



ความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อุไรวรรณ ษ์วาลย์^{1,2} *, รุ่งทิพย์ พันธุมธากุล^{1,2}, พรรณี ปิงสุวรรณ^{1,2}, สาวิตร์ วันเพ็ญ^{1,2},
ยอดชาย บุญประกอบ^{1,2}, สุภากรณ์ พดุงกิจ^{1,2}, มณฑิยา พันธุมธากุล³

Received: July 17, 2012

Revised & Accepted: November 1, 2012

บทคัดย่อ

อาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในนักศึกษา ซึ่งเกิดจากกิจกรรมการเรียน ถึงแม้เป็นกิจกรรมเบาๆ แต่ก็ส่งผลทำให้เกิดอาการปวดอย่างเรื้อรัง และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในระยะยาวได้ โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อศึกษาความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกในส่วนต่างๆ ของร่างกายในนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยวิธีการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางในนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่าง 969 คน โดยการคำนวณเพื่อประมาณค่าสัดส่วนประชากร โดยสอบถามอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกด้วยแบบสอบถามที่ประยุกต์จาก Standardized Nordic Questionnaire ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ผ่านการหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นจำนวน 969 คน มีความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ที่พบอาการปวดบ่อยที่สุด 4 อันดับแรกในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา คือ บริเวณคอ (ร้อยละ 36.02) พบมากในนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ บริเวณไหล่ (ร้อยละ 31.27) พบมากในนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ บริเวณหลังส่วนบน (ร้อยละ 25.49) พบมากในนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ และบริเวณหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 24.15) พบมากในนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ นอกจากนี้ความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก 4 อันดับแรกที่ทำให้ต้องหยุดเรียน คือ อาการปวดบริเวณไหล่ (ร้อยละ 8.15) พบมากในนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ อาการปวดหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 8.05) พบมากในนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาการปวดหลังส่วนบน (ร้อยละ 7.95) พบมากในนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ และอาการปวดคอ (ร้อยละ 7.74) พบมากในนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ ตามลำดับ โดยอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ของร่างกายที่เกิดร่วมกันอย่างน้อยหนึ่งส่วนของร่างกาย ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา มี ร้อยละ 69.35 และที่ทำให้หยุดเรียนในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา มีร้อยละ 23.01 ตามลำดับ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ อาจใช้เป็นข้อมูลเสริมในการศึกษาต่อเพื่อวางแผนการป้องกันอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก แก่นักศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่นต่อไป

คำสำคัญ: อาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก, นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹สาขากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²Back, Neck and Other Joint Pain Research Group, Khon Kaen University.

³ภาควิชาจุลทรรศน์คลินิก คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

* ผู้รับผิดชอบบทความ

Prevalence of musculoskeletal symptoms in Khon Kaen University students, Thailand

Uraiwon chatchawan^{1,2*}, Rungthip Puntumetakul^{1,2}, Pannee Peungsuwan^{1,2}, Sawitri Wanpen^{1,2},
Yodchai Boonprakob^{1,2}, Supaporn Phadungkit^{1,2}, Montein Puntumetakul³

Abstract

Musculoskeletal disorders (MSDs) are obvious problems in student, caused by vary activities in the class. Although, it is light activity but it can be high risk musculoskeletal disorders and result in quality of life in long time. The aimed of this study was to identify the prevalence of musculoskeletal disorders in differences body parts. The cross-sectional study was described to collect from a total of 969 people (325 males and 644 females). Data analysis was done by descriptive statistics and Inferential Statistics (95% CI). This study found that the top four of the most prevalence of musculoskeletal pain in last 12 months were on neck 26.32% most common among student in Faculty of Dentistry, shoulder 24.36 % most common among student in Faculty of Dentistry and Faculty of Associated Medical Sciences, upper back 19.50 % most common among student in Faculty of Associated Medical Sciences and lower back 17.96 % most common among student in Faculty of Associated Medical Sciences. This study found that the top four of the most prevalence of musculoskeletal Disorders requiring absence from work in the previous 12 months were on shoulder 8.15 % most common among student in Faculty of Agricultural, lower back 8.05 % most common among student in Faculty of Architecture, upper back 7.95 % most common among student in Faculty of Associated Medical Sciences and neck 7.74 % most common among student in Faculty of Dentistry. The findings may contribute to further study for development of appropriate health promotion and prevention program for Khon Kaen University students with musculoskeletal disorder.

Keywords: Musculoskeletal symptoms, Khon Kaen University students

¹School of Physical Therapy, Faculty of Associated Medical Sciences,

²Back, Neck and Other Joint Pain Research Group,

³ Department of Clinical Microscopy, Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen University

* Corresponding author: (e-mail: pomuraiwan67@gmail.com)

บทนำ

อาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยมากในกลุ่มประชากรทุกอาชีพ และนับวันจำนวนผู้ป่วยก็จะมีมากขึ้นเรื่อยๆ โดยงานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่มักมีการสำรวจในหลายกลุ่มอาชีพ ซึ่งส่วนมากแล้วเป็นกลุ่มแรงงานที่ทำงานในโรงงานต่างๆ^(1-3,5,8-12) และพบว่ากลุ่มแรงงานจำนวนมากมักพบว่ามีอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ที่มีสาเหตุของอาการปวดกันหลายสาเหตุ อาทิ เช่น การทำงานหนัก การอยู่ในท่าทางที่ไม่ถูกต้องตามหลักกายศาสตร์ การทำงานในท่าทางเดิมๆ และการเสื่อมของข้อต่อและกล้ามเนื้อตามอายุขัย ตามที่กล่าวมานี้ล้วนเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อระบบข้อต่อและกล้ามเนื้อได้ ซึ่งการดำเนินของโรคอาจจะค่อยเป็นค่อยไป เกิดการบาดเจ็บสะสม จนทำให้เกิดการสึกหรอของระบบกล้ามเนื้อ และข้อต่อหรือส่วนประกอบอื่นๆ ในโครงสร้างกายร่างกาย จนกระทั่งถึงจุดวิกฤตที่ร่างกายหรือโครงสร้างนั้นๆ ไม่สามารถรับสภาวะการบาดเจ็บหรือเสื่อมโทรมต่อไปได้อีก จนต้องพักผ่อนจนกระทั่งอาการทุเลา จึงจะสามารถทำงาน ทำหน้าที่ตามปกติ⁽¹⁾

อาชีพทุกอาชีพมีลักษณะหน้าที่การทำงานและท่าทางที่แตกต่างกัน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เองทำให้เกิดปัญหาอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกที่ต่างกัน^(1-12,14) อาชีพนักศึกษาเป็นอีกอาชีพหนึ่งที่มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันไม่ถูกต้องตามหลักกายศาสตร์ โดยเฉพาะในเวลาเรียนหนังสือ หรือการฝึกงานตามสาขาวิชา ซึ่งพฤติกรรมต่างเหล่านี้อาจส่งผลให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อและข้อต่างๆ ตามมาได้ จนอาจส่งผลกระทบต่อผลการเรียน คุณภาพชีวิต ครอบครัว และชุมชนตลอดจนประเทศชาติต่อไปได้ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่มักมีการสำรวจในกลุ่มนักศึกษาเพียงคณะใดคณะหนึ่ง โดยในการศึกษาของเรดา เกษตรสุวรรณ⁽⁷⁾ ศึกษาในนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย จำนวนทั้งหมด 1104 คน มีความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกสูงถึง ร้อยละ 50-69 และในการศึกษาของ Nyland และคณะ⁽¹⁴⁾ ได้ศึกษาความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่าง ในนักศึกษากายภาพบำบัดที่มหาวิทยาลัย South Australia พบว่ามีความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างร้อยละ 44 ถึงร้อยละ 63 จากการศึกษาที่ผ่านมาอาจจะไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น เนื่องจากลักษณะการทำกิจกรรม ท่าทางในการดำรง

ชีวิตประจำวันต่างกันในแต่ละอาชีพ อาจส่งผลแตกต่างกันได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โดยการใช้แบบสอบถาม⁽¹⁾ ในนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการศึกษาที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ อาจเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการให้ความรู้และป้องกันปัญหาอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกต่อไปได้

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการศึกษาและระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross sectional study) ซึ่งได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากกรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น หมายเลขสำคัญโครงการ HE 521160 ลงวันที่ 28 กรกฎาคม 2552 โดยสำรวจในประชากรที่เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2552 คน อายุระหว่าง 17-25 ปี ทั้งหมด 17 คณะ สำรวจพบว่ามีจำนวน 29,279 คน การศึกษานี้ ทำการศึกษาจากนักศึกษาจำนวน 969 ซึ่งได้มาจากการคำนวณขนาดตัวอย่างประชากรเพื่อประมาณค่าสัดส่วนของประชากรกลุ่มเดียว ในกรณีที่ทราบขนาดของประชากรทั้งหมด⁽¹³⁾ โดยนำข้อมูลจากงานวิจัยของ Nyland และคณะ⁽¹⁴⁾ ที่เป็นค่าสัดส่วนในการเกิดความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อเท่ากับ 0.63 กำหนดค่าความกระชับของการประมาณค่าไว้ที่ 0.3 และได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) น้อยกว่า 0.05 จากนั้นได้ทำการแจกแบบสอบถามไปยังแต่ละคณะจะถูกแจกแบบสอบถามคณะละ 57 ชุด ซึ่งได้จากขนาดประชากรที่ได้จากการคำนวณ คือ 969 คน แยกเป็นคณะต่างๆ จำนวน 17 คณะ

แบบสอบถาม

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม Standardized Nordic Questionnaire ฉบับภาษาไทย ปรับปรุงมาจาก Standardized Nordic Questionnaire ของ Kuorinka และคณะ⁽¹⁵⁾ แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะประชากร เศรษฐกิจและสังคม มีคำถามทั้งหมด 9 ข้อ ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกมีคำถามทั้งหมด 27 ข้อ ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดอาการปวดกล้ามเนื้อและข้อต่างๆ มีคำถามทั้งหมด 7 ข้อ

วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษา คณะละ 57 ชุด โดยแจกทั้งหมด 17 คณะ ทำการเก็บข้อมูลที่แต่ละคณะ โดยแบบสอบถามนี้ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม และขอให้คำชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถามจากอาสาสมัครเป็นรายบุคคลที่เดินผ่านไปมาบริเวณที่สาธารณะรอบๆคณะต่างๆ ทั้งนี้อาสาสมัครทุกรายยินดีตอบแบบสอบถามด้วยความสมัครใจ ที่ ภายหลังการตอบแบบสอบถาม อาสาสมัครส่งคืนเอกสารลงในกล่องรับเอกสารที่ผู้วิจัยได้จัดเตรียมไว้ให้ จากนั้นผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมภายหลัง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและมัธยฐานสำหรับข้อมูลต่อเนื่อง ความถี่และร้อยละสำหรับข้อมูลแจกแจงนับของนักศึกษาที่มีอาการปวดในรอบ 12 เดือน และอาการปวด

ดังกล่าวทำให้ต้องหยุดเรียนในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมาโดยกำหนดระดับนัยสำคัญน้อยกว่า 0.05 โดยใช้โปรแกรม EPI DATA ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร

ตัวอย่างของการศึกษาทั้งหมด 969 คน เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น มีอายุระหว่าง 17-25 ปี (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 20.38 ± 1.22 ปี) มีน้ำหนักเฉลี่ย เท่ากับ 55.27 ± 10.63 กิโลกรัม ความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 163.80 ± 7.98 เซนติเมตร ด้านสุขภาพนั้น พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นประมาณร้อยละ 2.27 มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกและได้รับอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บในช่วง 7 วัน ประมาณร้อยละ 2.89 หรือ 12 เดือนที่ผ่านมาประมาณร้อยละ 7.95 ดังแสดงใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่นจำนวน 969 คน

ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)	ตัวแปร	จำนวน (ร้อยละ)
อายุ (ปี)		ส่วนสูง (เซนติเมตร)	
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	20.38 (1.22)	ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	163.80 (7.98)
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด,ค่าสูงสุด)	21.00 (17,25)	มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด,ค่าสูงสุด)	163.00
เพศ		โรคประจำตัวทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	(142,189)
ชาย	325 (33.54)	ไม่มี	
หญิง	644 (66.46)	มี	
น้ำหนัก (กิโลกรัม)		การได้รับอุบัติเหตุหรือได้รับบาดเจ็บ	947 (97.73)
น้อยกว่า 51 กิโลกรัม	391 (40.35)	ในช่วง 7 วัน หรือ 12 เดือนที่ผ่านมา	22 (2.27)
51-60 กิโลกรัม	350 (36.12)	ไม่เคย	
61-70 กิโลกรัม	147 (15.17)	เคย ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา	
71-80 กิโลกรัม	52 (5.37)	เคย ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา	864 (89.16)
81 กิโลกรัม ขึ้นไป	29 (2.99)		28 (2.89)
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	55.27 (10.63)		77 (7.95)
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด,ค่าสูงสุด)	53.00 (32,99)		

ความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

ความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกในนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นปรากฏดังนี้ คือ กรณีมีอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมาพบความชุกสูงสุด 4 อันดับแรก คือ คอ ร้อยละ 36.02 (95% CI: 32.98-39.04) ไหล่ ร้อยละ 31.27 (95% CI: 28.34-34.19) หลังส่วนบน ร้อยละ 25.49 (95%

CI: 22.74-28.23) และหลังส่วนล่าง ร้อยละ 24.15 (95% CI: 21.44-26.84) พบว่าอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกที่ทำให้ต้องหยุดเรียนในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา 4 อันดับแรก คือ ไหล่ ร้อยละ 8.15 (95% CI: 6.54-10.10) หลังส่วนล่าง ร้อยละ 8.05 (95% CI: 6.45-9.99) หลังส่วนบน ร้อยละ 7.95 (95% CI: 6.36-9.88) และคอ ร้อยละ 7.74 (95% CI: 6.17-9.65) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกในรอบ 12 เดือน และความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกที่ทำให้ต้องหยุดเรียนในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา

ส่วนของร่างกาย	ความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกในรอบ 12 เดือน		ความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกที่ทำให้ต้องหยุดเรียนในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา	
	จำนวน (ร้อยละ)	95% CI	จำนวน (ร้อยละ)	95% CI
คอ	349 (36.02)	32.98-39.04	75 (7.74)	6.17-9.65
ไหล่	303 (31.27)	28.34-34.19	79 (8.15)	6.54-10.10
ข้อศอก	48 (4.95)	3.58-6.32	25 (2.58)	1.71-3.84
ข้อมือ/มือ	174 (17.96)	15.53-20.37	65 (6.71)	5.25-8.52
หลังส่วนบน	247 (25.49)	22.74-28.23	77 (7.95)	6.36-9.88
หลังส่วนล่าง	234 (24.15)	21.44-26.84	78 (8.05)	6.45-9.99
สะโพก/ต้นขา	194 (20.02)	17.49-22.54	62 (6.40)	4.98-8.18
เข่า	173 (17.85)	15.43-20.26	60 (6.19)	4.80-7.95
ข้อเท้า/เท้า	176 (18.16)	15.73-20.59	74 (7.64)	6.08-9.54

โดยข้อมูลข้างต้นเป็นจำนวนของผู้ที่มีอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ของร่างกายที่เกิดร่วมกันอย่างน้อยหนึ่งส่วนของร่างกาย ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา และที่ทำให้หยุดเรียนในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 69.35 และร้อยละ 23.01 ตามลำดับโดยในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีความผิดปกติ 1 ตำแหน่ง คิดเป็น ร้อยละ 20.43 และร้อยละ 8.46 ตามลำดับ มีความผิดปกติ 2 ตำแหน่ง คิดเป็น ร้อยละ 14.34 และร้อยละ 5.37 ตามลำดับ มีความผิดปกติ 3 ตำแหน่ง คิดเป็น ร้อยละ 12.49 และร้อยละ 3.92 ตามลำดับ มีความผิดปกติ 4 ตำแหน่ง คิดเป็น ร้อยละ 9.60 และร้อยละ 1.34 ตามลำดับ มีความผิดปกติ 5 ตำแหน่ง คิดเป็น ร้อยละ 6.19 และร้อยละ 0.93 ตามลำดับ และมีความผิดปกติมากกว่า 5 ตำแหน่งขึ้นไป คิดเป็น ร้อยละ 6.30 และร้อยละ 2.99 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกสูงสุด 4 อันดับแรกในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยแยกเป็นคณะต่างๆ พบว่า อันดับที่ 1 คือ อาการปวดคอ และคณะที่มีความชุกของอาการปวดคอสูงที่สุด คือ คณะทันตแพทยศาสตร์ (ร้อยละ 64.91) อันดับที่ 2 คือ อาการปวดไหล่ และคณะที่มีความชุกของอาการปวดไหล่สูงที่สุด คือ คณะทันตแพทยศาสตร์และคณะเทคนิคการแพทย์ (ร้อยละ 43.86) อันดับที่ 3 คือ อาการปวดหลังส่วนบน และคณะที่มีความชุกของอาการปวดหลังส่วนบนสูงที่สุด คือ คณะเทคนิคการแพทย์ (ร้อยละ 40.35) และอันดับที่ 4 อาการปวดหลังส่วนล่าง และคณะที่มีความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างสูงที่สุด คือ คณะเทคนิคการแพทย์ (ร้อยละ 40.35) ดังแสดงใน ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกสูงสุด 4 อันดับแรก ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา จำแนกตามคณะต่างๆในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะ	จำนวน (ร้อยละ) ของการเกิดอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกสูงสุด 4 อันดับแรกในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา			
	คอ	ไหล่	หลังส่วนบน	หลังส่วนล่าง
เกษตรศาสตร์	16 (28.07)	14 (24.56)	13 (22.81)	14 (24.56)
ทันตแพทยศาสตร์	37 (64.91)	25 (43.86)	20 (35.09)	11 (19.30)
เทคนิคการแพทย์	27 (47.37)	25 (43.86)	23 (40.35)	23 (40.35)
เทคโนโลยี	23 (40.35)	17 (29.82)	18 (31.58)	16 (28.07)
นิติศาสตร์	20 (35.09)	17 (29.82)	22 (38.60)	20 (35.09)
พยาบาลศาสตร์	22 (38.60)	22 (38.60)	15 (26.32)	11 (19.30)
แพทยศาสตร์	16 (28.07)	19 (33.33)	14 (24.56)	11 (19.30)
เภสัชศาสตร์	15 (26.32)	14 (24.56)	14 (24.56)	11 (19.30)
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	17 (29.82)	17 (29.82)	18 (31.58)	16 (28.07)
วิทยาการจัดการ	18 (31.58)	12 (21.05)	7 (12.28)	7 (12.28)
วิทยาศาสตร์	25 (43.86)	21 (36.84)	15 (26.32)	19 (33.33)
วิศวกรรมศาสตร์	18 (31.58)	11 (19.30)	10 (17.54)	9 (15.79)
ศึกษาศาสตร์	19 (33.33)	12 (21.05)	11 (19.30)	13 (22.81)
ศิลปกรรมศาสตร์	22 (38.60)	16 (28.07)	10 (17.54)	13 (22.81)
สถาปัตยกรรมศาสตร์	16 (28.07)	17 (29.82)	10 (17.54)	12 (21.05)
สัตวแพทยศาสตร์	19 (33.33)	23(40.35)	14 (24.56)	13 (22.81)
สาธารณสุขศาสตร์	19 (33.33)	21(36.84)	13 (22.81)	15 (26.32)

เมื่อพิจารณาถึงความชุกสูงสุด 4 อันดับแรกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกที่ทำให้ต้องหยุดเรียนในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นในแต่ละคณะ อันดับที่ 1 คือ อาการปวดไหล่ และคณะที่มีความชุกของอาการปวดไหล่สูงสุด คือ คณะเกษตรศาสตร์ (ร้อยละ 17.54) อันดับที่ 2 คือ อาการปวดหลังส่วนล่าง และคณะที่มีความชุกของอาการปวดหลัง

ส่วนล่างสูงสุด คือ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (ร้อยละ 15.79) อันดับที่ 3 คือ อาการปวดหลังส่วนบน และคณะที่มีความชุกของอาการปวดหลังส่วนบนสูงสุด คือ คณะทันตแพทยศาสตร์ (ร้อยละ 21.05) และอันดับที่ 4 คือ อาการปวดคอ และคณะที่มีความชุกอาการปวดคอสูงสุด คือ คณะทันตแพทยศาสตร์ (ร้อยละ 31.58) ดังแสดงใน ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกสูงสุด 4 อันดับแรก ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา และความผิดปกติที่เกิดขึ้น ทำให้ไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ จำแนกตามคณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะ	ความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกสูงสุด 4 อันดับแรก ที่ทำให้หยุดเรียนในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา			
	ไหล่	หลังส่วนล่าง	หลังส่วนบน	คอ
เกษตรศาสตร์	10 (17.54)	2 (3.51)	4 (7.02)	0 (0.00)
ทันตแพทยศาสตร์	7 (12.28)	2 (3.51)	12 (21.05)	18 (31.58)
เทคนิคการแพทย์	7 (12.28)	7 (12.28)	10 (17.54)	7 (12.28)
เทคโนโลยี	2 (3.51)	5 (8.77)	4 (7.02)	5 (8.77)
นิติศาสตร์	6 (10.53)	6 (10.53)	7 (12.28)	4 (7.02)
พยาบาลศาสตร์	5 (8.77)	3 (5.26)	2 (3.51)	3 (5.26)
แพทยศาสตร์	1 (1.75)	5 (8.77)	5 (8.77)	3 (5.26)
เภสัชศาสตร์	6 (10.53)	8 (14.04)	6 (10.53)	5 (8.77)
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3 (5.26)	4 (7.02)	4 (7.02)	3 (5.26)
วิทยาการจัดการ	6 (10.53)	4 (7.02)	1 (1.75)	5 (8.77)
วิทยาศาสตร์	8 (14.04)	6 (10.53)	5 (8.77)	7 (12.28)
วิศวกรรมศาสตร์	1 (1.75)	1 (1.75)	1 (1.75)	1 (1.75)
ศึกษาศาสตร์	2 (3.51)	3 (5.26)	2 (3.51)	3 (5.26)
ศิลปกรรมศาสตร์	1 (1.75)	3 (5.26)	2 (3.51)	1 (1.75)
สถาปัตยกรรมศาสตร์	5 (8.77)	9 (15.79)	6 (10.53)	4 (7.02)
สัตวแพทยศาสตร์	3 (5.26)	5 (8.77)	3 (5.26)	3 (5.26)
สาธารณสุขศาสตร์	6 (10.53)	5 (8.77)	3 (5.26)	3 (5.26)

วิจารณ์ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาพบว่า อาการปวดคอเป็นความชุกที่พบมากที่สุดในรอบ 12 เดือนของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น (ร้อยละ 36.02) โดยพบในนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์มากที่สุด (จำนวน 37 คน จากผู้ตอบแบบสอบถามภายในคณะนี้จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 64.91) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเรดา⁽⁷⁾ ที่พบความชุกในนักศึกษาทันตแพทย์ร้อยละ 69.02 โดยอาการปวดคอที่พบมากในนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์อาจเกิดมาจากการก้มศีรษะขณะทำงานทันตกรรมคลินิก (prolonged flexion posture) โดยนั่งลักษณะและคณะ พบว่าการอยู่ในท่าก้มคอ

นานๆ (prolonged flexion posture) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการปวดคอ และไหล่ได้⁽⁸⁻⁹⁾ อาการปวดไหล่เป็นความชุกที่พบมากเป็นอันดับที่ 2 คือ (ร้อยละ 31.27) โดยพบในนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์และคณะทันตแพทยศาสตร์มากที่สุด (คณะละ 25 คน จากผู้ตอบแบบสอบถามภายในคณะจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 43.86) สอดคล้องกับการศึกษาในอดีตที่พบว่าอาการปวดไหล่้นั้นมาจากการใช้ข้อไหล่ในการควบคุมการเคลื่อนที่ของเครื่องจักรทำให้เกิดความเค้นต่อข้อไหล่จนทำให้เกิดอาการปวดไหล่ได้⁽⁸⁻⁹⁾

ความชุกของอาการปวดหลังส่วนบนพบมากเป็นอันดับ 3 คือ ร้อยละ 25.49 และความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างพบมากเป็นอันดับ 4 คือ ร้อยละ 24.15 ซึ่ง

อาการปวดหลังส่วนบนและหลังส่วนล่างนี้พบในนักศึกษา คณะเทคนิคการแพทย์มากที่สุด (จำนวน 23 คน จากผู้ตอบแบบสอบถามภายในคณะนี้จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 40.35) สาเหตุของอาการปวดที่เกิดขึ้น อาจเกิดเนื่องจากการยืนต่อกลิ้งเป็นเวลานานๆ ซึ่งเพชรรัตน์ และคณะ พบว่าการยืนเป็นเวลานานๆ เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้⁽¹²⁾ สำหรับนักศึกษาที่มีการนั่งเรียน นั่งอ่านหนังสือ นั่งทำงานเป็นเวลานานๆ อาจก่อให้เกิดการสูญเสียน้ำออกจากหมอนรองกระดูกสันหลัง⁽¹⁶⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nyland และ Grimmer ที่ศึกษาในนักศึกษากายภาพบำบัด⁽¹⁴⁾ ที่รายงานไว้ว่าการเรียนที่ต้องนั่งเป็นระยะเวลานานๆ และการทำกิจกรรมในระหว่างเรียนมีผลทำให้นักศึกษามีอาการปวดหลังได้ถึงร้อยละ 63

แม้ว่าผู้วิจัยพบว่านักศึกษามีอาการปวดคอและไหล่รุนแรงจนกระทั่งทำให้ต้องหยุดเรียน มีเพียงแค่ร้อยละ 7.74 และร้อยละ 8.15 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าอาการปวดคอและไหล่ที่เกิดขึ้นในนักศึกษาเป็นปัญหาในระดับปานกลางเท่านั้น เมื่อพิจารณาความชุกของอาการปวดคอและปวดไหล่จนทำให้ต้องหยุดเรียนแยกเป็นคณะพบว่า อาการปวดคอทำให้นักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ต้องหยุดเรียนสูงถึงร้อยละ 31.58 (18 คน จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามภายในคณะ 57 คน) และอาการปวดไหล่ที่ทำให้นักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ต้องหยุดเรียนมีถึงจำนวนร้อยละ 17.54 (10 คน จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามภายในคณะ 57 คน) ในส่วนของอาการปวดหลังส่วนบนและอาการปวดหลังส่วนล่างรุนแรงจนทำให้ต้องหยุดเรียน แม้ว่าการศึกษานี้ครั้งนี้พบความชุกของอาการปวดหลังส่วนบนและอาการปวดหลังส่วนล่างจนต้องทำให้หยุดเรียนมีเพียงแค่ร้อยละ 7.95 และ ร้อยละ 8.05 ซึ่งน้อยกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพอื่น เช่น แรงงานในโรงงาน^(5,10,12) เป็นต้น แต่เมื่อพิจารณาความชุกโดยแยกเป็นแต่ละคณะพบว่า อาการปวดหลังส่วนบนทำให้นักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ต้องหยุดเรียน มีสูงถึงร้อยละ 17.54 (10 คน จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามภายในคณะ 57 คน) และอาการปวดหลังส่วนล่างทำให้นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ต้องหยุดเรียนมีสูงถึงร้อยละ 15.79 (9 คน จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามภายในคณะ 57 คน)

อย่างไรก็ตามผลจากการศึกษาในครั้งนี้ อาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกในกลุ่มนักศึกษาคณะต่างๆ อาจจะไม่ได้อาจเกิดจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งหรือเกิดจาก

พฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งเพียงอย่างเดียว ซึ่งอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกอาจเกิดจากสาเหตุอื่นๆ อาทิ เช่น การอยู่ในท่าทางที่ไม่เหมาะสมตามหลักกายศาสตร์ พฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันที่แตกต่างกัน เช่น การนั่ง การยืน สภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือโครงสร้างของกล้ามเนื้อและกระดูกแตกต่างกันในแต่ละบุคคลก็เป็นได้ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกของร่างกายเกิดร่วมกันอย่างน้อยหนึ่งส่วนของร่างกายตามผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้

เนื่องจากขอบเขตการศึกษานี้ยังไม่ได้ศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการปวดคอ อาการปวดไหล่ อาการปวดหลังส่วนบน และอาการปวดหลังส่วนล่าง ดังนั้นการศึกษานในอนาคตควรศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อและข้อต่างๆ ดังกล่าวในนักศึกษาคณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยขอนแก่นต่อไป

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นจำนวน 969 คน มีความชุกของอาการปวดกล้ามเนื้อและข้อต่างๆ ที่พบบ่อยที่สุดในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา อันดับแรกคือ บริเวณคอ (ร้อยละ 36.02) พบมากในนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ รองลงมาคือ บริเวณไหล่ (ร้อยละ 31.27) พบมากในนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์และนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ บริเวณหลังส่วนบน (ร้อยละ 25.49) พบมากในนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ และบริเวณหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 24.15) พบมากในนักศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์ แต่อย่างไรก็ตามในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา ความชุกของอาการปวดที่ทำให้ต้องหยุดเรียนที่พบมากที่สุด คือ อาการปวดบริเวณไหล่ (ร้อยละ 8.15) โดยพบมากในนักศึกษาคณะเกษตรศาสตร์ รองลงมาคือ อาการปวดหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 8.05) พบมากในนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ อาการปวดหลังส่วนบน (ร้อยละ 7.95) พบมากในนักศึกษาทันตแพทยศาสตร์ และอาการปวดคอ (ร้อยละ 7.74) พบมากในนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ ตามลำดับ โดยข้อมูลข้างต้นได้รวมถึงกรณีที่มีอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกของร่างกายที่เกิดร่วมกันอย่างน้อยหนึ่งส่วนของร่างกาย ในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา มีร้อยละ 69.35 และที่ทำให้หยุดเรียนในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา ในนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น และร้อยละ 23.01 ตามลำดับ ดังนั้นเพื่อลดปัญหา

ภาวะอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกในนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ควรมีการดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ อาทิเช่น จัดอบรมเรื่องหลักกายศาสตร์ในการทำงานให้กับนักศึกษาคณะต่างๆ แนะนำวิธีการดูแลตนเองเบื้องต้นเพื่อป้องกันอาการปวดกล้ามเนื้อและกระดูก เป็นต้น อย่างไรก็ตามนักศึกษาคควรตระหนักและเห็นถึงความสำคัญของปัญหาอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อลดความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกในนักศึกษา เนื่องจากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าหลายอาชีพเริ่มมีอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกตั้งแต่เป็นนักศึกษา จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการที่จะลดความชุกของอาการปวดของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกด้วยสิ่งที่กล่าวมา เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. อรรถวรรณ แซ่ตัน, จิราพร เขียวอยู่, ชุติ โจนส์, ดุษฎี อายุวัฒน์. ความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในแรงงานก่อสร้างย้ายถิ่นชั่วคราวจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ศรีนครินทร์เวชสาร 2550; 2: 165-73.
2. สลิธิร เทพตระการพร. การทำงานกะและผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงานกะ. วารสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม 2548; 1: 76-9.
3. ชมภูศักดิ์ พูลเกษ. การฝึกปฏิบัติการจัดสภาพการทำงาน. ใน: การฝึกปฏิบัติงานอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และเออร์โกโนมิกส์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สุโขทัยธรรมาธิราช; 2553. หน้า 829 – 31.
4. Chaklieng S, Juntratep P, Suggaravetsiri P, Puntumetakul R. Prevalence and ergonomic risk factors of low back pain among solid waste collectors of local administrative organizations in Nong Bua Lam Phu province. J Med Tech Phy Ther 2012; 24: 98-109. (in Thai)
5. Keawduangdee P, Puntumetakul R, Siritaratiwat W, Boonprakob Y, Wanpen S, Ritmark P, et al. The prevalence and associated factors of working posture of low back pain in the textile occupation (fishing net) in Khon Kaen Province. Srinagarind Med J 2011; 26: 317-24. (in Thai)
6. Puntumetakul R, Siritaratiwat W, Boonprakob Y, Eungpinichpong W, Puntumetakul M. Prevalence of musculoskeletal disorders in the farmer: case study in Sila, Muang Khon Kaen, Khon Kaen Province. J Med Tech Phy Ther 2011; 23: 297-303. (in Thai)
7. เรดา เกษตรสุวรรณ. การศึกษาภาวะการปวดกล้ามเนื้อโครงกระดูกของนักศึกษาของนักศึกษาทันตแพทย์. วารสารทันตแพทย์ 2541; 1: 10-5.
8. Thossathit N, Puntumetakul R, Eungpinichpong W, Peungsuwan P, Karnchanarach T. Prevalence of musculoskeletal disorders in sewing occupation in Khon Kaen province. KKKU Res J (GS) 2011; 2: 47-54.
9. Thossathit N, Puntumetakul R, Eungpinichpong W, Peungsuwan P. Prevalence and factors associated with neck and shoulder pain in sewing: a study at Banphai district Khon Kaen. Thai J Phy Ther 2010; 32: 162-72.
10. Keawduangdee P, Puntumetakul R, Boonprakob Y, Wanpen S, Siritaratiwat W. The prevalence of musculoskeletal disorders in the textile occupation in Khon Kaen Province. J Med Tech Phy Ther 2010; 22: 292-301. (in Thai)
11. Dornpunha W, Puntumetakul R, Amatachaya S. Prevalence of musculoskeletal disorders in patients who received treatment from the Office of Medical Technology and Physical Therapy Health Service, Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen University. J Med Tech Phy Ther 2009; 21: 153-9. (in Thai)
12. Keawduangdee P, Puntumetakul R, Chatchawan U, Kaber DB. Prevalence and associated risk factors of low back pain in textile fishing net. Hum Factor Ergon Man 2012; 1-9.
13. อรุณ จิรวัดน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์; 2553.

14. Nyland LJ, Grimmer KA. A prevalence study of LBP in physiotherapy students. *BMC Musculoskeletal Disord* 2003; 4: 10-22.
15. Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sørensen F, Andersson G, et al. Standardized Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon* 1987; 18: 233-7.
16. Puntumetakul R, Trott P, Williams M, Fulton I. The effect of time of the day on the vertical spinal creep. *Appl Ergon* 2009; 40: 33-8.