

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังของครูและบุคลากรทางการศึกษาใน 4 ภูมิภาคของประเทศไทย : การศึกษาแบบภาคตัดขวาง

พิสิษฐ์ ธิติเลิศเดชา*

เบญจพร ทองเที่ยงดี†

เสาวภาคย์ แก้วนพคุณ‡

อรณี เหล่าอักษร†

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาลักษณะท่าทางในการทำงาน สภาพแวดล้อมการทำงาน อาการปวดหลัง และหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังของครูและบุคลากรทางการศึกษา ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนที่เข้าโครงการผู้นำเครือข่ายด้านสุขภาพ 4 ภูมิภาค จาก 56 จังหวัด จำนวน 713 คน ระหว่างวันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 ถึงวันที่ 6 มีนาคม 2554 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบลอจิสติก

ผลการศึกษา พบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาเคยมีอาการปวดหลังร้อยละ 76.08 และระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังอันเนื่องมาจากการทำงาน (The Oswestry Disability Questionnaire) อยู่ในระดับอาการปวดหลังที่ส่งผลให้เกิดความบกพร่องในการดำเนินชีวิตปานกลางมีค่าเฉลี่ย 13.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9 เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลัง พบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุที่ทำให้ปวดหลังจะมีความเสี่ยงต่อการปวดหลัง 6.64 เท่า ของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุที่ทำให้ปวดหลัง การก้มขณะทำงานจะมีความเสี่ยงต่อการปวดหลัง 2.20 เท่าของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ไม่ต้องก้มขณะทำงาน การทำงานที่ต้องทำงานแบบต้องนั่งยองๆกับพื้นจะมีความเสี่ยงต่อการปวดหลัง 1.74 เท่าของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ไม่ต้องนั่งยองๆกับพื้นขณะทำงาน

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่ออาการปวดหลังและการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมจะสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหายาอาการปวดหลังซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพรวมถึงการมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดี

คำสำคัญ: ปวดหลังส่วนล่าง, ครู, 4 ภูมิภาค, ประเทศไทย

Abstract

Risk factors of low back pain among teachers and academic personals in 4 regions in Thailand: a cross-sectional study

Pisit Thitilertdecha*, Benjaporn Thongthiangdee†, Saowapak Kaewnoppakhun‡, Poranee Laoittih†

*Department of Rehabilitation Medicine, King Chulalongkorn Memorial Hospital, Thai Red Cross Society, †Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, ‡Office of the Welfare Promotion Commission for Teachers and Education Personnel

Background: Prevalence of low back pain was always in the top among teachers and academic personnel in Thailand. It might be beneficial to clarify risk factors for raising self-awareness and even pro-

*ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

†ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

‡สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา

gram development for mass. Methods: The aim of this study was to study working posture and environments related to low back pain, in order to determine risk factors. Subjects (n=713) were recruited from 4 regions, 56 provinces whom attended Health Leadership workshop during November 17, 2010 to March 6, 2011. Descriptive data was described with number, percentage, average and standard deviation, while inferential statistics was analyzed by logistic regression. Results: 76.08% of participants reported low back pain. The severity by the Oswestry Disability Questionnaire showed minimal disability average scores at 13.2 (± 9). While analyzing for risk factors, the interesting results demonstrated as followed: history of accidents related to low back pain caused 6.64 times over no accidents; working with bending position had 2.20 times higher risk and working with squatting down had 1.74 times risk compared to no squatting ob.

Conclusion: Working positions is one of factors related to low back pain among teachers and academic personnel; therefore, adjusting personal behaviors, appropriate working environments should reduce symptoms. These would lead to improved efficiency and better quality of work life.

Keywords: Low back pain, Teachers, 4 regions, Thailand

ภูมิหลังและเหตุผล

ความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง เนื่องจากการทำงานเป็นปัญหาที่สำคัญมากที่สุดปัญหาหนึ่งในงานอาชีวอนามัย ทั้งในประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้ว เนื่องจากเป็นปัญหาที่มีสถิติเกิดขึ้นสูงสุดทั่วโลก และก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายที่มหาศาลในแต่ละปี นอกจากนี้ผู้ที่มีปัญหาดังกล่าวจะได้รับผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตไปตลอดชั่วชีวิตของเขา⁽¹⁾ อาการปวดหลังเป็นปัญหาหนึ่งของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่สำคัญ ร้อยละ 60-80 ของประชากรทั่วโลกเคยผ่านประสบการณ์การปวดหลัง และร้อยละ 2-5 กำลังประสบอยู่กับปัญหาปวดหลังเรื้อรังในประเทศสหรัฐอเมริกา⁽²⁾ อาการปวดหลังส่วนล่างของประชากรนั้นส่งผลให้เกิดความสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาและรายได้ต่างๆมากถึง 3.8 - 5 หมื่นล้านดอลลาร์ต่อปี⁽³⁾ สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยบริเวณหลัง คือ ขาดการป้องกัน การทำงานผิดวิธีหรือใช้ท่าทางที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากขาดการนำหลักการยศาสตร์มาใช้ในการกำหนดวิธีการปฏิบัติงาน และจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษามีนโยบายส่งเสริมสวัสดิการด้านบริการสุขภาพให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษา

เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต ตลอดจนพัฒนาสุขภาพให้ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ทางกาย ทางจิตใจ ทางสังคม และทางปัญญา เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้จากพฤติกรรมกรรมดำรงชีวิตและสภาพแวดล้อม อีกทั้งยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคด้วย โดยได้ทำการเสริมสร้างสุขภาพครูใน 4 ภูมิภาคขึ้น ได้มอบหมายให้ทีมรักษหทัย ซึ่งเป็นบุคลากรสหสาขาวิชาจากคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เป็นผู้กำหนดหลักสูตรทางด้านวิชาการ และจัดกิจกรรม จากการสำรวจภาวะสุขภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาใน 4 ภูมิภาค พบว่ามีครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวนมากที่ประสบปัญหาด้านสุขภาพเกี่ยวกับอาการปวดหลัง⁽⁴⁾ ซึ่งกระทบต่อการดำรงชีวิตทั้งนี้เนื่องจากภาวะปวดหลังเป็นภาวะที่เกิดเนื่องจากการใช้งานที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เนื้อเยื่อมากมายบริเวณหลัง อันได้แก่ กล้ามเนื้อ เส้นประสาท เอ็น ข้อต่อ เนื้อเยื่อยึดหยุ่นค่อยๆเสื่อมและในที่สุดความสามารถในการทำงานของเนื้อเยื่อดังกล่าวบริเวณหลังก็จะลดลง และทำให้เกิดอาการปวดบริเวณหลังได้ อาการปวดหลัง (Low back pain) มีอัตราการกลับมาปวดหลังซ้ำได้บ่อย โดยเฉพาะกลุ่มอาการปวดหลังที่ไม่ทราบสาเหตุมีมากถึงร้อยละ 80-90 (non-specific chronic low back pain)⁽⁵⁾ จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงต่อการปวดหลังของครู



และบุคลากรทางการศึกษา ค้นหาค่าเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอาการปวดบริเวณหลัง เป็นการพัฒนางานองค์ความรู้อันจะส่งผลในการกำหนดแนวทางในการส่งเสริม ป้องกันด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยนำหลักการวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานและจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ให้เกิดอาการปวดหลังที่เกิดจากเหตุที่สามารถป้องกันได้ต่อไปในอนาคต

ระเบียบวิธีศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาลักษณะท่าทางในการทำงาน สภาพแวดล้อมการทำงาน และอาการปวดหลังของครูและบุคลากรทางการศึกษา และหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังของครูและบุคลากรทางการศึกษา ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เข้าโครงการผู้นำเครือข่ายด้านสุขภาพ 4 ภูมิภาค จาก 56 จังหวัด จำนวน 713 คน ระหว่างวันที่ 17 พฤศจิกายน 2553 ถึงวันที่ 6 มีนาคม 2554

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาปรับปรุงจากแบบสอบถามของจรรยา จิตราพิเนตร⁽⁶⁾ ผ่านการตรวจสอบ IOC จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยข้อคำถามทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.5 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าข้อคำถามทุกข้อมีรายละเอียดที่ตรงเชิงเนื้อหาประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลจำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 2 ข้อมูลอาการปวดหลังจำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 3 ข้อมูลลักษณะท่าทางในการทำงานจำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมการทำงานจำนวน 7 ข้อ ส่วนที่ 5 อาการปวดหลัง โดยประเมินพฤติกรรมที่มีอาการปวดหลังส่วนกระเบนเหน็บ(The Oswestry Disability Questionnaire)^(7,8) ในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดความบกพร่องในการทำกิจกรรมต่างๆจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ การวัดความรู้สึกเจ็บปวดบริเวณหลัง การดูแลตนเอง การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน สุขภาพทางเพศ ลังคม และการเดินทาง ในแต่ละข้อคำถามจะมีข้อความให้เลือก 6

ข้อความ คิดเป็นระดับคะแนนตั้งแต่ 0 คะแนน (ไม่มีความบกพร่องเลย) จนถึง 5 คะแนน (มีความบกพร่องอย่างสมบูรณ์) การคำนวณระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังบริเวณกระเบนเหน็บตามคะแนนความเจ็บปวด (Oswestry Score) มีดังนี้

ร้อยละ 0-19 (0.00-9.99) หมายถึง อาการปวดหลังที่มีอยู่ส่งผลให้เกิดความบกพร่องในการดำเนินชีวิตเพียงเล็กน้อย

ร้อยละ 20-39 (10.00-19.99) หมายถึง อาการปวดหลังที่มีอยู่ส่งผลให้เกิดความบกพร่องในการดำเนินชีวิตปานกลาง

ร้อยละ 40-59 (20.00-29.99) หมายถึง อาการปวดหลังที่มีอยู่ส่งผลให้เกิดความบกพร่องในการดำเนินชีวิตรุนแรง

ร้อยละ 60-79 (30.00-39.99) หมายถึง มีอาการปวดหลังรุนแรงมากถึงขั้นทุพพลภาพ

ร้อยละ 80-100 (40.00-50.00) หมายถึง มีอาการปวดหลังรุนแรงมากจนไม่สามารถเคลื่อนไหวได้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงต่อการปวดหลังของครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบลอจิสติก (Multiple Logistics Regression Analysis)

ผลการศึกษา

การศึกษาอาการปวดหลังของครูและบุคลากรทางการศึกษา พบว่า เคยมีอาการปวดหลังร้อยละ 76.08 ส่วนใหญ่ปวดหลังเนื่องจากเคยประสบอุบัติเหตุที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลัง มากที่สุดร้อยละ 94.83 รองลงมาคือ ทำงานโดยที่ความสูงของโต๊ะไม่เหมาะสม ไม่สะดวกต่อการทำงานร้อยละ 93.33 ยกของหนัก 30-45 กก.ร้อยละ 90.91 ไม่ได้นั่งทำงานบนเก้าอี้ร้อยละ 89.47 ความสูงของเก้าอี้ทำงานไม่เหมาะสม ไม่สะดวกต่อการทำงานร้อยละ 87.69 นั่งยองๆกับพื้นทำงานร้อยละ 85.71 ไม่ได้ทำงานบนโต๊ะร้อยละ 85.29 ยกของหนัก 15-30 กก.ร้อยละ 85.00 การเคลื่อนไหวร่างกายไม่สะดวกขณะทำงานร้อยละ 83.64 ต้องก้มขณะทำงานร้อยละ 82.85 ยกของหนัก 5-15 กก.ร้อยละ 81.19 ต้องเอี้ยวหรือบิดตัว

ขณะทำงานร้อยละ 81.02 นั่งทำงานบนเก้าอี้ร้อยละ 80.86 และยืนทำงานร้อยละ 80.49 ดังตารางที่ 1, 2 และ 3 และจากการประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังอันเนื่องมาจากการทำงาน (The Oswestry Disability Questionnaire)^(7,8) ของครูและบุคลากรทางการศึกษา พบว่า ค่าระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังมีค่าเฉลี่ย 13.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร้อยละ 9 ซึ่งอยู่ในระดับที่ส่งผลให้เกิดความบกพร่องในการดำเนินชีวิตปานกลาง เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการปวดหลังของครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก พบว่า มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เรียงลำดับความสำคัญของค่าพารามิเตอร์จากสมการถดถอยพหุแบบลอจิสติก คือ การที่เคยประสบอุบัติเหตุที่ทำให้ปวดหลัง การก้มขณะทำงาน และอิริยาบถในการทำงานที่ต้องนั่งของๆกับพื้น จากตารางที่ 1 แสดงค่า adjust odds ratio (OR) ของแต่ละปัจจัยโดยควบคุมปัจจัยอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลัง

ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่เคยประสบอุบัติเหตุที่ทำให้ปวดหลังจะมีความเสี่ยงต่อการปวดหลัง 6.64 เท่า (OR= 6.64, 95%CI =2.35-18.76) ของครูและบุคลากรทางการ

ศึกษาที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุที่ทำให้ปวดหลัง

ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องก้มขณะทำงานจะมีความเสี่ยงต่อการปวดหลัง 2.20 เท่า (OR= 2.20, 95%CI =1.36-3.54) ของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ไม่ต้องก้มขณะทำงาน

ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องทำงานแบบต้องนั่งของๆกับพื้นจะมีความเสี่ยงต่อการปวดหลัง 1.74 เท่า (OR= 1.74, 95%CI =1.00-3.02) ของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ไม่ต้องทำงานแบบต้องนั่งของๆกับพื้น ดังตารางที่ 1 และ 2

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลัง ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาการทำงานใน 1 วัน ระยะเวลาในการพัก/ครึ่ง การยกของหนักในการทำงาน การเอี้ยวหรือบิดตัวในการทำงาน เนื้อที่สำหรับทำงาน ความสูงของโต๊ะทำงาน ความสูงของเก้าอี้ทำงาน พนักพิงของเก้าอี้ (ถ้านั่งทำงานบนเก้าอี้) และ อุปกรณ์ช่วยผ่อนแรงในการทำงาน ดังตารางที่ 3

วิจารณ์

จากการสอบถามสาเหตุของการเกิดอาการปวดหลังของครูและบุคลากรทางการศึกษา พบว่า เคยปวดหลังร้อยละ 76.08 ระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังมีค่าเฉลี่ย 13.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9 ซึ่งอยู่ในระดับที่ส่งผลให้เกิดความ

ตารางที่ 1 ค่าพารามิเตอร์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก

ปัจจัยเสี่ยง	β	SE(β)	Adjusted Odds Ratio	95% CI Odds Ratio
เคยประสบอุบัติเหตุที่ทำให้ปวดหลัง				
เคย	1.894	0.530	6.64	2.35-18.76
ไม่เคย	-	-	1.00	-
การก้มขณะทำงาน				
ต้องก้มขณะทำงาน	0.786	0.244	2.20	1.36-3.54
ไม่ต้องก้มขณะทำงาน	-	-	1.00	-
อิริยาบถในการทำงาน				
นั่งของๆ กับพื้น	0.554	0.281	1.74	1.00-3.02
ยืนสลับนั่ง	-	-	1.00	-



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของครูและบุคลากรทางการศึกษา

ปัจจัย	ปวดหลัง	
	ไม่เคย (ร้อยละ)	เคย (ร้อยละ)
เคยประสบอุบัติเหตุที่ส่งผลให้เกิดอาการปวดหลัง (n=686)		
ไม่เคย	160 (28.07)	410 (71.93)
เคย	6 (5.17)	110 (94.83)
การก้มขณะทำงาน (n=655)		
ต้องก้มขณะทำงาน	47 (17.15)	227 (82.85)
ไม่ต้องก้มขณะทำงาน	106 (27.82)	275 (72.18)
อิริยาบถในการทำงาน (n=678)		
ยืนทำงาน	8 (19.51)	33 (80.49)
ยืนสลับนั่งทำงาน	122 (26.07)	346 (73.93)
นั่งทำงานบนเก้าอี้	31 (19.14)	131 (80.86)
นั่งยองๆกับพื้นทำงาน	1 (14.29)	6 (85.71)
ข้อมูลปวดหลัง (n=694)	166 (23.92)	528 (76.08)
ข้อมูลส่วนบุคคล		
เพศ (n=658)		
หญิง	63 (24.51)	194 (75.49)
ชาย	95 (23.69)	306 (76.31)
อายุ (ปี) (n=631)		
น้อยกว่า 30 ปี	14 (29.79)	33 (70.21)
30-40	33 (26.83)	90 (73.17)
41-50	39 (23.93)	124 (76.07)
มากกว่า 50 ปี	71 (23.83)	227 (76.17)
ดัชนีมวลกาย (n=684)		
น้ำหนักน้อย (<18.5)	6 (27.27)	16 (72.73)
ปกติ (18.5-22.9)	63 (27.88)	163 (72.12)
น้ำหนักมาก (23)	96 (22.02)	340 (77.98)
ระยะเวลาการทำงานใน 1 วัน (n=684)		
น้อยกว่า 8 ชั่วโมง	32 (27.83)	83 (72.17)
8 ชั่วโมง	80 (25.40)	235 (74.60)
มากกว่า 8 ชั่วโมง	54 (21.26)	200 (78.74)
ระยะเวลาในการพัก / ครั้ง (n=674)		
ทำงานต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง แล้วพัก	73 (25.52)	213 (74.48)
ทำงานต่อเนื่อง 4 ชั่วโมง แล้วพัก	60 (22.47)	207 (77.53)
ทำงานต่อเนื่องมากกว่า 4 ชั่วโมง แล้วพัก	28 (23.14)	93 (76.86)

ตารางที่ 2(ต่อ) จำนวนและร้อยละของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปวดหลังของครูและบุคลากรทางการศึกษา

ปัจจัย	ปวดหลัง	
	ไม่เคย (ร้อยละ)	เคย (ร้อยละ)
ข้อมูลลักษณะท่าทางในการทำงาน		
การยกของหนักในการทำงาน (n=672)		
ไม่ต้องยกของหนัก	134 (25.28)	396 (74.72)
ยกของหนัก 5-15 กก.	19 (18.81)	82 (81.19)
ยกของหนัก 15-30 กก.	3 (15.00)	17 (85.00)
ยกของหนัก 30-45 กก.	1 (9.09)	10 (90.91)
ยกของหนักมากกว่า 45 กก.	3 (30.00)	7 (70.00)
การเอี้ยวหรือบิดตัวในการทำงาน (n=666)		
ต้องเอี้ยวหรือบิดตัวขณะทำงาน	56 (18.98)	239 (81.02)
ไม่ต้องเอี้ยวหรือบิดตัวขณะทำงาน	101 (27.22)	270 (72.78)
ข้อมูลสภาพแวดล้อมในการทำงาน		
เนื้อที่สำหรับทำงาน (n=678)		
เนื้อที่เคลื่อนไหวร่างกายไม่สะดวกในการทำงาน	9 (16.36)	46 (83.64)
เนื้อที่เคลื่อนไหวร่างกายสะดวกในการทำงาน	153 (24.56)	470 (75.44)
ความสูงของโต๊ะทำงาน (n=681)		
ความสูงของโต๊ะเหมาะสม สะดวกต่อการทำงาน	155 (25.75)	447 (74.25)
ความสูงของโต๊ะไม่เหมาะสม ไม่สะดวกต่อการทำงาน	3 (6.67)	42 (93.33)
ไม่ได้ทำงานบนโต๊ะ	5 (14.71)	29 (85.29)
ความสูงของเก้าอี้ทำงาน (n=681)		
ความสูงของเก้าอี้เหมาะสม สะดวกต่อการทำงาน	151 (26.12)	427 (73.88)
ความสูงของเก้าอี้ไม่เหมาะสม ไม่สะดวกต่อการทำงาน	8 (12.31)	57 (87.69)
ไม่ได้นั่งทำงานบนเก้าอี้	4 (10.53)	34 (89.47)
พนักงานของเก้าอี้ (ถ้านั่งทำงานบนเก้าอี้) (n=585)		
เก้าอี้ทำงานมีพนักงาน	142 (24.83)	430 (75.17)
เก้าอี้ทำงานไม่มีพนักงาน	3 (23.08)	10 (76.92)
อุปกรณ์ช่วยผ่อนแรงในการทำงาน (n=568)		
มี	129 (24.39)	400 (75.61)
ไม่มี	9 (23.08)	30 (76.92)

บกพร่องในการดำเนินชีวิตปานกลาง ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาของจรรยา จิตราพิเนตร⁽⁶⁾ ที่พบว่าภาวะปวดหลังบริเวณกระเบนเหน็บของพนักงานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม 12 กลุ่มอาชีพมีค่าเฉลี่ย 14.9 เมื่อวิเคราะห์สาเหตุพบว่าปัจจัย

เสี่ยงต่อการปวดหลัง ได้แก่ การที่เคยประสบอุบัติเหตุที่ทำให้ปวดหลัง การก้มขณะทำงาน และอิริยาบถในการทำงานที่ดัดงอของง่ามข้อ สอดคล้องกับการศึกษาของจรรยา จิตราพิเนตร⁽⁶⁾ ที่ศึกษาและเปรียบเทียบภาวะปวดหลังบริเวณ



กระเบนเหน็บของพนักงานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ที่พบว่า การก้มขณะทำงานและอิริยาบถในการทำงานเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อระดับความรุนแรงของอาการปวดหลัง (OSW) จากการสอบถามครูและบุคลากรทางการศึกษาถึงสาเหตุของการปวดหลัง พบว่า ปัจจัยเสี่ยงลำดับที่ 1 คือการที่เคยประสบอุบัติเหตุที่ทำให้ปวดหลัง และจากการวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ พบว่าเกิดจากการแบกของหนัก การตกจากที่สูง อุบัติเหตุจากรถจักรยาน การลื่นล้ม หรือถูกนักเรียนวิ่งชน ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านี้บางอย่างสามารถป้องกันได้จากการให้ความรู้ในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการสนับสนุนของสถานศึกษาในการจัดสภาพแวดล้อมให้เกิดความปลอดภัยเพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ เช่น หลีกเลี่ยงการแบกของหนักเกินไป จัดสภาพแวดล้อมที่ป้องกันอุบัติเหตุทางจราจรและการเดินทาง เป็นต้น ปัจจัยเสี่ยงลำดับที่ 2 คือการก้มขณะทำงาน พบว่าครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องทำงานโดยการยืน การยัดตัวหรือก้มเขียนกระดาน การก้มดูการทำงานหรือสอนงานนักเรียน การทำงานในภาคสนามในลักษณะที่ต้องก้มตัวและออกแรงอย่างหนัก เช่น พลศึกษา เกษตร อุตสาหกรรม บรรณารักษ์ เป็นต้น รวมถึงการทำงานจัดอาคารสถานที่ เก็บกวาด จัดภูมิทัศน์สถานศึกษา สามารถป้องกันได้โดยสถานศึกษาให้ความรู้ในหลักการยศาสตร์ ในเรื่องท่าทางที่เหมาะสมในการทำงาน เช่น การก้ม ปัจจัยเสี่ยงลำดับที่ 3 คือการทำกิจกรรมท่าทางต่างๆ พบว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องนั่งทำงานหรือสอนนักเรียนโดยการนั่งยองๆหรือนั่งกับพื้น ทำให้ปวดหลังมากที่สุด และการยืนสลับนั่งมีอัตราการปวดหลังน้อยที่สุดจึงควรส่งเสริมการทำงานที่มีการเปลี่ยนอิริยาบถไม่ให้ต้องยืนนานๆ หรือนั่งนานๆ รวมทั้งควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการทำงาน เช่น ใช้โต๊ะทำงานที่เหมาะสมแทนการใช้โต๊ะญี่ปุ่นที่เตี้ยและต้องนั่งกับพื้น และควรจัดทำเอกสารแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานตามหลักการยศาสตร์ เช่น ท่าทางการนั่ง การยืน การยกของ การก้ม ที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันอาการปวดหลังและกระดูกสันหลัง หรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับอวัยวะอื่นๆได้ รวมถึงสถานศึกษาควรตรวจประเมินหรือวิเคราะห์ลักษณะ

งานเพื่อหาสาเหตุของการความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างเนื่องจากการทำงานซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การพิจารณาหาแนวทางการป้องกันความคุ้มครองที่เหมาะสม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงต่ออาการปวดหลังและการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมจะสามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาอาการปวดหลัง ซึ่งจะส่งผลต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดี

ข้อจำกัด

ในการศึกษารั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะข้อมูลส่วนบุคคลของครูและบุคลากรทางการศึกษา ท่าทางในการทำงานและสภาพแวดล้อมการทำงานที่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการปวดหลัง แต่อาการปวดหลังอาจจะเกิดพฤติกรรมนอกสถานที่ทำงานร่วมด้วย เช่น การทำงานบ้าน การทำสวน หรือทำกิจกรรมอื่นๆที่เป็นการออกแรง เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. ชมรมอาชีพอนามัยและความปลอดภัย มสธ. ผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาการยศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.safety-stou.com/UserFiles/File/master%2054109%20unit%2013.pdf>. [เข้าถึงเมื่อ: 11 ตุลาคม 2555]
2. Woodwell DA. National Ambulatory Medical Care Survey, 1996 summary. Advance data from vital and health statistics; no. 295. Hyattsville, Maryland. National Center for Health Statistics. 1997.
3. Atlas SJ, Deyo R. Evaluating and managing acute lower back pain in the primary care setting. J Gen Intern Med 2001;16:120-31.
4. ทีมวิจัยหทัย. รายงานผลการดำเนินงาน โครงการเสริมสร้างสุขภาพครูใน 4 ภูมิภาค (เอกสารอัดสำเนา). คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย; 2554. หน้า 1-3.
5. นิตพร เวฬุวรรณ, รุ่งทิวา วัลลະฐิติ, ประกิต เนตรหิน, ประเสริฐ สกุศลศรีประเสริฐ, จุฬาทิพ อาธิรพรหม. ผลของการรักษาทางกายภาพบำบัดโดยมีและไม่มีกรออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความมั่นคงต่อกระดูกสันหลังในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2554;20:425-34.
6. จรรยา จิตราพิเนตร. การศึกษาและเปรียบเทียบภาวะปวดหลังบริเวณกระเบนเหน็บของพนักงานที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม (เอกสารอัดสำเนา). สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

- วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ; 2548. หน้า 155-60.
7. วีร์บุลย์ นิ่มอนุสรณ์กุล. ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามออสเวสตรี
(รุ่นที่ 1.0) ในการประเมินอาการผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างร่วมกับ
อาการปวดร้าวลงขาเรื้อรัง. พุทธชินราชเวชสาร 2551;25(ฉบับพิเศษ):
มกราคม-เมษายน:337-46.
8. Fairbank J, Couper J, Davies J, Davies JB, O'Brien JP. The
Oswestry low back pain questionnaire. Physiotherapy 1980;66:271-
3.