

**การทำงานเป็นกะกับภาวะสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลอุดรธานี: การศึกษาตามรุ่นย้อนหลังแบบจับคู่**

ศรีสุดา ทรงธรรมวัฒน์ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลอุดรธานี

กานต์ กาญจนพิชญ์ กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี

พิไลลักษณ์ บ้านใหม่ กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี

ชูรัก เหล่าอรรคยะ กลุ่มงานประกันสุขภาพ โรงพยาบาลอุดรธานี

เมธา ทรงธรรมวัฒน์ กลุ่มงานสูตินรีเวช โรงพยาบาลอุดรธานี

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้เป็นการศึกษาตามรุ่นย้อนหลังแบบจับคู่ วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความชุกของภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ระหว่างบุคลากรที่ทำงานเป็นกะ และบุคลากรที่ทำงานเฉพาะในเวลาราชการในโรงพยาบาลอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างคือบุคลากรของโรงพยาบาล โดยใช้ข้อมูลจากการตรวจสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2568 คัดเลือกผู้เข้าร่วมที่มีข้อมูลสมบูรณ์ แล้วแบ่งเป็นกลุ่มทำงานเป็นกะและกลุ่มทำงานเฉพาะเวลาราชการ จากนั้นทำการจับคู่แบบ 1:1 ตามอายุและเพศ ตัวแปรผลลัพธ์ด้านสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร และระดับไขมันในเลือด รวมทั้งเปรียบเทียบความชุกของภาวะอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดผิดปกติระหว่างสองกลุ่ม

ผลการศึกษา มีผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 3,574 คน แบ่งเป็นกลุ่มทำงานเป็นกะ 2,158 คน และกลุ่มทำงานเฉพาะเวลาราชการ 1,416 คน ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 74.20 กลุ่มทำงานเป็นกะมีมีฐานอายุน้อยกว่า (33 เทียบกับ 37 ปี) อัตราการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มทำงานเฉพาะเวลาราชการ (ร้อยละ 73.96 เทียบกับ 70.20,  $p = 0.014$ ) ความชุกของภาวะไขมันในเลือดสูง ภาวะอ้วน ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน เท่ากับร้อยละ 62.44, 38.53, 12.43 และ 9.89 ตามลำดับ กลุ่มทำงานเป็นกะมีความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนสูงกว่ากลุ่มทำงานเฉพาะเวลาราชการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (adjusted odds ratio = 1.56; 95% CI: 1.22–2.00,  $p < 0.001$ ) ในขณะที่ความเสี่ยงของเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดผิดปกติไม่แตกต่างกันระหว่างทั้งสองกลุ่ม

สรุป บุคลากรโรงพยาบาลมีความชุกของภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ ภาวะอ้วน ความดันโลหิตสูง และเบาหวานค่อนข้างสูง โดยบุคลากรที่ทำงานเป็นกะมีความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนสูงกว่าผู้ทำงานเฉพาะเวลาราชการ

**คำสำคัญ:** การทำงานเป็นกะ ภาวะอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ บุคลากรสาธารณสุข เวชศาสตร์วิถีชีวิต

## Shift Work and Health Condition Among Personnel in Udon Thani Hospital: A Retrospective Matched Cohort Study

Srisuda Songthamwat, Director, Udon Thani hospital, Thailand

Karn Karnjanapit, Department of Occupational Medicine, Udon Thani hospital, Thailand

Pilailuk Banmai, Department of Occupational Medicine, Udon Thani hospital, Thailand

Churak Laoakkha, Department of Health Insurance, Udon Thani hospital, Thailand

Metha Songthamwat, Department of Obstetrics and Gynecology, Udon Thani hospital, Thailand

### Abstract

This was a retrospective matched cohort study aimed to compare the prevalence of health conditions related to non-communicable diseases (NCDs) between healthcare personnel working in shift schedules (SW) and those working only regular daytime hours (DW) at Udon Thani Hospital (UTH). Participants were healthcare personnel. Data collected from annual health check-up in year 2025. Eligible participants with complete data were divided into SW and DW groups. Matching was performed in a 1:1 ratio based on age and sex. Health outcomes consisted of body mass index (BMI), blood pressure (BP), fasting plasma glucose and lipid levels. The prevalence of obesity, diabetes mellitus (DM), hypertension (HT), and dyslipidemia (DLP) were compared between groups.

Results: A total of 3,574 individuals were recruited. There were 2,158 and 1,416 cases in SW and DW, respectively. Three-quarter (74.20 %) of subjects were female. SW had a lower median of age (33 versus 37 years old), higher prevalence of regular exercise than DW (73.96% and 70.20%, p-value =0.014). The prevalence of DLP, obesity, HT and DM were 62.44, 38.53, 12.43 and 9.89 %, respectively. SW had significantly higher obesity than DW (aOR= 1.56, 95% CI: 1.22-2.00, p < 0.001). Risk of DM, HT and DLP of both groups were comparable.

Conclusion: The prevalence of DLP, obesity, HT and DM were 62.44, 38.53, 12.43 and 9.89 percent, respectively. SW had higher risk of obesity than DW.

**Keywords:** shift work, obesity, diabetes mellitus, hypertension, dyslipidemia, healthcare personnel, lifestyle medicine.

## บทนำ

การนอนหลับเป็นหนึ่งในพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญและถือเป็นเสาหลัก (pillar) หนึ่งของเวชศาสตร์วิถีชีวิต (lifestyle medicine)<sup>1</sup> ซึ่งบุคลากรทางสาธารณสุขเป็นกลุ่มที่ต้องทำงานภายใต้ความกดดันสูง และมีความเสี่ยงต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น การนอนหลับไม่เพียงพอ ความเครียดสะสม และมีลักษณะการทำงานเป็นกะ (shift work) โดยเฉพาะการทำงานในเวลากลางคืนหรือมีการสลับเวลาทำงาน ส่งผลกระทบต่อระบบนาฬิกาชีวภาพ ซึ่งเชื่อมโยงกับการเผาผลาญพลังงาน การหลั่งฮอร์โมน ความอยากอาหาร และความไวต่ออินซูลิน ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อความผิดปกติของระบบเมตาบอลิซึมเพิ่มขึ้น ทั้งหมดนี้ส่งผลต่อภาวะสุขภาพ และเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non communicable diseases: NCDs)<sup>2,3</sup>

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีหลากหลาย เช่น ภาวะอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตในระดับโลก โดยองค์การอนามัยโลกรายงานว่าในปี ค.ศ. 2021 ประชากร 43 ล้านคนหรือร้อยละ 75 ของการเสียชีวิตทั่วโลกเกิดจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง<sup>4</sup> อัตราความชุกของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคอ้วนและเบาหวานเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในหลายประเทศ ทั้งในเอเชีย ยุโรป และอเมริกาเหนือ<sup>5-6</sup> สำหรับประเทศไทย ผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 7 (พ.ศ. 2567-2568) โดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขร่วมกับโรงพยาบาลรามธิบดี รายงานว่าในคนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปพบความชุกของโรคอ้วนอยู่ที่ร้อยละ 45 ความดันโลหิตสูงร้อยละ 29.50 และเบาหวานร้อยละ 10.60<sup>7</sup> ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความชุกของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สูงในประเทศไทย

จากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาทางระบาดวิทยาหลายฉบับในต่างประเทศระบุว่าการทำงานเป็นกะสัมพันธ์กับความเสี่ยงเพิ่มขึ้นของภาวะอ้วน ระดับน้ำตาลผิดปกติ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ<sup>2,3,8</sup> สำหรับประเทศไทยซึ่งมีปัญหามูลค่าทางสาธารณสุขที่ไม่พอเพียงทำให้ชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์สูงและการทำงานในกะกลางคืนหรือต่อเนื่องระหว่างกะเพิ่มขึ้น

ทำให้ความเสี่ยงต่อภาวะดังกล่าวอาจเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามงานวิจัยในบุคลากรสาธารณสุขของไทยยังคงมีจำกัด ขนาดตัวอย่างไม่มากนัก และข้อสรุปยังไม่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น การศึกษาของ นารา กุลวรรณวิจิตร ในบุคลากรโรงพยาบาลสมุทรสาครจำนวน 1,740 คน พบว่ากลุ่มที่ทำงานเป็นกะมีดัชนีมวลกาย และค่าไขมันในเลือดสูงกว่ากลุ่มที่ทำงานปกติ<sup>9</sup> และการศึกษาของ Wangsan et al ในพยาบาลโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่นจำนวน 1,221 คน พบว่าปัญหาสุขภาพในผู้ทำงานเป็นกะยังไม่สามารถสรุปได้เมื่อเทียบกลุ่มปกติ<sup>10</sup> จึงเป็นช่องว่างความรู้ที่สำคัญซึ่งควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม

ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหานี้จึงต้องการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความชุกของภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ ภาวะอ้วน ระดับน้ำตาลผิดปกติ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดผิดปกติ ระหว่างกลุ่มบุคลากรที่ทำงานเป็นกะและเฉพาะในเวลาราชการ เพื่อใช้ข้อมูลที่ได้ในการวางแผนการดูแลบุคลากรต่อไป

## วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบความชุกของภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระหว่าง กลุ่มบุคลากรที่ทำงานเป็นกะ และเฉพาะในเวลาราชการ ในโรงพยาบาลอุดรธานี

## ระเบียบวิธีวิจัย

### รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาตามรุ่นย้อนหลังแบบจับคู่ (retrospective matched cohort study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายคือบุคลากรทุกประเภทที่ปฏิบัติงานในปีงบประมาณพ.ศ.2568 (ตุลาคม พ.ศ.2567-กันยายน พ.ศ.2568) และเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี มีจำนวน 3,621 คน

กลุ่มตัวอย่างและการคำนวณขนาดตัวอย่าง

ขนาดตัวอย่างของการศึกษานี้คำนวณจากตัวแปรผลลัพธ์หลักคือ “ภาวะอ้วน” โดยอ้างอิงข้อมูลจากการสำรวจภาวะสุขภาพประชาชนไทย พ.ศ.2567-2568 ซึ่งพบว่าประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปร้อยละ 45 มีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 กก.ต่อตารางเมตรขึ้นไป)<sup>7</sup>

จากหลักฐานดังกล่าวจึงกำหนดสมมติฐานให้ความชุกของภาวะอ้วน ในกลุ่มบุคลากรที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการเท่ากับร้อยละ 45 ( $p_0 = 0.45$ ) และคาดว่ากลุ่มที่ทำงานเป็นกะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 52 ( $p_1 = 0.52$ )

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้โปรแกรม n4Studies<sup>11</sup> โดยใช้โมดูลการคำนวณสำหรับ cohort study แบบสองกลุ่มที่เปรียบเทียบความเสี่ยงของตัวแปรผลลัพธ์แบบไบนารี กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ 0.01 แบบสองทาง (two-sided test) อำนาจการทดสอบ (power) เท่ากับ 80% และอัตราส่วนจำนวนตัวอย่างระหว่างกลุ่มทำงานเป็นกะและกลุ่มไม่ทำงานเท่ากับ 1:1 ผลการคำนวณพบว่าต้องใช้ตัวอย่างอย่างน้อย 1,191 คนต่อกลุ่ม หรือรวมอย่างน้อย 2,382 คน เมื่อเพิ่มอัตราสำรองข้อมูลสูญหายร้อยละ 10 จะได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 2,621 คน แต่เนื่องจากข้อมูลการตรวจสุขภาพบุคลากรประจำปีมีจำนวนมากกว่าขนาดตัวอย่าง จึงทำการศึกษาในข้อมูลทั้งหมดโดยไม่เพิ่มค่าใช้จ่ายในการศึกษา เพื่อเพิ่มอำนาจในการศึกษาภาวะสุขภาพอื่นๆ ซึ่งถือเป็นตัวแปรผลลัพธ์รองในการศึกษา

#### เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษา (inclusion criteria)

1) เป็นบุคลากรของโรงพยาบาลอุดรธานีที่มีสถานภาพปฏิบัติงานต่อเนื่องในปีงบประมาณที่ศึกษา  
2) อายุ 18 ปีขึ้นไป 3) มีข้อมูลการปฏิบัติงานที่สามารถจำแนกได้ชัดเจนว่าเป็นกลุ่มทำงานเป็นกะ หรือกลุ่มทำงานเฉพาะในเวลาราชการ และ 4) มีข้อมูลตรวจสุขภาพประจำปีในปีงบประมาณที่ศึกษาอย่างน้อยหนึ่งครั้ง ซึ่งระบุอย่างน้อย น้ำหนัก ส่วนสูง ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และผลตรวจไขมันในเลือด

#### เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากการศึกษา (exclusion criteria)

1) บุคลากรที่มีโรคหรือภาวะที่อาจมีผลกระทบต่อน้ำหนักตัวหรือเมตาบอลิซึมอย่างรุนแรง เช่น มะเร็งระยะลุกลาม ภาวะไตวายระยะสุดท้าย โรคตับแข็งระยะท้ายตามข้อมูลเวชระเบียน และ 2) เพศหญิงที่ตั้งครรภ์ ในช่วงเวลาที่มีการตรวจสุขภาพประจำปีตามข้อมูลเวชระเบียน

การจำแนกกลุ่มเปรียบเทียบและการจับคู่ (matched pairs)

ทำการคัดเลือกบุคลากรจากฐานข้อมูลการตรวจสุขภาพแล้วจำแนกเป็นสองกลุ่มตามรูปแบบการทำงาน ดังนี้

กลุ่มที่ทำงานเป็นกะ (shift work; SW) ได้แก่ บุคลากรที่มีตารางปฏิบัติงานนอกเวลาราชการอย่างต่อเนื่องตามนियามการทำงานเป็นกะในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

กลุ่มที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการ (non-shift work; DW) ได้แก่ บุคลากรที่ปฏิบัติงานเฉพาะในเวลาราชการเท่านั้น

เพื่อควบคุมปัจจัยกวนด้านอายุและเพศ การวิเคราะห์หลักของการศึกษาใช้รูปแบบ matched-pair cohort โดยทำการจับคู่บุคลากรที่ทำงานเป็นกะกับทำงานเฉพาะในเวลาราชการในอัตราส่วน 1:1 โดยให้มีเพศเดียวกันและอายุ (เป็นปีบริบูรณ์) เท่ากันในแต่ละคู่ กรณีที่มีบุคลากรในกลุ่มที่ทำงานเป็นกะมากกว่าหนึ่งรายที่เข้าเกณฑ์จับคู่ จะใช้การสุ่มเลือกหนึ่งรายมาจับคู่กับบุคลากรที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการเป็นกะหนึ่งรายในคู่เดียวกัน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์แบบ matched pair ต่อไป นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร (operational definitions)

1. บุคลากรโรงพยาบาล หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องในช่วงปีที่ศึกษา รวมถึงแพทย์พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุข พนักงานราชการ พนักงานกระทรวง และลูกจ้างประจำ ไม่รวมพนักงาน outsource และนักศึกษาฝึกงาน และมีข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีในปี พ.ศ.2568

2. การปฏิบัติงานเป็นกะ (shift work) หมายถึง การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการปกติ (08.00–16.00 น.) 8 ชั่วโมงต่อกะ และเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ในปีงบประมาณ พ.ศ.2568 ส่วนการไม่ทำงานเป็นกะ หมายถึง ทำงานเฉพาะเวลาราชการเท่านั้น

3. ภาวะอ้วน (obesity) หมายถึง ค่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 25.0 กก.ต่อ ตร.ม. ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกสำหรับประชากรเอเชีย<sup>12</sup>

4. เบาหวาน (Diabetes mellitus) หมายถึง มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก./ดล. หรือมีประวัติได้รับการวินิจฉัยเบาหวานหรือใช้ยาลดระดับน้ำตาล<sup>13</sup>

5. ความดันโลหิตสูง (Hypertension) หมายถึง ค่าความดันโลหิตระยะหัวใจบีบตัว (systolic blood pressure: SBP) มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มม.ปรอท หรือความดันระยะหัวใจคลายตัว (diastolic blood pressure: DBP) มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มม.ปรอท หรือมีประวัติได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูงหรือใช้ยาลดความดันโลหิต<sup>14</sup>

6. ไขมันในเลือดผิดปกติ (dyslipidemia) หมายถึง มีค่าระดับคอเลสเตอรอล(cholesterol) มากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. หรือไตรกลีเซอไรด์(triglyceride) มากกว่าหรือเท่ากับ 150 มก./ดล. หรือมีประวัติได้รับการวินิจฉัยไขมันผิดปกติหรือใช้ยาลดไขมัน<sup>15</sup>

7. ระดับความเครียด วัดจากแบบสอบถาม Thai Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) โดยค่า 0-7 คะแนน ถือว่าความเครียดปกติ 8-10 คะแนนถือว่าความเครียดปานกลาง และความเครียด 11-21 คะแนน ถือว่ามีความเครียดสูง<sup>16</sup>

8. พฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย การออกกำลังกาย(ครั้งละ 30 นาทีขึ้นไป สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป) การสูบบุหรี่ใน 1 ปี การดื่มแอลกอฮอล์ใน 1 ปี และระดับความเครียด

### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ประสานขออนุญาตใช้ข้อมูลกับหน่วยตรวจสอบสุขภาพประจำปี ภายหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากนั้น ดึงข้อมูลรายชื่อบุคลากรที่มีสถานภาพปฏิบัติงานในปัจุบันประมาณที่ศึกษา พร้อมข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ เพศ ตำแหน่งงาน แผนก และข้อมูลตรวจสอบสุขภาพประจำปี ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร และผลตรวจไขมันในเลือด รวมทั้งโรคประจำตัว หากมีข้อมูลแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย และความเครียด จะรวบรวมมาประกอบการวิเคราะห์ด้วย

ข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลจะถูกแทนที่ด้วยรหัสตัวเลขเพื่อรักษาความลับ และเก็บข้อมูลในไฟล์ที่มีการ

ป้องกันด้วยรหัสผ่าน แล้วทำการจับคู่อย่างอิสระระหว่างกลุ่มทำงานเป็นกะ และกลุ่มทำงานเฉพาะเวลาราชการ โดยใช้โปรแกรมสถิติทำการสุ่มให้มี เพศเดียวกัน และอายุใกล้เคียงกัน

### ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระหลัก คือ การทำงานเป็นกะ แบ่งเป็นกลุ่มทำงานเป็นกะ และกลุ่มทำงานเฉพาะเวลาราชการ

ตัวแปรตาม คือ ภาวะอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ ตามนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนด ค่าดัชนีมวลกาย ค่าระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด

ตัวแปรควบคุม ได้แก่ อายุ เพศ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย และภาวะความเครียด หากข้อมูลมีในระบบ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเพื่อแสดงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัชฌิมฐาน และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ จากนั้นทำการเปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานก่อนการจับคู่ระหว่างกลุ่มที่ทำงานเป็นกะและกลุ่มทำงานเฉพาะเวลาราชการด้วยสถิติ t-test หรือ Mann-Whitney U test สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณ และ Chi-square test หรือ Fisher's exact test สำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพ

2. ภายหลังจากจับคู่แบบ 1:1 ตามอายุและเพศ ทำการวิเคราะห์ผลลัพธ์ด้านสุขภาพภายในคู่ที่จับคู่แล้วดังนี้

- สำหรับตัวแปรต่อเนื่อง เช่น ดัชนีมวลกาย, ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร, ผลตรวจไขมันในเลือด ใช้ paired t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างบุคลากรที่ทำงานเป็นกะและคู่ที่ไม่ทำงานเป็นกะ

- สำหรับการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานเป็นกะกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพแบบตัวแปรไบนารี ได้แก่ ภาวะอ้วน, เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดผิดปกติ ใช้แบบจำลอง conditional logistic regression โดยกำหนดตัวแปรรหัสคู่ (pair ID) เป็นตัวแปรจัดกลุ่ม เพื่อควบคุมปัจจัยร่วมภายในคู่ วิเคราะห์และรายงานค่า crude และ adjusted odds ratio พร้อมช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95

กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า p น้อยกว่า 0.05

**จริยธรรมการวิจัย**

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลอุดรธานี หนังสือรับรองเลขที่ UDHREC 114/2568

**ผลการศึกษา**

จากฐานข้อมูลบุคลากรที่เข้ารับการตรวจสุขภาพในปี พ.ศ.2568 จำนวน 3,621 คน ได้เลือกมาเฉพาะข้อมูลที่มีความสมบูรณ์และเป็นไปตามเกณฑ์คัดเข้าและออกจากการศึกษาทั้งหมดจำนวน 3,574 คน โดยข้อมูลบุคลากรทำงานเป็นกะมีจำนวน 2,158 คน บุคลากรที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการจำนวน 1,416 คน ซึ่งพบว่าบุคลากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 74.2) มีมัธยฐานของอายุเท่ากับ 35 ปี กลุ่มอายุที่มีจำนวนมากที่สุดได้แก่กลุ่ม 18-29 ปี โดย

กลุ่มที่ทำงานเป็นกะมีสัดส่วนเพศหญิงสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มทำงานเฉพาะเวลาราชการ (ร้อยละ 75.95 เทียบกับร้อยละ 71.54,  $p = 0.003$ ) มัธยฐานของอายุทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มทำงานเป็นกะมีอายุน้อยกว่า (33 เทียบกับ 37 ปี) และมีสัดส่วนอายุต่ำกว่า 30 ปีมากกว่าอย่างชัดเจน (ร้อยละ 37.16 เทียบกับร้อยละ 25.71) กลุ่มที่ทำงานเป็นกะส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวิชาชีพด้านสุขภาพ ด้านประวัติการสูบบุหรี่, ดื่มสุรา และระดับความเครียดของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่กลุ่มที่ทำงานเป็นกะมีการออกกำลังกายมากกว่ากลุ่มทำงานเฉพาะเวลาราชการตามข้อมูลในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1. ข้อมูลพื้นฐานเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ทำงานเป็นกะ (shift work: SW) และกลุ่มที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการ (day work: DW) ก่อนการจับคู่ (N=3,574)**

ข้อมูล	รวม (n=3,574) จำนวน (ร้อยละ)	SW (n=2,158) จำนวน (ร้อยละ)	DW (n= 1,416) จำนวน (ร้อยละ)	P value (Pearson chi-square)
<b>เพศ</b>				
หญิง	2,652 (74.20)	1,639 (75.95)	1,013 (71.54)	0.003
ชาย	922 (25.80)	519 (24.05)	403 (28.46)	
<b>กลุ่มอายุ(ปี)</b>				<0.001
18-29 ปี	1,166 (32.62)	802 (37.16)	364 (25.71)	
30-39 ปี	1,100 (30.78)	678 (31.42)	422 (29.80)	
40-49 ปี	791 (22.13)	431 (19.97)	360 (25.42)	
50-60 ปี	517 (14.47)	247 (11.45)	270 (19.07)	
Median (IQR)	35 (27,45)	33 (26,43)	37 (29,47)	
<b>ตำแหน่งงาน</b>				<0.001
กลุ่มวิชาชีพด้านสุขภาพ	1,930 (54.00)	1,294 (59.96)	636 (44.92)	
กลุ่มสนับสนุนคลินิก	978 (27.36)	634 (29.38)	344 (24.29)	
ธุรการ/สนับสนุนทั่วไป	666 (18.63)	230 (10.66)	436 (30.79)	
<b>สูบบุหรี่ภายใน 1 ปี</b>				0.176
เคย	161 (4.50)	89 (4.12)	72 (5.08)	
ไม่เคย	3,413 (95.50)	2,069 (95.88)	1,344 (94.92)	
<b>ดื่มสุรภายใน 1 ปี</b>				0.784
เคย	1,211 (33.88)	735 (34.06)	476 (33.62)	
ไม่เคย	2,363 (66.12)	1,423 (65.94)	940 (66.38)	
<b>ออกกำลังกาย*</b>				0.014
ทำ	2,590 (72.47)	1,596 (73.96)	994 (70.20)	
ไม่ทำ	984 (27.53)	562 (26.04)	422 (29.80)	
<b>ระดับความเครียด</b>				0.050
เครียดปกติ	2,801 (78.37)	1,674 (77.57)	1,127 (79.59)	
เครียดปานกลาง	542 (15.17)	327 (15.15)	215 (15.18)	
เครียดสูง	231 (6.46)	157 (7.28)	74 (5.23)	

\*ออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง สามครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์

บุคลากรที่เข้ารับการตรวจสุขภาพพบภาวะสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเรียงตามลำดับความชุกได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 62.44 จากจำนวนบุคลากรที่รับการตรวจค่าไขมัน ภาวะอ้วนร้อยละ 38.53 ความดันโลหิตสูงร้อยละ 12.43 และเบาหวาน

ร้อยละ 9.89 จากจำนวนบุคลากรที่เข้ารับการตรวจค่าน้ำตาลในเลือด (การตรวจสุขภาพของบุคลากรกำหนดให้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร คอเลสเทอรอล และไตรกลีเซอไรด์ เฉพาะบุคลากรที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี) ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 2

## ตารางที่ 2 ข้อมูลสุขภาพเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ทำงานเป็นกะ (shift work: SW) และกลุ่มที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการ (day work: DW) ก่อนการจับคู่

ข้อมูล	รวม $\bar{X} \pm SD$	SW $\bar{X} \pm SD$	DW $\bar{X} \pm SD$
ภาวะอ้วน, n(%) (n=3,418)	1,317/3,418 (38.53)	822/2,107 (39.01)	495/1,311 (37.76)
เบาหวาน, n(%) (n=1,789)	177/1,789 (9.89)	93/999 (9.31)	84/790 (10.63)
ความดันโลหิตสูง, n(%) (n=3,371)	419/3,371 (12.43)	239/2,088 (11.45)	180/1,283 (14.03)
ไขมันในเลือดสูง, n(%) (n=1,741)	1,087/1,741 (62.44)	590/938 (62.90)	497/803 (61.89)
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.), (n=3,574)	24.57±4.94	24.59±5.08	24.53±4.71
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (มก./ดล.), (n=1,778)	95.06±31.96	94.42±30.23	95.86±34.04
ความดันระยะหัวใจบีบตัว (มม.ปรอท), (n=3,371)	118.89±12.35	118.44±12.35	117.87±12.83
ความดันระยะหัวใจคลายตัว diastolic (มม.ปรอท) (n=3,371)	74.26±11.12	73.92±10.19	74.82±12.47
คอเลสเทอรอล (มก./ดล.), (n=1,741)	204.62±41.98	205.36±43.03	203.74±40.74
ไตรกลีเซอไรด์ (มก./ดล.), (n=1,734)	125.53±106.24	131.69±119.86	118.34±87.22

\*การตรวจสุขภาพของบุคลากรกำหนดให้ตรวจ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร คอเลสเทอรอล และไตรกลีเซอไรด์เฉพาะบุคลากรที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี

ผู้วิจัยได้ทำการจับคู่แบบ matched pair ตามอายุและเพศ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จับคู่บุคลากรทั้งสองกลุ่มตามอายุที่ใกล้เคียงกันและเพศเดียวกัน และทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกาย ความดันโลหิตทั้งระยะหัวใจบีบตัวและคลายตัว, ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร, คอเลสเทอรอล และ ไตรกลีเซอไรด์ โดยสถิติ

paired t test พบว่ากลุ่มทำงานเป็นกะมีค่าดัชนีมวลกาย ค่าความดันระยะหัวใจบีบตัว และค่าไตรกลีเซอไรด์ สูงกว่าบุคลากรที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 3 ทั้งนี้ข้อมูลการจับคู่ในแต่ละตัวแปรไม่เท่ากันเนื่องจากในบุคลากรบางรายไม่ได้ทำการตรวจครบถ้วนทุกรายการหรือมีการสูญหายของข้อมูล

## ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด ระหว่างกลุ่มที่ทำงานเป็นกะ (shift work: SW) และกลุ่มที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการ (day work: DW) หลังการจับคู่ด้วยเพศและอายุ เมื่อทำการวิเคราะห์ด้วย paired t test

ตัวแปร	N (pair)	SW $\bar{X} \pm SD$	DW $\bar{X} \pm SD$	Mean difference (95% CI)	p value
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.)	1345	24.88±5.10	24.49±4.73	0.38(0.01-0.76)	0.048
ความดันโลหิต (มม.ปรอท)					
ระยะหัวใจบีบตัว	1188	118.96±11.90	117.64±12.83	1.32(0.35-2.28)	0.007
ระยะหัวใจคลายตัว	1188	74.50±9.90	74.66±12.65	-0.16(-1.07-0.75)	0.724
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (มก./ดล.)	697	93.63±27.65	95.28±33.23	-1.65(-4.86-1.56)	0.313
คอเลสเทอรอล (มก./ดล.)	716	205.39±43.09	203.26±40.99	2.13(-2.22-6.48)	0.337
ไตรกลีเซอไรด์ (มก./ดล.)	712	132.51±124.26	117.01±85.83	15.50(4.62-26.37)	0.005

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบภาวะอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูงของกลุ่มระหว่างกลุ่มที่ทำงานเป็นกะและกลุ่มที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการหลังการจับคู่ด้วยเพศและอายุเมื่อทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติ conditional logistic regression

ตัวแปร	Odds ratio (95% CI)	p value	Adjusted Odds ratio (95% CI)	p value
ภาวะอ้วน	1.14 (0.97-1.34)	0.112	1.56 (1.22-2.00)	<0.001
เบาหวาน	0.89 (0.62-1.27)	0.525	0.84 (0.52-1.36)	0.477
ความดันโลหิตสูง	0.91 (0.72-1.17)	0.493	1.00 (0.70-1.45)	0.959
ไขมันในเลือดสูง	1.12 (0.90-1.38)	0.304	1.09 (0.85-1.38)	0.502

\*\*adjusted โดย การสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย และระดับความเครียด

### อภิปรายผล

การทำงานเป็นกะของบุคลากรสาธารณสุขส่งผลต่อวิถีชีวิต โดยขัดขวางนาฬิกาชีวภาพของร่างกาย (circadian rhythm disruption) เมื่อช่วงระยะเวลาการพักผ่อนมีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละวันส่งผลต่อการเผาผลาญพลังงาน การหลั่งฮอร์โมน ความอยากอาหาร และความไวต่ออินซูลิน ทำให้เกิดความเครียดต่อความผิดปกติของระบบเมตาบอลิซึมเพิ่มขึ้น<sup>2-3,8</sup> โดยการศึกษาที่พบว่าการทำงานเป็นกะในบุคลากรโรงพยาบาลสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย ค่าความดัน ระยะเวลาหัวใจบีบตัว และค่าไตรกลีเซอไรด์ที่สูงกว่ากลุ่มที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่ากลุ่มที่ทำงานเป็นกะมีภาวะอ้วนมากกว่ากลุ่มที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการ ส่วนโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับรายงานการศึกษาการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Liu et al ซึ่งพบว่าการทำงานเป็นกะเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะน้ำหนักเกิน (risk ratio (RR): 1.25; 95%CI 1.08-1.44) และภาวะอ้วน (RR: 1.17; 65%CI 1.12-1.22)<sup>17</sup> และรายงานการศึกษาของ Boini et al ซึ่งพบความเสี่ยงของภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 25-38 ในกลุ่มที่ทำงานเป็นกะ<sup>18</sup> ซึ่งการศึกษาในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขก็พบความสอดคล้องโดยรายงานการศึกษาการวิเคราะห์ห่อภิมาณของ Sooriyaarachchi et al พบว่าการทำงานเป็นกะของบุคลากรสาธารณสุขทำให้โอกาสในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้นมากกว่าสองเท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ทำงานช่วงกลางวัน<sup>19</sup>

ภาวะอ้วนในบุคลากรที่เพิ่มขึ้นในบุคลากรที่ทำงานเป็นกะในการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับรายงานการศึกษาในประเทศไทยที่โรงพยาบาลสมุทรสาครซึ่งพบว่าดัชนีมวลกายของผู้ที่ทำงานเป็นกะจะมากกว่าผู้ที่ทำงานเฉพาะตอนเช้า แต่ไม่พบความแตกต่างของค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร คอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ในผู้ที่ทำงานเป็นกะกับผู้ทำงานเฉพาะตอนเช้า อย่างไรก็ตามการศึกษาในต่างประเทศในบางรายงาน เช่น รายงานการศึกษาจากอินเดียโดย Kumar et al ไม่พบความแตกต่างของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในบุคลากรสาธารณสุขที่ทำงานเป็นกะและทำงานช่วงกลางวัน<sup>20</sup> แตกต่างกับการวิจัยนี้ ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากกลุ่มประชากร ความแตกต่างของงาน หรือขนาดตัวอย่างที่แตกต่างกัน

แม้ว่าในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบการเพิ่มขึ้นของภาวะความดันโลหิตสูงซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนารา กุลวรรณวิจิตร<sup>9</sup> แต่ก็พบว่าค่าความดันโลหิตระยะหัวใจบีบตัวของกลุ่มที่ทำงานเป็นกะมีค่ามากกว่ากลุ่มที่ทำงานในเวลาราชการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p= 0.007) แตกต่างจาก Boini et al<sup>18</sup> และ Xiao et al<sup>21</sup> ที่ศึกษาพบว่าความเสี่ยงของภาวะความดันโลหิตสูงจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 30 ในกลุ่มที่ทำงานเป็นกะ และการศึกษาที่ไม่พบความแตกต่างของค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร และโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มที่ทำงานเป็นกะและกลุ่มทำงานเฉพาะเวลาราชการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นารา กุลวรรณวิจิตร<sup>9</sup> อย่างไรก็ตามรายงานการศึกษาของ Boini et al พบว่าความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ในกลุ่มที่ทำงานเป็นกะ<sup>18</sup>

สำหรับภาวะไขมันในเลือดสูงในการศึกษานี้ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นารา กุลวรรณวิจิตร<sup>9</sup> แต่พบว่าระดับไตรกลีเซอไรด์ในกลุ่มที่ทำงานเป็นกะมีค่าสูงกว่ากลุ่มที่ทำงานเฉพาะในเวลาราชการ สอดคล้องกับการศึกษาการวิเคราะห์อภิมานโดย Dutheil et al ที่พบว่ากลุ่มที่ทำงานเป็นกะมีระดับของคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์สูงกว่ากลุ่มที่ทำงานเฉพาะกลางวัน<sup>22</sup> ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดของบุคลากร โดยภาพรวมการที่กลุ่มที่ทำงานเป็นกะอายุน้อยกว่าและออกกำลังกายมากกว่ากลุ่มที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการแต่มีภาวะอ้วนมากกว่า อาจจะอธิบายได้จากการที่มีเวลาพักผ่อนไม่แน่นอนส่งผลให้การรับประทานอาหารไม่เป็นเวลาและอาจรับประทานอาหารเพิ่มมากขึ้น การเผาผลาญพลังงานไม่เป็นไปตามรอบนาฬิกาชีวภาพ ส่งผลให้การหลั่งฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการเผาผลาญน้ำตาลผิดปกติ และเกิดการดื้อต่ออินซูลิน ซึ่งภาวะอ้วนส่งผลต่อการดื้อต่ออินซูลิน เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่นๆ อย่างไรก็ตามการที่ยังไม่พบโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันผิดปกติ มากขึ้นในกลุ่มที่ทำงานเป็นกะอาจเกิดจากอายุและการทำงานเป็นกะส่วนใหญ่ยังไม่ต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน อีกทั้งขนาดตัวอย่างอาจยังไม่เพียงพอที่จะสรุปความเสี่ยงดังกล่าวได้

จากข้อมูลการศึกษานี้พบว่าบุคลากรของโรงพยาบาลยังมีความชุกของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูง โดยพบภาวะอ้วนถึงร้อยละ 38.53 ซึ่งสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Wangsan et al ที่พบภาวะอ้วนในพยาบาลโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ร้อยละ 17.5<sup>10</sup> แต่มีความใกล้เคียงกับรายงานข้อมูลภาวะสุขภาพของบุคลากร สำนักส่งเสริมสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2563 ซึ่งรายงานความชุกของภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย 25-29.90) และอ้วนมาก (ดัชนีมวลกายมากกว่า 30 ) ในบุคลากรของสำนักส่งเสริมสุขภาพ ร้อยละ 26.78 และ 12.5 ตามลำดับ<sup>23</sup>

นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบความชุกของความดันโลหิตสูง ร้อยละ 12.43, โรคเบาหวานร้อยละ 9.89 และไขมันในเลือดสูงถึงร้อยละ 62.44 ในบุคลากรโรงพยาบาลที่เข้ารับการตรวจเลือด และรายงานการศึกษาในโรงพยาบาลสมุทรสาครพบความชุกของ

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 100 มก./ดล. ร้อยละ 17.76 ความดันโลหิตสูงร้อยละ 7.59 ระดับคอเลสเตอรอลสูงร้อยละ 15.98 และระดับไตรกลีเซอไรด์สูงร้อยละ 10.11<sup>9</sup> ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการต้องได้รับการดูแลภาวะสุขภาพของบุคลากรทางสาธารณสุขอย่างเร่งด่วนตามแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุขและของประเทศ

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดแข็งได้แก่ มีขนาดตัวอย่างจำนวนมาก และมีการจับคู่เพื่อวิเคราะห์ระหว่างกลุ่มทำงานเป็นกะและทำงานในเวลาราชการโดยจับคู่ให้มีเพศเดียวกันและอายุที่ใกล้เคียงกัน เพื่อตัดปัจจัยด้านอายุและเพศออก อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของการวิจัยนี้ได้แก่ เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งเดียว การนำไปใช้อาจต้องพิจารณาถึงบริบทที่แตกต่างของโรงพยาบาลและบุคลากร อีกทั้งเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ทำให้ข้อมูลสุขภาพบางส่วนไม่สามารถรวบรวมได้อย่างถูกต้อง เช่นการแบ่งกลุ่มทำงานเป็นกะและทำงานในเวลาราชการใช้ข้อมูลปัจจุบัน ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ทำงานในอดีตที่ผ่านมา รวมทั้งข้อมูลระยะเวลาของการทำงานเป็นกะที่ผ่านมาไม่ได้รวบรวมไว้ในการศึกษา ปัจจัยสุขภาพบางปัจจัยเช่นการออกกำลังกาย สุกบุนทรีย์ ดัชนีมวลกาย เป็นข้อมูลที่บันทึกจากการซักประวัติซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อน เนื่องจากนโยบายเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพ ข้อมูลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร คอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ทำเฉพาะกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปทำให้อาจจะไม่สามารถสะท้อนความชุกที่แท้จริงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในบุคลากรของโรงพยาบาล

### สรุปผล

กลุ่มบุคลากรสุขภาพทำงานเป็นกะพบมีความเสี่ยงต่อภาวะอ้วนสูงกว่าบุคลากรที่ทำงานเฉพาะเวลาราชการ โดยพบความชุกของผลการตรวจไขมันในเลือดผิดปกติ ภาวะอ้วน ความดันโลหิตสูงและเบาหวานของบุคลากรในโรงพยาบาลอุดรธานี คิดเป็นร้อยละ 62.44, 38.53, 12.43 และ 9.89 ตามลำดับ

### ข้อเสนอแนะ

ควรมีการส่งเสริมโปรแกรมการดูแลสุขภาพตามแนวทางเวชศาสตร์วิถีชีวิต ทั้งหกเสาหลัก ได้แก่ การนอนหลับที่มีคุณภาพ อาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การหลีกเลี่ยงบุหรี่แอลกอฮอล์และ

สารเสพติด และการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างจริงจัง<sup>1</sup> ในกลุ่มบุคลากรที่ทำงานเป็นกะ โดยเฉพาะด้านการกินอาหารซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งในปัจจุบันทางโรงพยาบาลอุดรธานีได้จัดตั้งคลินิกชีวิต ซึ่งดูแลด้านเวชศาสตร์วิถีชีวิตขึ้น จึงควรมีการบูรณาการกับงานอาชีพเวชกรรมในการดูแลสุขภาพบุคลากรกลุ่มเสี่ยงและประเมินผลการดำเนินการเป็นระยะต่อไป และควรมีการศึกษาในลักษณะเก็บข้อมูลไปข้างหน้า ถึงการเปลี่ยนแปลงของระยะเวลาการทำงานเป็นกะกับภาวะสุขภาพ รวมทั้งผลการดำเนินการตามโปรแกรมต่างๆที่จะช่วยส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของบุคลากรทางสาธารณสุขต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. American College of Lifestyle Medicine. The six pillars of lifestyle medicine. [internet]. 2023. [cited 2025 Nov 2]. Available from: <https://lifestylemedicine.org/about-lifestyle-medicine/>
2. Direksunthorn T. Sleep and Cardiometabolic Health: A Narrative Review of Epidemiological Evidence, Mechanisms, and Interventions. *Int J Gen Med* 2025; 18: 5831-43.
3. Sharma S, Kavuru M. Sleep and metabolism: an overview. *Int J Endocrinol*. 2010; 2010: 270832.
4. World Health Organization. Noncommunicable diseases. [internet]. 2023. [cited 2025 Nov 2]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
5. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet* 2017; 390 :2627–42.
6. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *Lancet* 2016; 387: 1513–30.
7. เรืองฤดี ปธานวนิช. บรรณาธิการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 7 (พ.ศ.2567-2568). (อินเทอร์เน็ต). คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล 2568. [เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: [https://kkhos.moph.go.th/kkhos/data\\_workmanual/healthservey\\_2025.pdf](https://kkhos.moph.go.th/kkhos/data_workmanual/healthservey_2025.pdf)
8. นภัส เตชะसान, วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี. การทำงานเป็นกะและปัจจัยเสี่ยงทางเมแทบอลิก. *วารสารการแพทย์และสุขภาพ*. 2565; 29(2): 173-87.
9. นารา กุลวรรณวิจิตร. การทำงานเป็นกะกับภาวะสุขภาพของบุคลากร โรงพยาบาลสมุทรสาคร. *วารสารแพทย์เขต 4-5*. 2555; 31(2): 143–150.
10. Wangsan K, Chaiear N, Sawanyawisuth K, Klainin P, Simajareuk K. Pattern of shiftwork and health status among nurses in a university hospital in northeastern Thailand. *Asia Pac J Sci Technol* 2019; 10: 57–67.
11. Ngamjarus C. n4Studies: Sample Size Calculation for an Epidemiological Study on a Smart Device. *Siriraj Med J* 2016; 68: 160–70.
12. WHO Expert Consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet* 2004; 363:157-63.
13. Diabetes Association of Thailand. Clinical practice guideline for diabetes. [internet]. 2022. [cited 2025 Nov 2]. Available from: <https://www.dmthai.org/new/index.php/sara-khwam-ru/sahrab-bukhkhhl-thawpi/diabetes-book/naewthang-wech-ptibati-sahrab-rokh-bea-hwan-2566>.

14. Thai Hypertension Society. Thai guidelines on the treatment of hypertension. [internet]. 2024. [cited 2025 Nov 2]. Available from: <https://thaihypertension.org/2024-guideline/>.

15. The Thai Heart Association. Clinical practice guideline on dyslipidemia management. [internet].2023. [cited 2025 Nov 2]. Available from: <https://www2.rcpt.org/web/content/1022>.

16. สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย. แบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทย (Thai HADS). (อินเทอร์เน็ต). [เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.psychiatry.or.th/JOURNAL/hads.html>.

17. Liu Q, Shi J, Duan P, Liu B, Li T, Wang C, Li H, et al. Is shift work associated with a higher risk of overweight or obesity? A systematic review of observational studies with meta-analysis. *Int J Epidemiol* 2018; 47: 1956-71.

18. Boini S, Bourgkard E, Ferrieres J, Esquirol Y. What do we know about the effect of night-shift work on cardiovascular risk factors? An umbrella review. *Front Public Health* 2022;10:1034195.

19. Sooriyaarachchi P, Jayawardena R, Pavey T, King NA. Shift work and the risk for metabolic syndrome among healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 2022 10: e13489.

20. Kumar S, Kirupakaran H, Alex R. A Cross-sectional study among Hospital Employees- Metabolic Syndrome and Shift Work. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health* 2021; 10: 258-64.

21. Xiao Z, Xu C, Liu Q, Yan Q, Liang J, Weng Z, et al. Night Shift Work, Genetic Risk, and Hypertension. *Mayo Clinic Proceedings* 2022; 97: 2016-27.

22. Dutheil F, Baker JS, Mermillod M, De Cesare M, Vidal A, Moustafa F, et al. Shift work, and particularly permanent night shifts, promote dyslipidaemia: A systematic review and meta-analysis. *Atherosclerosis*. 2020; 313: 156-69.

23. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์สุขภาพของบุคลากรสำนักส่งเสริมสุขภาพ 2564. (อินเทอร์เน็ต). [เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: [https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/tinymce/OPDC/OPDC2564-F/IDC2\\_2/opdc\\_2564\\_IDC2-2\\_04.pdf](https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/tinymce/OPDC/OPDC2564-F/IDC2_2/opdc_2564_IDC2-2_04.pdf)