเร็วเกินไป และการออกกำลังกาย⁵

การศึกษาในประเทศไทยพบว่า ความชุกของผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป มีปัญหาการนอนไม่หลับ เท่ากับร้อยละ 52.0-70.8^{4,6,7} ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับประกอบด้วย เพศ สถานะสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัวทางกาย ภาวะซึมเศร้า ปัญหาหนี้สิน ปัญหาครอบครัว และการตื่นมาปัสสาวะกลางคืน^{4,6,7-10} และในต่างประเทศพบความชุกของผู้สูงอายุที่มีปัญหาการนอนไม่หลับ คิดเป็นร้อยละ 41.5-65.2^{11,12} ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับประกอบด้วย เพศ สถานะสมรส กิจกรรมประจำวัน ระดับการศึกษา โรคประจำตัวทางกาย ปัญหาสุขภาพ ประสิทธิภาพการนอน และภาวะซึมเศร้า¹¹⁻¹⁴

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัญหาการนอนหลับเป็นปัญหาที่สำคัญและพบได้บ่อยในผู้สูงอายุ งานวิจัยนี้จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก และมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาหาความชุกของคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี และปัจจัยที่มีผลต่อภาวะการนอนหลับที่ไม่ดีในกลุ่มผู้สูงอายุ

วัสดุและวิธีการ

การศึกษา cross-sectional study, descriptive analysis ศึกษาในผู้ป่วยสูงอายุ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับบริการในคลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว และหน่วยปฐมภูมิ เขตเมือง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 งานวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล COA 213/2565 มีการประชาสัมพันธ์โครงการถึงผู้มารับบริการโดยพยาบาลประจำคลินิก และมีโปสเตอร์เชิญชวนเข้าร่วมโครงการ การคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการประมาณค่าสัดส่วน (estimating an infinite population proportion)¹⁵ และได้ปรับเปลี่ยน

ขนาดตัวอย่างเพื่อป้องกันการตอบข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ (non-response rate) ร้อยละ 10 จากการคำนวณโดยใช้สูตรปรับขนาดตัวอย่าง¹⁶ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 287 คน

เกณฑ์การคัดเข้า

1. ประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
2. สามารถฟัง พูดภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก

1. เป็นผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่ามีโรคทางจิตเวช
2. เป็นผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่ามีโรคทางสมองที่ส่งผลต่อสติสัมปชัญญะ

3. เป็นบุคคลวิกลจริตตามกฎหมาย

เกณฑ์การหยุดการวิจัย

1. อาสาสมัครตอบแบบสอบถามไม่ครบ
2. อาสาสมัครเปลี่ยนใจไม่ให้ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส การอยู่ในครอบครัว ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มคาเฟอีนภายใน 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอน และประวัติการออกกำลังกาย

แบบสอบถามข้อมูลปัจจัยด้านสุขภาพ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ความเครียด ประวัติการปัสสาวะกลางคืน ประวัติโรคประจำตัวต่าง ๆ มีอาการของโรคซึมเศร้า

แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ Thai-Pittsburgh Sleep Quality Index (Thai-PSQI) คือ แบบประเมินสัมภาระที่ดัดแปลงเป็นภาษาไทยโดยตะวัน จิระประมุข-พิทักษ์ และวรวิทย์ ต้นชัยสวัสดิ์ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย (subjective sleep quality) ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนถึงเริ่มหลับ (sleep latency) ระยะเวลาระหว่างการนอน (sleep duration) ประสิทธิภาพการนอนหลับตามปกติ (habitual sleep efficiency) สิ่งรบกวนการนอน (sleep disturbances) การใช้ยานอนหลับ (use of sleeping medication) และความผิดปกติด้านการนอนหลับในช่วงกลางวัน

(daytime dysfunction)¹⁷ แต่ละองค์ประกอบจะมีวิธีการคิดคะแนนที่แตกต่างกัน โดยคะแนนรวมจากทั้ง 7 องค์ประกอบ จะมีช่วงคะแนนระหว่าง 0-21 คะแนน ถ้าคะแนนรวม ≤ 5 แปลว่าคุณภาพการนอนหลับดี ถ้าคะแนนรวม > 5 แปลว่าคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี¹⁸ โดยแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ Thai-PSQI มีค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 77.78 และมีค่าความเฉพาะเจาะจง (specificity) ร้อยละ 93.33¹⁹

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปและปัจจัยด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์และนำเสนอด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ตามประเภทของข้อมูลดังนี้

1.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ รายงานด้วยการแจกแจงค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)

1.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ รายงานด้วยค่าเฉลี่ย (mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) หรือค่ามัธยฐาน (median) และค่าพิสัยควอไทล์ (interquartile range) ตามความเหมาะสมของข้อมูล

2. คุณภาพการนอนหลับ และความชุกของคุณภาพการนอนหลับไม่ดี รายงานด้วยการแจกแจงค่าความถี่และร้อยละ

3. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับว่าคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบพหุตัวแปร (multivariable analysis) ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติก (multiple logistic regression analysis) รายงานด้วยค่า odds ratio (OR) และช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% confidence interval)

การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0. Armonk, NY, USA: IBM Corp. โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p \leq 0.05$

ผลการศึกษา

ข้อมูลลักษณะทั่วไปและปัจจัยด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 287 คน มีอายุเฉลี่ย 68.64 ± 7.23 ปี ส่วนมากเป็นหญิง ร้อยละ 72.8 มีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับโรคอ้วน ร้อยละ 33.4 กลุ่มตัวอย่างมีการดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 13.6 สูบบุหรี่ ร้อยละ 8.4 ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนภายใน 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอน ร้อยละ 12.2 ได้แก่ กาแฟ ร้อยละ 10.5 ชา ร้อยละ 0.7 เครื่องดื่มชูกำลัง ร้อยละ 0.7 และทั้งกาแฟและชา ร้อยละ 0.3 มีการออกกำลังกาย ร้อยละ 42.5 และมีภาวะเครียด ร้อยละ 34.8 ส่วนมากมีการปัสสาวะกลางคืน 2 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 57.1 กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว ร้อยละ 95.1 ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 68.3 โรคเบาหวาน ร้อยละ 27.2 โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 72.5 โรคกระเพาะหรือกรดไหลย้อน ร้อยละ 5.6 โรคข้อเข่าเสื่อมหรือปวดตามข้อ ร้อยละ 14.3 โรคหัวใจ ร้อยละ 5.9 โรคปอดเรื้อรัง ร้อยละ 2.8 และโรคอื่น ๆ ร้อยละ 20.2 และมีอาการซึมเศร้า ร้อยละ 6.6 (ตารางที่ 1)

คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในเขตเมือง

ความชุกคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ร้อยละ 49.8 โดยมีค่ามัธยฐานของคะแนนรวมจากแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ Thai-Pittsburgh Sleep Quality Index (Thai-PSQI) เท่ากับ 5 คะแนน (ค่าพิสัยควอไทล์ 3-9) จำแนกตามองค์ประกอบ ส่วนมากมีคุณภาพการนอนหลับค่อนข้างดี ร้อยละ 64.5 ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนถึงเริ่มหลับ ร้อยละ 30.0 ระยะเวลาการนอนหลับ 6-7 ชั่วโมง ร้อยละ 41.1 ประสิทธิภาพการนอนหลับตามปกติมากกว่าร้อยละ 85 ร้อยละ 61.0 การรบกวนการนอนหลับมีปัญหาน้อยมากเท่านั้น ร้อยละ 74.2 ไม่มีการใช้ยานอนหลับ ร้อยละ 80.1 และไม่มีปัญหาความผิดปกติด้านการนอนหลับในช่วงกลางวัน ร้อยละ 81.5 (ตารางที่ 2)

การรบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีปัญหาการรบกวนการนอนหลับ (มากกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์) ได้แก่ ไม่สามารถหลับได้ภายใน 30 นาที ร้อยละ 46 ตื่น

ตารางที่ 1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลปัจจัยด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเมือง (n=287)

คุณลักษณะ	n (ร้อยละ)
อายุ (ปี)	68.64±7.23
เพศ	
ชาย	78 (27.2)
หญิง	209 (72.8)
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²)	24.85±4.48
ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.5)	17 (5.9)
ปกติ (18.5-22.9)	81 (28.2)
น้ำหนักเกิน (23-24.9)	62 (21.6)
โรคอ้วน (25-29.9)	96 (33.4)
โรคอ้วนอันตราย (≥30)	31 (10.8)
สถานภาพสมรส	
สมรส	167 (58.2)
โสด	28 (9.8)
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	92 (32.1)
การอยู่ในครอบครัว	
อยู่กับครอบครัว	251 (87.5)
ไม่อยู่กับครอบครัว	36 (12.5)
การศึกษา	
ไม่ได้เรียน	6 (2.1)
ประถมศึกษา	119 (41.5)
มัธยมศึกษา	80 (27.9)
ตั้งแต่อนุปริญญาขึ้นไป	82 (28.6)
รายได้	
ไม่มีรายได้	59 (20.6)
<5000 บาท	60 (20.9)
5000-10000 บาท	30 (10.5)
10001-20000 บาท	70 (24.4)
>20000 บาท	68 (23.7)
อาชีพ	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/เกษียณ	201 (70.0)
รับราชการ	5 (1.7)
ธุรกิจส่วนตัว	41 (14.3)
รับจ้าง	37 (12.9)
อื่น ๆ	3 (1.0)
ดื่มแอลกอฮอล์	
ดื่ม	39 (13.6)
ไม่ดื่ม	248 (86.4)
สูบบุหรี่	
สูบ	24 (8.4)
ไม่สูบ	263 (91.6)

ตารางที่ 1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลปัจจัยด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเมือง (n=287) (ต่อ)

คุณลักษณะ	n (ร้อยละ)
ดื่มกาแฟภายใน 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอน	
ดื่ม	35 (12.2)
กาแฟ	30 (10.5)
ชา	2 (0.7)
เครื่องดื่มชูกำลัง	2 (0.7)
กาแฟและชา	1 (0.3)
ไม่ดื่ม	252 (87.8)
ออกกำลังกาย	
ออกกำลังกาย	122 (42.5)
ไม่ออกกำลังกาย	165 (57.5)
ภาวะเครียด	
ไม่มี	187 (65.2)
มี	100 (34.8)
สุขภาพ	26 (9.1)
เศรษฐกิจ	28 (9.8)
ครอบครัว	44 (15.3)
โควิด	1 (0.3)
งาน	6 (2.1)
อื่น ๆ	16 (5.6)
ปัสสาวะกลางคืน	
ไม่	25 (8.7)
1 ครั้ง	98 (34.1)
2 ครั้งขึ้นไป	164 (57.1)
โรคประจำตัว	
ไม่มี	14 (4.9)
มี	273 (95.1)
โรคความดันโลหิตสูง	196 (68.3)
โรคเบาหวาน	78 (27.2)
โรคไขมันในเลือดสูง	208 (72.5)
โรคกระเพาะ/กรดไหลย้อน	16 (5.6)
โรคข้อเข่าเสื่อม/ปวดตามข้อ	41 (14.3)
โรคหัวใจ	17 (5.9)
โรคปอดเรื้อรัง	8 (2.8)
โรคอื่น ๆ	58 (20.2)
อาการซึมเศร้า	
ไม่มี	268 (93.4)
มี	19 (6.6)

ตารางที่ 2. คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุในเขตเมือง

Sleep quality component items	n (ร้อยละ)
Sleep quality	
Very good	36 (12.5)
Fairly good	185 (64.5)
Fairly bad	60 (20.9)
Very bad	6 (2.1)
Sleep latency	
No problem at all	86 (30.0)
Only a very slight problem	84 (29.3)
Somewhat of a problem	51 (17.8)
A very big problem	66 (23.0)
Sleep duration	
>7 hours	78 (27.2)
6-7 hours	118 (41.1)
5-6 hours	44 (15.3)
<5 hours	47 (16.4)
Sleep efficiency	
>85%	175 (61.0)
75-84%	43 (15.0)
65-74%	32 (11.1)
<65%	37 (12.9)
Sleep disturbances	
No problem at all	3 (1.0)
Only a very slight problem	213 (74.2)
Somewhat of a problem	69 (24.0)
A very big problem	2 (0.7)
Use of sleeping medicine	
Not during the past month	230 (80.1)
Less than once a week	9 (3.1)
Once or twice a week	22 (7.7)
Three or more times a week	26 (9.1)
Daytime dysfunction	
No problem at all	234 (81.5)
Only a very slight problem	37 (12.9)
Somewhat of a problem	13 (4.5)
A very big problem	3 (1.0)
Global PSQI scores, median (IQR)	5 (3-9)
(min, max)	(1-18)
Quality of Sleep	
Good sleep quality	144 (50.2)
Poor sleep quality	143 (49.8)

กลางดึกหรือตื่นเช้ามากกว่าปกติ ร้อยละ 37.3 ตื่นมาเข้าห้องน้ำระหว่างนอน ร้อยละ 88.2 หายใจไม่สะดวก ร้อยละ 5.9 ไอหรือกรนเสียงดัง ร้อยละ 20.2 รู้สึกหนาวหรือเย็นเกินไป ร้อยละ 8 รู้สึกร้อนเกินไป ร้อยละ 4.9 ผื่น ร้าย ร้อยละ 2.1 อาการปวด ร้อยละ 30.7 และการรบกวนการนอนหลับด้วยสาเหตุอื่น ๆ ร้อยละ 0.3 (ตารางที่ 3)

ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุในเขตเมือง

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุในเขตเมือง ด้วยการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติก โดยนำตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุในเขตเมืองทั้งหมดเข้ามาวิเคราะห์ในการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุในเขตเมือง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ได้แก่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนภายใน 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอน และภาวะเครียด โดยที่ผู้สูงอายุที่มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนภายใน 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอนมีโอกาสที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเป็น 4.19 เท่า (adjusted OR = 4.19, 95%CI: 1.72-10.26, $p = 0.002$) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนภายใน 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอน และผู้สูงอายุที่มีภาวะเครียดมีโอกาสที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเป็น 3.3 เท่า (adjusted OR = 3.30, 95%CI: 1.77-6.15, $p < 0.001$) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีภาวะเครียด (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 287 คน พบความชุกของคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุในเขตเมือง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ร้อยละ 49.8 ซึ่งมีความใกล้เคียงกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ โดยการศึกษาที่ผ่านมาทั้งในประเทศและต่างประเทศพบความชุกของคุณภาพการนอนหลับไม่ดีอยู่ที่ 41.5-62.5^{4,7,11,12} โดยมีค่ามัธยฐานของ Thai-PSQI เท่ากับ 5 คะแนน วิเคราะห์ตามองค์ประกอบของแบบประเมินพบว่า ผู้สูงอายุส่วน

ตารางที่ 3. การรบกวนการนอนหลับของผู้สูงอายุในเขตเมือง

การรบกวนการนอนหลับ (มากกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์)	n (ร้อยละ)
ไม่สามารถหลับได้ภายใน 30 นาที	132 (46.0)
ตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ามากกว่าปกติ	107 (37.3)
ต้องตื่นมาเข้าห้องน้ำระหว่างนอน	253 (88.2)
หายใจไม่สะดวก	17 (5.9)
ไอหรือกรนเสียงดัง	58 (20.2)
รู้สึกหนาวหรือเย็นเกินไป	23 (8.0)
รู้สึกร้อนเกินไป	14 (4.9)
ผื่น ร้าย	6 (2.1)
อาการปวด	88 (30.7)
อื่น ๆ	1 (0.3)

มากคิดว่าตนมีคุณภาพการนอนหลับค่อนข้างดี มีประสิทธิภาพการนอนหลับตามปกติ ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนถึงเริ่มหลับ ส่วนมากมีระยะเวลาในการนอนน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ซึ่งต่ำกว่าที่ควรจะเป็น โดยปกติแล้วผู้สูงอายุควรมีเวลาการนอนหลับประมาณ 7-9 ชั่วโมงต่อวัน⁵ กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีสิ่งรบกวนการนอนหลับ แต่เป็นปัญหาเพียงเล็กน้อย โดยสิ่งรบกวนการนอนที่พบมาก คือ ต้องตื่นมาเข้าห้องน้ำระหว่างนอน ร้อยละ 88.2 ไม่สามารถหลับได้ภายใน 30 นาที ร้อยละ 46 ตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ามากกว่าปกติ ร้อยละ 37.3 และมีอาการปวด ร้อยละ 30.7 ซึ่งลำดับสิ่งรบกวนการนอนหลับเหมือนกับงานวิจัยของ วรุตม์ อุณจิตสกุล และคณะ⁶ ผู้สูงอายุส่วนมากไม่ได้ใช้ยานอนหลับ และไม่มีปัญหาความผิดปกติด้านการนอนหลับในช่วงกลางวัน

จากการประเมินโดยใช้แบบสอบถาม Thai-PSQI ผู้สูงอายุ ร้อยละ 49.8 มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี แต่ส่วนใหญ่คิดว่าตนเองมีสุขภาพการนอนหลับค่อนข้างดี ถึงแม้ว่าจะมีการตื่นมาปัสสาวะกลางคืนเป็นส่วนมาก แต่เป็นปัญหาเพียงเล็กน้อย เนื่องจากไม่ได้ส่งผลต่อการใช้ชีวิตในช่วงเวลากลางวัน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี คือ การดื่มคาเฟอีนภายใน 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอน และภาวะเครียด

ผู้สูงอายุที่มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนภายใน 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอนมีโอกาสที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเป็น

ตารางที่ 4. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุในเขตเมือง

ปัจจัย	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	OR ¹	95%CI	p-value	OR _{adj} ²	95%CI	p-value
อายุ (ปี)	1.01	(0.98-1.04)	0.591	1.01	(0.97-1.05)	0.704
เพศ						
ชาย	1.00	Reference		1.00	Reference	
หญิง	1.41	(0.84-2.38)	0.198	1.49	(0.72-3.05)	0.281
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²)						
ต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.5)	0.90	(0.32-2.57)	0.844	1.28	(0.38-4.3)	0.686
ปกติ (18.5-22.9)	1.00	Reference		1.00	Reference	
น้ำหนักเกิน (23-24.9)	0.80	(0.41-1.55)	0.510	0.66	(0.30-1.44)	0.295
โรคอ้วน (25-29.9)	0.68	(0.37-1.23)	0.198	0.61	(0.29-1.26)	0.182
โรคอ้วนอันตราย (≥30)	0.66	(0.29-1.51)	0.326	0.39	(0.14-1.08)	0.070
สถานภาพสมรส						
สมรส	1.00	Reference		1.00	Reference	
โสด	1.42	(0.63-3.18)	0.399	1.10	(0.39-3.09)	0.852
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	1.06	(0.64-1.77)	0.818	1.03	(0.53-1.99)	0.941
การอยู่ในครอบครัว						
อยู่กับครอบครัว	1.00	Reference		1.00	Reference	
ไม่อยู่กับครอบครัว	1.48	(0.73-3.00)	0.277	1.76	(0.75-4.11)	0.192
การศึกษา						
ไม่ได้เรียน/ประถมศึกษา	1.24	(0.71-2.16)	0.458	2.30	(0.95-5.54)	0.064
มัธยมศึกษา	1.41	(0.76-2.62)	0.273	2.25	(0.99-5.14)	0.054
ตั้งแต่อนุบาลขึ้นไป	1.00	Reference		1.00	Reference	
รายได้						
ไม่มีรายได้	1.00	Reference		1.00	Reference	
<5000 บาท	0.90	(0.44-1.86)	0.784	1.05	(0.45-2.43)	0.915
5000-10000 บาท	1.67	(0.68-4.11)	0.265	3.13	(1.00-9.80)	0.050
10001-20000 บาท	0.68	(0.34-1.37)	0.285	0.95	(0.40-2.25)	0.898
>20000 บาท	1.09	(0.54-2.19)	0.814	2.00	(0.75-5.36)	0.167
อาชีพ						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/เกษียณ	1.00	Reference		1.00	Reference	
ประกอบอาชีพ	1.01	(0.61-1.67)	0.969	0.66	(0.33-1.35)	0.259
ดื่มแอลกอฮอล์						
ดื่ม	1.07	(0.54-2.10)	0.845	0.77	(0.28-2.12)	0.609
ไม่ดื่ม	1.00	Reference		1.00	Reference	
สูบบุหรี่						
สูบ	1.76	(0.74-4.16)	0.199	1.93	(0.56-6.69)	0.300
ไม่สูบ	1.00	Reference		1.00	Reference	
ดื่มกาแฟภายใน 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอน						
ดื่ม	3.33	(1.50-7.40)	0.003	4.19	(1.72-10.26)	0.002
ไม่ดื่ม	1.00	Reference		1.00	Reference	

ตารางที่ 4. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุในเขตเมือง (ต่อ)

ปัจจัย	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	OR ¹	95%CI	p-value	OR _{adj} ²	95%CI	p-value
ออกกำลังกาย						
ออกกำลังกาย	0.81	(0.50-1.29)	0.366	0.75	(0.42-1.35)	0.342
ไม่ออกกำลังกาย	1.00	Reference		1.00	Reference	
ภาวะเครียด						
ไม่มี	1.00	Reference		1.00	Reference	
มี	3.64	(2.17-6.12)	<0.001	3.30	(1.77-6.15)	<0.001
ปัสสาวะกลางคืน						
ไม่	1.00	Reference		1.00	Reference	
1 ครั้ง	0.66	(0.28-1.60)	0.362	0.52	(0.18-1.49)	0.225
2 ครั้งขึ้นไป	1.10	(0.47-2.54)	0.832	0.86	(0.32-2.37)	0.776
โรคประจำตัว						
ไม่มี	1.00	Reference		1.00	Reference	
มี	0.73	(0.25-2.17)	0.576	0.40	(0.12-1.38)	0.146
อาการซึมเศร้า						
ไม่มี	1.00	Reference		1.00	Reference	
มี	9.58	(2.17-42.28)	0.003	4.72	(1.00-22.32)	0.051

OR, odds ratio; OR_{adj}, adjusted odds ratio; CI, confident interval; NA, data not applicable.

¹Crude odds ratio estimated by binary logistic regression; ²Adjusted odds ratio estimated by multiple logistic regression

4.19 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนภายใน 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอน ซึ่งสัมพันธ์กับงานวิจัยของกัมปนาถ สุริย์ และคณะ ที่พบว่าการดื่มคาเฟอีนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี⁴ อธิบายได้จากคาเฟอีนจะไปยับยั้งการจับกันระหว่างสารสื่อประสาท adenosine ในสมอง กับ adenosine receptor ทำให้ไม่่วงนอน และตื่นตัว โดยหากดื่มคาเฟอีนในเวลาใกล้เวลานอนหลับ จะทำให้ใช้ระยะเวลาในการเริ่มนอนหลับนานขึ้น ตื่นบ่อยขึ้น และมีผลต่อรูปแบบของการนอน⁵ โดยการศึกษาวิจัยของ Drake และคณะ พบว่าการดื่มคาเฟอีนขนาดปานกลางก่อนเข้านอน 3 ชั่วโมง และ 6 ชั่วโมง มีผลรบกวนการนอนหลับเมื่อเทียบกับกลุ่มไม่ได้ดื่มคาเฟอีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²⁰ ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการดื่มคาเฟอีนอย่างน้อย 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอน เพื่อไม่ให้รบกวนการนอนหลับ

ผู้สูงอายุที่มีภาวะเครียดมีโอกาสที่มีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีเป็น 3.3 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุที่

ไม่มีภาวะเครียด โดยภาวะเครียดที่พบมาก คือ เครียดเรื่องครอบครัว เศรษฐกิจการเงิน และสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 15.3, 9.8 และ 9.1 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ตามลำดับ ซึ่งสัมพันธ์กับงานวิจัยของ กัมปนาถ สุริย์ และคณะ ที่พบว่า การมีปัญหาหนี้สินมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี⁴ และสัมพันธ์กับงานวิจัยของ Jianfeng Luo และคณะ ที่พบว่า ภาวะวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี¹²

ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในการศึกษานี้ที่แตกต่างจากการศึกษาอื่น^{4,7,12} ได้แก่ โรคประจำตัว รายได้ ซึ่งอธิบายได้จากการที่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่เขามารักษาตัวที่โรงพยาบาล ได้รับการดูแลและคำแนะนำจากแพทย์อย่างสม่ำเสมอ ทำให้ความกังวลด้านสุขภาพลดลง และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ ทำให้ไม่มีปัญหาในการใช้ชีวิตประจำวัน จึงไม่ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับ^{21,22}

ข้อเด่นและข้อจำกัด

จุดแข็งของงานวิจัย คือ มีการวิเคราะห์คุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ แยกแต่ละองค์ประกอบของแบบประเมิน Thai-PSQI ทำให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดมากยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดของงานวิจัย คือ งานวิจัยเป็นการเก็บข้อมูลของผู้สูงอายุที่มารับบริการในคลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว และหน่วยปฐมภูมิเขตเมือง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ซึ่งเป็นผู้ที่มีความเจ็บป่วย จึงอาจจะทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่สามารถสรุปเป็นตัวแทนของผู้สูงอายุในเขตเมืองทั้งหมดได้

ข้อเสนอแนะ

บุคลากรทางการแพทย์ควรมีการจัดวางแผนคัดกรองภาวะการนอนไม่หลับ ควรเน้นการประเมินการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน และปัญหาความเครียด เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขอนามัยในการนอน และดูแลเกี่ยวกับภาวะเครียด โดยนำข้อมูลจากการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดวางแผนงาน จัดทำนโยบายหรือโครงการต่าง ๆ เพื่อเตรียมพร้อมกับการนอนหลับที่มีผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นในอนาคต เพื่อจะส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน และรักษาให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพการนอนหลับที่ดีขึ้น

ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีในเชิงลึกมากขึ้น โดยอาจมีการใช้สัมภาษณ์เชิงลึกหรือสัมภาษณ์กลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและทำให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ในแต่ละปัจจัยได้มากยิ่งขึ้น และควรทำการศึกษาในพื้นที่อื่น ๆ ร่วมด้วย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเป็นกลุ่มตัวแทนของประชากรในเขตเมืองทั้งหมดได้

สรุปผล

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 68.64 ± 7.23 ปี ความชุกของคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุในเขตเมือง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 49.8 โดยมีค่ามัธยฐานของ Thai-PSQI เท่ากับ 5 คะแนน สิ่งรบกวนการนอนที่พบมาก คือ ต้องตื่นมาเข้าห้องน้ำระหว่างการนอน

ร้อยละ 88.2 ไม่สามารถหลับได้ภายใน 30 นาที ร้อยละ 46 ตื่นกลางดึกหรือตื่นเช้ามากกว่าปกติ ร้อยละ 37.3 และมีอาการปวด ร้อยละ 30.7 และปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีของผู้สูงอายุในเขตเมือง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) คือ การดื่มคาเฟอีนภายใน 6 ชั่วโมงก่อนเข้านอน และภาวะเครียด

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population division. World Population Ageing 2020 Highlights: Living arrangements of older persons. New York: The department; 2020.
2. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2562. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563.
3. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดูแลรักษากลุ่มอายุสูงอายุ. นนทบุรี: บริษัท อีส ออิกส์ จำกัด; 2558.
4. Suri K, Sununsirikul K, Tonsuvan K. Quality of Sleep and Associated Factors in Elderly at Urban Community, Nakhon Sawan. Region 3 Medical and Public Health Journal. 2022;19:15-27.
5. กองกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย. คู่มือการนอนหลับเพื่อสุขภาพที่ดี. นนทบุรี: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา; 2563.
6. Aunjitsakul W, Pitanupong J, Werachattawan N, Anantapong K. Sleep Quality Among Elderly People Within the Outpatient Department of Songklanagarind Hospital, Thailand: A Cross-sectional study. Songklanagarind Medical Journal. 2017;35:195-204.
7. Chinvararak C, Tangwongchai S, Dumrongpiwat N. Sleep quality and its associated factors in the elderly at Pracha Niwet Village. Journal of the Psychiatric Association of Thailand. 2018;63:199-210.9.
8. Thichumpa W, Howteerakul N, Suwannapong N, Tantrakul V. Sleep quality and associated factors among the elderly living in rural Chiang Rai, northern Thailand. Epidemiol Health. 2018;40:e2018018. PubMed PMID: 29807410
9. Aunjitsakul W, Pitanupong J, Werachattawan N. Sleep quality among elderly people in Songkhla Province, Thailand: a two-stage cluster sampling study. J Med Assoc Thai. 2018;101:137-44.
10. ธัญวรรณ เพ็ชรน้อย. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะนอนไม่หลับในผู้สูงอายุที่มารับบริการในหน่วยปฐมภูมิ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว. 2020;3:51-73.

11. Gouthaman R, Devi R. Descriptive study on sleep quality and its associated factors among elderly in urban population: Chidambaram. *International Journal Of Community Medicine and Public Health*. 2019;6:1999.
12. Luo J, Zhu G, Zhao Q, Guo Q, Meng H, Hong Z, et al. Prevalence and risk factors of poor sleep quality among Chinese elderly in an urban community: results from the Shanghai aging study. *PLoS One*. 2013;8:e81261. PubMed PMID: 24282576
13. Pedraza S, Al Snih S, Ottenbacher KJ, Markides KS, Raji MA. Sleep quality and sleep problems in Mexican Americans aged 75 and older. *Aging Clin Exp Res*. 2012;24:391-7.
14. Su TP, Huang SR, Chou P. Prevalence and risk factors of insomnia in community-dwelling Chinese elderly: a Taiwanese urban area survey. *Aust N Z J Psychiatry*. 2004;38:706-13.
15. Daniel WW. *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. 6th ed. New York: John Wiley&Sons, 1995.
16. ตำราการวิจัยทางคลินิก. ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางคลินิก. กรุงเทพฯ: คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
17. Methipisit T, Mungthin M, Saengwanitch S, Ruangkana P, Chinwarun Y, Ruanganchanasetr P, et al. The Development of Sleep Questionnaires Thai Version (ESS, SA-SDQ, and PSQI): Linguistic Validation, Reliability Analysis and Cut-Off Level to Determine Sleep Related Problems in Thai Population. *J Med Assoc Thai*. 2016;99:893-903.
18. Sitasuwan T, Bussaratid S, Ruttanaumpawan P, Chotinaiwattarakul W. Reliability and validity of the Thai version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *J Med Assoc Thai*. 2014;97 Suppl 3:S57-67.
19. 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;28:193-213.
20. Drake C, Roehrs T, Shambroom J, Roth T. Caffeine Effects on Sleep Taken 0, 3, or 6 Hours before Going to bed. *J Clin Sleep Med*. 2013;09:1195-200.
21. Na Wichian S. Sleep quality of older people in the community. *JTNMC [Internet]*. 2021 [cited 2023 Oct. 2];36(2):18-31. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJONC/article/view/227420>
22. Badri MA, Alkhaili M, Aldhaheeri H, Yang G, Albahar M, Alrashdi A. From good sleep to health and to quality of life – a path analysis of determinants of sleep quality of working adults in Abu Dhabi. *Sleep Science and Practice*, 2023;7;1-13.