

## นิพนธ์ต้นฉบับ

# ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายคอ ไหล่ หลัง และหัวเข่าของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

อุณ ตะสิงห์✉, ชลวิภา สุลักขณานุรักษ์\*

\* สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

✉ oun.tasing@gmail.com

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายคอ ไหล่ หลัง และหัวเข่าของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 219 คน จากการสุ่มอย่างง่าย

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายลำคอมากที่สุด ได้แก่ การทำงานที่ทำให้เกิดความเครียดเป็นอย่างมาก ( $OR = 2.71$ ) และการต้องนั่งทำงานเวลานาน มากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงานทั้งหมด ( $OR = 2.70$ ) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายไหล่มากที่สุด ได้แก่ การก้มหรือออกตัวขณะทำงานเสมอๆ (ไหล่ซ้าย  $OR = 2.34$ , ไหล่ขวา  $OR = 2.14$ ) และการยกของที่มีลักษณะเทอะทะ ไม่มีที่จับ หรือถือลำบาก (ไหล่ซ้าย  $OR = 2.31$ , ไหล่ขวา  $OR = 2.72$ ) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายหลังส่วนบนมากที่สุด คือ ลงน้ำหนักตัวไปข้างใดข้างหนึ่ง หรืออยู่ในท่าที่ไม่สมดุลเสมอๆ ( $OR = 2.30$ ) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายหลังส่วนล่างมากที่สุด ได้แก่ การเพ่ง จดจ่อ ใช้สายตาเป็นอย่างมาก ( $OR = 5.36$ ) และการต้องนั่งทำงานเป็นเวลานาน มากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงานทั้งหมด ( $OR = 2.44$ ) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายหัวเข่ามากที่สุด ได้แก่ อายุ 50 ปี ขึ้นไป เมื่อเทียบกับอายุ น้อยกว่า 30 ปี ( $OR = 3.75$ ) และการลงน้ำหนักตัวไปข้างใดข้างหนึ่งหรืออยู่ในท่าที่ไม่สมดุลเสมอๆ ( $OR = 3.16$ )

ดังนั้น บุคลากรมหาวิทยาลัยจึงควรมีการเปลี่ยนอิริยาบถอยู่เสมอ ไม่อยู่ในท่าทางที่ไม่สมดุล และหลีกเลี่ยงการจ้อง เพ่งใช้สายตานานๆ การยกของหนัก เทอะทะ นอกจากนี้ควรมีการบริหาร ยืดเหยียดร่างกาย เพื่อป้องกันการเกิดความรู้สึกไม่สบายดวงตา คอ ไหล่ หลัง และหัวเข่า และลดอาการไม่สบายดังกล่าว

**คำสำคัญ:** กล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง, คอ ไหล่ หลัง หัวเข่า, บุคลากรมหาวิทยาลัย

## Article info:

Received: Nov 16, 2020

Revised: Dec 23, 2020

Accepted: Jan 11, 2021

## Original article

### Factors associated with neck shoulders back and knees discomfort in staff of Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

Oun Tasing<sup>\*</sup>, Chonvipa Sulakkananurak<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup> Department of Public Health, Faculty of Science and Technology, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

<sup>\*</sup> oun.tasing@gmail.com

#### Abstract

This research aimed to study factors associated with neck shoulders back and knees discomfort in the staff of Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University. The study is a cross-sectional analysis study. Data were collected by a questionnaire. The sample was 219 people from simple random sampling.

Results show that the factors most associated with neck discomfort were working with high stress (OR = 2.71) next sit and work for a long time more than half of the working time (OR = 2.70). The factor most associated with shoulder discomfort was stooping or bending while working (Left shoulder OR = 2.34, Right shoulder OR = 2.14) and lifting that is too large and does not have a handle or difficult to carry (Left shoulder OR = 2.31, Right shoulder OR = 2.72). The factor most associated with upper back discomfort was weight loading to one side or usually in an unbalanced position (OR = 2.30). The factors most associated with lower back discomfort were gaze, concentration, use eyes for a long time (OR = 5.36) and sit and work for a long time more than half of the working time (OR = 2.44). The factors most associated with knee discomfort were older than 50 years old compared to younger than 30 years old (OR = 3.75) and weight loading to one side or usually in an unbalanced position (OR = 3.16).

Therefore, the university's staff should always change body posture, don't keep the body in an unbalanced position, avoid eyes using too long time, and should not lift heavy objects. In addition, exercises and stretching are recommended to prevent the discomfort of the neck, shoulders, knees, and reducing this symptom.

**Keywords:** Musculoskeletal discomfort, neck shoulders back knees, staff of university



## บทนำ

ความรู้สึกไม่สบายระบบกล้ามเนื้อและกระดูกเป็นปัญหาสุขภาพที่พบได้บ่อยในการทำงานอาชีพต่างๆ ซึ่งในการทำงานที่มีลักษณะงานแตกต่างกันจะมีความเสี่ยงในการเกิดหรือสาเหตุในการเกิดที่แตกต่างกันได้ จากรายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข พบว่าปี พ.ศ. 2561 มีอัตราป่วยของผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 ที่มีผู้ป่วย 100,743 ราย (อัตราป่วย 167.22 ต่อแสนประชากร) เป็น 114,578 ราย (อัตราป่วย 189.37 ต่อแสนประชากร)(กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561) นอกจากนี้ผู้ที่มีความรู้สึกไม่สบายระบบกล้ามเนื้อและกระดูกหากมีอาการไม่รุนแรงอาจไม่ไปพบแพทย์ทำให้ในความเป็นจริงปัญหาความรู้สึกไม่สบายระบบกล้ามเนื้อและกระดูกมีจำนวนมากกว่ายอดรายงานผู้ป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มคนทำงาน โดยจากการศึกษาของ อุน ตะสิงห์ และชลวิภา สุลักษณ์านุรักษ์ (2562) ที่ศึกษาความรู้สึกไม่สบายระบบกล้ามเนื้อและกระดูกของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา พบว่า บริเวณร่างกายที่มีความชุกของความรู้สึกไม่สบาย สูงที่สุด 6 อันดับแรก ได้แก่ บริเวณลำคอ คิดเป็นร้อยละ 42.9 รองลงมาคือ ไหล่ซ้าย-ขวา ร้อยละ 37.4 คอขวา ร้อยละ 35.6 หัวเข่าด้านซ้าย ร้อยละ 31.0 หลังส่วนล่าง ร้อยละ 30.6 และ หลังส่วนบน ร้อยละ 28.8 ตามลำดับ ในการที่จะหาแนวทางแก้ไข หรือป้องกันปัญหาความรู้สึกไม่สบายระบบกล้ามเนื้อและกระดูกที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะบริเวณที่พบความชุกของความรู้สึกไม่สบายสูง ได้แก่ ลำคอ ไหล่ หลัง และหัวเข่า ดังที่กล่าวมา จึงจำเป็นที่จะต้องทราบสาเหตุ หรือปัจจัยที่มีความสัมพันธ์หรือทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบายระบบกล้ามเนื้อและกระดูกของบุคลากร ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายคอ ไหล่ หลัง และหัวเข่าของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เพื่อเป็นข้อมูลแนวทางป้องกันและลดปัญหาความรู้สึกไม่สบายคอ ไหล่ หลัง และหัวเข่าของบุคลากรได้อย่างเหมาะสมต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายคอ ไหล่ หลัง และหัวเข่าของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## สมมติฐานในการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมเสี่ยง ลักษณะและท่าทางในการทำงานที่มีความเสี่ยงมีความความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายคอ ไหล่ หลัง และหัวเข่าของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analysis study) โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัยเรื่อง ความรู้สึกไม่สบายระบบกล้ามเนื้อและกระดูกของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ข อ ง อุน ตะสิงห์ และชลวิภา สุลักษณ์านุรักษ์ (2562) ซึ่งทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จากหน่วยงานต่างๆ ทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน จำนวน 219 คน จากประชากรทั้งหมด 659 คน ในช่วง เดือนตุลาคม – พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย :** แบบสอบถามอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ซึ่งคณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยดัดแปลงจากแบบ Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ) ( Cornell University, 1994) และ แบบประเมินความเสี่ยงอาการผิดปกติของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (2560) แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้สึกไม่สบายของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ซึ่งถามถึงความรู้สึกไม่สบายบริเวณต่างๆ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความเสี่ยงอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 2 คน และมีค่าความเที่ยง (Cronbach's alpha reliability coefficient) = 0.8762



**วิธีการเก็บข้อมูล :** เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากคณะและหน่วยงานต่างๆ แบบสอบถามที่ตอบไม่สมบูรณ์ในส่วนคำถามความรู้สึกไม่สบายของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกจะถูกคัดออก

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ :** วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ความรู้สึกไม่สบายคอ ไหล่ หลัง และหัวเข่าด้วยสถิติพรรณนานำเสนอโดย จำนวน ร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับความรู้สึกไม่สบายคอ ไหล่ หลัง และหัวเข่าด้วยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression) นำเสนอค่า Odds Ratio (OR) คู่กับช่วงเชื่อมั่นที่ 95% (95% CI) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 การวิเคราะห์ทางสถิติวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

## ผลการศึกษา

### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 219 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 67.1 และเพศชาย 72 คน ร้อยละ 32.9 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 57 คน (ร้อยละ 26.0) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 42 คน (ร้อยละ 19.2) คณะครุศาสตร์ จำนวน 36 คน (ร้อยละ 16.5) คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 13 คน (ร้อยละ 5.9) สำนักงานอธิการบดี/ส่วนกลาง จำนวน 35 คน (ร้อยละ 16.0) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 25 คน (ร้อยละ 11.4) ไม่ระบุคณะ/สังกัด จำนวน 11 คน (ร้อยละ 5.0) ความรู้สึกไม่สบายส่วนต่างๆของร่างกายเรียงลำดับตามตำแหน่งที่พบมากที่สุด 6 อันดับแรก ได้แก่ บริเวณลำคอ ร้อยละ 42.9 รองลงมา คือ ไหล่ซ้าย-ขวา ร้อยละ 37.4 เท่ากัน คอขวา ร้อยละ 35.6 หัวเข่าด้านซ้าย ร้อยละ 31.0 หลังส่วนล่าง ร้อยละ 30.6 และหลังส่วนบน ร้อยละ 28.8 ตามลำดับ (อุน ตะสิงห์ และชลวิภา สุลักษณ์รักษ์, 2562)

### 2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายดวงตา คอ ไหล่ หลังและหัวเข่า

**2.1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายลำคอ** เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) อายุ 30 – 39 ปี เมื่อเทียบกับ อายุต่ำกว่า

30 ปี (OR = 2.63, 95% CI = 1.00 ถึง 6.87) 2) ต้อง เพ่ง จดจ่อใช้สายตาเป็นอย่างมาก (OR = 2.43, 95% CI = 1.22 ถึง 4.82) 3) งานที่ทำก่อให้เกิดความเครียดเป็นอย่างมาก (OR = 2.71, 95% CI = 1.55 ถึง 4.73) 4) การก้ม หรือองตัว ขณะทำงานเสมอ ๆ (OR = 1.90, 95% CI = 1.07 ถึง 3.38) 5) ต้องนั่งทำงานเวลานาน มากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงานทั้งหมด (OR = 2.70, 95% CI = 1.49 ถึง 4.90) ดังตารางที่ 1

**2.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายบริเวณไหล่** เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) การต้องออกแรงกล้ามเนื้อค้ำไว้เป็นเวลานานๆ (ไหล่ซ้าย OR = 1.98, 95% CI = 1.12 ถึง 3.51 , ไหล่ขวา OR = 2.35, 95% CI = 1.32 ถึง 4.17) 2) ก้ม หรือองตัว ขณะทำงานเสมอ ๆ (ไหล่ซ้าย OR = 2.34, 95% CI = 1.31 ถึง 4.19 , ไหล่ขวา OR = 2.14, 95% CI = 1.20 ถึง 3.83) 3) ยกของที่มีลักษณะใหญ่ เทอะทะ ไม่มีที่จับหรือถือลำบาก (ไหล่ซ้าย OR = 2.31, 95% CI = 1.05 ถึง 5.10 , ไหล่ขวา OR = 2.72, 95% CI = 1.22 ถึง 6.05) 4) งานที่ทำก่อให้เกิดความเครียดเป็นอย่างมาก (ไหล่ซ้าย OR = 1.78, 95% CI = 1.02 ถึง 3.11 , ไหล่ขวา ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ) 5) ต้องยืนทำงานเป็นเวลานาน (ไหล่ซ้าย OR = 1.99, 95% CI = 1.09 ถึง 3.65 , ไหล่ขวา ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ) 6) ต้องใช้มือหรือแขนอยู่ในท่าที่เคลื่อนไหวซ้ำกันหรือเหมือนกันเป็นเวลานานๆ (ไหล่ซ้าย OR = 2.25, 95% CI = 1.28 ถึง 3.95 , ไหล่ขวา ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ) ดังตารางที่ 2 และ 3

**2.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายหลังส่วนบน** เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ 1) ดูทีวีหรือจอกคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ (OR = 1.89, 95% CI = 1.03 ถึง 3.47) 2) ต้องออกแรงกล้ามเนื้อค้ำไว้เป็น เวลานานๆ (OR = 2.17, 95% CI = 1.18 ถึง 3.98) 3) งานที่ทำก่อให้เกิดความเครียดเป็นอย่างมาก (OR = 2.06, 95% CI = 1.13 ถึง 3.77) 4) บิดตัวหรือเอี้ยวตัวเสมอ ๆ (OR = 2.18, 95% CI = 1.19 ถึง 3.99) 5) ลงน้ำหนักตัวไปข้างใดข้างหนึ่ง หรืออยู่ในท่าที่ไม่สมดุลเสมอ ๆ (OR = 2.30, 95% CI = 1.23 ถึง 4.29) ดังตารางที่ 4

**2.4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายหลังส่วนล่าง** เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติการวิเคราะห์



หลังส่วนล่างน้อยกว่าผู้ที่ไม่ต้องยืนทำงานเป็นเวลานานถึงร้อยละ 54 ที่เป็นเช่นนี้เพราะเมื่อพิจารณาจากบริบทของ กลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่ยืนทำงานเป็นเวลานานจะมีโอกาสในการ นั่งทำงานเป็นเวลานานซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิด ความรู้สึกไม่สบายหลังส่วนล่างน้อยลง

ปัจจัยหลักของการเกิดความรู้สึกไม่สบายหัวเขาคือ ความเสื่อมของเข่าตามอายุโดยเฉพาะบุคคลกรอายุ 50 ปี ขึ้นไป มีจะเกิดความไม่สบายหัวเข่มากกว่าผู้ที่อายุน้อยกว่า 30 ปี ถึง 3.75 เท่า นอกจากนี้ปัจจัยด้านพฤติกรรมที่น่าจะเป็นสาเหตุหลักของการเกิดความรู้สึกไม่สบายหัวเข่า คือ ลงน้ำหนักตัวไปข้างใดข้างหนึ่งหรืออยู่ในท่าที่ไม่สมดุล เสมอๆ (OR = 3.16) ซึ่งการลงน้ำหนักอยู่ในท่าที่ไม่สมดุลจะทำให้เกิดแรงกดแรงบิดต่อหัวเข่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากลง น้ำหนักในท่าที่ไม่สมดุลขณะยกของหนักจะทำให้เกิดแรงกด เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดอาการไม่สบายหัวเข่าได้ง่าย

ทั้งนี้ ปัจจัยส่วนบุคคลไม่พบความสัมพันธ์กับ ความรู้สึกไม่สบายไหล่ และหลังของบุคลากรฯ ซึ่งแตกต่าง จากการศึกษาของ ธรรมนูญพร วิชัย และปิยะวดี ทองโปรง (2559) ที่พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ และ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังของ บุคลากรมหาวิทยาลัยราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี และ การศึกษาของเมธินี ครุสันต์ และสุนิสา ชายเกลี้ยง (2557) ที่ ศึกษาในพนักงานสำนักงานของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ใช้ คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน พบว่า BMI มีความสัมพันธ์กับอาการปวดคออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เพศหญิงมีความเสี่ยงปวดไหล่มากกว่าเพศชายอย่างมี นัยสำคัญ ทางสถิติ รายได้และระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ แต่ยังคงพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล คือ อายุ มีความสัมพันธ์ กับความรู้สึกไม่สบายคอ และหัวเข่าของบุคลากรมหาวิทยาลัย ราชภัฏพระนครศรีอยุธยาเช่นกัน

## ข้อเสนอแนะ

1. บุคลากรมหาวิทยาลัยฯ ควรหลีกเลี่ยงการทำงาน ที่ต้องอยู่ในท่าเดิมเป็นเวลานานโดยไม่เปลี่ยนอิริยาบถ เช่น การนั่งทำงานเป็นเวลานานๆ การเพ่งจ้องเป็นเวลานานๆ การ ออกแรงค้ำไว้เป็นเวลานาน เป็นต้น การทำงานที่ต้องบิด เอี้ยวตัวหรืออยู่ในท่าทางที่ไม่สมดุลและเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ การก้ม งอตัว และยกของที่หนัก เทอะทะ จับถือลำบาก

2. บุคลากรมหาวิทยาลัยฯ ควรเปลี่ยนอิริยาบถใน การทำงานเสมออย่างน้อยทุก 30 นาที ควรบริหารร่างกาย ด้วยการยืดเหยียดร่างกายเป็นประจำโดยเฉพาะอย่างยิ่ง คอ ไหล่ หลัง และหัวเข่า ควรพักผ่อนสายตาจากการจ้องเพ่ง นานๆ และควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับท่าทางการทำงานที่ ถูกต้องตามหลักกายศาสตร์เพื่อป้องกันอาการ office syndrome นอกจากนี้ควรหาวิธีผ่อนคลายความเครียด จากการงานและชีวิตประจำวันด้วย

3. มหาวิทยาลัย ควรสนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็นใน การทำงานซึ่งเอื้อให้บุคลากรทำงานได้สะดวก ลดความไม่ สบายในการทำงาน เช่น โต๊ะ-เก้าอี้ ที่นั่งทำงานสบาย รถเข็น สำหรับเข็นของแทนการยกหรือถือของหนัก แผ่นฟิล์มกรอง แสงหน้าจอคอมพิวเตอร์ลดการไม่สบายดวงตา เป็นต้น และ ควรส่งเสริมให้บุคลากรได้บริหารร่างกายเพื่อสุขภาพและลด ความเครียดจากการทำงาน

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยาที่ให้ข้อมูล ขอขอบพระคุณอาจารย์ ศิวานนท์ รัตนะกนกชัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้คำแนะนำด้านการใช้สถิติ และ ขอขอบพระคุณทุกคนที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้



**เอกสารอ้างอิง**

- กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). รายงานสถานการณ์ โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2561. ค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2562, จาก [http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/situation2/2561/2561\\_01\\_envocc\\_situation.pdf](http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/situation2/2561/2561_01_envocc_situation.pdf)
- จิตตภาภรณ์ มงคลแก่นทราย และอุไรวรรณ หมัดอำดัม. (2562). ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของบุคลากรสำนักงาน มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 28(2), 37-44.
- ธรรณพพร วิชัย และปิยะวดี ทองโป่ง. (2559). ความชุกของอาการปวดหลังของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยราชธานี วันที่ 29 กรกฎาคม 2559, อุบลราชธานี, มหาวิทยาลัยราชธานี
- เมธินี ครุสันธิ์ และสุนิสา ชายเกลี้ยง. (2557). ความชุก ความรู้สึกไม่สบายบริเวณ คอ ไหล่และหลังของพนักงานสำนักงานของมหาวิทยาลัยที่ใช้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15 : The 15th Graduate Research Conferences มหาวิทยาลัยขอนแก่น 28 มีนาคม 2557, ขอนแก่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. (2560). แบบประเมินความเสี่ยงอาการผิดปกติของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. ค้นเมื่อ 3 กันยายน 2560, จาก [http://odpc5.ddc.moph.go.th/groups/Academic/images/stories/env/เอกสารการดำเนินงานENVOCC2560/1.งานแรงงานในชุมชน%20\(แรงงานนอกระบบ\)/8.แบบประเมินความเสี่ยงอาการผิดปกติของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ.pdf](http://odpc5.ddc.moph.go.th/groups/Academic/images/stories/env/เอกสารการดำเนินงานENVOCC2560/1.งานแรงงานในชุมชน%20(แรงงานนอกระบบ)/8.แบบประเมินความเสี่ยงอาการผิดปกติของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ.pdf)
- อุณ ตะสิงห์ และชลวิภา สุลักษณ์นุรักษ์. (2562). ความรู้สึกไม่สบายระบบกล้ามเนื้อและกระดูกของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. วารสารราชภัฏกรุงเก่า สาขา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 1(2), 71-82.
- Cornell University. (1994). Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaires (CMDQ). cited 2017 September 3, from <http://ergo.human.cornell.edu/ahmsquest.html>

คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University

Ubon Ratchathani Rajabhat University

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายลำคอของบุคลากรมหาวิทยาลัยฯ จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

| ปัจจัย/ตัวแปร                                                | รู้สึก เจ็บ ปวด หรือไม่สบายลำคอ |       | OR   | 95% CI      | p-value |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------|------|-------------|---------|
|                                                              | คน                              | %     |      |             |         |
| 1. เพศ ชาย (n = 72)                                          | 31                              | 43.06 | 1    |             |         |
| หญิง (n = 147)                                               | 63                              | 42.86 | 0.99 | 0.56 - 1.75 | 0.978   |
| 2. อายุ น้อยกว่า 30 ปี (n = 25)                              | 7                               | 28.00 | 1    |             |         |
| 30 - 39 ปี (n = 95)                                          | 48                              | 50.53 | 2.63 | 1.00 - 6.87 | 0.049*  |
| 40 - 49 ปี (n = 58)                                          | 26                              | 44.83 | 2.09 | 0.76 - 5.76 | 0.155   |
| 50 ปี ขึ้นไป (n = 31)                                        | 13                              | 41.94 | 1.86 | 0.60 - 5.73 | 0.282   |
| 3. ต้อง เพ่ง จดจ่อให้สายตาเป็นอย่างมาก                       |                                 |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 51)                                            | 14                              | 27.45 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 163)                                              | 78                              | 47.85 | 2.43 | 1.22 - 4.82 | 0.012*  |
| 4. งานที่ทำก่อให้เกิดความเครียดเป็นอย่างมาก                  |                                 |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 118)                                           | 38                              | 32.20 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 96)                                               | 54                              | 56.25 | 2.71 | 1.55 - 4.73 | <0.001* |
| 5. ก้ม หรือจ่อตัว ขณะทำงานเสมอ ๆ                             |                                 |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 141)                                           | 53                              | 37.59 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 73)                                               | 39                              | 53.42 | 1.90 | 1.07 - 3.38 | 0.027*  |
| 6. ต้องนั่งทำงานเวลานาน มากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงานทั้งหมด |                                 |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 78)                                            | 22                              | 28.21 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 136)                                              | 70                              | 51.47 | 2.70 | 1.49 - 4.90 | 0.001*  |

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายไหล่น้ำของบุคลากรมหาวิทยาลัยฯ จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

| ปัจจัย/ตัวแปร                               | รู้สึก เจ็บ ปวด หรือไม่สบายไหล่น้ำ |       | OR   | 95% CI      | p-value |
|---------------------------------------------|------------------------------------|-------|------|-------------|---------|
|                                             | คน                                 | %     |      |             |         |
| 1. เพศ ชาย (n = 72)                         | 28                                 | 38.89 | 1    |             |         |
| หญิง (n = 147)                              | 54                                 | 36.73 | 0.91 | 0.51 - 1.63 | 0.757   |
| 2. อายุ น้อยกว่า 30 ปี (n = 25)             | 8                                  | 32.00 | 1    |             |         |
| 30 - 39 ปี (n = 95)                         | 37                                 | 38.95 | 1.36 | 0.53 - 3.46 | 0.524   |
| 40 - 49 ปี (n = 58)                         | 21                                 | 36.21 | 1.21 | 0.45 - 3.27 | 0.712   |
| 50 ปี ขึ้นไป (n = 31)                       | 13                                 | 41.94 | 1.53 | 0.51 - 4.62 | 0.446   |
| 3. ต้องออกแรงกล้ำเนื้อค้ำไว้เป็นเวลานานๆ    |                                    |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 134)                          | 42                                 | 31.34 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 96)                              | 38                                 | 39.58 | 1.98 | 1.12 - 3.51 | 0.019*  |
| 4. งานที่ทำก่อให้เกิดความเครียดเป็นอย่างมาก |                                    |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 118)                          | 37                                 | 31.36 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 96)                              | 43                                 | 44.79 | 1.78 | 1.02 - 3.11 | 0.044*  |
| 5. ต้องยืนทำงานเป็นเวลานาน                  |                                    |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 153)                          | 50                                 | 32.68 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 61)                              | 30                                 | 49.18 | 1.99 | 1.09 - 3.65 | 0.025*  |



ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายไหล่ซ้ายของบุคลากรมหาวิทยาลัยฯ จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (ต่อ)

| ปัจจัย/ตัวแปร                                                             | รู้สึก เจ็บ ปวด หรือไม่สบายไหล่ซ้าย |       | OR   | 95% CI      | p-value |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|------|-------------|---------|
|                                                                           | คน                                  | %     |      |             |         |
| 6. ก้ม หรืองอตัว ขณะทำงานเสมอ ๆ                                           |                                     |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 141)                                                        | 43                                  | 30.50 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 73)                                                            | 37                                  | 50.68 | 2.34 | 1.31 – 4.19 | 0.004*  |
| 7. ต้องใช้มือหรือแขนอยู่ในท่าที่เคลื่อนไหวซ้ำกันหรือเหมือนกันเป็นเวลานานๆ |                                     |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 117)                                                        | 34                                  | 29.06 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 96)                                                            | 46                                  | 47.92 | 2.25 | 1.28 – 3.95 | 0.005*  |
| 8. ยกของที่มีลักษณะเทอะทะ ไม่มีที่จับ ถือลำบาก                            |                                     |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 184)                                                        | 64                                  | 34.78 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 29)                                                            | 16                                  | 55.17 | 2.31 | 1.05 – 5.10 | 0.039*  |

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายไหล่ขวาของบุคลากรมหาวิทยาลัยฯ จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

| ปัจจัย/ตัวแปร                                                             | รู้สึก เจ็บ ปวด หรือไม่สบายไหล่ขวา |       | OR   | 95% CI      | p-value |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|------|-------------|---------|
|                                                                           | คน                                 | %     |      |             |         |
| 1. เพศ ชาย (n = 72)                                                       | 24                                 | 33.33 | 1    |             |         |
| หญิง (n = 147)                                                            | 58                                 | 39.46 | 1.30 | 0.72 – 2.35 | 0.380   |
| 2. อายุ น้อยกว่า 30 ปี (n = 25)                                           | 8                                  | 32.00 | 1    |             |         |
| 30 – 39 ปี (n = 95)                                                       | 43                                 | 45.26 | 1.76 | 0.69 – 4.46 | 0.236   |
| 40 – 49 ปี (n = 58)                                                       | 22                                 | 37.93 | 1.30 | 0.48 – 3.51 | 0.606   |
| 50 ปี ขึ้นไป (n = 31)                                                     | 7                                  | 22.58 | 0.62 | 0.19 – 2.04 | 0.431   |
| 3. ต้องออกแรงกล้ามเนื้อค้างไว้เป็นเวลานานๆ                                |                                    |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 134)                                                        | 40                                 | 29.85 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 96)                                                            | 40                                 | 41.67 | 2.35 | 1.32 – 4.17 | 0.004*  |
| 4. งานที่ทำก่อให้เกิดความเครียดเป็นอย่างมาก                               |                                    |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 118)                                                        | 38                                 | 32.20 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 96)                                                            | 42                                 | 43.75 | 1.64 | 0.94 – 2.86 | 0.083   |
| 5. ต้องยืนทำงานเป็นเวลานาน                                                |                                    |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 153)                                                        | 51                                 | 33.33 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 61)                                                            | 29                                 | 47.54 | 1.81 | 0.99 – 3.32 | 0.054   |
| 6. ก้ม หรืองอตัว ขณะทำงานเสมอ ๆ                                           |                                    |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 141)                                                        | 44                                 | 31.21 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 73)                                                            | 36                                 | 49.32 | 2.14 | 1.20 – 3.83 | 0.010*  |
| 7. ต้องใช้มือหรือแขนอยู่ในท่าที่เคลื่อนไหวซ้ำกันหรือเหมือนกันเป็นเวลานานๆ |                                    |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 117)                                                        | 38                                 | 32.48 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 96)                                                            | 42                                 | 43.75 | 1.62 | 0.92 – 2.82 | 0.092   |
| 8. ยกของที่มีลักษณะเทอะทะ ไม่มีที่จับ ถือลำบาก                            |                                    |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 184)                                                        | 63                                 | 34.24 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 29)                                                            | 17                                 | 58.62 | 2.72 | 1.22 – 6.05 | 0.014*  |

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายหลังส่วนบนของบุคลากรมหาวิทยาลัยฯ จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

| ปัจจัย/ตัวแปร                                                  | รู้สึก เจ็บ ปวด หรือไม่สบาย |       | OR   | 95% CI      | p-value |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|------|-------------|---------|
|                                                                | คน                          | %     |      |             |         |
| 1. เพศ ชาย (n = 72)                                            | 17                          | 23.61 | 1    |             |         |
| หญิง (n = 147)                                                 | 46                          | 31.97 | 1.49 | 0.78 – 2.84 | 0.228   |
| 2. อายุ น้อยกว่า 30 ปี (n = 25)                                | 7                           | 28.00 | 1    |             |         |
| 30 – 39 ปี (n = 95)                                            | 29                          | 30.53 | 1.15 | 0.43 – 3.05 | 0.783   |
| 40 – 49 ปี (n = 58)                                            | 18                          | 31.03 | 1.16 | 0.41 – 3.26 | 0.782   |
| 50 ปีขึ้นไป (n = 31)                                           | 7                           | 22.58 | 0.75 | 0.22 – 2.52 | 0.642   |
| 3. ดูทีวีหรือจอคอมพิวเตอร์เป็นเวลานานๆ                         |                             |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 99)                                              | 22                          | 22.22 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 117)                                                | 41                          | 35.04 | 1.89 | 1.03 – 3.47 | 0.040*  |
| 4. ต้องออกแรงกล้ามเนื้อคางไว้เป็นเวลานานๆ                      |                             |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 133)                                             | 30                          | 22.56 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 80)                                                 | 31                          | 38.75 | 2.17 | 1.18 – 3.98 | 0.012*  |
| 5. งานที่ทำงานทำให้เกิดความเครียดเป็นอย่างมาก                  |                             |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 118)                                             | 26                          | 22.03 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 96)                                                 | 35                          | 36.46 | 2.06 | 1.13 – 3.77 | 0.018*  |
| 6. มีการบิดตัวหรือเอี้ยวตัวเสมอๆ                               |                             |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 120)                                             | 26                          | 21.67 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 93)                                                 | 35                          | 37.63 | 2.18 | 1.19 – 3.99 | 0.011*  |
| 7. ลงน้ำหนักตัวไปข้างใดข้างหนึ่ง หรืออยู่ในท่าที่ไม่สมดุลเสมอๆ |                             |       |      |             |         |
| - ไม่ใช่ (n = 147)                                             | 34                          | 23.13 | 1    |             |         |
| - ใช่ (n = 66)                                                 | 27                          | 40.91 | 2.30 | 1.23 – 4.29 | 0.009*  |

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายหลังส่วนล่างของบุคลากรในช่วง 1 สัปดาห์ จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

| ปัจจัย/ตัวแปร                                                      | รู้สึก เจ็บ ปวด หรือไม่สบาย |       | OR   | 95% CI       | p-value |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|------|--------------|---------|
|                                                                    | คน                          | %     |      |              |         |
| 1. เพศ ชาย (n = 72)                                                | 24                          | 33.33 | 1    |              |         |
| หญิง (n = 147)                                                     | 43                          | 29.25 | 0.83 | 0.45 – 1.51  | 0.538   |
| 2. อายุ น้อยกว่า 30 ปี (n = 25)                                    | 8                           | 32.00 | 1    |              |         |
| 30 – 39 ปี (n = 95)                                                | 31                          | 32.63 | 1.03 | 0.40 – 2.64  | 0.952   |
| 40 – 49 ปี (n = 58)                                                | 18                          | 31.03 | 0.96 | 0.35 – 2.62  | 0.931   |
| 50 ปี ขึ้นไป (n = 31)                                              | 8                           | 25.81 | 0.74 | 0.23 – 2.37  | 0.611   |
| 3. เล่นโทรศัพท์มือถือติดต่อกันเกิน 30 นาที                         |                             |       |      |              |         |
| - ไม่ใช่ (n = 108)                                                 | 24                          | 22.22 | 1    |              |         |
| - ใช่ (n = 110)                                                    | 43                          | 39.09 | 2.25 | 1.24 – 4.07  | 0.008*  |
| 4. ดูทีวีหรือจอบคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน                             |                             |       |      |              |         |
| - ไม่ใช่ (n = 99)                                                  | 18                          | 18.18 | 1    |              |         |
| - ใช่ (n = 117)                                                    | 49                          | 41.88 | 3.20 | 1.70 – 5.99  | <0.001* |
| 5. ต้องเพ่ง จดจ่อใช้สายตาเป็นอย่างมาก                              |                             |       |      |              |         |
| - ไม่ใช่ (n = 51)                                                  | 5                           | 9.80  | 1    |              |         |
| - ใช่ (n = 163)                                                    | 60                          | 36.81 | 5.36 | 2.02 – 14.23 | 0.001*  |
| 6. งานที่ทำก่อให้เกิดความเครียดเป็นอย่างมาก                        |                             |       |      |              |         |
| - ไม่ใช่ (n = 118)                                                 | 27                          | 22.88 | 1    |              |         |
| - ใช่ (n = 96)                                                     | 38                          | 39.58 | 2.21 | 1.22 – 4.00  | 0.009*  |
| 7. ต้องยืนทำงานเป็นเวลานาน                                         |                             |       |      |              |         |
| - ไม่ใช่ (n = 153)                                                 | 53                          | 34.64 | 1    |              |         |
| - ใช่ (n = 61)                                                     | 12                          | 19.67 | 0.46 | 0.23 – 0.94  | 0.034*  |
| 8. ลงน้ำหนักของตัวไปข้างใดข้างหนึ่ง หรืออยู่ในท่าที่ไม่สมดุลเสมอ ๆ |                             |       |      |              |         |
| - ไม่ใช่ (n = 147)                                                 | 37                          | 25.17 | 1    |              |         |
| - ใช่ (n = 66)                                                     | 28                          | 42.42 | 2.21 | 1.20 – 4.08  | 0.011*  |
| 9. ต้องนั่งทำงานเป็นเวลานาน มากกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาทำงานทั้งหมด   |                             |       |      |              |         |
| - ไม่ใช่ (n = 78)                                                  | 15                          | 19.23 | 1    |              |         |
| - ใช่ (n = 136)                                                    | 50                          | 36.74 | 2.44 | 1.26 – 4.74  | 0.008*  |



ตารางที่ 6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกไม่สบายหัวเข่าซ้ายของบุคลากรในช่วง 1 สัปดาห์ จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

| ปัจจัย/ตัวแปร                                                   | รู้สึก เจ็บ ปวด หรือไม่สบาย |       | OR   | 95% CI       | p-value |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|------|--------------|---------|
|                                                                 | คน                          | %     |      |              |         |
| 1. เพศ ชาย (n = 72)                                             | 19                          | 26.39 | 1    |              |         |
| หญิง (n = 147)                                                  | 49                          | 33.33 | 1.39 | 0.75 – 2.61  | 0.298   |
| 2. อายุ น้อยกว่า 30 ปี (n = 25)                                 | 5                           | 20.00 | 1    |              |         |
| 30 – 39 ปี (n = 95)                                             | 28                          | 29.47 | 1.67 | 0.57 – 4.90  | 0.349   |
| 40 – 49 ปี (n = 58)                                             | 18                          | 31.03 | 1.80 | 0.58 – 5.55  | 0.307   |
| 50 ปี ขึ้นไป (n = 31)                                           | 15                          | 48.39 | 3.75 | 1.12 – 12.54 | 0.032*  |
| 3. สถานภาพ โสด (n = 108)                                        | 26                          | 24.07 | 1    |              |         |
| สมรส (n = 98)                                                   | 36                          | 36.73 | 1.83 | 1.00 – 3.35  | 0.049*  |
| 4. ก้ม หรือ งอตัว ขณะทำงานเสมอ ๆ                                |                             |       |      |              |         |
| - ไม่ใช่ (n = 141)                                              | 33                          | 23.40 | 1    |              |         |
| - ใช่ (n = 73)                                                  | 33                          | 45.21 | 2.70 | 1.48 – 4.94  | 0.001*  |
| 5. ลงน้ำหนักตัวไปข้างใดข้างหนึ่ง หรืออยู่ในท่าที่ไม่สมดุลเสมอ ๆ |                             |       |      |              |         |
| - ไม่ใช่ (n = 148)                                              | 34                          | 22.97 | 1    |              |         |
| - ใช่ (n = 76)                                                  | 32                          | 42.11 | 3.16 | 1.70 – 5.84  | >0.001* |
| 6. ยกของที่มีน้ำหนักมากกว่า 10 กก. บ่อย ๆ                       |                             |       |      |              |         |
| - ไม่ใช่ (n = 176)                                              | 48                          | 27.27 | 1    |              |         |
| - ใช่ (n = 38)                                                  | 18                          | 47.37 | 2.40 | 1.17 – 4.92  | 0.017*  |
| 7. ยกของที่ใหญ่เทอะทะ ไม่มีที่จับ ถือลำบาก                      |                             |       |      |              |         |
| - ไม่ใช่ (n = 184)                                              | 51                          | 27.72 | 1    |              |         |
| - ใช่ (n = 29)                                                  | 15                          | 51.72 | 2.79 | 1.26 – 6.20  | 0.011*  |
| 8. การออกกำลังกาย                                               |                             |       |      |              |         |
| ปกติไม่ออกกำลังกาย (n = 39)                                     | 10                          | 25.64 | 1    |              |         |
| ออกกำลังกายนาน ๆ ครั้ง (n = 134)                                | 42                          | 31.34 | 1.32 | 0.59 – 2.96  | 0.495   |
| ออกกำลังกายสม่ำเสมอ (n = 42)                                    | 15                          | 35.71 | 1.61 | 0.62 – 4.19  | 0.328   |

หมายเหตุ : \* มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05