นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ของบุคลากร โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

นันทิชา ทองแสง*, กิตติพร เนาว์สุวรรณ**✉, อัจฉรา คำมะทิตย์***

*โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

***วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

✉Jock2667@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน 2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดย ใช้ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย (Simple Logistic Regression Analysis) และพิจารณาตัวแปรที่มีค่า *p-value* ของ Wald's test น้อยกว่า 0.25 เข้าสมการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (Multiple Logistic Regression Analysis)

ผลการศึกษา พบว่า บุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 40.6 ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 80.1 ออกกำลังกาย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 48.6 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพบว่า เพศหญิง (OR_{adj}=3.82, 95%CI: 2.02-7.24) , อายุ 41-50 ปี (OR_{adj} =2.20, 95%CI: 1.20-4.16), การมีโรคประจำตัว (OR_{adj}=3.66, 95%CI: 4.41-9.43), ลักษณะที่มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง (OR_{adj}=2.84, 95%CI: 1.30-6.19) และพื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน (OR_{adj} =3.97, 95%CI: 1.39-11.30)

ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี คือ ปัจจัยส่วนเพศ อายุ การมีโรคประจำตัว มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง และพื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงานงานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า บุคคลากร รพร.บ้านดุง ควรได้รับคำแนะนำและออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อให้แข็งแรงอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ และ การปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงาน สถานที่ ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

คำสำคัญ: อาการบาดเจ็บ คอ บ่า ไหล่, โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง

Article info:
Received: Jan 30, 2025
Revised: May 17, 2025
Accepted: May 26, 2025

Original article

Factors influencing neck and shoulder pain syndrome in medical personnel in Bandung Crown Prince Hospital, Udonthani Province

Nunticha Thongsaeng*, Kittiporn Nawsuwan**✉, Adchara Khammathit***
*Bandung Crown Prince Hospital
**Boromarajonani College of Nursing Songkla, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute
***Boromarajonani College of Nursing Udon Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute
✉Jock2667@gmail.com

Abstract

This study aimed to examine factors associated with neck and shoulder pain syndrome among personnel at Ban Dung Crown Prince Hospital, Udonthani Province. A simple random sampling method was employed to recruit 250 participants, and data were collected using a structured questionnaire between October and November 2023. Data analysis was conducted using simple logistic regression, with variables showing a Wald test *p*-value of less than 0.25 subsequently included in a multiple logistic regression analysis.

The results indicated that the majority of participants were female (74.6%), most were aged 21–30 years (40.6%), and 80.1% reported having no underlying chronic diseases. Approximately 48.6% of participants reported engaging in physical exercise one to two times per week. Multiple logistic regression analysis revealed that factors significantly associated with neck and shoulder pain included female sex (adjusted OR = 3.82; 95% CI: 2.02–7.24), age 41–50 years (adjusted OR = 2.20; 95% CI: 1.20–4.16), the presence of chronic diseases (adjusted OR = 3.66; 95% CI: 1.41–9.43), improper bending or twisting posture during work (adjusted OR = 2.84; 95% CI: 1.30–6.19), and inadequate workspace (adjusted OR = 3.97; 95% CI: 1.39–11.30).

In conclusion, neck and shoulder pain among hospital personnel was significantly associated with demographic factors (sex and age), health status, and ergonomic risk factors, including improper working posture and insufficient workspace. These findings highlight the importance of ergonomic interventions, workplace modifications, and muscle-strengthening exercise programs in preventing musculoskeletal disorders among hospital staff. The implementation of targeted occupational health recommendations and improvements in the working environment should be prioritized to reduce the risk of neck and shoulder injuries.

Keywords: Neck and shoulder pain syndrome, Bandung Crown Prince Hospital

คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University
Ubon Ratchathani Rajabhat University

บทนำ

อาการปวดคอ (Cervical pain) ในกลุ่มวัยทำงานเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในการรักษาทางกายภาพบำบัด (วัลภา ไตรทิพย์, 2564) เป็นอาการผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Work-Related Musculoskeletal Disorders; WMSDs) คืออาการผิดปกติต่างๆ เช่น อาการปวด อาการล้า และอาการขัด เป็นต้น จะเกิดขึ้นตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นเฉพาะที่ หรือบางครั้งอาจมีอาการปวดและร้าวไปยังบริเวณอื่น ๆ ใกล้เคียงได้โดยอาการจะสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวและท่าทาง (Buckle, et al., 2002) จากการศึกษาดูอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อของพนักงานทำครัวใน 4 เมืองของประเทศฟินด์แลนด์ ผลการศึกษา พบว่า ความชุกของอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ 87% โดยบริเวณที่พบมากที่สุดคือ คอ (87%) หลังส่วนล่าง (50%) แขนท่อนล่างและมือ (49%) ตามลำดับ(Haukka Eija, et al.,2006) นอกจากนี้ยังพบการศึกษาดูปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดจากการทำงานในพนักงานที่ทำงานในภัตราคารบนทางหลวงของประเทศอินเดีย พบว่า ปัญหาด้านระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจะพบมากในพนักงานที่ทำงานที่มีลักษณะของการยกหรือถือของหนัก เช่น พนักงานบริการอาหาร และผู้ช่วยครัว โดยพบความชุกของอาการ 14.2% ของพนักงานทั้งหมด (Kokane S, et al., 2001) จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่ามีปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอาการ WMSDs หลายปัจจัยเช่น อายุ เพศ การศึกษา ดัชนีมวลกาย ความถี่ในการออกกำลังกาย ภาวะของโรคหรือโรคประจำตัว การสูบบุหรี่ ความพึงพอใจในงาน การทำงานที่หนัก การบาดเจ็บ การทำงานในท่าทางซ้ำๆ การก้มตัว การบิดหมุนลำตัว การยืนหรือนั่งเป็นเวลานานๆ การคุกเข่า การย่อตัว การยกของหนัก การถือของหนัก การผลักหรือดันของ ความหนักของการทำงานหรืออัตราการทำงาน สภาวะแวดล้อมที่ทำงาน อุณหภูมิ แสงสว่าง อุปกรณ์ที่ใช้ทำงานมีน้ำหนักมาก เป็นต้น จากการศึกษาที่ผ่านมาสามารถพบอาการ WMSDs ได้บ่อยในหลากหลายอาชีพ เช่น อาชีพเกี่ยวกับด้านการดูแลสุขภาพ เช่น พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และพนักงานแผนกทำความสะอาด แผนกซักรีดเสื้อผ้าของโรงพยาบาล เป็นต้น ซึ่งอาชีพดังกล่าวมีลักษณะงานที่เป็นปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดอาการ WMSDs ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีความยากลำบากในการทำกิจวัตรประจำวันลดประสิทธิภาพในการทำงานมีอัตราการลางานสูงขึ้นและเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ต้องไปพบแพทย์ (Merlino LA, et al.,2003)

จากการรวบรวมผลงานและทะเบียนการเข้าถึงบริการของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง พบว่าเข้ามารับบริการรักษาทางกายภาพบำบัดจากอาการบาดเจ็บทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน เนื่องจากมีการพบความชุกของการเกิดอาการ WMSDs อย่างมากในหลากหลายอาชีพ และพบว่ามีหลายๆ ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการ WMSDs ขึ้น โดยจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บนี้ขึ้นคือท่าทางในการทำงานที่ผิดปกติ เช่น การก้มตัว การบิดหมุนลำตัว การเอียงตัว การดึงและดันของ การยกของหนัก และการทำงานในท่าทางเดิมซ้ำๆ ซึ่งจากการที่ทางกลุ่มวิจัยได้ลงไปศึกษาดูลักษณะงาน และลักษณะท่าทางการทำงานของบุคลากร พบว่า การทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุงลักษณะตรงตามปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการ WMSDs ดังนั้นทางกลุ่มวิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง 22 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุโรคประจำตัว การพักผ่อน การออกกำลังกาย ตำแหน่งงาน ทำงานล่วงเวลา ทำงานในท่าเดิมซ้ำๆ ในระยะเวลามากกว่า 3 ชม./วัน การยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง การต้องดูแลผู้ป่วยจำนวนมากในแต่ละวัน การต้องถือยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก การมีช่วงเวลาพักระหว่างการทำงาน การมีตารางการทำงานนานเกินไปหรือไม่แน่นอน การทำงานในขณะที่ร่างกายมีการบาดเจ็บ/ปวด การทำงานในลักษณะที่ต้องเอื้อมหยิบของ การต้องใช้เครื่องมือที่สั่นสะเทือน การจับหรือถือในการทำงานมีน้ำหนักมาก/หรือทำให้ออกแรงมาก การจับหรือถือในการทำงานมีลักษณะยากในการจับถือหรือลื่นการมีพื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน การทำงานในลักษณะที่ต้องเอี่ยวตัวหยิบของ การทำงานในลักษณะที่มีท่าทางที่ถูกต้องเหมาะสม โดยมีกรอบแนวคิดดังภาพที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Analytic cross-sectional study) ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน ตุลาคม ถึง พฤศจิกายน 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา ได้แก่ บุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุงที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวนทั้งสิ้น 350 คน กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ สมัครใจและยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย สำหรับเกณฑ์การตัดออก (Exclusion criteria) คือระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 3 เดือน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุงที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของThorndike (1978) โดย n=10k+50 จากตัวแปรอิสระ 20 ตัวแปร (รวมตัวแปรความต้องการและการยินยอมจากบุคคลในครอบครัว) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน จากนั้นจึงสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือเชิงปริมาณ แบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนบุคคล เกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานะภาพ น้ำหนัก ส่วนสูง การตั้งครรภ์ การศึกษา รวม 7 ข้อโดยลักษณะคำตอบให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ เกี่ยวกับ โรคประจำตัว การพักผ่อน การออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา รวม 5 ข้อ โดยลักษณะคำตอบให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านงานที่ทำ เกี่ยวกับ แผนก/หน่วยงาน ตำแหน่งงาน ระยะเวลาทำงาน การทำงานล่วงเวลา อาชีพเสริม รายได้เฉลี่ย งานบ้าน ลักษณะงานที่ทำ ถนัดมือ ใช้มือข้างไหน นั่งทำงานนาน เคลื่อนไหวอวัยวะซ้ำๆ จำนวน 15 ข้อ ข้อโดยลักษณะคำตอบให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 4 ข้อมูล เกี่ยวกับอาการระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ จำนวน 15 ข้อ ข้อโดยลักษณะคำตอบให้เลือกตอบ (ตัวเลือก มี กับไม่มี คิดค่าคะแนน 1 และ 0 ตามลำดับ)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 1 คน แพทย์ 1 คน และนักวิชาการสาธารณสุข 1 คน ได้ค่า IOC ระหว่าง .67–1.00 โดยมีข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .05 ขึ้นไป ทุกข้อคำถาม และนำไปทดลองกับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นไปหาความเที่ยงของผู้ประเมินด้วยวิธี Inter-rater reliability จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาคเท่ากับ .97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยนักวิจัย ระหว่าง เดือนตุลาคม ถึง พฤศจิกายน 2566 โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ลักษณะของแบบสอบถามและวิธีการเก็บข้อมูลให้แก่ผู้ช่วยวิจัย จากนั้นเก็บข้อมูลโดยการให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลและชี้แจงวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่างในแบบสอบถาม จากนั้นเก็บข้อมูลแบบ Online Survey โดยการส่งแบบสอบถามออนไลน์ไปยังตัวแทนในแต่ละหน่วยงานเพื่อดำเนินการส่งต่อโดยใช้ Application Line ไปยังหัวหน้างาน เพื่อส่งต่อไปยังกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ภายหลังส่งแบบสอบถามออนไลน์ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามของแต่ละหน่วยงานในทุกๆ วัน หากได้จำนวนแบบสอบถามครบตามที่กำหนดในแต่ละหน่วยงานแล้ว ซึ่งจากการเก็บข้อมูลออนไลน์ผู้วิจัยใช้เวลา 1 สัปดาห์ ได้ข้อมูล 250 ชุด ผู้วิจัยจึงยุติการรับแบบสอบถามโดยแจ้งและแสดงความขอบคุณไปยังตัวแทนหน่วยงาน โดยใช้ Application Line เช่นเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจงแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานีด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทีละตัวแปร (Bivariate Analysis) ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติก อย่างง่าย (Simple Logistic Regression Analysis) และพิจารณาตัวแปรที่มีค่า p-value ของ Wald's test น้อยกว่า 0.25 เข้าสมการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (Multiple Logistic Regression Analysis) และคัดเลือกตัวแปรที่มีค่า p-value น้อยกว่า .05 ออกจากสมการด้วยวิธี Backward Elimination นำเสนอด้วยค่า Crude Odds Ratios (OR) Adjusted Odds Ratio P-value และค่าช่วงเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence Interval, 95%CI) การแปลผลพิจารณาจากค่า Odds Ratios กรณีที่ค่า OR มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าเป็นปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยเสี่ยงต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ และกรณีที่ค่า OR มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าเป็น ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยในเชิงป้องกันต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาประเด็นจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี UDREC 18266 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2566 และในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 3) ขั้นตอนการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ไม่มีการระบุชื่อของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม 4) การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ 5) การเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม 6) สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย หรือสิทธิที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการเข้ารับบริการของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี ภายหลังจากที่ผลการวิจัยได้รับการเผยแพร่แล้ว

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 74.66 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.43) อายุ 21-30 ปีร้อยละ 40.6 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.88) ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 80.16 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.40) ออกกำลังกาย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ48.6 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=1.36) ตำแหน่งงานสายวิชาชีพร้อยละ 77.53 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.72) ทำงานล่วงเวลา ร้อยละ 86 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.34)

2. ปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

จากตารางที่ 1 การวิเคราะห์อย่างหยาบปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05, .01 และ .001 ได้แก่ เพศ อายุ การมีโรคประจำตัว ทำงานในท่าเดิมซ้ำในระยะเวลามากกว่าชั่วโมง/วัน มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง และพื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน เมื่อวิเคราะห์แบบพหุตัวแปร พบว่า เพศ อายุการมีโรคประจำตัว มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง พื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการ โดยพบว่าเพศหญิงมีโอกาสเกิดอาการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ 3.82 เท่า (OR_{adj} =3.82, 95%CI: 2.02-7.24) เมื่อเทียบกับบุคคลากรเพศชาย พบว่า ช่วงอายุ 41-50 ปี มีโอกาสเกิดอาการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ 2.40 เท่า (OR_{adj}=2.40, 95%CI:0.97-5.83) เมื่อเทียบกับ อายุ 21-30 ปี ช่วงอายุ 31-40 ปี มีโอกาสเกิดอาการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ 2.20 เท่า (OR_{adj}=2.20, 95%CI:1.20-4.16) เมื่อเทียบกับ อายุ 21.30 ปี ช่วงอายุ 51-60 ปี มีโอกาสเกิดอาการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ 0.79 เท่า (OR_{adj}=0.79, 95%CI:0.19-3.27) เมื่อเทียบกับ อายุ 21-30 ปี การมีโรคประจำตัว มีโอกาสเกิดอาการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ 3.66 เท่า (OR_{adj}=3.66, 95%CI:1.41-9.43) เมื่อเทียบกับ ไม่มีโรคประจำตัว ลักษณะการทำงานที่มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง โอกาสเกิดอาการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ 2.84 เท่า (OR_{adj}=2.84, 95%CI:1.30-6.19) เมื่อเทียบกับลักษณะการทำงานที่ไม่มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง งานที่มีพื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงานมีโอกาสเกิดอาการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ 3.97 เท่า (OR_{adj}=3.97, 95%CI:1.39-11.30) เมื่อเทียบกับงานที่มีพื้นที่การทำงานเพียงพอในการปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตามพบว่า อายุ การพักผ่อน การออกกำลังกาย ตำแหน่งงาน ทำงานล่วงเวลา ทำงานในท่าเดิมซ้ำในระยะเวลามากกว่า 3 ชั่วโมง/วัน มีการยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ต้องดูแลผู้ป่วยจำนวนมากในแต่ละวัน ต้องถือยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก มีช่วงเวลาพักระหว่างการทำงาน ตารางการทำงานนานเกินไป ไม่แน่นนอน ทำงานในขณะที่ร่างกายมีการบาดเจ็บ/ปวด ทำงานในลักษณะที่ต้องเอื้อมหยิบของต้องใช้เครื่องมือที่สั่นสะเทือน วัตถุที่จับถือในการทำงานมีน้ำหนักมาก/หรือทำให้ออกแรงมาก วัตถุที่จับถือในการทำงานมีลักษณะยากในการจับถือหรือลื่นทำงานในลักษณะที่ต้องเอี่ยวตัวหยิบของไม่มีความสัมพันธ์ต่อการอาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

จากตารางที่ 2 การวิเคราะห์พหุตัวแปรที่มีผลต่อการอาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี พบว่า เพศ อายุ การมีโรคประจำตัว มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง พื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน ผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บคอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากร โดยพบว่าเพศหญิงมีโอกาสเกิด 3.82 เท่าเมื่อเทียบกับเพศชาย เพราะเนื่องจากเพศชาย มีกล้ามเนื้อที่ใหญ่กว่า และกระดูกที่หนากว่าซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Baberi F, Jahandideh Z,Akbari M,et al.

(2019) เพศหญิงมีการรายงานการเกิดความเจ็บป่วยมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้อาจเนื่องจากสรีระร่างกายของเพศชาย มีความแข็งแรงของโครงสร้างร่างกายและกล้ามเนื้อมากกว่า เพศหญิงขณะที่เพศหญิงมีกล้ามเนื้อที่เล็กกว่าเพศชายสามารถ ออกแรงได้ประมาณร้อยละ 70.0 ของเพศชาย ทำให้เพศชาย มีแนวโน้มของการเกิดกลุ่มอาการผิดปรกติทางระบบกระดูก และกล้ามเนื้อน้อยกว่าเพศหญิง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษา ไพรัช พร้อมไกรนิตย์และคณะ (2562) พบว่า เพศหญิง มี รายงานการเกิดความเจ็บป่วย มากกว่าเพศชาย ทั้งนี้อาจเนื่องจากความแตกต่างกันทางสรีระร่างกาย ของเพศชาย มีความแข็งแรงของโครงสร้างร่างกายและกล้ามเนื้อ มากกว่าเพศหญิง ทำให้เกิดความผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง น้อยกว่าเพศหญิง

ปัจจัยช่วงอายุที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บ คอ บ่า ไหล่ของบุคคลากรโดยพบว่า อายุ 41-50 ปีโอกาสเกิดการบาดเจ็บ คอ บ่า ไหล่ 2.40 เท่าเมื่อเทียบกับบุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุงอายุที่มีอายุ 21-30 ปี เพราะเนื่องจากจำนวนและขนาดเส้นใยของกล้ามเนื้อลดลง กำลังการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง การเคลื่อนไหวไม่คล่องตัว กระดูกมีน้ำหนักลดลง เพราะแคลเซียมสลาย น้ำไขข้อลดลง กระดูกอ่อนบริเวณข้อเสื่อม การเคลื่อนไหวข้อต่างๆ ไม่สะดวกเกิดการตึงแข็ง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสถาบันอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของ อนุวัฒน์ อัคคีสุวรรณ์ (2560) ระบุว่าอายุเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติทาง ระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน ซึ่งเมื่ออายุมากขึ้น ความแข็งแรงของร่างกายจะน้อยลงตามอายุที่เพิ่มขึ้น เมื่ออายุ 65 ปี ความแข็งแรงจะลดลงเหลือเพียงร้อยละ 75 ของความแข็งแรงที่มีอยู่เดิม ทำให้พบความชุกของการเกิดอาการในระบบ กล้ามเนื้อและโครงร่างสูงตามอายุที่เพิ่มขึ้นด้วย และขนาดของร่างกายเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะการเกิดกลุ่มอาการอุโมงค์ข้อมือ (Carpal tunnel syndrome) อาการหมอนรองกระดูกสันหลังระดับเอวเคลื่อน (Lumbar disc herniation) และข้อเสื่อม สืบเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 40.82 ปี ซึ่งอายุมากขึ้น ความแข็งแรงของร่างกายจะน้อยลงมีความเสี่ยงในการเกิดโรคต่างๆ ได้ง่าย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของจิตตาภรณ์ มงคลแก่นทรายและคณะ (2562) อายุ 40 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงต่อความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อมากกว่า ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี 2.2 เท่า

ปัจจัยช่วงอายุที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บ คอ บ่า ไหล่ของบุคคลากร โดยพบว่าการมีโรคประจำตัวมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บ คอ บ่า ไหล่ 3.66 เท่า เพราะเนื่องจากจะส่งผลต่อหลอดเลือดที่ทำหน้าที่ลำเลียงสารอาหารไปเลี้ยงอวัยวะส่วนต่างๆ ในร่างกายแข็งและหนาตัว ทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะลดลง และเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมยุรี พิทักษ์ศิลป์และคณะ (2560) เป็นปัจจัยเสี่ยงต่ออาการปวดตึงคออาจ อธิบายได้จากผู้ที่มีความเจ็บป่วยอยู่เดิมนั้นเป็นกลุ่มโรคภูมิต้านเนื้อเยื่อของตนเอง (Autoimmune diseases) และกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและโครงสร้าง (Musculoskeletal pain) ซึ่งกลุ่มผู้ป่วย เหล่านี้มักมีอาการอักเสบของเนื้อเยื่อของร่างกาย อยู่แล้วจากลักษณะพยาธิสภาพของโรค และจากการศึกษาของสุนิสา ชายเกลี้ยง และคณะ (2559) จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเชิงพหุ (Multivariate Analysis) ในทันตบุคลากร ที่มีอาการปวด คอ ไหล่ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงด้านภาวะ สุขภาพที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ทันตบุคลากรที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเสี่ยง ปวดคอ ไหล่ หลัง เป็น 2.6 เท่าของผู้ไม่มีโรคประจำตัว นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของจิตตาภรณ์ มงคล แก่นทรายและคณะ (2562) ผู้ที่มีโรคประจำตัวอันดับต้นๆ คือโรคเบาหวาน หอบหืด และความดัน จะมีความเสี่ยงสูงกว่าผู้ไม่มีโรคประจำตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการบาดเจ็บซ้ำซาก (Repetitive Strain Injuries) และสอดคล้องกับสอดคล้องกับการศึกษาของ Chaiklieng S, et al. (2012) กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวมีความเสี่ยงเกิดบาดเจ็บกล้ามเนื้อจากการทำงานมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัว 4.9 เท่า

ปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บ คอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากรโดยพบว่าลักษณะที่มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บ คอ บ่า ไหล่ 2.84 เท่า เนื่องจากเมื่อแกนกระดูกสันหลังคดเอียง ส่งผลให้ลำตัวเอียงไปตามๆ กัน ยิ่งกระดูกสันหลังเอียงทำมุมมากขึ้น ร่างกายก็จะพยายามปรับตัวโดยการดึงให้แกนตัวกลับตรง ส่งผลให้กระดูกสันหลังปล้องข้างเคียงเกิดการคดเอียงเพิ่มเติมได้ในอนาคตจากปัญหากระดูกสันหลังคดนี้ อาการข้างเคียงที่ทำให้ผู้ป่วยต้องพบเจอเพิ่มเติม คือ กระดูกสันหลังเสื่อมได้เร็วขึ้นกว่าคนทั่วไป เกิดอาการปวดได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุวินันท์ ทวีพิริยะจินดา(2558) ท่าทางการทำงานที่ก้ม/บิด/เอี้ยวลำตัวโค้งลำตัวมาด้านหน้ามากกว่า 60 องศาบ่อยๆ จากการก้มเก็บผ้าเข้าออกจากรถเข็นสอดรับกับข้อมูลจากการ สัมภาษณ์ ลักษณะงานที่ทำของคนงานทั้งสามแผนก ที่พบว่าคนงานทั้งหมด มีการ ถือยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมากและทำงานในลักษณะที่ต้องมีการเอื้อมหยิบของ ทำให้ต้องมีการเอื้อมมือยกแขนส่วนบนมาด้านหน้าบ่อยๆ สิ่งเหล่านี้ล้วน เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีที่ลักษณะงานดังกล่าวเป็นท่าทางการทำงาน ที่เสี่ยง

ต่อการเกิดอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและ โครงร่างมากยิ่งขึ้นอีกด้วย และการศึกษาของกมลชนก ป้อมสันเทียะและคณะ (2559) พบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีท่าทางการทำงานที่มีความเสี่ยง ทางการยศาสตร์ในระดับปานกลางถึงสูงและควรมีการปรับปรุง มีการก้มคอมากกว่า 20 องศา ร้อยละ 80.3 มีการหมุน คอหรือมีการเอียงคอไปด้านข้าง ร้อยละ 31.1 มีการก้มหลังอยู่ระหว่าง 20-60 องศา ร้อยละ 77.3 มีการหมุนตัวหรือ เอนตัวไปด้านข้าง ร้อยละ 54.5 มีการยืนลงน้ำหนักที่ขาทั้ง 2 ข้าง ร้อยละ 90.9 มีการย่อเข่ามากกว่า 60 องศา ร้อยละ 44.7 มีภาระงานน้อยกว่า 4.5 กิโลกรัม ร้อยละ 52.3 มีการยกแขนส่วนบนอยู่ระหว่าง 20-45 องศา ร้อยละ 69.7 มีหัวไหล่กางออก ร้อยละ 39.4 มีการยกแขนส่วนล่างอยู่ระหว่าง 60-100 องศา ร้อยละ 64.4 มีการงอหรือกระดกข้อมืออยู่ระหว่าง 0-15 องศา ร้อยละ 88.6 และมีการหมุนข้อมือหรือการเอียงข้อมือไปด้านข้าง ร้อยละ 35.6 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ปีติ พูนไชยศรีและคณะ (2555) ท่าทางการทำงานที่มีบางส่วนของร่างกายเบี่ยงเบนไปจากท่าทางที่เป็นธรรมชาติ ท่าทางการทำงานที่เหมาะสมหรือเป็นธรรมชาติของ มนุษย์ (Neutral posture) คือ การจัดวางท่าทางให้อยู่ในแนวตรงหรือใกล้เคียงแนวตรงให้มากที่สุด ได้แก่ ลำตัวตรง ใบหูอยู่ตรงแนวเหนือไหล่และข้อศอกอยู่ในท่าสบาย แนวแกนข้อมือตรงขาเหยียด ตรงเท้าวางราบกับพื้น ดังนั้นลักษณะงานที่มีการก้มหลัง ยกไหล่หรือเอื้อม บิดเอี้ยวหรือคุกเข่ายก ของในสถานที่คับแคบ จึงจัดเป็นลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมส่งผลในการเพิ่มความเสี่ยง ต่อการเกิดความผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง

ปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บ คอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากร โดยพบว่า พื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บ คอ บ่า ไหล่ 3.97 เท่า เนื่องจากสถานที่ในห้องทำงานคับแคบ สภาพโครงสร้างอาคารไม่เหมาะกับลักษณะงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อิสรีย์รัช สืบศรี (2556) สภาพแวดล้อมการทำงาน มีความ สัมพันธ์กับการบาดเจ็บโครงร่างกล้ามเนื้อที่เกี่ยวเนื่องจากการทำงานในช่วงเวลา 12 เดือนและ 7 วันที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) เนื่องจากสภาพพื้นที่ทำงานที่คับแคบเกินไปจะทำให้ส่วนต่างๆของร่างกายมีการเคลื่อนไหวอย่างจำกัด เส้นเอ็นรวมทั้งกล้ามเนื้อเกิดการเกร็ง เลือดจึงไหลเวียนไปเลี้ยงเซลล์กล้ามเนื้อไม่เพียงพอ กระตุ้นให้ร่างกายหลั่งกรดแลกติกสะสมที่กล้ามเนื้อจนมีอาการปวด และการศึกษาของเนตรชนก เจริญสุข (2556) สำหรับสถานที่ทำงานใดๆ ก็ตามที่มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น เสียงดังเกินไป อากาศร้อนหรือเย็นเกินไป แสงสว่างจ้าหรือน้อยเกินไป การระบายอากาศไม่ดี พื้นที่แคบเกินไปหรือมีของวางเกะกะกีดขวางทางเดินทางเดินมีความต่างระดับมากเกินไปหรือเยอะเกินไป บันไดมีความชันเป็นต้น ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการททำงานและนำไปสู่การเกิดปัญหาการยศาสตร์ได้ คือ การที่ผู้ปฏิบัติงานต้องบิดหรือตะแคงตัวในการเดินยกของผ่านพื้นที่ที่แคบ เช่นกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของชยนุช ไชรัตน (2558) สถานที่ให้การพยาบาลไม่เหมาะสมเช่นห้องที่แคบเตียงที่เตี้ยการหยิบจับสิ่งของการส่งเครื่องมือผ่าตัดเป็นเวลานานการบาดเจ็บทำให้เกิดอาการปวดตามตำแหน่งต่างๆ ของร่างกายได้แก่ คอ ไหล่ และหลังส่วนล่างระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อสัมพันธ์ กับพยาบาลที่อายุมากขึ้นและการดูแลผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวมาก อาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและโครงสร้างร่างกายทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลงมีผลต่อการลาออกหรือการเปลี่ยนงานของพยาบาลทำให้สูญเสียบุคลากรที่สำคัญไป

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าเพศ, อายุ, การมีโรคประจำตัว, มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง และพื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าบุคคลากร รพร.บ้านดุง ควรได้รับคำแนะนำและออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อให้แข็งแรงอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ และ การปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงาน สถานที่ ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำไปจัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องความปลอดภัยจากการทำงาน

2. นำไปป้องกันตัวเองให้ถูกวิธี จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ ลักษณะการทำงานที่ถูกต้อง

3. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพ โดยการออกกำลังกายแอโรบิค ตอนเย็นทุกวัน วันละ 30 นาที

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มบุคคลากรโดยแยกเป็นสายงานแต่ละวิชาชีพ

เอกสารอ้างอิง

กมลชนก ป้อมสันเทียะ. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของผู้ประกอบอาชีพประมงในท่าเทียบเรือสะพานปลาอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี. ใน *สารสารการประชุมวิชาการการยศาสตร์แห่งชาติ* (15–17 ธันวาคม 2559, น. 79–90).

จิตตาภรณ์ มงคลแก่นทราย. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในบุคลากรสำนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, *28*(1), 38–44.

ชยนุช ไชรัตนะ. (2558). หลักการยศาสตร์และงานนวัตกรรมเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยในการทำงานของพยาบาล. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, *38*(3), 147–155.

เนตรชนก เจริญสุข. (2556). การยืนและนั่งตามหลักการยศาสตร์. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย*, *7*(1), 11–15.

ไพรัช พร้อมไกรนิตย์. (2562). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดไหล่ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา: กรณีศึกษาในโรงเรียนแห่งหนึ่งในอำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์. *วารสารการแพทย์ธรรมศาสตร์*, *19*(1), 133–142.

ปีติ พูนไชยศรี, และคณะ. (2555). *แบบฝึกปฏิบัติชุดวิชาการยศาสตร์ Ergonomics 54109 หน่วยที่ 1–15* (พิมพ์ครั้งที่ 4). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

มยุรี พิทักษ์ศิลป์. (2560). อาการปวดตึงคอ ภาวะสุขภาพ และผลกระทบจากอาการปวดของบุคลากรมหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, *12*(2), 97–107.

วัลภา ไตรทิพย์. (2564). ประสิทธิผลของการรักษาด้วยการออกกำลังกายกล้ามเนื้อคอต่อดัชนีความบกพร่องของคอ อาการปวดสะบัก และองศาการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังส่วนคอในผู้ป่วยปวดคอร้าวลงสะบัก. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, *36*(2), 437–447.

สุนิสา ชายเกลี้ยง. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดคอ ไหล่ และหลังของทันตบุคลากรในโรงพยาบาลของรัฐ จังหวัดขอนแก่น. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, *46*(1), 43–55.

สุวินันท์ ทวีพิริยะจินดา. (2558). ท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายและความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างที่เกี่ยวเนื่องจากการทำงานในคนงานโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, *15*(2), 80–88.

อนุวัฒน์ อัคคีสุวรรณ์. (2560). ความชุกและปัจจัยเสี่ยงทางการยศาสตร์ที่สัมพันธ์กับอาการทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในกลุ่มคนตัดปาล์ม ตำบลสินปุน อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].

อิสรีย์รัช สืบศรี. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บโครงร่างและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวเนื่องจากการทำงานในผู้ประกอบอาชีพผลิตธูป. *พยาบาลสาร*, *40*, 108–119.

Baberi, F., Jahandideh, Z., Akbari, M., Shakerian, M., & Choobineh, A. (2019). Relationship between personality type and musculoskeletal disorders among office staff. *La Medicina del Lavoro*, *110*(4), 293–303. https://doi.org/10.23749/mdl.v110i4.7820

Buckle, P. W., & Jason, D. J. (2002). The nature of work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders. *Applied Ergonomics*, *33*(3), 207–217.

Chaiklieng, S., & Suggaravetsiri, P. (2012). Risk factors for repetitive strain injuries among school teachers in Thailand. *Work*, *41*(Suppl. 1), 2510–2515. https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0491-2510

Haukka, E., Leino-Arjas, P., Solovieva, S., Ranta, R., Viikari-Juntura, E., & Riihimäki, H. (2006). Co-occurrence of musculoskeletal pain among female kitchen workers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *80*(2), 141–148. https://doi.org/10.1007/s00420-006-0113-8

Kokane, S., & Tiwari, R. R. (2011). Occupational health problems of highway restaurant workers of Pune, India. *Toxicology and Industrial Health*, *27*(10), 945–948. https://doi.org/10.1177/0748233711399322

Merlino, L. A., Rosecrance, J. C., Anton, D., & Cook, T. M. (2003). Symptoms of musculoskeletal disorders among apprentice construction workers. *Applied Occupational and Environmental Hygiene*, *18*(1), 57–64. https://doi.org/10.1080/10473220301391

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัย	ไม่บาดเจ็บ		บาดเจ็บ		OR	95% CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
เพศ							<.001[a]
ชาย	38	54.3	32	45.7	Ref		
หญิง	53	25.7	153	74.3	3.43	1.95 - 6.03	
อายุ							.020[a]
21 – 30 ปี	48	42.9	64	57.1	Ref		
31 – 40 ปี	28	27.2	75	72.8	2.01	1.13 - 3.56	(.017)
41 – 50 ปี	9	20.0	36	80.0	3.00	1.32 – 6.82	(.009)
51 – 60 ปี	6	37.5	10	62.5	1.25	0.12 – 3.68	(.685)
การมีโรคประจำตัว							.005[a]
ไม่มีโรค	82	37.1	139	62.9	Ref		
มีโรคประจำตัว	9	16.4	46	83.6	3.01	1.40 – 6.478	
การพักผ่อน							.318[a]
น้อยกว่า 6 ชั่วโมง	44	31.0	98	69.0	Ref		
7 – 8 ชั่วโมง	46	36.5	80	63.5	.340	0.470 – 1.298	
มากกว่า 8 ชั่วโมงขึ้นไป	1	12.5	7	87.5	.291	0.375 – 26.32	
การออกกำลังกาย							.563[a]
1 – 2 ครั้ง / สัปดาห์	49	36.6	85	63.4	Ref		
3 – 4 ครั้ง / สัปดาห์	9	25.0	27	75.0	.197	0.752 – 3.975	
5 - 7 ครั้ง / สัปดาห์	3	27.3	8	72.7	.539	0.390 – 6.066	
ไม่ออกกำลังกาย	30	31.6	65	68.4	.434	0.715 – 2.181	
ตำแหน่งงาน							.339[a]
วิชาชีพ	70	32.9	143	67.1	Ref		
Back office	5	21.7	18	78.3	.282	0.628 – 4.942	
แรงงาน	16	40.0	24	60.0	.383	0.367 – 1.470	
ทำงานล่วงเวลา							.499[a]
ไม่มี	14	37.8	23	62.2	Ref		
มี	77	32.2	162	67.8	1.281	0.625 – 2.625	
ทำงานในท่าเดิมซ้ำในระยะเวลามากกว่า 3 ชั่วโมง/วัน							.040[a]
ไม่มี	36	41.9	50	58.1	Ref		
มี	54	29.2	131	70.8	1.747	1.025 - 2.976	
มีการยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย							.996[a]
ไม่มี	59	33.0	120	67.0	Ref		
มี	32	33.0	65	67.0	.999	.590-1.689	
มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง							.022[a]
ไม่มี	79	36.4	138	63.6	Ref		
มี	12	20.3	47	79.7	2.242	1.123 – 4.477	
ต้องดูแลผู้ป่วยจำนวนมากในแต่ละวัน							.183[a]
ไม่มี	36	41.9	50	58.1	Ref		
มี	54	29.2	131	70.8	1.525	0.019 – 2.839	
ต้องถือยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก							.305[a]
ไม่มี	77	34.4	147	65.6	Ref		
มี	14	26.9	38	73.1	1.422	0.726 – 2.784	
มีช่วงเวลาพักระหว่างการทำงาน							.324[a]
ไม่มี	55	30.9	123	69.1	Ref		
มี	36	36.7	62	63.3	.770	0.458 – 1.295	

Faculty of Public Health Ubon Ratchathani Rajabhat University
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

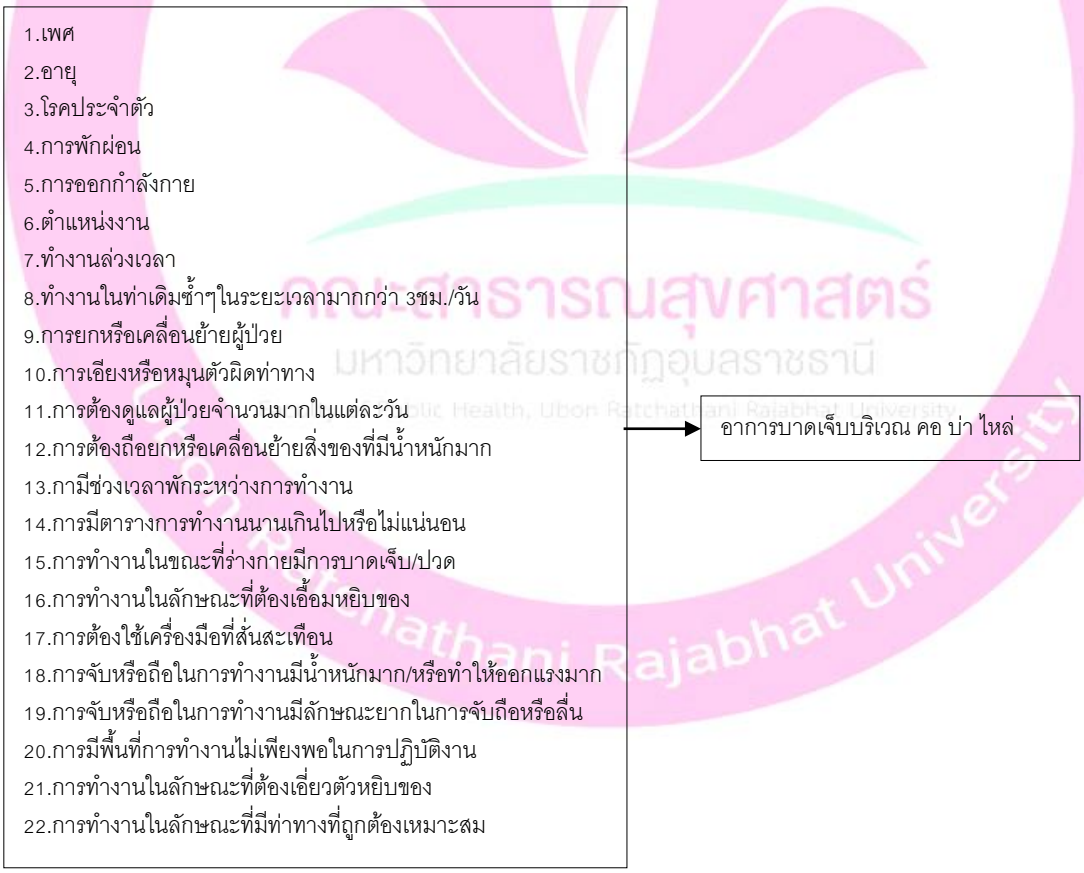
ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี (ต่อ)

ปัจจัย	ไม่บาดเจ็บ		บาดเจ็บ		OR	95% CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ตารางการทำงานนานเกินไปไม่แน่นอน							.124[a]
ไม่มี	75	35.4	137	64.6	Ref		
มี	16	25.0	48	75.0	1.642	0.873 – 3.090	
ทำงานในขณะที่ร่างกายมีการบาดเจ็บ/ปวด							.095[a]
ไม่มี	79	35.3	145	64.7	Ref		
มี	12	23.1	40	76.9	1.816	0.901 – 3.660	
ทำงานในลักษณะที่ต้องเอื้อมหยิบของ							.379[b]
ไม่มี	88	32.6	182	67.4	Ref		
มี	3	50.0	3	50.0	.379	0.096 – 2.444	
ต้องใช้เครื่องมือที่สั่นสะเทือน							.599[b]
ไม่มี	87	33.3	174	66.7	Ref		
มี	4	26.7	11	73.3	1.375	0.425 – 4.443	
วัตถุที่จับถือในการทำงานมีน้ำหนักมาก/หรือทำให้ออกแรงมาก							.321[a]
ไม่มี	85	33.9	166	66.1	Ref		
มี	6	24.0	19	76.0	.321	0.624 – 4.211	
วัตถุที่จับถือในการทำงานมีลักษณะยากในการจับถือหรือลื่น							.146[b]
ไม่มี	89	34.0	173	66.0	Ref		
พื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน							.007[a]
ไม่มี	86	36.3	151	63.7	Ref		
มี	5	12.8	34	87.2	3.873	1.46 – 10.272	
พื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน							.007[a]
ไม่มี	86	36.3	151	63.7	Ref		
มี	5	12.8	34	87.2	3.873	1.46 – 10.272	
ทำงานในลักษณะที่ต้องเอี่ยวตัวหยิบของ							.103[a]
ไม่มี	75	35.5	136	64.5	Ref		
มี	16	24.6	49	75.4	1.689	0.899 – 3.174	
ไม่มี							.839[b]
ไม่มี	88	331	178	66.9	Ref		
มี	3	30.3	7	70.0	1.154	0.291 – 4.569	

Faculty of Public Health
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University
Ubon Ratchathani Rajabhat University

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์พหุตัวแปรที่มีผลต่อการอาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

ปัจจัย	Crude OR 95% CI	Adjusted OR 95 % CI	p-value
เพศ			<.001
ชาย	Ref	Ref	
หญิง	3.43(1.95-6.03)	3.82(2.02-7.24)	
อายุ			.036
21-30 ปี	Ref	Ref	
31-40 ปี	2.01 (1.13-3.56)	2.20 (1.20-4.16)	
41-50 ปี	3.00 (1.32-6.82)	2.40 (.97-5.83)	
51-60 ปี	1.25 (0.42-3.68)	.79 (.19-3.27)	
การมีโรคประจำตัว			.007
ไม่มีโรค	Ref	Ref	
มีโรค	3.01 (1.40-6.48)	3.66 (1.41-9.43)	
มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง			.008
ไม่มี	Ref	Ref	
มี	2.24 (1.23-4.48)	2.84 (1.30-6.19)	
พื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน			.010
ไม่มี	Ref	Ref	
มี	3.88 (1.46-10.27)	3.97 (1.39-11.30)	



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

Faculty of Public Health
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Ubon Ratchathani Rajabhat University