



ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับกับระดับความดันโลหิต: กรณีศึกษา ในเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคตะวันออก

THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY AND BLOOD PRESSURE LEVELS: CASE STUDY AMONG THE SECURITY GUARDS IN A UNIVERSITY IN EASTERN REGION

ทงศักดิ์ ยิ่งรัตนสุข¹, ธีรานันท์ นาคใหญ่¹, พัทธ์ คงเจริญ², สิริพรรณ วงษ์ทิม², บุรพา จิรกิตต์หิรัญ²,
Tanongsak Yingratanasuk¹, Teeranun Nakyai¹, Patcharee Kongcharoen², Siripan Wongtim²,
ณัฐสุดา ลอยฟู², เบญจรัตน์ ตรงดี², นันทพร ภัทรพุทธ^{1*}

Burapha Jirakithiran², Natsuda Loyfoo², Benjarat Thongdee², Nantaporn Phatrabuddha^{1*}

¹ สาขาวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹ Industrial Hygiene and Safety, Faculty of Public Health, Burapha University

² วท.บ. (สุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความปลอดภัย) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² BSC (Industrial Hygiene and Safety) Faculty of Public Health, Burapha University

*Corresponding Author Email: nantapor@buu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับกับระดับความดันโลหิต ในเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคตะวันออก ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ได้จำนวนตัวอย่าง 109 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2562 - มีนาคม 2563 ด้วยแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ และการวัดค่าความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ สถิติไคสแควร์ และสถิติถดถอยพหุแบบโลจิสติกส์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 71.6 ส่วนใหญ่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ร้อยละ 69.7 มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ร้อยละ 73.4 ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนร้อยละ 88.1 และไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ร้อยละ 70.6 ไม่ออกกำลังกายร้อยละ 65.1 มีความดันโลหิตปกติร้อยละ 63.3 และคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับไม่ดีร้อยละ 64.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับระดับความดันโลหิต พบว่า คุณภาพการนอนหลับ ค่าดัชนีมวลกาย การมีประวัติโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว และการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า 0.05 ($p = 0.002$, $p = 0.037$, $p = 0.009$, $p = 0.004$ ตามลำดับ) ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรเสนอแนะกับบริษัทรับเหมาให้ดำเนินการตามกฎหมายแรงงาน ได้แก่ การตรวจสุขภาพประจำปี รวมถึงกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค

คำสำคัญ: เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย / คุณภาพการนอนหลับ / ระดับความดันโลหิต

Abstract

This cross-sectional descriptive study was aimed to determine the relationship between sleep quality and blood pressure among the security guards in a University in the Eastern region of Thailand. The 109 subjects were randomly selected to participate in the study. Data were collected during November 2019 - March 2020 by using a questionnaire, sleep quality assessment form and blood pressure measurement. Data were analyzed using frequencies, numbers, percentages, Chi-square test, and multiple logistic regression analysis. The results of the study showed that most of the participants were male (71.6 %), aged more than 35 years old (69.7%), overweight (73.4%), drinking alcohol (70.6%) and drinking caffeine beverages (88.1%), had no exercise (65.1%), normal blood pressure (63.3%), and bad sleep quality (64.2%). The relationship between the various factors and blood pressure level was found that quality of sleep, body mass index (BMI), family history of high blood pressure and no exercise had a

statistically significant association with sleep quality at $p < 0.05$ ($p = 0.002$, $p = 0.037$, $p = 0.009$, $p = 0.004$, respectively). Therefore, the University should make recommendations to contractors to comply with labor laws, including annual health examinations, and health promotion activities for reducing the risk of disease.

Keywords: security guards / sleep quality / blood pressure levels

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) หรือที่ทางการแพทย์เรียกว่า ภาวะความดันโลหิตสูงนั้น เป็นภาวะที่มีระดับความดันโลหิตสูงเรื้อรัง มีค่าตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป ผู้คนจำนวนมากมีภาวะความดันโลหิตสูงโดยที่ไม่ทราบว่าตนเองมีภาวะนี้ เนื่องจากเป็นโรคที่ไม่ค่อยปรากฏอาการที่ชัดเจนในช่วงแรก ซึ่งหากปล่อยเป็นระยะเวลานานแล้วไม่ได้รับการรักษา แรงดันในหลอดเลือดที่สูง จะไปทำลายผนังหลอดเลือดและอวัยวะที่สำคัญทั่วร่างกาย อาจรุนแรงถึงขั้นทำให้เสียชีวิตได้ จึงเรียกโรคนี้กันว่า “ฆาตรกรเงียบ”⁽¹⁾ ซึ่งโรคนี้พบบ่อยที่สุดในกลุ่มผู้ใหญ่ เฉลี่ยประมาณ 25-30% ของประชากรโลกที่อยู่ในกลุ่มผู้ใหญ่ทั้งหมด⁽²⁾ ถือเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชากรทั่วโลก โดยเฉพาะประชากรวัยแรงงาน

ประเทศไทยมีประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปหรือผู้ที่อยู่ในวัยแรงงานทั้งสิ้น 56.68 ล้านคน ซึ่งประกอบด้วยผู้มีงานทำ 37.71 ล้านคน⁽³⁾ สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทย โรคความดันโลหิตสูงถือเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ พบว่าความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24.7 ในปี 2557 เป็น ร้อยละ 25.4 ในปี 2563⁽⁴⁾ และเกือบครึ่งหนึ่งไม่ทราบว่าตนเองป่วยด้วยโรคนี้ จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากเกือบ 6.1 ล้านคนในปี 2561 เป็นเกือบ 6.6 ล้านคนในปี 2564⁽⁵⁾ โดยจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับจำนวนผู้ป่วยจาก 8,525 คนในปี 2560 เป็น 9,444 คน ในปี 2564⁽⁶⁾ ปี 2557 ได้มีการประเมินค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล พบว่าประเทศไทยต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกือบ 80,000 ล้านบาทต่อปี ต่อจำนวนผู้ป่วยประมาณ 10 ล้านคน⁽⁷⁾

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ในจังหวัดชลบุรี มีจำนวน 114,366 คน⁽⁸⁾ ซึ่งคนที่ทำงานเป็นกะ อาทิเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.) มีความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง โดยจะได้รับผลกระทบระยะสั้น คือ ทำให้นอนหลับไม่เพียงพอ และคุณภาพของการนอนไม่ดี สำหรับผลกระทบยาวในการทำงานเป็นกะ คือ การนำมาซึ่งปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจอุดตัน ความดันโลหิตสูง กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด⁽⁹⁾ ซึ่งลักษณะโรคความดันโลหิตสูงที่เกิดขึ้นนั้นมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น อายุ เพศ ปัจจัยทางประวัติโรคทางพันธุกรรม การช้ำ ความเครียด ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่

การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน การบริโภคเกลือโซเดียม รวมถึงการขาดการออกกำลังกาย⁽¹⁰⁾ จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับกับการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในเกษตรกรสวนยางพารา ซึ่งมีลักษณะการทำงานในช่วงกะกลางคืนเช่นกัน พบว่า เกษตรกรมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น 3.91 เท่า เมื่อเทียบกับอาชีพทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹¹⁾

งานรักษาความปลอดภัยในสถานศึกษามีวิธีการดำเนินชีวิตที่แตกต่างจากการทำงานปกติ กล่าวคือ เป็นลักษณะงานเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวัน ไม่มีวันหยุดราชการหรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ รปภ. ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในปี 2563 พบว่า มีลักษณะการทำงานเป็นกะ (Shift work) แบ่งเป็น 2 กะ ได้แก่ กะกลางวัน (7.00 น.-19.00 น.) และกะกลางคืน (19.00-7.00 น.) ทำให้พนักงานมีระยะเวลาการนอนสั้นกว่าปกติ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง รวมถึงโรคหัวใจและหลอดเลือดได้⁽¹²⁾ และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการนอน คือ การนอนหลับที่ไม่เพียงพอ⁽¹³⁾ การสูบบุหรี่⁽¹⁴⁾ และการเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน⁽¹⁵⁾ ส่งผลเสียต่อคุณภาพการนอนหลับ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตการทำงานของเจ้าหน้าที่ รปภ. ในสถานศึกษาอำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา พบว่า โดยรวมคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ด้านค่าตอบแทน ค่าสวัสดิการ ความก้าวหน้า ความมั่นคง จำนวนชั่วโมงของการทำงาน และระบบการจัดการทรัพยากรบุคคล⁽¹⁶⁾ จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาคุณภาพการนอนและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตในเจ้าหน้าที่ รปภ. ซึ่งจัดว่าเป็นหนึ่งในกลุ่มผู้ประกอบอาชีพที่เป็นกลุ่มเสี่ยง เนื่องจากพบว่า ในผู้ประกอบการหลายแห่งมีการจ้างงาน รปภ. ที่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งไม่ขัดต่อพระราชบัญญัติธุรกิจรักษาความปลอดภัย พ.ศ.2558 ที่ได้กำหนดว่าเจ้าหน้าที่ รปภ. ต้องมีสัญชาติไทย มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิธีการดูแลสุขภาพ ผลการศึกษาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อกระทรวงแรงงาน ผู้ประกอบการภาคเอกชน ในการนำไปใช้ในการวางแผนเพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพในกลุ่มพนักงานผู้ประกอบอาชีพต่อไป

วิธีการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้อาศัยรูปแบบการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) ประชากรคือ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคตะวันออก จำนวน 145 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบทราบบจำนวนประชากร คำนวณด้วยสูตรการประมาณค่าสัดส่วนของประชากร⁽¹⁷⁾ โดยใช้ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ ร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากรเท่ากับ 0.247 ซึ่งสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร อ้างอิงจากผลการสำรวจความชุกของโรคความดันโลหิตสูงของประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่ามีความชุกเท่ากับ ร้อยละ 24.7⁽⁴⁾ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 96 คน เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 14% ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 109 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ที่ทุกหน่วยประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่ากัน โดยนำรายชื่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทั้งหมดมาเรียงลำดับแล้วสุ่มจับโดยใช้คอมพิวเตอร์โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้

1. มีความสมัครใจ ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย และมีความสมัครใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยลงนามในใบยินยอม
2. เป็นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่อยู่ในบัญชีรายชื่อในปี พ.ศ. 2563
3. สามารถสื่อสาร ตอบโต้ได้ เข้าใจภาษาไทย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ ตรวจสอบความถูกต้อง โดยการวัดเทียบกับเครื่องมาตรฐานจากสำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพ เขต 6 จังหวัดชลบุรี มีความแม่นยำของค่าความดันโลหิต ± 8 มิลลิเมตรปรอท และ ± 2 ของค่าอัตราการเต้นของหัวใจ และแบบสัมภาษณ์ โดยแบบสัมภาษณ์ (Interview) ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป มีข้อความถามทั้งหมด 10 ข้อ ที่ได้สร้างขึ้นนั้น เป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด ประกอบด้วย การทำงานเป็นกะ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) ประวัติโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว โรคประจำตัว การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีกาเฟอีน และการออกกำลังกาย ส่วนที่ 2 ระดับความดันโลหิต มีจำนวน 1 ข้อ

โดยจะระบุค่าที่อ่านได้จาก เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ (OMRON รุ่น HEM7121) วิธีการวัด คือ วัดจากแขนข้างหนึ่งทีละระดับเดียวกับหัวใจ แล้วใช้ปลอกแขนวัดความดันโลหิตพันรอบต้นแขนเหนือข้อพับแขน 2-3 เซนติเมตร จากนั้นกดปุ่ม START และรอให้แรงดันที่เครื่องคลายตัวลงจนเป็นปกติ เมื่อเครื่องทำงานเสร็จสิ้นก็จะได้อ่านค่าความดันโลหิตตัวบนซึ่งหมายถึงความดันสูงสุดในหลอดเลือดแดงขณะหัวใจบีบตัว (Systolic Blood Pressure; SBP) และค่าความดันโลหิตตัวล่าง ซึ่งเป็นความดันต่ำสุดในหลอดเลือดแดงขณะที่หัวใจคลายตัว (Diastolic Blood Pressure; DBP) รวมถึงอัตราการเต้นของหัวใจ โดยจะแสดงผลเป็นตัวเลขอยู่บนหน้าจอ ทำการวัดซ้ำ 3 ครั้ง และหาค่าเฉลี่ยแล้วแปลผลการตรวจเป็น 2 ระดับ คือ ค่าความดันโลหิตระดับปกติ และค่าความดันโลหิตระดับสูง โดยใช้เกณฑ์การแบ่งประเภทความดันโลหิตจากสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2562)⁽¹⁸⁾ ส่วนที่ 3 คุณภาพการนอนหลับ ใช้แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับของพิตส์เบิร์กฉบับภาษาไทย เป็นแบบสัมภาษณ์และสอบถามตัดแปลงจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) โดย Sitasuwan T (2014)⁽¹⁹⁾ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ จำนวน 10 ข้อ ที่ได้นำมาทดสอบกับอาสาสมัครในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ซึ่งประกอบด้วยผู้ป่วยที่มีปัญหาการนอนหลับ และอาสาสมัครที่ไม่มีปัญหาการนอนหลับ มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.84 มีความเที่ยงและความตรงสูง เท่ากับ 0.89 และเมื่อใช้จุดตัดของคะแนนรวมที่ 5/6 จะได้อ่านค่าความไว ร้อยละ 77.78 และค่าความจำเพาะ ร้อยละ 93.33 คะแนนรวมที่ได้จากการประเมินคุณภาพการนอนหลับ สามารถแยกอาสาสมัครที่มีปัญหาการนอนหลับออกจากอาสาสมัครที่ไม่มีปัญหาการนอนหลับได้ ($P < 0.001$) คะแนนรวมทั้ง 7 องค์ประกอบของแบบประเมิน มีคะแนนระหว่าง 0-21 คะแนนโดยคะแนนรวมสามารถแปลผลได้ดังนี้ คะแนนรวม ≤ 5 คะแนน คุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวม > 5 คะแนน คุณภาพการนอนหลับไม่ดี⁽¹¹⁾ งานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ดำเนินการยื่นขอพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้

- 1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ
- 2) สถิติ Chi-Square เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับระดับความดันโลหิต
- 3) สถิติถดถอยพหุแบบโลจิสติกส์ (Multiple logistic regression analysis) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับกับระดับความดันโลหิต โดยควบคุมตัวแปรกวน (Confounding variables)

**ผลการศึกษา**

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีจำนวนทั้งสิ้น 109 คน เป็นเพศชาย 78 คน ร้อยละ 71.6 และเพศหญิง 31 คน ร้อยละ 28.4 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 35 ปี ร้อยละ 69.7 มีดัชนีมวลกาย (BMI) เกินเกณฑ์ร้อยละ 73.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่

ใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 78 ไม่มีประวัติโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว ร้อยละ 84.4 ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 70.6 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 54.1 ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน ร้อยละ 88.1 ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 65.1 และทำงานกะเช้า ร้อยละ 50.5 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1: จำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	78	71.6
หญิง	31	28.4
อายุ (ปี)		
<35	33	30.3
≥35	76	69.7
ดัชนีมวลกาย (BMI)		
ปกติ	29	26.6
เกินเกณฑ์	80	73.4
โรคประจำตัว		
มี	24	22.0
ไม่มี	85	78.0
ประวัติโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว		
มี	17	15.6
ไม่มี	92	84.4
ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์		
ดื่ม	32	29.4
ไม่ดื่ม	77	70.6
สูบบุหรี่		
สูบ	50	45.9
ไม่สูบ	59	54.1
ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน		
ดื่ม	96	88.1
ไม่ดื่ม	13	11.9
ออกกำลังกาย		
ออกกำลังกาย	38	34.9
ไม่ออกกำลังกาย	77	65.1
การทำงานกะ		
กะเช้า (07.00-19.00 น.)	55	50.5
กะกลางคืน (19.00-07.00 น.)	54	49.5

ระดับความดันโลหิต กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.3) มีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับปกติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำแนกตามระดับความดันโลหิต

ระดับความดันโลหิต	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	69	63.3
สูง	40	36.7



สำหรับคุณภาพการนอนหลับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.2) มีคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับไม่ดียังมี ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำแนกตามคุณภาพการนอนหลับ

คุณภาพการนอนหลับ	จำนวน	ร้อยละ
ดี	39	35.8
ไม่ดี	70	64.2

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับระดับความดันโลหิต พบว่า คุณภาพการนอนหลับ ($p=0.002$) ดัชนีมวลกาย (BMI) ($p=0.037$) ประวัติโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว ($p=0.009$) และการออกกำลังกาย ($p=0.004$) มีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4: ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับระดับความดันโลหิตของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ตัวแปร	ระดับความดันโลหิต		χ^2	P-value
	ไม่เสี่ยง n = 69 (ร้อยละ)	เสี่ยง n = 40 (ร้อยละ)		
คุณภาพการนอนหลับ				
ดี	32 (46.38)	7(17.50)	9.189	0.002*
ไม่ดี	37(53.62)	33(82.50)		
เพศ			3.716	0.054
ชาย	45(65.22)	33(82.50)		
หญิง	24(34.78)	7(17.50)		
อายุ (ปี)			0.002	0.962
<35	21(30.43)	12(30.00)		
≥35	48(69.57)	28(70.00)		
ดัชนีมวลกาย (BMI)			4.358	0.037*
ปกติ	23(33.33)	6(15.00)		
เกินเกณฑ์	46(66.67)	34(85.00)		
โรคประจำตัว			1.106	0.293
มี	13(18.84)	11(27.50)		
ไม่มี	56(81.16)	29(72.50)		
ประวัติโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว			6.802	0.009*
มี	6(8.70)	11(27.50)		
ไม่มี	63(91.30)	29(72.50)		
ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์			0.301	0.583
ดื่ม	19(27.54)	13(32.50)		
ไม่ดื่ม	50(72.46)	27(67.50)		
สูบบุหรี่			3.441	0.064
สูบ	27(39.13)	23(57.50)		
ไม่สูบ	42(60.87)	17(42.50)		
ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน			0.223	0.637
ดื่ม	60(86.96)	36(90.00)		
ไม่ดื่ม	9(13.04)	4(10.00)		
การออกกำลังกาย			8.388	0.004*
ออกกำลังกาย	38(55.07)	33(82.50)		
ไม่ออกกำลังกาย	31(44.93)	7(17.50)		
การทำงานกะ			0.005	0.942
กะเช้า	35(50.72)	20(50.00)		
กะกลางคืน	34(49.28)	20(50.00)		

* $P < .05$



ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนกับระดับความดันโลหิต ด้วยสถิติถดถอยพหุแบบโลจิสติกส์ (Multiple logistic regression analysis) โดยการควบคุมตัวแปรกวน พบว่า คุณภาพการนอนมีความสัมพันธ์กับระดับความ

ดันโลหิต 3.499 เท่า ($p=0.018$) หรืออาจกล่าวได้ว่า คุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ส่งผลให้มีระดับความดันโลหิตสูงได้ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับกับระดับความดันโลหิต

ตัวแปร	β	S.E.	Sig.	OR	95% C.I.	
					Lower	Upper
คุณภาพการนอนหลับ	1.253	0.531	0.018*	3.499	1.236	9.910
ดัชนีมวลกาย (BMI)	1.041	0.570	0.068	2.833	0.927	8.664
ประวัติโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว	1.515	0.625	0.015*	4.549	1.337	15.482
การออกกำลังกาย	-1.514	0.531	0.004*	0.220	0.078	0.623

* $P < 0.05$

อภิปรายผลและสรุปผล

คุณภาพการนอนหลับ จากการศึกษาค้นคว้าว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับ อยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 64.2 เนื่องจากมีการทำงานในเวลากลางคืน และมีการพักผ่อนในเวลากลางวัน มีปัจจัยรบกวนทำให้นอนไม่หลับ และหลับไม่สบาย อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ปัญหาสิ่งแวดล้อมในการนอน เช่น เสียงดังรบกวน มีแสงสว่างมากเกินไป อุณหภูมิที่ร้อนหรือเย็นเกินไป หรือคับแคบเกินไป ปัจจัยทางด้านจิตใจ เช่น ความเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า การดื่มเครื่องดื่มบางชนิด เช่น ชา กาแฟ หรือแอลกอฮอล์และอายุที่มากขึ้น⁽²⁰⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ การศึกษาของ Bjorvatn et al. (2007)⁽²¹⁾ พบว่า คนงานชุดเจาะน้ำมันทะเลเหนือประเทศนอร์เวย์ ซึ่งพบว่า กะที่ผิดปกติ (สัปดาห์แรกทำงาน 12 ชั่วโมง เริ่มเวลา 19.00-07.00 น. สัปดาห์ที่สองทำงาน 12 ชั่วโมง เริ่มเวลา 07.00-19.00 น.) มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 1.7 และคนงานกะปกติ มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 22.8 สอดคล้องกับการศึกษาของ Anita K (2017)⁽²²⁾ พบว่าพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินส่วนใหญ่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 75.3 ซึ่งพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน มีการทำงานเป็นกะ สลับเปลี่ยนเวลาทำงานไปเรื่อย ๆ การพักผ่อนที่ไม่ตรงเวลาในแต่ละวันทำให้นาฬิกาชีววิทยาร่างกายจะมีการปรับวงจรการนอนให้สอดคล้องกับกะที่ทำงาน ผลกระทบที่ตามมาคือ นอนไม่เพียงพอ ทำให้อ่อนล้า สูญเสียสมาธิ และการตัดสินใจช้าลง⁽²³⁾ ซึ่งความแตกต่างระหว่างคนงานชุดเจาะน้ำมัน พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน และเจ้าหน้าที่

รักษาความปลอดภัย คือ คนงานชุดเจาะน้ำมัน พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน มีลักษณะกะทำงานแบบสลับเปลี่ยนเวลาทำงานไปเรื่อย ๆ ทำให้ไม่มีเวลาแน่นอนในการพักผ่อน ส่วนอาชีพเจ้าหน้าที่ รปภ. เป็นอาชีพที่ทำงานบนภาคพื้นและมีช่วงเวลาพักผ่อนที่แน่นอนกว่าอาชีพดังกล่าว เนื่องจากไม่มีการสลับเปลี่ยนกะ เช่น เปลี่ยนจากทำงานกะกลางคืนเป็นกะกลางวัน แต่กลุ่มตัวอย่างที่ทำงานกะกลางคืนบางส่วนมีการทำงานอื่นร่วมด้วยเป็นอาชีพเสริม เช่น วินมอเตอร์ไซด์รับจ้าง แม่บ้าน ทำให้มีเวลาในการพักผ่อนน้อยลง และอาจส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับได้

ระดับความดันโลหิต จากการศึกษาค้นคว้าว่า เจ้าหน้าที่ รปภ. มากกว่าร้อยละ 70 พบว่า มีค่า BMI เกินเกณฑ์ และอีกประมาณร้อยละ 65 ไม่มีการออกกำลังกาย จึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ได้ตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงโรคความดันโลหิตสูงด้วย อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.3) กลุ่มตัวอย่างยังมีค่าความดันโลหิตอยู่ระดับปกติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีประวัติโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว ไม่มีการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และไม่มีการสูบบุหรี่ และจากผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับกับระดับความดันโลหิต โดยการควบคุมตัวแปรกวน ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (BMI) ประวัติโรคความดันโลหิตสูงในครอบครัว และการออกกำลังกาย พบว่าคุณภาพการนอนมีความสัมพันธ์กับระดับความดันโลหิต เท่ากับ 3.499 เท่า อาจกล่าวได้ว่าคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ส่งผลให้มีระดับความดันโลหิตสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ



Gangwisch JE ⁽¹¹⁾ ที่พบว่า ระยะเวลาการนอนน้อยกว่า 5 ชั่วโมงต่อคืนของกลุ่มที่มีอายุ 32-59 ปี มีความเสี่ยงต่อการเพิ่มโรคความดันโลหิตสูง 2.10 เท่า เมื่อเทียบระยะเวลาการนอน 7-8 ชั่วโมงต่อคืน และสอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยกลางคน (อายุเฉลี่ย 46.2 ± 13.7 ปี) มีภาวะความดันโลหิตสูง ร้อยละ 25.5 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาการนอนไม่หลับ รวมทั้งระยะเวลาในการนอนหลับสั้น (< 6 ชั่วโมง) มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการเกิดโรคความดันโลหิตเพิ่มขึ้น 3.59 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁴⁾ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีลักษณะงานที่ทำเป็นกะแบบไม่ต้องหมุนเวียน จากการสัมภาษณ์ส่วนมากมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี อาจเนื่องมาจากมีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนในระหว่างการนอนหลับ จึงอาจทำให้ระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับสูงได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพการนอนหลับของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ศึกษาส่วนมากอยู่ในระดับไม่ดี มหาวิทยาลัยจึงควรกำกับบริษัทจ้างเหมาให้ดำเนินการตามมาตรฐานกฎหมายแรงงาน ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น การตรวจสุขภาพประจำปี การจัดให้มีกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ประกอบอาชีพ เป็นต้น ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาเกี่ยวกับระบบการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในกลุ่มผู้ประกอบการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ในหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเพื่อการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและความปลอดภัยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Punmung N, Yulertlob A, Latti S. Campaign message issues for World Hypertension Day 2019. [online]. 2019. Available at: <http://www.thaincd.com/document>, accessed on 13 January 2566. (In Thai)
2. Editorial Team of HonestDocs. High Blood Pressure. [online]. 2020. Available at: [- adult-males, accessed on 13 January 2566. \(In Thai\)
 3. National Statistical Office. Summary of the labor force survey. \[online\]. 2019. Available at: \[http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาแรงงาน/ภาวะการทำงานของประชากร/2562/Report_10-62.pdf\]\(http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาแรงงาน/ภาวะการทำงานของประชากร/2562/Report_10-62.pdf\), accessed on 13 January 2566. \(In Thai\)
 4. Aekplakorn W, Puckcharem H, Thaikha K, Satheannoppakao W. \(2016\). Thai national health examination survey, NHES V. Bangkok: Aksorn Graphic and Design. \(in Thai\)
 5. Office of the Permanent Secretary of the Ministry of Public Health. World Hypertension Day 2019. \[online\]. 2019. Available at: <http://61.19.151.222/lanta/?p=1005>, accessed on 13 January 2566. \(In Thai\)
 6. Division of Non-communicable Disease. Number and death rate from high blood pressure. \[online\]. 2019. Available at: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents.php?tid=32&gid=1-020>, accessed on 27 December, 2023. \(In Thai\)
 7. Ministry of Public Health. Review of the Current Situation and Service Delivery Patterns for Non-Communicable Diseases. Nonthaburi: Art Qualify Limited Company, 2014. \(In Thai\)
 8. Kornoungklang K. Provincial government inspection report form, fiscal year 2019. \[online\]. 2019. Available at: \[http://bie.moph.go.th/e-insreport/file_report/2019-01-16-10-08-33-22.pdf\]\(http://bie.moph.go.th/e-insreport/file_report/2019-01-16-10-08-33-22.pdf\), accessed on 13 January 2023. \(In Thai\)
 9. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Shift workers at risk of coronary artery disease. \[online\]. 2018. Available at: <https://www.hfocus.org/content/2018/09/16276>, accessed on 13 January 2023. \(In Thai\)
 10. Chanathip K. Factors affecting blood pressure levels of hypertensive patients at Palan Health Station, Samoeng District, Chiang Mai Province. \[Thesis\]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2006 \(In Thai\)](https://www.honestdocs.co/high-blood-pressure-in-</div><div data-bbox=)



11. Gangwisch JE, Heymsfield SB, Boden-Albala B, et al. Short sleep duration as a risk factor for hypertension: analyses of the first national health and nutrition examination survey. *Hypertension*. 2006;47(5):833-839. <http://doi:10.1161/01.HYP.0000217362.34748.e0>
12. Drug Information Center Mahidol University, Poor quality sleep may be associated with an increased risk of heart and vascular disease in adolescents. [online]. 2019. Available at: https://pharmacy.mahidol.ac.th/DIC/news_week_full.php?id=1508, accessed on 24 January 2566. (In Thai)
13. Chen TY, Chou YC, Tzeng NS, et al. Effects of a selective educational system on fatigue, sleep problems, daytime sleepiness, and depression among senior high school adolescents in Taiwan. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015;11:741-750. <https://doi:10.2147/NDT.S77179>
14. Yilmaz D, Tanrikulu F, Dikmen Y. Research on sleep quality and the factors affecting the sleep quality of the nursing students. *Curr Health Sci J*. 2017;43(1):20-24. <https://doi:10.12865/CHSJ.43.01.03>
15. Shao MF, Chou YC, Yeh MY, Tzeng WC. Sleep quality and quality of life in female shift-working nurses. *J Adv Nurs*. 2010;66(7):1565-1572. doi:10.1111/j.1365-2648.2010.05300.x
16. Cheychoom C., Lateh N., Samaeng M., Saetae S. The quality of working life of security guards at academy Mueang Songkhla District, Songkhla Province. The 8th National Conference Nakhon Ratchasima College. [online]. 2021. Available at: http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/2564Vol14No1_82.pdf, accessed on 31 December 2023. (In Thai)
17. Karnsiri C. Population and sample determination. [online]. n.d. Available at: https://www.ict.up.ac.th/surinhips/ResearchMethodology_2554, accessed on 13 January 2023. (In Thai)
18. Hypertension Association of Thailand. Guidelines for the Treatment of Hypertension in General Practice 2019, Bangkok: Hypertension Association of Thailand. [online]. 2019. Available at: http://www.thaihypertension.org/hypertensiondetail.php?n_id=442, accessed on 13 January 2023. (In Thai)
19. 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. PMID: 24772581. (In Thai)
20. Drug Information Center of Bumrungrad Hospital. Can't sleep: Adjusting your behavior can help. [online]. 2019. Available at: <https://www.bumrungrad.com/th/health-blog/october-2019/insomnia>, accessed on 13 January 2023. (In Thai)
21. Bjorvatn B., Sagen IM, Øyane N, Waage S, et al. The association between sleep duration, body mass index and metabolic measures in the Hordaland Health Study. *J Sleep Res*; 2007; 16(1): 66-76. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2007.00569.x>
22. Anita K. Sleep quality and fatigue among flight attendants of Thai airways international public company limited [Thesis]. Bangkok : Dhurakij Pundit University; 2017 (In Thai)
23. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. Revealing health impacts of shift work. [online]. 2018. Available at: <https://www.thaihealth.or.th/Content/44359-ข่าว-ใบเตย.html>, accessed on 13 January 2023. (In Thai)
24. Bathgate CJ, Edinger JD, Wyatt JK, Krystal AD. Objective but not subjective short sleep duration associated with increased risk for hypertension in individuals with insomnia. *Sleep*. 2016; 39(5): 1037-1045. <https://doi:10.5665/sleep.5748>.