

คำชี้แจงและเงื่อนไขการจัดทำต้นฉบับ วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

นิยาม

- นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)** หมายถึง รายงานผลการศึกษา ค้นคว้า หรือการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านสาธารณสุข ครอบคลุมประเด็นวิทยาศาสตร์น่ายิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ ระบาดวิทยาและชีวสถิติ โภชนาการและการบริหารงานสาธารณสุข ความยาวไม่ควรเกิน 10 หน้ากระดาษ A4
- บทความปริทัศน์ (Review article)** หมายถึง บทความที่รวบรวมความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งเฉพาะ จากวารสารหรือหนังสือต่างๆทั้งภายในและต่างประเทศ ครอบคลุมประเด็นวิทยาศาสตร์น่ายิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ ระบาดวิทยาและชีวสถิติ โภชนาการและการบริหารงานสาธารณสุข โดยนำเสนอเป็นองค์ความรู้ใหม่เชิงสังเคราะห์ พร้อมมีการแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของผู้เขียนเพิ่มเติมด้วย ความยาวไม่ควรเกิน 5 หน้ากระดาษ A4
- บทความพิเศษ (Special article)** หมายถึง บทความที่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งเฉพาะ ครอบคลุมประเด็นวิทยาศาสตร์น่ายิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ ระบาดวิทยาและชีวสถิติ โภชนาการและการบริหารงานสาธารณสุข โดยเป็นทัศนะของผู้เขียนและเชื่อมโยงกับเหตุการณ์ หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและอยู่ในความสนใจของสาธารณชนทั่วไปเป็นพิเศษ ความยาวไม่ควรเกิน 5 หน้ากระดาษ A4

การเตรียมนิพนธ์ต้นฉบับ

กระดาษที่ใช้ควรเป็น A4 ให้ระยะขอบบนและขอบซ้ายเท่ากับ 1 นิ้ว ระยะขอบล่างและขอบขวาเท่ากับ 0.5 นิ้ว และจัดย่อหน้าเท่ากับ 0.5 นิ้ว ประกอบด้วย

- หน้า 1** กำหนดการพิมพ์เป็นหนึ่งคอลัมน์ ประกอบด้วย
 - ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 20 แบบหนา (bold) จัดแนวกึ่งกลางของหน้ากระดาษ
 - ชื่อผู้พิมพ์และผู้ร่วม (ภาษาไทย)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia Newขนาด 12 แบบเอียง (Italic) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ
 - ชื่อหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษา (ภาษาไทย)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia Newขนาด 10 แบบเอียง (Italic) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ
 - หัวข้อบทคัดย่อ (ภาษาไทย)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia Newขนาด 16 แบบหนา (bold) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ
 - เนื้อหาในบทคัดย่อ (ภาษาไทย)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia Newขนาด 14 แบบปกติ จัดแนวกระจายชิดขอบซ้ายและขอบขวาของหน้ากระดาษ ความยาวไม่ควรเกิน 250 คำ โดยจัดทำเป็น 3 ย่อหน้า ดังนี้
 - ย่อหน้าที่ 1** ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ รูปแบบการวิจัย ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
 - ย่อหน้าที่ 2** ประกอบด้วยผลการศึกษา โดยนำเสนอผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นหลัก
 - ย่อหน้าที่ 3** ประกอบด้วยข้อสรุปและข้อเสนอแนะ
 - หัวข้อคำสำคัญ (ภาษาไทย)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 14 แบบหนา (bold) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ
 - คำสำคัญ (ภาษาไทย)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia Newขนาด 14 แบบเอียง (Italic) โดยกำหนดให้ระบุเพียง 3 คำและแยกคำด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,)

2. หน้าที่ 2 กำหนดการพิมพ์เป็นหนึ่งคอลัมน์ ประกอบด้วย

2.1 **ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Arial ขนาด 14 แบบหนา (bold) จัดแนวกึ่งกลางของหน้ากระดาษ

2.2 **ชื่อผู้นิพนธ์และผู้ร่วม (ภาษาอังกฤษ)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Arial ขนาด 8 แบบเอียง (Italic) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ

2.3 **ชื่อหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษา (ภาษาอังกฤษ)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Arial ขนาด 7 แบบเอียง (Italic) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ

2.4 **หัวข้อบทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Arial ขนาด 12 แบบหนา (bold) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ

2.5 **เนื้อหาในบทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Arial ขนาด 10 แบบปกติ จัดแนวกระจายชิดขอบซ้ายและขอบขวาของหน้ากระดาษ ความยาวไม่ควรเกิน 250 คำ โดยจัดทำเป็น 3 ย่อหน้า ดังนี้

1) **ย่อหน้าที่ 1** ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ รูปแบบการวิจัย ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

2) **ย่อหน้าที่ 2** ประกอบด้วยผลการศึกษา โดยนำเสนอผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นหลัก

3) **ย่อหน้าที่ 3** ประกอบด้วยข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

2.6 **หัวข้อคำสำคัญ (ภาษาอังกฤษ)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Arial ขนาด 10 แบบหนา (bold) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ

2.7 **คำสำคัญ (ภาษาอังกฤษ)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Arial ขนาด 10 แบบเอียง (Italic) โดยกำหนดให้ระบุเพียง 3 คำและแยกคำด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,)

3. หน้าที่ 3 หรือส่วนเนื้อหา กำหนดการพิมพ์เป็นสองคอลัมน์ และหัวข้อเรื่องให้ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 16 แบบหนา (bold) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ส่วนเนื้อหาในแต่ละหัวข้อเรื่องให้ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 14 แบบปกติ จัดแนวกระจายชิดขอบซ้ายและขอบขวาของหน้ากระดาษ ประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

3.1 **บทนำ** เป็นส่วนที่นำเสนอความสำคัญของปัญหาที่ทำวิจัย ควรเขียนให้กระชับและเข้าใจง่าย

3.2 **วัตถุประสงค์การวิจัย** ควรเขียนเป็นความเรียงต่อเนื่องกันในย่อหน้าเดียว ใช้ภาษาที่สั้นและกระชับ กรณีมีวัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะให้รวมเป็นวัตถุประสงค์เดียว

3.3 **วิธีดำเนินการวิจัย** ประกอบด้วยรูปแบบการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (กรณีมีการคำนวณขนาดตัวอย่าง ต้องระบุสูตรและค่าที่ใช้ในการแทนค่าในสูตรประกอบด้วย) วิธีการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้และวิธีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล รูปแบบการเขียนสามารถเขียนแบบความเรียงในย่อหน้าเดียว หรือแยกย่อหน้าตามหัวเรื่องย่อยได้

3.4 **ผลการวิจัย** ควรนำเสนอผลเป็นลำดับจากข้อมูลทั่วไป ไปถึงข้อมูลเฉพาะเรื่องโดยมุ่งเน้นการตอบคำถามตามวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นหลัก กรณีนำเสนอตารางให้อ้างอิงแล้วไปสร้างตารางให้อ้างอิงถึงแล้วไปสร้างตารางไว้ในตอนท้ายของบทความ

3.5 **บทสรุปและอภิปรายผล** เป็นการสรุปผลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ หรือคำถามการวิจัย จากนั้นจึงนำบางประเด็นที่เป็นข้อค้นพบมาแสดงความคิดเห็นในลักษณะการอภิปรายว่า ทำไมข้อค้นพบที่ได้ จึงเป็นเช่นนั้น ซึ่งต่าง หรือสอดคล้องกับงานของคนอื่นอย่างไร รูปแบบการเขียนสามารถเขียนแบบความเรียงในย่อหน้าเดียว หรือแยกย่อหน้าตามประเด็นที่อภิปรายผลได้

3.6 **ข้อเสนอแนะจากการวิจัย** เป็นการนำเสนอผลที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงในภาพรวมหรือเฉพาะกลุ่ม หรือเป็นข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป ควรเขียนเป็นความเรียงในย่อหน้าเดียว

3.7 **กิตติกรรมประกาศ** เป็นการแสดงความขอบคุณผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการวิจัย ควรเขียนให้สั้นและกระชับ

4. เอกสารอ้างอิง

กำหนดการพิมพ์เป็นหนึ่งคอลัมน์และใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 12 แบบปกติ จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ โดยใช้รูปแบบ APA ให้ระบุเอกสารอ้างอิงที่เฉพาะปรากฏในเนื้อหาบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด

4.1 หนังสือ

ชื่อ-สกุลผู้แต่ง. \ (ปีพิมพ์). \ **ชื่อหนังสือ**. \ ครั้งที่พิมพ์. \ เมืองที่พิมพ์: \ สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

แมนเกล, อัลเบิร์ต. (2546). **โลกในมือนักอ่าน**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: พิมพ์แอนด์ พรีนติ้ง เซ็นเตอร์.

สุมาลี วีระวงศ์. (2552). **วิถีชีวิตไทยในลิลิตพระลอ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สถาพรบุ๊คส์.

Tidd, J., Bessant, J. and Pavitt, K. (2001). **Managing innovation**. 2nd ed. Chichester: John Wiley and Sons.

4.2 บทความวารสาร

ชื่อ-สกุลผู้เขียน. \ (ปี) \ ชื่อบทความ. \ ชื่อวารสาร \ ปีที่, \ (ฉบับที่) \ : \ หน้าที่ปรากฏบทความ.

ตัวอย่าง

ผ่อง แซ่กิ่ง. (2528). ศิลปกรรมอันเนื่องกับไตรภูมิ. **ปาจารย์สาร** 12 (2) : 113-122.

Shani, A., Sena, J. and Olin, T. (2003). Knowledge management and new product development: a study of two companies. **European Journal of Innovation Management** 6 (3) : 137-149.

4.3 วิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียนวิทยานิพนธ์. \ (ปีการศึกษา). \ ชื่อวิทยานิพนธ์. \ ระดับปริญญา \ สาขาวิชาหรือภาควิชา \ คณะ \ มหาวิทยาลัย

ตัวอย่าง

ปณิธิ อมตยกุล. (2547). การย้ายถิ่นของชาวไทยใหญ่เข้ามาในจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชามานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วันดี สนิตภูมิ. (2545). กระบวนการสร้างอัตลักษณ์ทางชาติพันธุ์ของชาวไทยภูเขาแดนไทย-พม่า กรณีศึกษา หมู่บ้านเปียงหลวง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สาขาวิชามานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

4.4 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

4.4.1 หนังสือออนไลน์ (online / e-Book)

ชื่อผู้เขียน. \ (ปีที่พิมพ์) \ ชื่อเรื่อง. \ [ประเภทของสื่อที่เข้าถึง]. \ สืบค้นเมื่อ \ วัน \ เดือน \ ปี. \ จาก \ แหล่งข้อมูลหรือ URL

ตัวอย่าง

สรวิษฐ์ ห่อไพศาล. (2552). นวัตกรรมและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในสหสวรรคใหม่ : กรณี การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction : WBI). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2553. จาก http://ftp.spu.ac.th/hum111/main1_files.

Humm, M. (1997). Feminism and film. [Online]. Retrieved October 20, 2001, from <http://www.netlibrary.com>

4.4.2 บทความจากวารสารออนไลน์ (online / e-journal)

Author, A. A., and Author, B. B. \ (Date of publication). \ Title of article. \ Title of Journal volume (number) : pages. \ [Online]. \ Retrieved ...month date, year. \ from....source or URL....

ตัวอย่าง

Kenneth, I. A. (2000). A Buddhist response to the nature of human rights. **Journal of Buddhist Ethics** 8(3):13-15. [Online]. Retrieved March 2, 2009, from <http://www.cac.psu.edu/jbe/twocont.html>.

Webb, S.L. (1998). Dealing with sexual harassment. **Small Business Reports** 17 (5):11-14. [Online]. Retrieved January 15, 2005, from BRS, File: ABI/INFORM Item: 00591201.

4.4.3 ฐานข้อมูล

ตัวอย่าง

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2550). รายงานต่างด้าวในภาคเหนือ. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 2 กันยายน 2550. จาก <http://www.Bot.or.th/BotHomepage/databank/RegionEcon/northern/public/Econ/ch 7/42BOX04. HTML>.

Beckenbach, F. and Daskalakis, M. (2009). Invention and innovation as creative problem-solving activities: A contribution to evolutionary microeconomics. [Online]. Retrieved September 12, 2009, from http://www.wiwi.uni-augsburg.de/vwl/hanusch/emaee/papers/Beckenbach_neu.pdf.

การเตรียมบทความปริทัศน์และบทความพิเศษ

กระดาษที่ใช้ควรเป็น A4 จัดเค้าโครงหน้ากระดาษ ให้ระยะขอบบนและขอบซ้ายเท่ากับ 1 นิ้ว ระยะขอบล่างและขอบขวาเท่ากับ 0.5 นิ้ว และจัดระยะย่อหน้าเท่ากับ 0.5 นิ้ว ประกอบด้วย

1. **ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 20 แบบหนา (bold) จัดแนวกึ่งกลางของหน้ากระดาษ
2. **ชื่อผู้พิมพ์ (ภาษาไทย)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 12 แบบเอียง (Italic) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ
3. **ชื่อหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษา (ภาษาไทย)** ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 10 แบบเอียง (Italic) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ
4. **บทเกริ่นนำ** กำหนดการพิมพ์เป็นหนึ่งคอลัมน์ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ ประเด็นเนื้อหาและข้อสรุปหรือข้อเสนอแนะของบทความ ความยาวไม่ควรเกิน 10 บรรทัด และหัวข้อให้ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 16 แบบหนา (bold) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ขณะที่เนื้อหาในบทเกริ่นนำให้ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 14 แบบปกติ จัดแนวกระจายชิดขอบซ้ายและขอบขวาของหน้ากระดาษ
5. **ส่วนเนื้อหาของบทความ** กำหนดการพิมพ์เป็นสองคอลัมน์ ประกอบด้วยหัวข้อเรื่องตามที่ผู้เขียนต้องการนำเสนอ โดยหัวข้อให้ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 16 แบบหนา (bold) จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ขณะที่ในส่วนของเนื้อหาให้ใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 14 แบบปกติ จัดแนวกระจายชิดขอบซ้ายและขอบขวาของหน้ากระดาษกรณีที่มีรูปภาพ หรือตารางให้อ้างอิง และนำไปไว้ตอนท้ายของบทความ ความยาวของบทความไม่ควรเกิน 5 หน้ากระดาษ A4
6. **เอกสารอ้างอิง** กำหนดการพิมพ์เป็นหนึ่งคอลัมน์และใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 12 แบบปกติ จัดแนวชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ รูปแบบการเขียนให้ใช้รูปแบบเดียวกับการเตรียมพิมพ์ (ตาราง รูปภาพ แผนภูมิ และเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด) กำหนดการพิมพ์เป็นหนึ่งคอลัมน์ และใช้รูปแบบตัวอักษร Cordia New ขนาด 12 แบบปกติ

เงื่อนไขการรับตีพิมพ์

เพื่อให้การดำเนินงานบริหารจัดการวารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เป็นไปด้วยดีและมีประสิทธิภาพ ทางกองบรรณาธิการจึงได้กำหนดเงื่อนไขการรับตีพิมพ์ ดังนี้

1. นิพนธ์ต้นฉบับ บทความปริทัศน์และบทความพิเศษ ที่ส่งมาให้กองบรรณาธิการพิจารณา **จะต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และต้องไม่อยู่ในช่วงเวลาของการรอพิจารณาการตีพิมพ์จากวารสารอื่นอยู่**
2. การออกหนังสือรับรองการตีพิมพ์ในวารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ทางกองบรรณาธิการจะพิจารณาออกให้ภายหลังผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) แล้วเท่านั้น
3. นิพนธ์ต้นฉบับ บทความปริทัศน์และบทความพิเศษ ทุกฉบับที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จะผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) เฉพาะสาขา ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน
4. เมื่อต้นฉบับผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) เฉพาะสาขาแล้ว ทางกองบรรณาธิการจะติดต่อผ่านระบบสนทนาของบทความในเว็บไซต์ ThaiJo เพื่อให้ผู้เขียนดำเนินการแก้ไข ส่วนการแก้ไขเป็นสิทธิ์ของผู้เขียน แต่กองบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการตีพิมพ์เฉพาะที่ผ่านความเห็นชอบตามรูปแบบและสาระของกองบรรณาธิการเท่านั้น
5. เมื่อมีการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไข หรือขัดต่อกลไกข้างต้น ทางกองบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาทบทวนการตีพิมพ์ต้นฉบับดังกล่าว

ตัวอย่างการจัดรูปแบบของบทความ

วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

XX

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ของบุคลากร
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

นันทิชา ทองแสง*, กิตติพร เนาว์สุวรรณ**, อัจฉรา คำมะতিชัย***

*โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

***วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

✉ Jock2667@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน 2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย (Simple Logistic Regression Analysis) และพิจารณาตัวแปรที่มีค่า p -value ของ Wald's test น้อยกว่า 0.25 เข้าสู่การวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกพหุตัวแปร (Multiple Logistic Regression Analysis)

ผลการศึกษา พบว่า บุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 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 ไหล่ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี คือ ปัจจัยส่วนเพศ อายุ การมีโรคประจำตัว มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง และพื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงานงานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า บุคลากรรพ.บ้านดุง ควรได้รับคำแนะนำและออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อให้แข็งแรงอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ และ การปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงาน สถานที่ ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

คำสำคัญ: อาการบาดเจ็บ คอ บ่า ไหล่, โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง

Article info:

Received: XXX, 20XX

Revised: XXX, 20XX

Accepted: XXX, 20XX

Original article

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

Nunticha Thongsang^{*}, Kittiporn Nawsuwan^{**}, Adchara Khammathit^{***}

^{*}Bandung Crown Prince Hospital, Udonthani Province

^{**}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 Bandung 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

บทนำ

อาการปวดคอ (Cervical pain) ในกลุ่มวัยทำงานเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในการรักษาทางกายภาพบำบัด (วิลมา ไตรทิพย์, 2564) เป็นอาการผิดปกติทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Work-Related Musculoskeletal Disorders; WMSDs) คืออาการผิดปกติต่างๆ เช่น อาการปวดอาการล้า และอาการชา เป็นต้น จะเกิดขึ้นตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นเฉพาะที่ หรือบางครั้งอาจมีอาการปวดและร้าวไปยังบริเวณอื่นๆ ไกลเคียงได้โดยอาการจะสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวและท่าทาง (Buckle et al., 2002) จากการศึกษาอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อของพนักงานทำครัวใน 4 เมืองของประเทศฟินแลนด์ ผลการศึกษา พบว่า ความชุกของอาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ 87% โดยบริเวณที่พบมากที่สุดคือ คอ (87%) หลังส่วนล่าง (50%) แขนท่อนล่างและมือ (49%) ตามลำดับ (Haukka Eija et al., 2006) นอกจากนี้ยังพบการศึกษาปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดจากการทำงานในพนักงานที่ทำงานในภัตตาคารบนทางหลวงของประเทศอินเดีย พบว่า ปัญหาด้านระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจะพบมากในพนักงานที่ทำงานที่มีลักษณะของการยกหรือถือของหนัก เช่น พนักงานบริการอาหาร และผู้ช่วยครัว โดยพบความชุกของอาการ 14.2% ของพนักงานทั้งหมด (Kokane et al., 2001) จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่ามีปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอาการ WMSDs หลายปัจจัยเช่น อายุ เพศ การศึกษาด้านนี้รวมถึง 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 แผนกซักผ้าเสื้อผ้าของโรงพยาบาล เป็นต้น ซึ่งอาชีพดังกล่าวมีลักษณะงานที่เป็นปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดอาการ WMSDs ซึ่งส่งผลให้ผู้ปวยมีความยากลำบากในการทำกิจกรรมประจำวันลดประสิทธิภาพในการทำงานมีอัตราการลางานสูงขึ้นและเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ต้องไปพบแพทย์ (Merlino et al., 2003)

จากการรวบรวมผลงานและทะเบียนการเข้าถึงบริการของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุงพบว่าเข้ารับบริการรักษาทางกายภาพบำบัดจากอาการบาดเจ็บทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน

เนื่องจากการพบความชุกของการเกิดอาการ WMSDs อย่างมากในหลากหลายอาชีพ และพบว่ามีหลายๆ ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการ WMSDs ขึ้น โดยจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บขึ้นคือท่าทางในการทำงานที่ผิดปกติ เช่น การก้มตัว การบิดหมุนลำตัว การเอียงตัว การดึงและดันของ การยกของหนัก และการทำงานในท่าทางเดิมซ้ำๆ ซึ่งจากการที่ทางกลุ่มวิจัยได้ลงไปศึกษาลักษณะงาน และลักษณะท่าทางการทำงานของบุคลากร พบว่า การทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุงลักษณะตรงตามปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการ WMSDs ดังนั้นทางกลุ่มวิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง 22 ชื่อ ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว การพักผ่อน การออกกำลังกาย ตำแหน่งงาน ว่างงาน ทำงานล่วงเวลา ทำงานในท่าเดิมซ้ำๆ ในระยะเวลามากกว่า 3 ชม./วัน การยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง การต้องดูแลผู้ป่วยจำนวนมากในแต่ละวัน การต้องถือยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่น้ำหนักมาก การมีช่วงเวลาที่พักระหว่างการทำงาน การมีตารางการทำงานนานเกินไปหรือไม่แน่นอน การทำงานในขณะที่ร่างกายมีการบาดเจ็บ/ปวด การทำงานในลักษณะที่ต้องเอื้อมหยิบของ การต้องใช้เครื่องมือที่สั่นสะเทือน การจับหรือถือในการทำงานมีน้ำหนักมาก/หรือทำให้ออกแรงมาก การจับหรือถือในการทำงานมีลักษณะยากในการจับถือหรือสิ้นการมีพื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน การทำงานในลักษณะที่ต้องเอื้อมตัวหยิบของ การทำงานในลักษณะที่มีท่าทางที่ถูกต้องเหมาะสม โดยมีกรอบแนวคิดดังภาพที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

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

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านคุงที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Thorndike (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 เคลื่อนไหวอวัยวะซ้ำ 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 ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยนักวิจัยระหว่าง เดือนตุลาคม ถึง พฤศจิกายน 2566 โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ลักษณะของแบบสอบถามและวิธีการเก็บข้อมูลให้แก่ผู้ช่วยวิจัย จากนั้นเก็บข้อมูลโดยการให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลและชี้แจงวัตถุประสงค์และการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่างในแบบสอบถาม จากนั้นเก็บข้อมูลแบบ Online Survey โดยการส่งแบบสอบถามออนไลน์ไปยังตัวแทนในแต่ละหน่วยงานเพื่อดำเนินการส่งต่อโดยใช้ Application Line ไปยังหัวหน้างานเพื่อส่งต่อไปยังกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ภายหลังส่งแบบสอบถามออนไลน์ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามของแต่ละหน่วยงานในทุกๆ วัน หากได้จำนวนแบบสอบถามครบตามที่กำหนดในแต่ละหน่วยงานแล้ว ซึ่งจากการเก็บข้อมูลออนไลน์ผู้วิจัยใช้เวลา 1 สัปดาห์ได้ข้อมูล 250 ชุด ผู้วิจัยจึงยุติการรับแบบสอบถามโดยแจ้งและแสดงความขอบคุณไปยังตัวแทนหน่วยงาน โดยใช้ Application Line เช่นเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ ปา ไหล่ ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านคุง อำเภอบ้านคุง จังหวัดอุดรธานีด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ละตัวแปร (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 ปา ไหล่ และกรณีที่ค่า OR มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าเป็น ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยในเชิงป้องกันต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ ปา ไหล่ ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านคุง

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาประเด็นจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี UDREC 18266 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ.2566 และในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงรายละเอียดครอบคลุมข้อมูลต่อไปนี้ 1) ชื่อและข้อมูลเกี่ยวกับผู้วิจัย 2) วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่รับจากการวิจัย 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 ร้อยละ 48.6 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=1.36) ตำแหน่งงานสายวิชาชีพ ร้อยละ 77.53 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.72) ทำงานล่วงเวลา ร้อยละ 86 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน=0.34)

2. ปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

จากตารางที่ 1 การวิเคราะห์อย่างหยาบปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณ คอ บ่า ไหล่ ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05, .01 และ .001 ได้แก่ เพศ อายุ การมีโรคประจำตัว ทำงานในท่าเดิมซ้ำในระยะเวลามากกว่า ชั่วโมง/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) เมื่อเทียบกับบุคลากรเพศชาย 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 ทำงานในท่าเดิมซ้ำในระยะเวลา มากกว่า 3 ชั่วโมง/วัน มีการยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ต้องดูแลผู้ป่วยจำนวนมากในแต่ละวัน ต้องถือยกหรือเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก มีช่วงเวลาพักระหว่างการทำงาน ตารางการทำงานนานเกินไป ไม่แน่นอน งานในขณะที่ยังร่างกายมีอาการบาดเจ็บ/ปวดทำงานในลักษณะที่ต้องเอื้อมหยิบของต้องใช้เครื่องมือที่สั่นสะเทือน วัตถุที่จับถือในการทำงานมีน้ำหนักมาก/หรือทำให้ออกแรงมาก วัตถุที่จับถือในการทำงานมีลักษณะยากในการจับถือหรือสั่นทำงานในลักษณะที่ต้องเอื้อมตัวหยิบของ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการอาการบาดเจ็บบริเวณคอ บ่า ไหล่ ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

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

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บคอ บ่า ไหล่ ของบุคลากร โดยพบว่าเพศหญิงมีโอกาสเกิด 3.82 เท่าเมื่อเทียบกับเพศชาย เพราะเนื่องจากเพศชาย มีกล้ามเนื้อที่ใหญ่กว่า และกระดูกที่หนากว่าซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Baberi et al. (2019) เพศหญิงมีการรายงาน

การเกิดความเจ็บป่วย มากกว่าเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจาก สรีระร่างกายของเพศชาย มีความแข็งแรงของโครงสร้างร่างกายและกล้ามเนื้อมากกว่า เพศหญิงขณะที่เพศหญิงมี กล้ามเนื้อที่เล็กกว่าเพศชายสามารถ ออกแรงได้ประมาณ ร้อยละ 70.0 ของเพศชาย ทำให้เพศชาย มีแนวโน้มของการ เกิดกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบกระดูก และกล้ามเนื้อน้อยกว่าเพศหญิง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษา ไพรัช พร้อมไกรนิตย์ และคณะ (2562) พบว่า เพศหญิง มีรายงาน การเกิดความเจ็บป่วย มากกว่าเพศชาย ทั้งนี้เนื่องจาก ความแตกต่างกันทางสรีระร่างกาย ของเพศชาย มีความ แข็งแรงของโครงสร้างร่างกายและกล้ามเนื้อ มากกว่าเพศ หญิง ทำให้เกิดความผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง น้อยกว่าเพศหญิง

ปัจจัยช่วงอายุที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บ คอ ป่า ไหล่ ของบุคลากรโดยพบว่า อายุ 41-50 ปี โอกาสเกิดการบาดเจ็บ คอ ป่า ไหล่ 2.40 เท่าเมื่อเทียบกับบุคลากรโรงพยาบาล สมเด็จพระยุพราชบ้านดุงอายุที่มีอายุ 21-30 ปี เพราะ เนื่องจากจำนวนและขนาดเส้นใยของกล้ามเนื้อลดลง กำลัง การหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง การเคลื่อนไหวไม่คล่องตัว กระดูกมีน้ำหนักลดลง เพราะแคลเซียมสลาย น้ำไขข้อลดลง กระดูกอ่อนบริเวณข้อเสื่อม การเคลื่อนไหวข้อต่างๆ ไม่ สะดวกเกิดการตึงแข็ง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุธาบัน อาชีวนามัยและความปลอดภัยของอนุวัฒน์ อัครศิริวรภูมิ (2560) ระบุว่าอายุเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเกิดกลุ่มอาการ ผิดปกติทาง ระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างจากการทำงาน ซึ่ง เมื่ออายุมากขึ้น ความแข็งแรงของร่างกายจะน้อยลงตาม อายุที่เพิ่มขึ้น เมื่ออายุ 65 ปี ความแข็งแรงจะลดลงเหลือ เพียงร้อยละ 75 ของความแข็งแรงที่มีอยู่เดิม ทำให้พบความ ชุกของการเกิดอาการในระบบ กล้ามเนื้อและโครงร่างสูงตาม อายุที่เพิ่มขึ้นด้วย และขนาดของร่างกายเป็นปัจจัยที่สำคัญ ในการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างกระดูกและ กล้ามเนื้อ โดยเฉพาะการเกิดกลุ่มอาการอุโมงค์ข้อมือ (Carpal tunnel syndrome) อาการหมอนรองกระดูกสันหลัง ระดับเอวเคลื่อน (Lumbar disc herniation) และข้อเสื่อม สืบเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 40.82 ปี ซึ่งอายุมาก ขึ้น ความแข็งแรงของร่างกายจะน้อยลงมีความเสี่ยงในการ เกิดโรคต่างๆ ได้ง่าย นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษา ของจิตตารัตน์ มงคลแก่นทราย และคณะ (2562) อายุ 40 ปี ขึ้นไปมีความเสี่ยงต่อความผิดปกติของระบบโครงร่างและ กล้ามเนื้อมากกว่า ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี 2.2 เท่า

ปัจจัยช่วงอายุที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บ คอ ป่า ไหล่ ของบุคลากร โดยพบว่าการมีโรคประจำตัวมีโอกาสเกิดการ บาดเจ็บ คอ ป่า ไหล่ 3.66 เท่า เพราะเนื่องจากจะส่งผลต่อ

หลอดเลือดที่ทำหน้าที่ลำเลียงสารอาหารไปเลี้ยงอวัยวะส่วน ต่างๆ ในร่างกายแข็งแรงและหนาตัว ทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะ ลดลง และเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมยุรี พิทักษ์ศิลป์และคณะ (2560) เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการปวดตึงคออาจ อธิบายได้ จากผู้ที่มีความเจ็บป่วยอยู่เดิมนั้นเป็นกลุ่มโรคภูมิคุ้มกันเนื้อเยื่อ ของตนเอง (Autoimmune diseases) และกลุ่มอาการปวด กล้ามเนื้อและโครงร่าง (Musculoskeletal pain) ซึ่งกลุ่ม ผู้ป่วย เหล่านี้มักมีอาการอักเสบของเนื้อเยื่อของร่างกาย อยู่ แล้วจากลักษณะพยาธิสภาพของโรค และจากการศึกษาของ สุณิสา ชายเกลี้ยง และคณะ (2559) จากการวิเคราะห์ความ สัมพันธ์แบบตัวแปรเชิงพหุ (Multivariate Analysis) ในพันต บุคลากร ที่มีอาการปวด คอ ไหล่ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงด้าน ภาวะ สุขภาพที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ทันตบุคลากรที่มีโรคประจำตัวมีโอกาเสี่ยง ปวดคอ ไหล่ หลัง เป็น 2.6 เท่าของผู้ไม่มีโรคประจำตัว นอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับการศึกษาของจิตตารัตน์ มงคล แก่นทรายและ คณะ (2562) ผู้ที่มีโรคประจำตัวอันดับต้นๆ คือโรคเบาหวาน หอบหืด และความดัน จะมีความเสี่ยงสูงกว่าผู้ไม่มีโรค ประจำตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการบาดเจ็บซ้ำซาก (Repetitive Strain Injuries) และสอดคล้องกับสอดคล้องกับ การศึกษาของ Chaikien et al. (2012) กลุ่มตัวอย่างที่มีโรค ประจำตัวมีความเสี่ยงเกิดบาดเจ็บกล้ามเนื้อจากการทำงาน มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคประจำตัว 4.9 เท่า

ปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บ คอ ป่า ไหล่ ของ บุคลากรโดยพบว่าลักษณะที่มีการเสี่ยงหรือหมุนตัวผิด ทำทาง มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บ คอ ป่า ไหล่ 2.84 เท่า เนื่องจากเมื่อแกนกระดูกสันหลังคดเอียง ส่งผลให้ลำตัวเอียง ไปตามๆ กัน ยิ่งกระดูกสันหลังเอียงท่ามามากขึ้น ร่างกายก็ จะพยายามปรับตัวโดยการดึงให้แกนตัวกลับตรง ส่งผลให้ กระดูกสันหลังปล้องข้างเคียงเกิดการคดเอียงเพิ่มเติมได้ใน อนาคตจากปัญหากระดูกสันหลังคดนี้ อาการข้างเคียงที่ทำให้ ผู้ป่วยต้องพบเจอเพิ่มเติม คือ กระดูกสันหลังเสื่อมได้เร็ว ขึ้นกว่าคนทั่วไป เกิดอาการปวดได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของสุวินันท์ ทวีพิริยะจินดา (2558) ทำทางการ ทำงานที่ก้ม/บิด/เอี้ยวลำตัวโค้งลำตัวมาด้านหน้ามากกว่า 60 องศาบ่อยๆ จากการก้มเก็บผ้าเข้าออกจากรถเข็นสอดคล้องกับ ข้อมูลจากการ สัมภาษณ์ ลักษณะงานที่ทำของคนงานทั้ง สามแผนก ที่พบว่าคนงานทั้งหมด มีการ ถือยกหรือ เคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีน้ำหนักมากและทำงานในลักษณะที่ ต้องมีการเอื้อมหยิบของ ทำให้ต้องมีการเอื้อมมียอกแขน ส่วนบนมาด้านหน้าบ่อยๆ สิ่งเหล่านี้ล้วน เป็นไปตามแนวคิด ทฤษฎีที่ลักษณะงานดังกล่าวเป็นท่าทางการทำงาน ที่เสี่ยง

ต่อการเกิดอาการผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและ โครงสร้าง มากยิ่งขึ้นอีกด้วย และการศึกษาของกมลชนก บ่อมนั่นเทียน และคณะ (2559) พบกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีท่าทางการทำงานที่มีความเสี่ยง ทางกายศาสตร์ในระดับปานกลางถึงสูงและควรมีการปรับปรุง มีการก้มคอมากกว่า 20 องศา ร้อยละ 80.3 มีการหมุน คอหรือมีการเอียงคอไปด้านข้าง ร้อยละ 31.1 มีการก้มหลังอยู่ระหว่าง 20-60 องศา ร้อยละ 77.3 มีการหมุนตัวหรือ เอนตัวไปด้านข้าง ร้อยละ 54.5 มีการยื่นลงน้ำหนักที่ขาทั้ง 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 มีการงอหรือกระดูกข้อมืออยู่ระหว่าง 0-15 องศา ร้อยละ 88.6 และมีการหมุนข้อมือหรือการเอียงข้อมือไปด้านข้าง ร้อยละ 35.6 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของปิติ พูนไชยศรี และคณะ (2555) ท่าทางการทำงานที่มีบางส่วนของร่างกาย เบี่ยงเบนไปจากท่าทางที่เป็นธรรมชาติ ท่าทางการทำงานที่เหมาะสมหรือเป็นธรรมชาติของ มนุษย์ (Neutral posture) คือ การจัดวางท่าทางให้อยู่ในแนวตรงหรือใกล้เคียงแนวตรง ให้มากที่สุด ได้แก่ ลำตัวตรง ใบหูอยู่ตรงแนวเหนือไหล่และข้อศอกอยู่ในท่าสบาย แขนงอข้อมือตรงขาเหยียด ตรงเท้า วางราบกับพื้น ดังนั้นลักษณะงานที่มีการก้มหลัง ยกไหล่ หรือเอื้อม บิดเอี้ยวหรือคุกเข่ายก ของในสถานที่คับแคบ จึงจัดเป็นลักษณะท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมส่งผลในการเพิ่มความเสี่ยง ต่อการเกิดความผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง

ปัจจัยที่มีผลต่ออาการบาดเจ็บ คอ ปา ไหล่ ของ บุคคลากร โดยพบว่า พื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน มีโอกาสเกิดการบาดเจ็บ คอ ปา ไหล่ 3.97 เท่า เนื่องจากสถานที่ในห้องทำงานคับแคบ สภาพโครงสร้างอาคารไม่เหมาะสมกับลักษณะงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อัสรีร์รัช สืบศรี (2556) สภาพแวดล้อมการทำงาน มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บโครงร่างกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องจากการทำงานในช่วงเวลา 12 เดือนและ 7 วันที่ผ่านมาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เนื่องจากสภาพพื้นที่ทำงานที่คับแคบเกินไปจะทำให้ส่วนต่างๆ ของร่างกายมีการเคลื่อนไหวอย่างจำกัด เส้นเอ็นรวมทั้งกล้ามเนื้อเกิดการเกร็ง เลือดจึงไหลเวียนไปเลี้ยงเซลล์กล้ามเนื้อไม่เพียงพอ กระตุ้นให้ร่างกายหลั่งกรดแลคติกสะสมที่กล้ามเนื้อจนมีอาการปวดและการศึกษาของเนตรชนก เจริญสุข (2556) สำหรับสถานที่

ทำงานใดๆ ก็ตามที่มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น เสียงดังเกินไป อากาศร้อนหรือเย็นเกินไป แสงสว่างจ้าหรือน้อยเกินไป การระบายอากาศไม่ดี พื้นที่แคบเกินไปหรือมีช่องว่างเกะกะกีดขวางทางเดินทางเดินมีความต่างระดับมากเกินไปหรือเอียงเกินไป บันไดมีความชัน เป็นต้น ซึ่งจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานและนำไปสู่การเกิดปัญหาการบาดเจ็บได้ คือ การที่ผู้ปฏิบัติงานต้องบิดหรือตะแคงตัวในการเดินยกของผ่านพื้นที่ที่แคบ เช่นกัน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของชนนุช ไชรัตน์ (2558) สถานที่ให้การพยาบาลไม่เหมาะสมเช่นห้องที่แคบเตี้ยที่เตียงการหยิบจับสิ่งของการส่งเครื่องมือผ่าตัดเป็นเวลานานการบาดเจ็บทำให้เกิดอาการปวดตามตำแหน่งต่างๆ ของร่างกายได้แก่ คอ ไหล่ และหลังส่วนล่างระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อสัมพันธ์ กับพยาบาลที่อายุมากขึ้นและการดูแลผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวมาก อาการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและโครงสร้างร่างกายทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลงมีผลต่อการลาออกหรือการเปลี่ยนงานของพยาบาลทำให้สูญเสียบุคลากรที่สำคัญไป

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าเพศ อายุ การมีโรคประจำตัว มีการเอียงหรือหมุนตัวผิดท่าทาง และพื้นที่การทำงานไม่เพียงพอในการปฏิบัติงาน มีผลต่ออาการบาดเจ็บบริเวณ คอ ปา ไหล่ ของบุคลากรโรงพยาบาลสมเด็จพระราชปาดม จังหัดอุดรธานี งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า บุคลากร รพ.บ้านดุง ควรได้รับคำแนะนำและออกกำลังกายเพื่อบริหารกล้ามเนื้อให้แข็งแรงอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันอาการบาดเจ็บบริเวณ คอ ปา ไหล่ และ การปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงาน สถานที่ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำไปจัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องความปลอดภัยจากการทำงาน
2. นำไปป้องกันตัวเองให้ถูกวิธี จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ ลักษณะการทำงานที่ถูกต้อง
3. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพ โดยการออกกำลังกายแอโรบิค ตอนเย็นทุกวัน วันละ 30 นาที

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มบุคลากร โดยแยกเป็นสายงานแต่ละวิชาชีพ

References

จัดพิมพ์เอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการด้วยรูปแบบ APA7 และเรียงลำดับจาก A-Z

- Akkeesuwan, A. (2017). *Prevalence and ergonomic risk factors related musculoskeletal disorders among palm cutting workers in Sinpun Sub district, Khao Phanom District, Krabi Province*. Master of Public Health. Public Health, Faculty of PublicHealth, Thammasat University.
- Chaiklieng, S., & Suggaravetsiri, P. (2012). Risk factors for repetitive strain injuries among school teachers in Thailand. *Work (Reading, Mass.)*, 41 Suppl 1, 2510–2515. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0491-2510>
- Sukhothai Thammathirat Open University. (2019). *Ergonomics (Ergonomics 54109): Practice module units 1–15* (4th ed.). Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University Press.

ตัวอย่างรูปแบบบทความ

ชื่อตารางและเนื้อหาในตาราง จัดพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด

Table 1 Analysis of variables affecting neck, shoulder, and upper shoulder injuries among personnel at Somdej Phra Yuppharaj Bandung Hospital, Udon Thani Province

Factors	No injury		Injury present		OR	95% CI	p-value
	Number	%	Number	%			
Sex							<0.001
Male	38	54.3	32	45.7	Ref		
Female	53	25.7	153	74.3	3.43	1.95 – 6.03	
Age (years)							0.020
21 – 30	48	42.9	64	57.1	Ref		
31 – 40	28	27.2	75	72.8	2.01	1.13 – 3.56	0.017
41 – 50	9	20.0	36	80.0	3.00	1.32 – 6.82	0.009
51 – 60	6	37.5	10	62.5	1.25	0.12 – 3.68	0.685

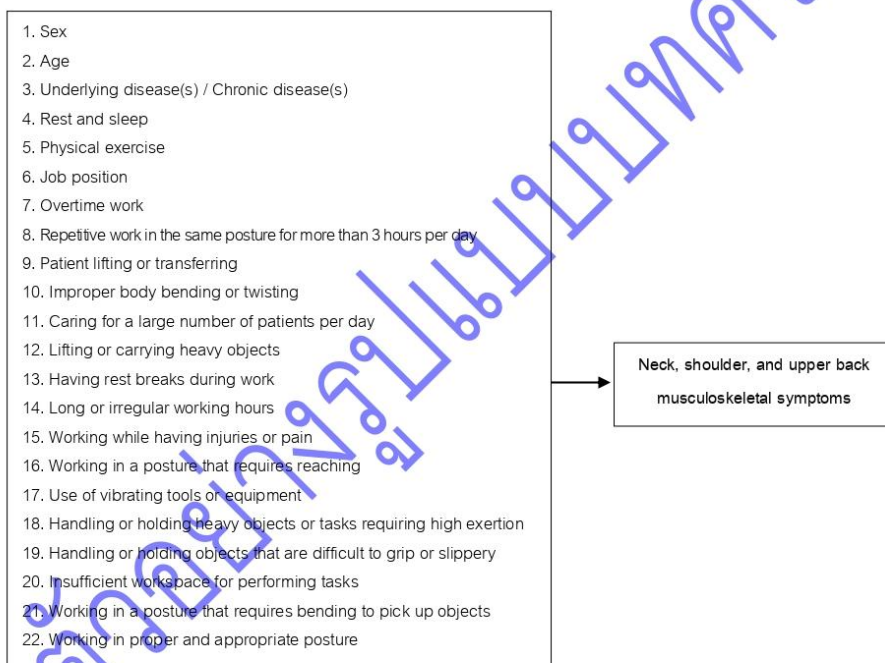


Figure 1. Conceptual framework of the study

ชื่อรูปภาพ/กราฟ/แผนภูมิ และเนื้อหาภายในรูปภาพ/กราฟ/แผนภูมิ จัดพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด