ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการนอนหลับ กับดัชนีมวลกายและภาวะอ้วนในผู้รับบริการวัยทำงาน คลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิต ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

Relationship of Sleep Health Behavior Score with Body Mass Index and Obesity Among Working-Age Adults at the Lifestyle Medicine Clinic, Health Promotion Center Region 5, Ratchaburi

ชัชวิน วังวรัญญู พ.บ.,
แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป
โรงพยาบาลมหาชัย 2
จังหวัดสมุทรสาคร

Chatchawin Wangvarunyoo M.D.,
General Practitioner
Mahachai 2 Hospital
Samut Sakhon

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการนอนหลับ กับดัชนีมวลกายและภาวะอ้วน ในผู้รับบริการวัยทำงาน คลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิต ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง รวบรวมข้อมูลผู้รับบริการวัยทำงานอายุ 18–59 ปี จำนวน 170 ราย จากฐานข้อมูลเวชระเบียน (เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย) และฐานข้อมูลแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพของคลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิต (การนอนหลับ การออกกำลังกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และโรคประจำตัว) โดยกำหนดขนาดตัวอย่างตามหลักเกณฑ์ 10 ราย ต่อ 1 ตัวแปรอิสระ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson correlation coefficient) การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิภาคเชิงเดี่ยว (univariable binary logistic regression) และเชิงพหุตัวแปร (multivariable binary logistic regression) ด้วยวิธี enter กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$

ผลการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.7); อายุเฉลี่ย 45.97 ± 10.33 ปี; ดัชนีมวลกาย เฉลี่ย 27.73 ± 6.49 กิโลกรัม/ตารางเมตร; มีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย ≥25.0 กิโลกรัม/ตารางเมตร ตามเกณฑ์ Asian-Pacific) ร้อยละ 60.6; มีระยะเวลาการนอนหลับน้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อคืน ร้อยละ 46.5; คะแนนระยะเวลาการนอนหลับเฉลี่ย 2.91 ± 2.74 คะแนน; และคะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉลี่ย 2.29 ± 1.65 คะแนน คะแนนพฤติกรรมการนอนหลับมีความสัมพันธ์เชิงลบกับดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระยะเวลาการนอนหลับ ($r = -0.237$; $p = .002$) และคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ($r = -0.269$; $p < .001$) ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงพหุตัวแปรด้วยวิธี enter หลังปรับอิทธิพลของอายุ ระยะเวลาการนอนหลับ การออกกำลังกาย

แบบแรงต้าน การออกกำลังกายแบบแอโรบิก พฤติกรรมเนือยนิ่ง โรคเบาหวาน และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ พบว่า คะแนนคุณภาพการนอนหลับที่เพิ่มขึ้น 1 คะแนน สัมพันธ์กับโอกาสเกิดภาวะอ้วนที่ลดลง (adjusted OR = 0.66; 95% CI = 0.50–0.86; p = .002) เช่นเดียวกับอายุ (adjusted OR = 0.96; 95% CI = 0.91–1.00; p = .036) และการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (adjusted OR = 0.61; 95% CI = 0.43–0.87; p = .006) ขณะที่โรคเบาหวานสัมพันธ์กับโอกาสเกิดภาวะอ้วนที่เพิ่มขึ้น (adjusted OR = 6.10; 95% CI = 1.47–25.35; p = .013)

สรุป: คะแนนคุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์เชิงลบกับดัชนีมวลกายและกับภาวะอ้วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังปรับอิทธิพลของอายุ พฤติกรรมการออกกำลังกาย และโรคประจำตัว อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้ ผลการศึกษาชี้ว่าการประเมินคุณภาพการนอนหลับควรได้รับการพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผู้รับบริการในคลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิต ร่วมกับการประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายและโรคประจำตัว

คำสำคัญ: คะแนนพฤติกรรมสุขภาพการนอนหลับ ดัชนีมวลกาย ภาวะอ้วน ผู้รับบริการวัยทำงาน เวชศาสตร์วิถีชีวิต

วารสารแพทย์เขต 4-5 2569 ; 45(3) : 423–436.

Abstract

Objective: To examine the relationship between sleep health behavior scores and body mass index (BMI) and obesity among working-age adults at the Lifestyle Medicine Clinic, Health Promotion Center Region 5, Ratchaburi

Methods: A retrospective analytic study was conducted among 170 working-age clients aged 18–59 years. Data were obtained from electronic medical records (sex, age, weight, height, and body mass index) and the Lifestyle Medicine Clinic's health behavior assessment database (sleep, physical activity, dietary behavior, smoking, alcohol consumption, and comorbidities). The sample size was determined using the criterion of 10 observations per independent variable. Data were analyzed using descriptive statistics, the Pearson correlation coefficient, univariable binary logistic regression, and multivariable binary logistic regression (enter method). Statistical significance was set at $p < .05$.

Results: Most participants were female (64.7%); a mean age was 45.97 ± 10.33 years with a mean BMI of 27.73 ± 6.49 kg/m^2; 60.6% were classified as obese (BMI ≥25.0 kg/m^2, Asian-Pacific criteria). There were 46.5% of participants who slept fewer than 7 hours per night. The mean sleep duration score was 2.91 ± 2.74 and the mean sleep quality score was 2.29 ± 1.65. Sleep behavior scores were significantly and inversely correlated with BMI: sleep duration score ($r = −0.237$; $p = .002$) and sleep quality score ($r = −0.269$; $p < .001$). In the multivariable binary logistic regression model (enter method), after adjusting for age, sleep duration score, resistance exercise, aerobic exercise,

sedentary time, diabetes mellitus, and dyslipidemia, a one-point increase in the sleep quality score was independently associated with lower odds of obesity (adjusted OR = 0.66; 95% CI = 0.50–0.86; p = .002), as were age (adjusted OR = 0.96; 95% CI = 0.91–1.00; p = .036) and aerobic exercise (adjusted OR = 0.61; 95% CI = 0.43–0.87; p = .006), whereas diabetes mellitus was associated with higher odds of obesity (adjusted OR = 6.10; 95% CI = 1.47–25.35; p = .013).

Conclusion: Sleep quality score was inversely and independently associated with both BMI and obesity after adjustment for age, physical activity, and comorbidities. Because of the cross-sectional design, causal inference cannot be drawn. These findings support incorporating sleep quality assessment into routine evaluation at lifestyle medicine clinics, alongside physical activity and comorbidity assessment.

Keywords: sleep health behavior score, body mass index, obesity, working-age adults, lifestyle medicine

Received: Apr 8, 2026; Revised: Jun 30, 2026; Accepted: Aug 28, 2026

Reg 4-5 Med J 2026 ; 45(3) : 423–436.

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเป็นวิกฤตสาธารณสุขระดับโลกและระดับประเทศที่สำคัญ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) จัดให้โรคอ้วนเป็น “โรคเรื้อรัง” ที่มีความซับซ้อน เกิดจากปัจจัยทางพันธุกรรม สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมร่วมกัน[1] สำหรับประชากรเอเชียรวมถึงคนไทย ภาวะน้ำหนักเกินกำหนดที่ดัชนีมวลกาย 23.0–24.9 กิโลกรัม/ตารางเมตร และภาวะอ้วนที่ดัชนีมวลกาย ≥25.0 กิโลกรัม/ตารางเมตร[1,2] เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางเมตาบอลิกสูงกว่าชาวตะวันตกในระดับดัชนีมวลกายที่ต่ำกว่า

แม้แนวทางการรักษาโรคอ้วนจะมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการและการออกกำลังกายเป็นหลัก แต่ Mozaffarian และคณะ[3] ชี้ว่าการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพียงบางด้านอาจไม่เพียงพอต่อการควบคุมน้ำหนักในระยะยาว ปัจจัยสำคัญที่มักถูกละเลยในวัยทำงาน คือ “การนอนหลับ” เนื่องจากภาระงานและความเครียดส่งผลให้นอนหลับไม่เพียงพอหรือมีคุณภาพการนอนหลับลดลง หลักฐานทางชีววิทยาและเมตาบอลิซึมยืนยันว่าการอดนอนส่งผลกระทบต่อสุขภาพหัวใจและเมตาบอลิก (cardiometabolic health)[4,5] โดยทำให้ระดับเลปติน (leptin) ลดลง ระดับเกรลิน (ghrelin) เพิ่มขึ้น ส่งผลให้บริโภคอาหารเกินความต้องการและน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น[6] อีกทั้งยังกระตุ้นวงจรประสาท amygdala–hypothalamus เพิ่มความต้องการอาหารพลังงานสูงผ่านกลไกการให้รางวัลของสมอง[7]

หลักฐานเชิงประจักษ์ในประเทศไทยพบว่าผู้ที่มีระยะเวลาการนอนหลับสั้นมีความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[8] สอดคล้องกับการศึกษาระยะยาวของ Patel และคณะ[9] และงานวิจัยที่รายงานว่าการอดนอนทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (glycemic regulation) บกพร่อง รบกวนสมดุลฮอร์โมนความหิวอิ่ม[10] เพิ่มการบริโภคอาหารพลังงานสูง[11] เป็นอุปสรรคต่อการลดน้ำหนัก[12] และ

คุณภาพการนอนที่ต่ำสัมพันธ์กับตัวบ่งชี้ทางชีวเคมีของโรคอ้วน[13] ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเวชศาสตร์วิถีชีวิต (lifestyle medicine) 6 ด้าน ของ Rippe[14] ที่กำหนดให้การนอนหลับเป็นหนึ่งในเสาหลักของการส่งเสริมสุขภาพ

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดตั้งคลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิต ณ ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี[15] และใช้แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพของกรมอนามัย[16] ซึ่งครอบคลุมการนอนหลับเป็นหนึ่งในองค์ประกอบการประเมิน 6 ด้าน หลักฐานจากต่างประเทศยืนยันว่าสุขภาพการนอนหลับที่ดีสัมพันธ์กับความสำเร็จในการลดน้ำหนัก[17] โดยเฉพาะในวัยทำงาน[18] ขณะที่ระยะเวลาและรูปแบบการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนในลักษณะ U-shaped[19] คุณภาพการนอนที่ต่ำสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายที่สูงขึ้น[20] และสุขภาพการนอนหลับแบบองค์รวมที่ดีสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายที่ต่ำกว่าและโอกาสเกิดภาวะอ้วนที่ลดลง[21] อย่างไรก็ตาม ยังขาดการศึกษาที่วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการนอนหลับจากแบบประเมินของกรมอนามัยกับดัชนีมวลกายในผู้รับบริการวัยทำงานของคลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิต โดยเฉพาะการวิเคราะห์ที่ปรับอิทธิพลของตัวแปรกวนสำคัญ ได้แก่ พฤติกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และโรคประจำตัว ผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษาครั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติ การระบุกลุ่มวัยทำงานที่มีความเสี่ยงสูง และสนับสนุนการบำบัดด้านการนอนหลับร่วมกับการปรับโภชนาการและการออกกำลังกาย เพื่อการควบคุมน้ำหนักและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพด้านการนอนหลับกับดัชนีมวลกาย และภาวะอ้วนในผู้รับบริการวัยทำงาน คลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิต ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (retrospective cross-sectional analytic study) โดยรวบรวมข้อมูลเวชระเบียนผู้รับบริการวัยทำงาน อายุ 18–59 ปี ที่เข้ารับบริการ ณ คลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิต ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี[15] ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2569 ผู้รับบริการที่เข้าเกณฑ์เบื้องต้น 384 ราย ถูกคัดออก 214 ราย เนื่องจากอายุเกินเกณฑ์หรือข้อมูลไม่ครบถ้วน เหลือกลุ่มตัวอย่าง 170 ราย ที่มีข้อมูลครบถ้วนตามเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ อายุ 18–59 ปี และมีข้อมูลแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพครบถ้วน เกณฑ์คัดออก ได้แก่ สตรีมีครรภ์ ผู้มีประวัติโรคทางสมองหรือจิตเวชรุนแรง และผู้ที่มีข้อมูลสำคัญไม่สมบูรณ์เกิน ร้อยละ 20

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

กำหนดขนาดตัวอย่างตามหลักเกณฑ์ขั้นต่ำ 10 ราย ต่อ 1 ตัวแปรอิสระ (10 observations per independent variable) ของ Cohen และ Cohen[22] โดยใช้สมการ $n = 10 \times k$ เมื่อ k คือ จำนวนตัวแปรอิสระ การศึกษานี้กำหนดตัวแปรอิสระ 17 ตัว ได้แก่ เพศ อายุ คะแนนระยะเวลาการนอนหลับ คะแนนคุณภาพการนอนหลับ การออกกำลังกายแบบแรงต้าน การออกกำลังกายแบบแอโรบิก พฤติกรรมเนือยนิ่ง การรับประทานอาหารนอกบ้าน การดื่มเครื่องดื่มรสหวาน การบริโภคผลไม้ การบริโภคผัก การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และโรคประจำตัวอื่น ๆ จึงได้ขนาดตัวอย่าง 170 ราย ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ นอกจากนี้ ได้ตรวจสอบความเพียงพอของขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ด้วยหลัก events per variable (EPV) โดยกลุ่มที่มีขนาดเล็กกว่า คือ กลุ่มไม่มีภาวะอ้วน 67 ราย เมื่อนำตัวแปรเข้าสู่โมเดล 8 ตัวแปร ได้ค่า EPV เท่ากับ 8.4 ซึ่งใกล้เคียงเกณฑ์ที่แนะนำ (EPV ≥10)

เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบบันทึกข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์วิถีชีวิต/เวชศาสตร์ครอบครัว และนักวิชาการสาธารณสุข เก็บข้อมูลจาก 2 แหล่ง ได้แก่ (1) ฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับข้อมูลเพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย และโรคประจำตัว (โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และโรคประจำตัวอื่น ๆ) และ (2) ฐานข้อมูลแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพของกรมอนามัย[16] ซึ่งครอบคลุมพฤติกรรมการนอนหลับ การออกกำลังกาย พฤติกรรมเนือยนิ่ง การบริโภคอาหาร การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

การให้คะแนนพฤติกรรมการนอนหลับ

คะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการนอนหลับจากแบบประเมินของกรมอนามัย[16] มีคะแนนรวม 10 คะแนน ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ คะแนนคุณภาพการนอนหลับ (sleep quality score) ช่วง 0–4 คะแนน คำนวณจากข้อคำถาม 2 ข้อ ได้แก่ ความรู้สึกสดชื่นเมื่อตื่นนอน (ตอบ “ใช่” = 2 คะแนน) และอาการหลับ ๆ ตื่น ๆ ซึ่งให้คะแนนแบบกลับด้าน (ตอบ “ไม่ใช่” = 2 คะแนน) คะแนนที่สูงกว่าหมายถึงคุณภาพการนอนหลับที่ดีกว่า; คะแนนระยะเวลาการนอนหลับ (sleep duration score) ช่วง 0–6 คะแนน คำนวณจากจำนวนชั่วโมงการนอนต่อวัน โดยนอน <7 ชั่วโมง = 0 คะแนน, นอน 7 ชั่วโมง = 5 คะแนน, และนอน ≥8 ชั่วโมง = 6 คะแนน คะแนนที่สูงกว่าหมายถึงระยะเวลาการนอนหลับที่เหมาะสม ทั้งนี้ได้บันทึกจำนวนชั่วโมงการนอนต่อคืนและจำแนกเป็นนอนไม่เพียงพอ (<7 ชั่วโมง) และนอนเพียงพอ (7–9 ชั่วโมง) ตามคำแนะนำมาตรฐาน; ผลรวมของทั้งสององค์ประกอบเรียกว่า คะแนนรวมพฤติกรรมการนอนหลับ (0–10 คะแนน) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากคะแนนรวมเกิดจากคะแนนย่อยทั้งสอง จึงไม่นำเข้าสู่โมเดลร่วมกับคะแนนย่อยเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) โดยใช้เฉพาะคะแนนคุณภาพการนอนหลับและคะแนนระยะเวลาการนอนหลับในการวิเคราะห์ถดถอย ส่วนคะแนนรวมใช้เพื่อการวิเคราะห์เชิงพรรณนา

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรตาม ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (ตัวแปรต่อเนื่อง) และภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย ≥25.0 กิโลกรัม/ตารางเมตร = มีภาวะอ้วน; <25.0 กิโลกรัม/ตารางเมตร = ไม่มีภาวะอ้วน) ตามเกณฑ์กรมอนามัยและ WHO Asia-Pacific[1,2]

ตัวแปรอิสระหลัก ได้แก่ คะแนนระยะเวลาการนอนหลับและคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ส่วนตัวแปรกวน ได้แก่ อายุ เพศ การออกกำลังกายแบบแรงต้าน การออกกำลังกายแบบแอโรบิก พฤติกรรมเนือยนิ่ง การรับประทานอาหารนอกบ้าน การดื่มเครื่องดื่มรสหวาน การบริโภคผลไม้ การบริโภคผัก การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และโรคประจำตัวอื่น ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม IBM SPSS Statistics นำเสนอข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับดัชนีมวลกายด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน สำหรับภาวะอ้วนซึ่งเป็นตัวแปรทวิภาค วิเคราะห์ 2 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิภาคเชิงเดี่ยว (univariable binary logistic regression) เพื่อหาค่า crude odds ratio และช่วงความเชื่อมั่น 95%

และ (2) การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิภาคเชิงพหุตัวแปร (multivariable binary logistic regression) ด้วยวิธี enter รายงานค่า adjusted odds ratio พร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95% เนื่องจากข้อจำกัดด้านจำนวนเหตุการณ์ต่อตัวแปร จึงจำกัดโมเดลไว้ 8 ตัวแปร ได้แก่ (1) คะแนนระยะเวลาการนอนหลับและคะแนนคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งกำหนดให้อยู่ในโมเดลตามกรอบแนวคิด; (2) อายุ; (3) ตัวแปรกิจกรรมทางกาย 3 ตัว ได้แก่ การออกกำลังกายแบบแรงต้าน การออกกำลังกายแบบแอโรบิก และพฤติกรรมเนือยนิ่ง; และ (4) โรคเบาหวานกับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนในการวิเคราะห์เชิงเดี่ยวที่ระดับ $p < .10$ ส่วนตัวแปรด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ เพศ และโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ ($p > .10$) ไม่ได้นำเข้าสู่โมเดล ผู้วิจัยเลือกใช้วิธี enter เนื่องจากเป็นการวิจัยเชิงอธิบายที่มุ่งประเมินความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามภายหลังควบคุมตัวแปรกวน และตรวจสอบข้อตกลงของโมเดล ได้แก่ ความเป็นอิสระของข้อมูล และภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (multicollinearity) ด้วยค่า variance inflation factor (VIF <5) และ tolerance (>0.20)

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี เอกสารรับรองเลขที่ 14/2569 วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 170 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.7); อายุเฉลี่ย 45.97 ± 10.33 ปี (พิสัย 19–59 ปี); กลุ่มอายุ ≥41 ปี มีสัดส่วนมากที่สุด (ร้อยละ 71.8); ดัชนีมวลกาย เฉลี่ย 27.73 ± 6.49 กิโลกรัม/ตารางเมตร (พิสัย 16.94–65.32 กิโลกรัม/ตารางเมตร) เมื่อจำแนกตามเกณฑ์ Asian-Pacific พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย ≥25.0 กิโลกรัม/ตารางเมตร) ร้อยละ 60.6 มีโรคประจำตัว (comorbidities) ร้อยละ 56.5 โดย dyslipidemia เป็นโรคที่พบมากที่สุด ร้อยละ 37.6 ด้านพฤติกรรมสุขภาพอื่น ๆ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 97.1) และไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 82.9) มีการออกกำลังกายแบบแรงต้านเฉลี่ย 1.33 ± 1.58 วันต่อสัปดาห์ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกเฉลี่ย 1.10 ± 1.27 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเฉลี่ย 4.56 ± 2.22 ชั่วโมงต่อวัน

สำหรับพฤติกรรมการนอนหลับ กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการนอนหลับเฉลี่ย 6.66 ± 1.08 ชั่วโมงต่อคืน ร้อยละ 46.5 มีระยะเวลาการนอนหลับน้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อคืน ซึ่งถือว่าไม่เพียงพอตามคำแนะนำ คะแนนระยะเวลาการนอนหลับเฉลี่ย 2.91 ± 2.74 คะแนน คะแนนคุณภาพการนอนหลับเฉลี่ย 2.29 ± 1.65 คะแนน และคะแนนรวมพฤติกรรมการนอนหลับเฉลี่ย 5.20 ± 3.66 คะแนน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง (n = 170)

ตัวแปร	(n = 170)	ร้อยละ
ระยะเวลาการนอนหลับ (ชั่วโมง/คืน)		
<7 ชั่วโมง (ไม่เพียงพอ)	79	46.5
7–9 ชั่วโมง (เพียงพอ)	91	53.5
(ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.66 ± 1.08 ชั่วโมง; พิสัย 4.0–10.0)		

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง (n = 170) (ต่อ)

ตัวแปร	(n = 170)	ร้อยละ
คะแนนระยะเวลาการนอนหลับ		
0 คะแนน (นอน <7 ชั่วโมง/วัน)	79	46.5
5 คะแนน (นอน 7 ชั่วโมง/วัน)	52	30.6
6 คะแนน (นอน ≥8 ชั่วโมง/วัน)	39	22.9
(ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.91 ± 2.74; พิสัย 0–6)		
ข้อคำถามด้านคุณภาพการนอนหลับ		
ตื่นเช้ามาด้วยความรู้สึกสดชื่น (ตอบว่าใช่ = 2 คะแนน)	110	64.7
มักมีอาการหลับ ๆ ตื่น ๆ (ตอบว่าใช่ = 0 คะแนน)	85	50.0
(คะแนนคุณภาพการนอนหลับ: ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.29 ± 1.65; พิสัย 0–4)		

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการนอนหลับกับ ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันพบว่า คะแนนพฤติกรรมการนอนหลับทั้ง 2 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ คะแนนคุณภาพการนอนหลับ (r = −0.269; p < .001) และระยะเวลาการนอนหลับ (r = −0.237; p = .002) นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างดัชนีมวลกายกับอายุ (r = −0.444; p < .001) ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (r = −0.217; p = .004) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (r = −0.253; p = .001) การออกกำลังกายแบบแรงต้าน (r = −0.208; p = .007) และการบริโภคผลไม้ (r = −0.151; p = .049) ขณะที่ตัวแปรอื่น ๆ ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยอื่น ๆ กับดัชนีมวลกาย

ตัวแปร	r	p-value
ระยะเวลาการนอนหลับ (ชั่วโมง/คืน)	−0.237	.002**
คะแนนคุณภาพการนอนหลับ (คะแนน)	−0.269	<.001**
อายุ (ปี)	−0.444	<.001**
เพศ (ชาย)	−0.066	.392
การออกกำลังกายแบบแรงต้าน (วัน/สัปดาห์)	−0.208	.007**
การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (ชั่วโมง/สัปดาห์)	−0.253	.001**
พฤติกรรมเนือยนิ่ง (ชั่วโมง/วัน)	0.055	.480
การรับประทานอาหารนอกบ้าน (มื้อ/สัปดาห์)	0.085	.269
การดื่มเครื่องดื่มรสหวาน (แก้ว/สัปดาห์)	0.058	.451
การบริโภคผลไม้ (ส่วน/วัน)	−0.151	.049*

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยอื่น ๆ กับดัชนีมวลกาย (ต่อ)

ตัวแปร	r	p-value
การบริโภคผัก (ส่วน/วัน)	−0.073	.343
การสูบบุหรี่	−0.019	.810
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	−0.038	.623
โรคเบาหวาน	0.051	.511
โรคความดันโลหิตสูง	−0.059	.446
ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ	−0.217	.004**
โรคประจำตัวอื่น ๆ	0.054	.487

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะอ้วน: การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงเดี่ยว ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิภาคเชิงเดี่ยว (univariable binary logistic regression) พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะอ้วนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ (crude OR = 0.93; 95% CI = 0.90–0.96; p < .001) คะแนนระยะเวลาการนอนหลับ (crude OR = 0.86; 95% CI = 0.76–0.96; p = .008) คะแนนคุณภาพการนอนหลับ (crude OR = 0.63; 95% CI = 0.51–0.78; p < .001) การออกกำลังกายแบบแรงต้าน (crude OR = 0.71; 95% CI = 0.58–0.87; p = .001) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (crude OR = 0.57; 95% CI = 0.43–0.75; p < .001) โรคเบาหวาน (crude OR = 3.92; 95% CI = 1.10–14.04; p = .036) และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (crude OR = 0.49; 95% CI = 0.26–0.93; p = .029) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงเดี่ยวของปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะอ้วนในผู้รับบริการวัยทำงาน คลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิต ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี (n = 170)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)		Crude OR	95% CI	p-value
	มีภาวะอ้วน (n = 103)	ไม่มีภาวะอ้วน (n = 67)			
ข้อมูลทั่วไปและโรคประจำตัว					
เพศ หญิง	63 (57.3)	47 (42.7)	1.00	—	—
ชาย	40 (66.7)	20 (33.3)	1.49	0.77–2.88	.232
การสูบบุหรี่ ไม่สูบ	100 (60.6)	65 (39.4)	1.00	—	—
สูบ	3 (60.0)	2 (40.0)	0.98	0.16–6.00	.978
การดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ดื่ม	83 (58.9)	58 (41.1)	1.00	—	—
ดื่ม	20 (69.0)	9 (31.0)	1.55	0.66–3.65	.313
โรคเบาหวาน ไม่เป็น	87 (57.6)	64 (42.4)	1.00	—	—
เป็น	16 (84.2)	3 (15.8)	3.92	1.10–14.04	.036

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงเดี่ยวของปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะอ้วนในผู้รับบริการวัยทำงาน คลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิต ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี (n = 170) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)		Crude OR	95% CI	p-value
	มีภาวะอ้วน (n = 103)	ไม่มีภาวะอ้วน (n = 67)			
โรคความดันโลหิตสูง ไม่เป็น	85 (59.9)	57 (40.1)	1.00	—	—
เป็น	18 (64.3)	10 (35.7)	1.21	0.52–2.80	.662
ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ไม่เป็น	71 (67.0)	35 (33.0)	1.00	—	—
เป็น	32 (50.0)	32 (50.0)	0.49	0.26–0.93	.029
โรคประจำตัวอื่น ๆ ไม่เป็น	98 (61.6)	61 (38.4)	1.00	—	—
เป็น	5 (45.5)	6 (54.5)	0.52	0.15–1.77	.295
ตัวแปรต่อเนื่อง (ต่อการเพิ่มขึ้น 1 หน่วย) — ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน					
อายุ (ปี)	43.31 ± 10.79	50.06 ± 8.09	0.93	0.90–0.96	<.001
คะแนนระยะเวลาการนอนหลับ (คะแนน)	2.46 ± 2.71	3.60 ± 2.65	0.86	0.76–0.96	.008
คะแนนคุณภาพการนอนหลับ (คะแนน)	1.84 ± 1.65	2.99 ± 1.41	0.63	0.51–0.78	<.001
การออกกำลังกายแบบแรงต้าน (วัน/สัปดาห์)	1.00 ± 1.35	1.84 ± 1.77	0.71	0.58–0.87	.001
การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (ชั่วโมง/สัปดาห์)	0.76 ± 0.86	1.62 ± 1.59	0.57	0.43–0.75	<.001
พฤติกรรมเนือยนิ่ง (ชั่วโมง/วัน)	4.61 ± 2.22	4.48 ± 2.24	1.03	0.89–1.18	.700
การรับประทานอาหารนอกบ้าน (มื้อ/สัปดาห์)	4.81 ± 3.33	4.37 ± 3.27	1.04	0.95–1.14	.403
การดื่มเครื่องดื่มรสหวาน (แก้ว/สัปดาห์)	3.50 ± 2.45	3.16 ± 2.49	1.06	0.93–1.20	.390
การบริโภคผลไม้ (ส่วน/วัน)	3.08 ± 2.20	3.63 ± 2.33	0.90	0.79–1.03	.123
การบริโภคผัก (ส่วน/วัน)	2.76 ± 1.98	3.04 ± 2.00	0.93	0.80–1.09	.357

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะอ้วน: การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงพหุตัวแปร นำตัวแปรที่มีค่า p < .10 จากการวิเคราะห์เชิงเดี่ยว ร่วมกับคะแนนระยะเวลาการนอนหลับและคะแนนคุณภาพการนอนหลับซึ่งเป็นตัวแปรอิสระหลักตามกรอบแนวคิดการวิจัย เข้าสู่การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกทวิภาคเชิงพหุตัวแปรด้วยวิธี enter รวม 8 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์พบว่าเมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นในโมเดลแล้ว คะแนนคุณภาพการนอนหลับที่เพิ่มขึ้น 1 คะแนน สัมพันธ์กับโอกาสเกิดภาวะอ้วนที่ลดลง ร้อยละ 34.2 (adjusted OR = 0.658; 95% CI = 0.504–0.860; p = .002) อายุที่เพิ่มขึ้น 1 ปี สัมพันธ์กับโอกาสเกิดภาวะอ้วน

ที่ลดลง ร้อยละ 4.5 (adjusted OR = 0.955; 95% CI = 0.914–0.997; p = .036) และการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่เพิ่มขึ้น 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สัมพันธ์กับโอกาสเกิดภาวะอ้วนที่ลดลง ร้อยละ 38.8 (adjusted OR = 0.612; 95% CI = 0.430–0.871; p = .006) ในทางกลับกัน ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานมีโอกาสเกิดภาวะอ้วนเป็น 6.10 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน (adjusted OR = 6.101; 95% CI = 1.468–25.352; p = .013) ส่วนคะแนนระยะเวลาการนอนหลับ (adjusted OR = 0.880; 95% CI = 0.759–1.021; p = .092) การออกกำลังกายแบบแรงต้าน (adjusted OR = 0.817; 95% CI = 0.616–1.083; p = .160) พฤติกรรมเนือยนิ่ง (adjusted OR = 0.930; 95% CI = 0.773–1.118; p = .439) และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (adjusted OR = 0.543; 95% CI = 0.227–1.303; p = .172) ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดของปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติแสดงในตารางที่ 4

การตรวจสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุพบว่าค่า VIF ของตัวแปรทุกตัวในโมเดลอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (VIF <5 และ tolerance >0.20 ทุกตัวแปร) แสดงว่าไม่พบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุระหว่างตัวแปรอิสระที่นำเข้าสู่โมเดล ซึ่งสอดคล้องกับการที่ผู้วิจัยได้ตัดตัวแปรคะแนนรวมพฤติกรรมการนอนหลับออกจากโมเดลตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดตัวแปรแล้ว

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงพหุตัวแปรของปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะอ้วน (n = 170)

ตัวแปร	B	SE	Wald	Adjusted OR	95% CI	p-value
อายุ (ปี)	−0.046	0.022	4.388	0.955	0.914–0.997	.036
คะแนนระยะเวลาการนอนหลับ (คะแนน)	−0.128	0.076	2.834	0.880	0.759–1.021	.092
คะแนนคุณภาพการนอนหลับ (คะแนน)	−0.418	0.136	9.389	0.658	0.504–0.860	.002
การออกกำลังกายแบบแรงต้าน (วัน/สัปดาห์)	−0.203	0.144	1.977	0.817	0.616–1.083	.160
การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (ชั่วโมง/สัปดาห์)	−0.492	0.180	7.431	0.612	0.430–0.871	.006
พฤติกรรมเนือยนิ่ง (ชั่วโมง/วัน)	−0.073	0.094	0.598	0.930	0.773–1.118	.439
โรคเบาหวาน	1.808	0.727	6.193	6.101	1.468–25.352	.013
ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ	−0.610	0.446	1.868	0.543	0.227–1.303	.172

วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้พบความชุกของภาวะอ้วนสูงถึง ร้อยละ 60.6 (ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 27.73 กิโลกรัม/ตารางเมตร) ในผู้รับบริการวัยทำงาน ซึ่งเกินเกณฑ์ภาวะอ้วนตามมาตรฐาน Asian-Pacific[1,2] และเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46.5) นอนหลับน้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อคืน สะท้อนปัญหาการนอนหลับไม่เพียงพอในวัยทำงาน อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้รับบริการคลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิตซึ่งมีแนวโน้มมีปัญหาสุขภาพเชิงเมตาบอลิกอยู่เดิม จึงไม่สามารถอ้างอิงถึงประชากรวัยทำงานทั่วไปได้ การวิเคราะห์ดำเนินการ 2 ขั้นตอน โดยการวิเคราะห์เชิงเดี่ยวพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะอ้วน 7 ตัวแปร ได้แก่ อายุ คะแนนระยะเวลาการนอนหลับ คะแนนคุณภาพการนอนหลับ การออกกำลังกายแบบแรงต้าน การออกกำลังกายแบบแอโรบิก โรคเบาหวาน และภาวะไขมันในเลือด

ผิดปกติ จากนั้นนำเข้าสู่การวิเคราะห์เชิงพหุตัวแปรด้วยวิธี enter พบว่าคงเหลือ 4 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างเป็นอิสระ ได้แก่ อายุ คะแนนคุณภาพการนอนหลับ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก และโรคเบาหวาน

ข้อค้นพบสำคัญคือ คะแนนคุณภาพการนอนหลับยังคงมีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะอ้วนหลังปรับอิทธิพลของอายุ พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมเนือยนิ่ง และโรคประจำตัวแล้ว (adjusted OR = 0.658) แสดงว่าคุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนอย่างเป็นอิสระ ไม่ได้เป็นเพียงตัวแทนของพฤติกรรมสุขภาพอื่น ผลการศึกษาสอดคล้องกับ Xie และคณะ[20] ที่พบว่าคุณภาพการนอนหลับต่ำสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายที่สูงขึ้น และ Hawkins และคณะ[21] ที่รายงานว่าสุขภาวะการนอนหลับที่ดีสัมพันธ์กับโอกาสเกิดภาวะอ้วนที่ลดลง กลไกที่เป็นไปได้คือ การนอนหลับไม่เพียงพอหรือมีคุณภาพต่ำทำให้ระดับ leptin ลดลง และ ghrelin เพิ่มขึ้น[6] ส่งผลให้บริโภคอาหารพลังงานสูงผ่านวงจร amygdala–hypothalamus[7] รบกวน glycemic regulation[10] ลดกิจกรรมทางกาย และเพิ่มพฤติกรรมการกินจุบจิบ[11] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประชากรไทยของ Yiengprugsawan และคณะ[8] และการศึกษาในวัยทำงานของต่างประเทศ[18] แม้คะแนนระยะเวลาการนอนหลับมีนัยสำคัญในการวิเคราะห์เชิงเดี่ยว (crude OR = 0.86) แต่ไม่มีนัยสำคัญในโมเดลเชิงพหุตัวแปร (adjusted OR = 0.880; p = .092) ขณะที่คะแนนคุณภาพการนอนหลับยังคงมีนัยสำคัญ สะท้อนว่าคุณภาพการนอนหลับอาจมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนมากกว่าระยะเวลาการนอน หรืออาจได้รับอิทธิพลจากความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งสองประกอบกับค่า p ที่ใกล้ระดับนัยสำคัญ อาจเป็นผลจากอำนาจการทดสอบที่จำกัด

นอกจากนี้ เกณฑ์การให้คะแนนระยะเวลาการนอนหลับของแบบประเมินมีค่าที่เป็นไปได้เพียง 0, 5, และ 6 คะแนน จึงมีลักษณะใกล้เคียงตัวแปรจัดกลุ่มมากกว่าตัวแปรต่อเนื่อง ทำให้การตีความค่า odds ratio ต่อการเพิ่มขึ้น 1 คะแนน ไม่สอดคล้องกับลักษณะข้อมูล และอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ไม่พบความสัมพันธ์ในโมเดลเชิงพหุตัวแปร ในทางตรงกันข้าม คะแนนคุณภาพการนอนหลับมีการกระจายของคะแนนเหมาะสมกว่า การศึกษาในอนาคตจึงควรวิเคราะห์ระยะเวลาการนอนเป็นจำนวนชั่วโมงต่อคืน หรือจำแนกเป็นกลุ่มนอนเพียงพอและนอนไม่เพียงพอ

การออกกำลังกายแบบแอโรบิกสัมพันธ์กับโอกาสเกิดภาวะอ้วนที่ลดลง (adjusted OR = 0.612) สอดคล้องกับองค์ความรู้เดิม ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างโรคเบาหวานกับภาวะอ้วน (adjusted OR = 6.101) ควรตีความด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากการศึกษาแบบภาคตัดขวางไม่สามารถระบุลำดับเวลาของเหตุการณ์ได้ ความสัมพันธ์ดังกล่าวจึงน่าจะสะท้อนการเกิดร่วมกันของทั้งสองภาวะมากกว่าความเป็นเหตุเป็นผลในทำนองเดียวกัน ความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างอายุกับภาวะอ้วน (adjusted OR = 0.955) น่าจะเกิดจาก selection effect กล่าวคือ ผู้รับบริการอายุน้อยมักมาด้วยปัญหาน้ำหนักตัว ขณะที่ผู้สูงอายุมักมาด้วยโรคเรื้อรังอื่น จึงไม่สะท้อนความสัมพันธ์ของประชากรทั่วไป

ผลการศึกษามีนัยเชิงปฏิบัติว่า แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพของกรมอนามัย[16] ซึ่งใช้ในระบบบริการอยู่แล้ว สามารถช่วยระบุผู้รับบริการที่มีคุณภาพการนอนหลับต่ำซึ่งมีสัดส่วนภาวะอ้วนสูงกว่าได้ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้แสดงเพียงความสัมพันธ์ (association) ไม่ใช่ความเป็นเหตุและผล จึงควรมีการศึกษาแบบ randomized controlled trial หรือ prospective cohort study เพื่อยืนยันผลต่อไป

ข้อจำกัดของการศึกษา ได้แก่ (1) เป็นการศึกษาภาคตัดขวางแบบย้อนหลัง จึงไม่สามารถสรุปเหตุและผลได้; (2) ข้อมูลพฤติกรรมได้จากการรายงานตนเอง จึงอาจเกิด recall bias และ social desirability bias;

(3) ยังมีตัวแปรกวนที่ไม่ได้วัด เช่น ปริมาณพลังงานที่ได้รับ ความเครียด สถานะเศรษฐกิจสังคม การทำงานเป็นกะ พันธุกรรม การใช้ยา และสภาพแวดล้อมการนอน; (4) ค่า EPV ของโมเดลเท่ากับ 8.4 ต่ำกว่าเกณฑ์แนะนำเล็กน้อย; และ (5) กลุ่มตัวอย่างมาจากคลินิกเฉพาะทางแห่งเดียว จึงมีข้อจำกัดในการอ้างอิงสู่ประชากรทั่วไป การศึกษาในอนาคตควรใช้เครื่องมือวัดการนอนหลับเชิงวัตถุวิสัย เช่น actigraphy หรือ polysomnography ร่วมกับแบบประเมินมาตรฐาน เช่น Pittsburgh Sleep Quality Index และออกแบบการศึกษาติดตามไปข้างหน้าหรือเชิงทดลอง

สรุป

คะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการนอนหลับมีความสัมพันธ์เชิงลบกับดัชนีมวลกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนคุณภาพการนอนหลับมีความสัมพันธ์เชิงลบกับภาวะอ้วนอย่างเป็นอิสระ (adjusted OR = 0.658; 95% CI = 0.504–0.860) หลังปรับอิทธิพลของอายุ ระยะเวลาการนอนหลับ พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมเนือยนิ่ง และโรคประจำตัว โดยการออกกำลังกายแบบแอโรบิกและโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนเช่นกัน อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง จึงแสดงเพียงความสัมพันธ์ ไม่สามารถสรุปเชิงเหตุและผลได้ ข้อค้นพบสนับสนุนให้การประเมินคุณภาพการนอนหลับเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินผู้รับบริการในคลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิตควบคู่กับการประเมินการออกกำลังกายและโรคประจำตัว และควรมีการศึกษาติดตามหรือการศึกษาเชิงทดลองเพื่อยืนยันความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการและบุคลากรคลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิต ศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี ที่อนุเคราะห์ข้อมูลและสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Obesity and overweight [internet]. 2024 [cited 2026 Jan 28]; Available from: URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
2. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและดูแลรักษาโรคอ้วน. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์; 2553.
3. Mozaffarian D, Hao T, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men. N Engl J Med. 2011;364(25):2392–404. doi: 10.1056/NEJMoa1014296.
4. Sharma S, Kavuru M. Sleep and metabolism: an overview. Int J Endocrinol. 2010;2010: 270832. doi: 10.1155/2010/270832.
5. Direksunthorn T. Sleep and cardiometabolic health: A narrative review of epidemiological evidence, mechanisms, and interventions. Int J Gen Med. 2025;18:5831–43. doi: 10.2147/IJGM.S563616.
6. Taheri S, Lin L, Austin D, Young T, Mignot E. Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index. PLoS Med. 2004;1(3):e62. doi: 10.1371/journal.pmed.0010062.

7. Rihm JS, Menz MM, Schultz H, Bruder L, Schilbach L, Schmid SM, et al. Sleep deprivation selectively upregulates an amygdala-hypothalamic circuit involved in food reward. J Neurosci. 2019;39(5):888–99. doi: 10.1523/JNEUROSCI.0250-18.2018.
8. Yiengprugsawan V, Banwell C, Seubsman SA, Sleigh AC; Thai Cohort Study Team. Short sleep and obesity in a large national cohort of Thai adults. BMJ Open. 2012;2(1):e000561. doi: 10.1136/bmjopen-2011-000561.
9. Patel SR, Malhotra A, White DP, Gottlieb DJ, Hu FB. Association between reduced sleep and weight gain in women. Am J Epidemiol. 2006;164(10):947–54. doi: 10.1093/aje/kwj280
10. Knutson KL, Spiegel K, Penev P, Van Cauter E. The metabolic consequences of sleep deprivation. Sleep Med Rev. 2007;11(3):163–78. doi: 10.1016/j.smrv.2007.01.002.
11. Magee CA, Huang XF, Iverson DC, Caputi P. Examining the pathways linking chronic sleep restriction to obesity. J Obes. 2010;2010:821710. doi: 10.1155/2010/821710.
12. Papatriantafyllou E, Efthymiou D, Zoumbaneas E, Popescu CA, Vassilopoulou E. Sleep deprivation: Effects on weight loss and weight loss maintenance. Nutrients. 2022;14(8):1549. doi: 10.3390/nu14081549.
13. Bui PTM, Van Nguyen T, Nguyen TQ, Nguyen CD, Nguyen BV, Hoang AM, et al. Exploring the relationship between sleep quality, obesity, and biochemical markers in elderly outpatients. Am J Hum Biol. 2025;37(5):e70056. doi: 10.1002/ajhb.70056.
14. Rippe JM. Lifestyle medicine: The health promoting power of daily habits and practices. Am J Lifestyle Med. 2018;12(6):499–512. doi: 10.1177/1559827618785554.
15. โรงพยาบาลศูนย์อนามัยที่ 5 ราชบุรี. คลินิกเวชศาสตร์วิถีชีวิต (Lifestyle Medicine) [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 28 มกราคม พ.ศ. 2569]; เข้าถึงได้จาก: URL: https://hospital.hpc5.go.th/home/
16. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ เวชศาสตร์วิถีชีวิต [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 28 มกราคม 2569]; เข้าถึงได้จาก: URL: https://mwi.anamai.moph.go.th/...
17. Kline CE, Chasens ER, Bizhanova Z, Sereika SM, Buxton OM, Imes CC, et al. The association between sleep health and weight change during a 12-month behavioral weight loss intervention. Int J Obes (Lond). 2021;45(3):639–49. doi: 10.1038/s41366-020-00728-8.
18. Quick V, Byrd-Bredbenner C, White AA, Brown O, Colby S, Shoenfelt J, et al. Eat, sleep, work, play: Associations of weight status and health-related behaviors among young adult college students. Am J Health Promot. 2014;29(2):e64–72. doi: 10.4278/ajhp.130327-QUAN-130.

19. Xu Q, Lin Z, Chen Y, Huang M. Association between sleep duration and patterns and obesity: A cross-sectional study of the 2007–2018 national health and nutrition examination survey. BMC Public Health. 2025;25:1460. doi: 10.1186/s12889-025-22433-9
20. Xie YJ, Loke AY, Cheung DSK, Lam Nogueira BOC, Liu K, Leung A, et al. Associations of sleep quality with body mass index and obesity: The health needs assessment study of Macao residents [Abstract P390]. Circulation. 2020;141(Suppl 1):AP390. doi: 10.1161/circ.141.suppl_1.P390
21. Hawkins MS, Pokutnaya DY, Duan D, Coughlin JW, Martin LM, Zhao D, et al. Associations between sleep health and obesity and weight change in adults: The Daily24 Multisite Cohort Study. Sleep Health. 2023;9(5):767–73. doi: 10.1016/j.sleh.2023.03.006.
22. Cohen J, Cohen P. Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1984.