

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากร
มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
FACTORS RELATED TO BACK PAIN AMONG PERSONNEL
AT PIBULSONGKRAM RAJABHAT UNIVERSITY

วิภาดา ศรีเจริญ* และนิธิพงศ์ ศรีเบญจมาศ
Wiphada Srijaroen*, and Nithipong Sribenchamas

Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University
*corresponding author e-mail: newwiphada@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2557 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน จำนวน 228 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างเกี่ยวกับลักษณะประชากรและพฤติกรรมสุขภาพ การยศาสตร์การทำงาน ความรุนแรงของอาการปวดหลัง รวมถึงปัจจัยด้านจิตวิทยาสังคม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product moment correlation coefficient) และสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square)

ผลการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.90 มีอายุเฉลี่ย 35.39 ปี ความชุกของการปวดหลังใน 6 เดือนที่ผ่านมาของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามบริเวณไหล่มากที่สุด (ร้อยละ 33.30) ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 66.20 มีค่าดัชนีมวลกายปกติ ร้อยละ 45.60 พฤติกรรมสุขภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับที่ดี ร้อยละ 60.50 มีการยศาสตร์การทำงานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 88.20 ส่วนใหญ่บุคลากรมีความเครียดทั่วไปอยู่ในระดับต่ำ และไม่พบความเครียดจากการทำงาน

สรุปผลการศึกษา พบว่าโรคประจำตัวดัชนีมวลกาย การยศาสตร์ของการทำงานความเครียดทั่วไป และความเครียดจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ซึ่งการศึกษานี้สามารถบ่งชี้ปัญหาการปวดหลังของบุคลากร รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งด้านส่วนบุคคล ด้านสุขภาพและด้านการทำงาน ซึ่งเป็นประโยชน์ให้กับองค์กรไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานของการปวดหลังของบุคลากรและใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานต่อไป

คำสำคัญ: ปัจจัย การปวดหลัง บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Abstract

The Survey research was designed to investigate risk factors related to back pain in personnel at Pibulsongkram Rajabhat University during June, 2013 to November, 2014. Participants were 228 personnel at Pibulsongkram Rajabhat University by using multi-stage sampling. Data was collected by using structural questionnaires. Descriptive statistics were percentage, mean, standard deviation and inferential statistics which were Pearson's Product moment correlation coefficient and Chi-Square test.

The result showed that most personnel were females 75.90. The mean age was 35.39 years. The six-month prevalence of back pain was shoulder pain (33.30%) among personnel at Pibulsongkram Rajabhat University. Most of them (66.20%) had no personal disease and 45.60% had normal Body Mass Index (18.50-22.90). 60.50% of participant had a good level of Overall Health and 88.20% of ergonomics in work. The lowest level of general stress and no job stress.

The conclusion Illustrated that the factors such as Personal Disease, body mass index, ergonomics in work, general and job stress relates to back pain among personnel at Pibulsongkram Rajabhat University at the statistical significance ($P=0.01$ and 0.05). These results are very useful for identify occupational risk factors such as personal, Health and Work factors. The organizations that are the basis of the pain and improvements to their working condition.

Keywords: factors, back pain, personnel

บทนำ

อาการปวดหลังเป็นปัญหาที่พบมากถึงร้อยละ 60 ของประชากรทั่วโลกเคยผ่านประสบการณ์การปวดหลัง โดยเฉพาะวัยทำงานทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา โดยมีรายงานว่ามากกว่าร้อยละ 80 ของประชากรวัยทำงานมักให้ประวัติว่าเคยมีอาการปวดหลังอย่างน้อยหนึ่งครั้งในบางช่วงของชีวิต ซึ่งมีสาเหตุมาจากความผิดปกติของหมอนรองกระดูกสันหลัง (รุ่งทิพย์, 2550) การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า มีผู้ปวดหลังประมาณร้อยละ 20 ต่อปี เป็นวัยทำงานอายุ 45-65 ปี ทำให้ประเทศสหรัฐอเมริกาเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ปวดหลังในประเทศทั้งสิ้นปีละ 240 ล้านดอลลาร์ (สมชัย และคณะ, 2542) ซึ่งการปวดหลังนั้นอาจมีสาเหตุเกิดจากการใช้กิริยาท่าทางต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันไม่ถูกต้อง ความเสื่อมของกระดูกและข้อจากวัยที่สูงขึ้น ขาดการออกกำลังกาย หรือมีการเคลื่อนไหวที่จำกัด ความผิดปกติของกระดูกสันหลังแต่กำเนิด เช่น หลังคด หลังแอ่น การมีกระดูกเสกหรือติดเชื่อ เช่น วัณโรคของกระดูกสันหลัง การได้รับอุบัติเหตุ เช่น ตกจากที่สูง การได้รับบาดเจ็บที่หลัง การมีเนื้องอกของประสาทไขสันหลังหรือมะเร็งที่แพร่กระจายมายังกระดูกสันหลัง อาการปวดร้าวมายังหลังจากโรคของอวัยวะในระบบอื่น ๆ เช่น นิ่วในไต เนื้องอกในอุ้งเชิงกรานและปัญหาที่ทำให้เกิดความตึงเครียด และความวิตกกังวลในชีวิต เป็นต้น (วิเชียร, 2547)

นอกจากสาเหตุต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังมีสาเหตุหรือปัจจัยทางด้านการยศาสตร์ เช่น มีท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม มีการก้มโค้งหรือเอี้ยวตัวในขณะทำงาน และทำงานในท่าหนึ่งหรือยืน

เป็นเวลานาน ทำให้เกิดความเจ็บปวดและเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อหลัง และปัจจัยด้านสถานที่การทำงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีความไม่เหมาะสมย่อมก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ (Mirmohamadi et al., 2004) โดยเฉพาะคนที่มีภาวะอ้วน จะมีการปวดหลังมากกว่าคนที่มีน้ำหนักตัวปกติ ร้อยละ 47.30 (วิภาดา, 2557) เนื่องจากคนที่มีดัชนีมวลกายสูงเกินมาตรฐานมักจะมีกล้ามเนื้อหน้าท้องที่อ่อนแอโดยเฉพาะคนที่รูปร่างอ้วน (ค่า BMI มากกว่า 30 kg/m^2) จะมีหน้าท้องยื่นออกมามาก ทำให้จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายเลื่อนมาด้านหน้าร่างกายจากแนวกระดูกสันหลังออกมา ดังนั้นกล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงดึงหน้าท้องมากขึ้นเพื่อให้ร่างกายเกิดความสมดุล สามารถทรงตัวอยู่ได้ ทำให้กล้ามเนื้อหลังต้องทำงานหนักอยู่ตลอดเวลา ส่งผลทำให้เกิดการปวดหลังได้ (ธวัช, 2548)

สำหรับประเทศไทยนั้นโรคปวดหลังเป็นโรคที่พบได้บ่อยรองลงมาจากรโรคปวดศีรษะ ร้อยละ 90 ของคนทั่วไป และมีอัตราการเจ็บป่วยเพิ่มสูงขึ้นในหลายกลุ่ม เช่น อาชีพครู พบอาการปวดหลังส่วนล่าง ร้อยละ 76.99 รองลงมา คือ ไหล่ ร้อยละ 67.40 คอ ร้อยละ 66.81 และหลังส่วนกลาง ร้อยละ 56.19 โดยส่วนใหญ่ปวดในช่วงเวลาทำงาน ร้อยละ 43.58 และตอนเย็นหลังเลิกงาน ร้อยละ 17.48 โดยมีสาเหตุหลัก ๆ มาจากการนั่งท่าเดียวนาน ๆ ร้อยละ 36.73 และการยกของหนัก ร้อยละ 27.65 และสิ่งแวดล้อมในการทำงานไม่เหมาะสม เช่น แสงสว่างไม่เพียงพอ โต๊ะเก้าอี้ไม่เหมาะสม ความเครียด และพฤติกรรมอื่น ๆ เช่น การออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอการดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มกาแฟ การสูบบุหรี่ การใส่รองเท้าส้นสูง เป็นต้น (วิภาดา, 2553) นอกจากนี้บุคลากรสายสนับสนุนที่ต้องทำงานกับคอมพิวเตอร์เป็นประจำทุกวัน สอดคล้องกับการศึกษาของ ปรีชา และคณะ (2559) ที่พบว่า ร้อยละ 80 ของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานครบุรีซึ่งใช้คอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะในการปฏิบัติงานประจำยังมีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอาการปวดหลังได้

โดยภาพรวมแล้วมหาวิทยาลัยเป็นองค์กรที่ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีมร่วมกันจากหลายฝ่าย เพื่อให้งานเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น สุขภาพจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของบุคลากรภายในองค์กร ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยสมมติฐานการวิจัยดังนี้ ปัจจัยลักษณะประชากร ปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพ ปัจจัยการยศาสตร์ของการทำงาน และปัจจัยด้านจิตวิทยาสังคมมีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามจำนวน 528 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 228 คน โดยใช้สูตรของ Yamane (1973) จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) และกำหนดสัดส่วนขนาดกลุ่มตัวอย่าง (กัลยา, 2552) โดยกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนที่ปฏิบัติงานมาไม่น้อยกว่า 6 เดือน ไม่มีปัญหาสุขภาพหรือมีสภาวะเจ็บป่วยหรือผิดปกติที่มีผลต่อ Thoracic หรือ Lumbar spine เช่น โรคข้อ หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม หมอนรองกระดูกสันหลังเคลื่อนทับเส้นประสาท หรือมีความพิการแต่กำเนิด เช่น หลังคด หลังค่อม ไม่ตั้งคร่อมมากกว่า 5 เดือนขึ้นไป เพิ่งคลอดบุตร มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุบริเวณหลัง หรือการผ่าตัดกระดูกสันหลัง และยินดีเข้าร่วมวิจัย

แบบสอบถาม (questionnaire) แบ่งออกเป็น 5 ส่วน โดยประยุกต์จากวิภาดา (2553) ดังนี้
ส่วนที่ 1 คือ ข้อมูลลักษณะทางประชากร และพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย ลักษณะส่วนบุคคล (เพศ อายุ) พฤติกรรมสุขภาพ 5 ด้าน (การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มกาแฟ การออกกำลังกาย และการใส่รองเท้าส้นสูง) ดัชนีมวลกาย (BMI)

ส่วนที่ 2 คือ ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการทำงานและสิ่งแวดล้อมการทำงานประยุกต์คำถามจากผลงานทางวิชาการของ Peachtree Spine and Pain Physicians (2003) จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมในการทำงาน (โต๊ะ-เก้าอี้นั่งทำงาน) การยศาสตร์ (ท่าทางการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน การทำงานกับคอมพิวเตอร์)

ส่วนที่ 3 คือ ข้อมูลรายละเอียดของการปวดหลัง จำนวน 17 ข้อ ประกอบด้วย ตำแหน่งของการปวดหลัง ความรุนแรงของอาการปวดหลัง โดยแบ่งระดับของความรุนแรงออกเป็น 5 ระดับ คือ ไม่รู้สึก รู้สึกนิดหน่อย รู้สึกปานกลาง รู้สึกมาก และรู้สึกมากเกินทนไหว ใช้ตามมาตรฐานคำถามการศึกษาของ สุนิสา และคณะ (2552)

ส่วนที่ 4 คือ ข้อมูลเกี่ยวกับความเครียดทั่วไป ใช้มาตรฐานคำถามจากแบบทดสอบความเครียด กรมอนามัย (2550) จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 5 คือ ความเครียดจากการทำงานใช้มาตรฐานคำถามจาก (job content questionnaires; JCQ) ของ Kawakami & Fugigaki (1996) ทั้งหมด 12 ข้อ

แบบสอบถามปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีค่า IOC เท่ากับ 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น (reliability) ส่วนความรุนแรงของการปวดหลัง (0.60) ความเครียดทั่วไป (0.92) และความเครียดจากการทำงาน (0.89)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวอย่างที่จะศึกษาและรวบรวมรายชื่อบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน จากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามทั้งหมด
2. ผู้วิจัยดำเนินการขออนุมัติหนังสือขออนุญาตจากอธิการบดี เพื่อขอความอนุเคราะห์เข้าดำเนินการวิจัยทั้ง 6 คณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามทั้งหมด
3. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถาม พร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบทุกฉบับ เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วน
4. แจกแบบสอบถามตามจำนวนที่สุ่มและติดตามเก็บแบบสอบถามตามเวลาที่กำหนด
5. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและข้อมูล
6. นำแบบสอบถามดังกล่าวมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังส่วนล่างด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product moment correlation coefficient) และสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square)

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทางประชากรพฤติกรรมสุขภาพความเครียดทั่วไปและความเครียดจากการทำงาน พบว่า บุคลากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.90 มีอายุเฉลี่ย 35.39 ปี โดยมีอายุระหว่าง 25-45 ปี มากที่สุด ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 66.20 มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.17 (อ้วนระดับ 1) พฤติกรรมสุขภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับที่ดี มีการออกกำลังกายเป็นประจำ ร้อยละ 45.60 ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ ร้อยละ 62.30 มีการดื่มกาแฟเป็นประจำ ร้อยละ 35.10 ไม่ใส่รองเท้าส้นสูงเกิน 1 นิ้ว ในการทำงาน ร้อยละ 72.80 ส่วนใหญ่มีความเครียดน้อย ร้อยละ 78.58 และมีความเครียดจากการทำงาน ร้อยละ 2.60

2. ข้อมูลด้านการปวดหลัง และการยศาสตร์ของการทำงาน พบว่า การปวดหลังของบุคลากรภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา โดยมีอาการปวดมากที่สุด คือ บ่า/ไหล่ ซ้ายขวา ร้อยละ 33.30 หลังส่วนล่าง 29.40 และคอ ร้อยละ 25.90 โดยขณะตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาการดังกล่าวหายไปแล้ว ร้อยละ 50.40 และยังคงมีอาการอยู่ ร้อยละ 40.60 โดยส่วนมากปวดตอนเย็นหลังเลิกงาน ร้อยละ 36.60 ซึ่งเป็นความรู้สึกปวดเมื่อยมากที่สุด ร้อยละ 59.70 ความรุนแรงของอาการปวดหลังมาจากการที่บุคลากร ร้อยละ 64.00 มีลักษณะการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยมีบุคลากรมากถึง ร้อยละ 93.40 มีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นประจำใช้คอมพิวเตอร์นาน 41-60 นาที ประกอบกับรู้สึกไม่สบายตาในการมองเห็น จอคอมพิวเตอร์ ถึงร้อยละ 62.30 ส่วนเก้าอี้นั่งทำงานกับคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 75.00 ไม่สามารถปรับความสูงและร้อยละ 80.70 ที่ไม่มีอุปกรณ์เสริมสำหรับการปรับเก้าอี้คอมพิวเตอร์ เช่น หมอนรองนั่ง หมอนรองหลัง เก้าอี้วางเท้า นอกจากนั้นแล้วยังมีพื้นที่ไม่เพียงพอในการเคลื่อนไหวมาส์ถึงร้อยละ 75.00 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามจำแนกตามลักษณะทางประชากรพฤติกรรมสุขภาพและการยศาสตร์การทำงาน (n=228)

ตัวแปร	จำนวนคน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	55	24.10
หญิง	173	75.90
ช่วงอายุ		
≤ 25 ปี	26	11.40
25-45 ปี	157	68.90
45 ปีขึ้นไป	45	19.70
(mean= 35.39, S.D. = 9.395)		
ดัชนีมวลกาย (BMI)		
<18.5	22	9.60
18.5-22.9	104	45.60
23-24.9	43	18.90
25-29.9	41	18.00
≥30	18	7.90
(mean= 23.17, S.D. = 4.10)		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวนคน	ร้อยละ
การยศาสตร์การทำงาน		
ต่ำ (5-10)	9	3.90
ปานกลาง (11-15)	201	88.20
สูง (16-20)	18	7.90
ระยะเวลาที่ทำงานติดต่อกันใน 1 วัน		
น้อยกว่า 8 ชั่วโมง	82	36.00
มากกว่า 8 ชม	146	64.00
ระยะเวลาที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์		
น้อยกว่า 20 นาที	4	1.80
20-40 นาที	54	23.70
41-60 นาที	153	67.10
มากกว่า 60 นาที	17	7.50

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product moment correlation coefficient) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลัง ได้แก่ การยศาสตร์ของการทำงานมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r=0.247$) ความเครียดทั่วไป มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r=0.171$) และความเครียดจากการทำงาน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r=0.042$) และสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) พบว่าการมีโรคประจำตัว และดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r=0.27$ และ 0.041) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะทางประชากร การยศาสตร์ของการทำงานและความเครียดทั่วไป ของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ($n=228$)

ตัวแปร	r
ปัจจัยลักษณะทางประชากร	
เพศ	0.843
โรคประจำตัว	0.027*
ดัชนีมวลกาย	0.041*
ปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพ	0.730
ปัจจัยการยศาสตร์ของการทำงาน	0.247**
ปัจจัยความเครียดทั่วไป	0.171**
ปัจจัยความเครียดจากการทำงาน	0.042*

หมายเหตุ * $p<0.05$, ** $p<0.01$

อภิปรายผล

ในการอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้อภิปรายการวิจัยดังนี้

สมมติฐานที่ 1 และสมมติฐานที่ 2 ปัจจัยลักษณะทางประชากรและพฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยลักษณะทางประชากร ได้แก่ การมีโรคประจำตัวสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r=0.027$) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่าบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีโรคประจำตัว จำนวน 151 คน ร้อยละ 66.20 โรคประจำตัวที่พบมากที่สุด คือโรคภูมิแพ้ จำนวน 73 คน (ร้อยละ 32.02) รองลงมา คือ โรคกระเพาะอาหาร จำนวน 63 คน ร้อยละ 27.63 และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิภาดา (2553) ที่พบว่าครูในโรงเรียน อำเภอหาดุพนม จังหวัดนครพนม มีโรคประจำตัวซึ่งจะเสี่ยงต่อการเกิดการปวดหลัง 3.60 เท่าของผู้ที่ไม่ได้เป็นโรคประจำตัว

ดัชนีมวลกายสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r=0.041$) สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้โดยพบว่าบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามมีดัชนีมวลกายโดยเฉลี่ย 23.17 (อ้วนระดับ 1) คนที่มีดัชนีมวลกายสูงเกินมาตรฐานมักจะมึนกล้ามเนื้อหน้าท้องที่อ่อนแอโดยเฉพาะคนที่รูปร่างอ้วน (ค่า BMI มากกว่า 30) จะมีหน้าท้องยื่นออกมาจนทำให้จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายเลื่อนมาด้านหน้าร่างกายจากแนวกระดูกสันหลังออกมา ดังนั้นกล้ามเนื้อหลังต้องออกแรงดึงหน้าท้องมากขึ้นเพื่อให้ร่างกายเกิดความสมดุล สามารถทรงตัวอยู่ได้ ทำให้กล้ามเนื้อหลังต้องทำงานหนักอยู่ตลอดเวลาส่งผลทำให้เกิดการปวดหลังได้ (ธวัช, 2548) และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Allsteel (2007) พบว่าพนักงานที่เป็นโรคอ้วนลงพุงมีความเสี่ยงสูงด้านการยศาสตร์และความไม่สบายในการทำงานอีกด้วย

พฤติกรรมสุขภาพ 5 ด้าน ได้แก่ การออกกำลังกาย การดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มกาแฟ การสูบบุหรี่ และการใส่รองเท้าส้นสูง ไม่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ($r=0.730$) เนื่องจากบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับที่ดี พบว่า ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาอย่างต่อเนื่องมากกว่า 30 นาที ร้อยละ 45.60 ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 62.30 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 97.40 ดื่มกาแฟ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 43.40 และไม่ใส่รองเท้าส้นสูงเกิน 1 นิ้วในการทำงาน ร้อยละ 72.80 จะเห็นได้ว่ามีการออกกำลังกายสม่ำเสมอจะมีความเสี่ยงต่อปัญหาดังกล่าวน้อยลงกล้ามเนื้อมีความแข็งแรง และความยืดหยุ่น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2554) ถ้ามีการออกกำลังกายน้อยทำให้กล้ามเนื้อบริเวณหลังไม่มีการยืดหยุ่น เมื่อกล้ามเนื้อต้องทำงานหนัก ส่งผลให้เกิดการปวดได้ (วิภาดา, 2553)

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยการยศาสตร์ของการทำงานมีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ผลการศึกษา พบว่าปัจจัยการยศาสตร์ของการทำงานมีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r=0.247$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่าบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามมีระยะเวลาการทำงานติดต่อกันนานเกิน 8 ชั่วโมงต่อวัน ถึงร้อยละ 64.00 ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานเป็นประจำ ร้อยละ 93.40 การใช้คอมพิวเตอร์แต่ละครั้งที่ทำนาน 41-60 นาที สอดคล้องกับการศึกษาของ

ถาวร (2552) พบว่า การมีสภาพแวดล้อมในการทำงาน และปัจจัยทางกายศาสตร์ในการทำงานที่ไม่เหมาะสมส่งผลต่อความผิดปกติของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อคอและไหล่ได้ ประกอบกับใช้เวลาในการทำงานกับคอมพิวเตอร์นาน ระยะเวลาหยุดพักน้อยเกินไปที่ปรับสูงต่ำไม่ได้และมีพื้นที่ในการทำงาน บทโตะคอมพิวเตอร์ที่จำกัด ซึ่งลักษณะการทำงานแบบนี้ ซ้ำ ๆ อาจเกิดการปวดหลังได้ (วิภาดา, 2553)

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาสังคมมีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ผลการศึกษา พบว่าปัจจัยทางด้านจิตวิทยาสังคม ด้านความเครียดทั่วไปและความเครียดจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r=0.171$) และ 0.05 ($r=0.042$) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าทั้งความเครียดทั่วไปและความเครียดจากงานส่งผลให้เกิดการปวดหลัง ซึ่งปัจจัยด้านจิตวิทยาการทำงานและสังคม ก็เป็นสาเหตุร่วมที่สำคัญของโรกระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ซึ่งอาจมีผลเกี่ยวเนื่องกับลักษณะงานและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (Haynes & Williams, 2008) ระยะเวลาที่ยาวนานและการทำงานที่เร่งรีบแข่งกับเวลา การต้องทำงานหนัก ต้องทำงานเร่งรีบ มีงานรัดตัว มีความสัมพันธ์ทำให้เกิดความเครียด และเกิดการปวดหลังส่วนล่างได้ (ธัญญวัฒน์, 2553) นอกจากนี้การมีรายได้ที่ไม่แน่นอนความเครียดจากงานด้วย (จิ๋ว และคณะ, 2557)

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยโรคประจำตัว ($r=0.027$) ดัชนีมวลกาย ($r=0.041$) และความเครียดจากการทำงาน ($r=0.042$) มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การยศาสตร์การทำงาน ($r=0.247$) และความเครียดทั่วไป ($r=0.171$) มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งเป็นประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปใช้ด้านข้อมูลพื้นฐานสำหรับการดำเนินการป้องกันโดยให้ความสำคัญต่อสุขภาพและพฤติกรรมการทำงานให้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ เช่น การอบรมให้ความรู้ทางการยศาสตร์กับบุคลากร และการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยมีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามในการเอื้อเฟื้อข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ และทุกท่านที่อนุญาตและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามสำหรับทุนในการทำวิจัยในครั้งนี้ ประจำปีงบประมาณ 2556

เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย. (2550). คู่มือส่งเสริมสุขภาพวัยทำงาน. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
กัลยา วานิชปัญษา. (2552). สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- จิ๋ว เชาว์ถาวร, ขวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์ และวรินทร์ จรุงโรจน์สกุล. (2557). ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของเกษตรกรปลูกหอมแดง ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา. วารสารพยาบาลศาสตร์, 41, 35-47.
- ถาวร สุทธิยศ. (2552). เรียนรู้สู่การดูแล. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อัมรินทร์สุขภาพ.
- ธวัช ประสาทฤทธา. (2548). รู้ทันอาการอันตรายกับโรคผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนปัญญา.
- ธัญญวัฒน์ หอมสมบัติ. (2553). ภาวะปวดหลังและรยางค์ส่วนบนในแรงงานนอกระบบกลุ่มไม้กวาดรมสุข ตำบลพังทวย อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปรีชา ลือเสรีวานิช, ไพโรจน์ พันธมุง และอัมรินทร์ คงทวีเลิศ. (2559). การประเมินความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บกล้ามเนื้อจากการใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรมหาวิทยาลัยด้วยวิธี Rapid Office Strain Assessment (ROSA). จาก http://bkkthon.ac.th/home/user_files/department/department-24/files/1-57.pdf. เข้าถึงวันที่ 6 กรกฎาคม 2559.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2554). การยศาสตร์ (Ergonomics) หน่วยที่ 1-15. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- รุ่งทิพย์ พันธเมธากุล. (2550). ทำอย่างไรจึงจะหายจากอาการปวดหลัง. วารสารศูนย์บริการวิชาการมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 15, 8-12.
- วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ. (2547). ออร์โธปิดิกส์: ปวดหลัง ปวดต้นคอ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โกลด์สตาร์.
- วิภาดา ศรีเจริญ. (2553). ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการปวดหลังของครูในโรงเรียน อำเภอธัญพนม จังหวัดนครพนม. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิภาดา ศรีเจริญ. (2557). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปวดหลังบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. พิษณุโลก: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- สมชัย บวรกิตติ, โยธิน เบญจวง และปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ. (2542). ตำราอาชีพเวชศาสตร์: Occupational Medicine. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และสำนักพัฒนาวิชาการแพทยกรรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- สุนิสา ชายเกลี้ยง, พรนภา ศุภเวทย์ศิริ, ยอดชาย บุญประกอบ และเบญจา มุกดาพันธ์. (2552). ความชุกการปวดหลังของพนักงานและปัจจัยเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมการทำงานในสำนักงานของมหาวิทยาลัยขอนแก่น. Safety and Environmental Review, 19(3), 11-18.
- Allsteel, O. (2007). Obesity in the Office. http://www.allsteeloffice.com/SynergyDocuments/Allsteel_ObesityintheOffice.pdf. November 22, 2015.
- Haynes, S. & Williams, K. (2008). Socio-economic differences in the prevalence of acute, chronic and disabling chronic pain among ageing employees. Pain, 114, 364-71.
- Kawakami, N. & Fugigaki, Y. (1996). Reliability and validity of the Japanese version of Job Content Questionnaire: Replication and extension in computer company employees. Industrial Health, 34, 295-306.
- Mirmohamadi, M., NaslSeraji, J., Shahtaheri, J., Lahmi, M., & Ghasemkani, M. (2004). Evaluation of risk factor causing musculoskeletal disorders using QEC method in furniture producing unit (Electronic version). Iranian Journal Public Health, 33(2), 24-27.
- Peachtree Spine and Pain Physicians. (2003). Pain Questionnaire. <http://www.peachtreespine.com/docs/questionnaire.pdf>. August 14, 2009.
- Yamane, T. (1973). Statistics: An Introductory Analysis. http://www.jniosh.go.jp/old/niih/en/indu/indhealth_44_1_123.pdf. November 22, 2015.