e272205

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

การประเมินความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์และความเมื่อยล้าจากการทำงานของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ จังหวัดหนึ่งในเขตภาคเหนือ

สรยุทธ์ วงศ์เง้า[1], พิชญาภัค หล้าสุด[1], กมลพรรณ จันทร[1] และชนกานต์ สกุลแถว[1]*

[1]สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

(วันที่รับบทความ: 18 พฤศจิกายน 2567; วันที่แก้ไข: 7 มีนาคม 2568; วันที่ตอบรับ: 27 มีนาคม 2568)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้วัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ ความเมื่อยล้าและปัจจัยกับความเมื่อยล้าของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ จังหวัดหนึ่งในเขตภาคเหนือ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความเมื่อยล้าของร่างกาย และแบบประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 55 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน กำหนดนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 ผลการศึกษา พบว่า ผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิส่วนใหญ่มีความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ระดับปานกลาง และมีความเมื่อยล้าระดับปานกลาง ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์กับความเมื่อยล้า พบว่า อายุ และสถานภาพสมรสเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเมื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value <.05) และระดับความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเมื่อยล้า ทั้งนี้ ในท่าทางการทำงานที่ผิดหลักการยศาสตร์อาจนำไปสู่อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

คำสำคัญ: การยศาสตร์, อาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง, แบบประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์

***ผู้รับผิดชอบบทความ:** ชนกานต์ สกุลแถว; Chanakarn.s@nsru.ac.th

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

Assessment of Ergonomic Risks and Fatigue Among Jasmine Pickers in a Northern Province

Sorayut Wongngao[1], Phitchayapak Lasud[1], Kamonphan Janton[1] and Chanakarn Sakulthaew[1]*

[1]Ocuupational Health and Safety, Faculty of Science and Technology, Nakhon Sawan Rajabhat University

(Received: 18 November 2024; Revised: 7 March 2025; Accepted: 27 March 2025)

Abstract

The objective of this study was to assess ergonomic risks. fatigue, and factors related to fatigue among jasmine pickers in a northern province. The sample were 55 jasmine pickers. The data were collected by questionnaires including personal Information, Body Discomfort Assessment, and Rapid Entire Body Assessment (REBA) to evaluate the participants. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, standard deviation. The relationship was determined using the Spearman Rank Correlation, which was statistically significant at 0.05. The results found that most jasmine flower pickers experienced moderate ergonomic risks and moderate fatigue. Furthermore, when considering factors that might affect the relationship with fatigue, it was found that age and marital status were statistically significantly related to the level of fatigue (p-value<.05). However, the level of ergonomic risk was not significantly related to fatigue levels. Additionally, improper work postures that do not adhere to ergonomic principles could lead to musculoskeletal disorders (MSDs).

Keywords: ergonomics, musculoskeletal disorder, rapid entire body assessment (REBA)

***Corresponding author**: Chanakarn Sakulthaew; Chanakarn.s@nsru.ac.th

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

บทนำ

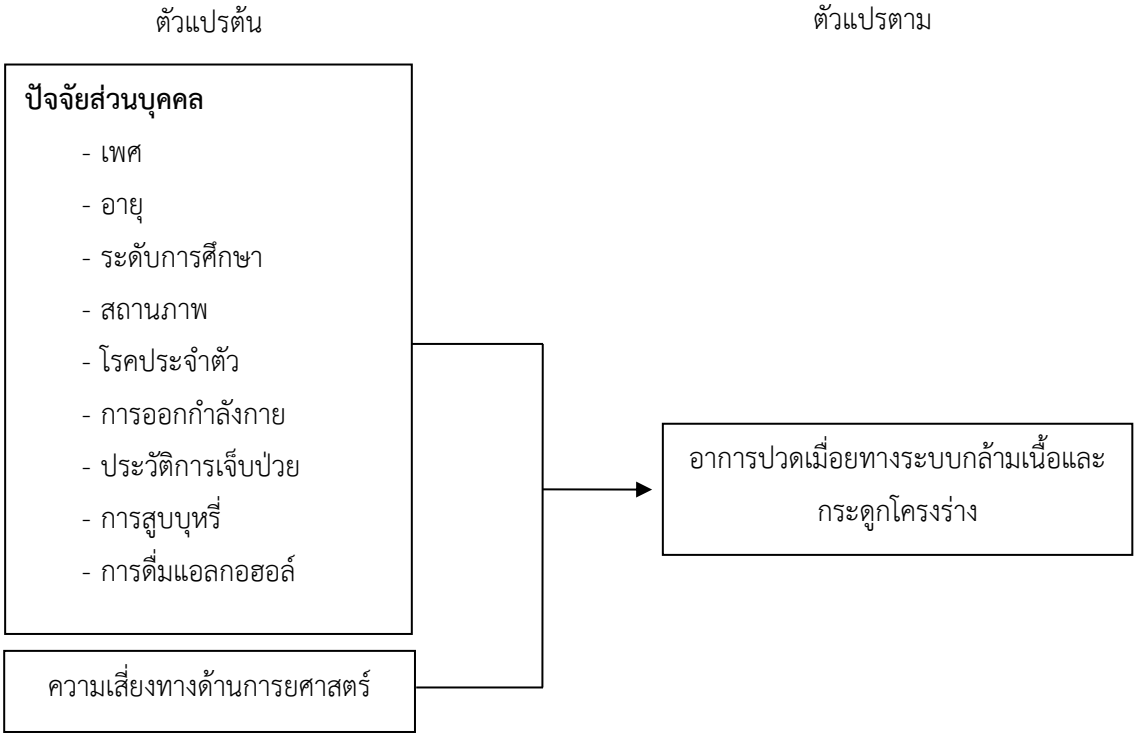
ปัญหาสุขภาพที่สำคัญเกิดจากการประกอบอาชีพ ที่หลากหลายอาชีพ เช่น เกษตรกร แรงงานก่อสร้าง แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม ฯลฯ โดยจะมีลักษณะงานและวิธีการทำงานที่เสี่ยงต่อการสัมผัสปัจจัยที่ทำให้เกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (Musculoskeletal Disorders, MSDs) แตกต่างกันออกไป เช่น ท่าทางในการทำงานที่ต้องมีการก้มๆ เงยๆ การยกหรือการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยมือ การออกแรงที่มาก ยิ่งสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยงในการทำงานมากและเป็นระยะเวลานาน ก็ยิ่งทำให้มีความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (MSDs) สูงขึ้น ทั้งนี้ อาชีพการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรด้วยมือเป็นอาชีพที่ต้องใช้กำลังกายมาก ซึ่งมักเกิดความผิดปกติของ ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (MSDs) มากที่สุด (Jain, et al (2018) และข้อมูลจากกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมรายงานสถานการณ์ การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ ในปี 2564 พบปัญหาสภาพแวดล้อมในการทำงานที่แรงงานนอกระบบประสบมากที่สุด คือ อิริยาบถในการทำงาน (ไม่ค่อยได้เปลี่ยน ลักษณะท่าทางในการทำงาน) ร้อยละ 39.9 สอดคล้องกับข้อมูลสภาวะสุขภาพของวัยแรงงานสถานการณ์ปัญหาโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพที่สำคัญ ปี 2564 ที่พบโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ มีอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน เท่ากับ 175 (กรมควบคุมโรค, 2564) จากข้อมูลสถานการณ์แรงงานนอกระบบในของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ในปี 2565 ประเทศไทยยังคงมีจำนวนแรงงานนอกระบบมากกว่าแรงงานในระบบ โดยมีแรงงานนอกระบบจำนวน 20.2 ล้านคน (ร้อยละ 51.0) ของแรงงานทั้งประเทศ และจำนวน 11.2 ล้านคน (ร้อยละ 55.4) ของแรงงานนอกระบบทำงานในภาคเกษตรกรรม (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566) ทั้งนี้ข้อมูลการเจ็บป่วยจากการทำงานจากระบบคลังข้อมูลด้านสุขภาพ (ฐานข้อมูล 43 แฟ้ม) ของกระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2560 พบว่า อาชีพเกษตรกรเป็นผู้ป่วยกลุ่มโรคนี้มากที่สุด โดยมีอัตราป่วยเท่ากับ 167.22 ต่อประชากรแสนคน และในระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559 (กรมควบคุมโรค, 2560) เกษตรกรเพาะปลูกพืชไร่ มีความชุกของการป่วยด้วยกลุ่มโรคทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างสูงสุด เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ โดยส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรจะป่วยด้วยโรคปวดหลังส่วนล่างและรยางค์ส่วนบน หรือกลุ่มกล้ามเนื้ออักเสบแต่เนื่องจากโรคกลุ่มนี้มีความรุนแรงด้านความเฉียบพลันต่ำ ทำให้ถูกให้ความสำคัญด้านปัญหาเร่งด่วนน้อยกว่ากลุ่มอื่นในการเฝ้าระวังปัจจุบัน (สุนิสา ชายเกลี้ยง และคณะ, 2562) ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ประเทศไทยปัจจุบันพื้นที่ปลูกดอกมะลิ ประมาณ 2,200 ไร่ แหล่งผลิตที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัดนครปฐม นครสวรรค์ พิจิตร ปทุมธานี จังหวัดสมุทรสาคร และมีการปลูกกระจายตามจังหวัดต่างๆ เนื่องจากดอกมะลิเป็นดอกไม้เศรษฐกิจ มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 850-1,100 กิโลกรัม/ไร่ เกษตรกรสามารถเก็บดอกมะลิได้ทั้งปี (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2567) ทั้งนี้ ลักษณะท่าทางการเก็บดอกมะลิจะมีการก้ม บิดเอี้ยวตัว มีการเอื้อม การโน้มตัว งอข้อมือและแขน ซึ่งเป็นการทำงานที่ฝืนธรรมชาติ ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดอาการปวดเมื่อย หรือความผิดปกติต่อระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้ออันเนื่องมาจากการทำงาน

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ จังหวัดหนึ่งในเขตภาคเหนือ
2. เพื่อศึกษาระดับความเมื่อยล้าจากการทำงานของผู้รับจ้างเก็บดอกเก็บดอกมะลิ จังหวัดหนึ่งในเขตภาคเหนือ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกับความเมื่อยล้าของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ จังหวัดหนึ่งในเขตภาคเหนือ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ประชากรกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ บ้านท่ามะขามเอน ตำบลมหาโพธิ อำเภอเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) มีสัญชาติไทย มีอายุการทำงานมากกว่า 1 ปี มีอาชีพรับจ้างเก็บมะลิเป็นอาชีพหลัก และไม่เคยป่วยเป็นโรคที่เกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง จำนวน 55 คน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์ (Interview), แบบการประเมินความเมื่อยล้า (Body Discomfort) และแบบประเมินความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์แบบวิธีการประเมินทั่วทั้งร่างกาย (Rapid Entire Body Assessment, REBA)

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา/แอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย อายุการทำงาน เวลาการทำงาน เวลาหยุดพัก การได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน จำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์แบบวิธีการประเมินทั่วทั้งร่างกาย (Rapid Entire Body Assessment, REBA) (Hignett & McAtamney, 2000)

2.1 การประเมิน REBA จะใช้วิธีในการให้คะแนนในแต่ละส่วนของร่างกายเทียบกับตาราง 3 ตาราง ได้แก่ ตาราง A ตาราง B และตาราง C

2.2. การให้คะแนนได้แบ่งอวัยวะออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม A ประกอบด้วย ลำตัว คอ ขา และอวัยวะกลุ่ม B ประกอบด้วย แขนส่วนบน แขนส่วนล่างและข้อมือ

2.3 อวัยวะในกลุ่ม A ประเมินคะแนนโดยเทียบจากตาราง A และอวัยวะกลุ่ม B ประเมินโดยเทียบกับตาราง B

2.4 นำคะแนนที่ ได้จากตารางทั้ง 2 ตาราง มาคำนวณรวมกันในตาราง C โดยคะแนนที่ได้จากตาราง C เป็นคะแนนสรุปเพื่อใช้ในการประเมินความเสี่ยงและการตัดสินใจในการปรับปรุงแก้ไขท่าทางในการทำงาน

2.5 เกณฑ์การสรุปผลการวิเคราะห์งานโดยวิธี REBA โดยการให้คะแนนและแบ่งผลการประเมินเป็น 5 ระดับตามความเสี่ยง ดังนี้ ระดับ 1 คะแนนอยู่ที่ 1 ความเสี่ยงน้อยมาก ระดับ 2 คะแนนอยู่ที่ 2-3 ความเสี่ยงน้อยยังต้องมีการปรับปรุง ระดับ 3 คะแนนอยู่ที่ 4-7 ความเสี่ยงปานกลางควรวิเคราะห์เพิ่มเติมและปรับปรุง ระดับ 4 คะแนนอยู่ที่ 8-10 ความเสี่ยงสูงควรวิเคราะห์เพิ่มเติมและควรรีบปรับปรุง และระดับ 5 คะแนนตั้งแต่ 11 ขึ้นไป ความเสี่ยงสูงมาก ควรปรับปรุงทันที

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเมื่อยล้า (Body Discomfort) การสอบถามอาการเจ็บปวดที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ประกอบด้วย คอ ไหล่ หลังส่วนบน หลังส่วนล่าง แขนส่วนบน ข้อศอก แขนส่วนล่าง มือและข้อมือ สะโพกและต้นขา หัวเข่า น่อง และเท้า จำนวน 12 ส่วน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนความเมื่อยล้าของร่างกาย (Corlett & Bishop, 1976) ดังนี้ 0=ไม่มีอาการ 1=มีอาการในขณะทำงาน พักแล้วหาย 2=มีอาการในขณะทำงาน พักแล้วไม่หาย 3= มีอาการในขณะทำงาน พักแล้วไม่หายไม่สามารถทำงานได้ กำหนดเกณฑ์ในการแปลผลของค่าเฉลี่ย ดังนี้ คะแนน 0-17 หมายถึง มีความเมื่อยล้าระดับน้อย คะแนน 18-35 หมายถึงมีความเมื่อยล้าระดับปานกลาง คะแนน 36-53 หมายถึงมีความเมื่อยล้าระดับมาก และคะแนน 54-72 หมายถึง มีความเมื่อยล้าระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อพิจารณาโครงสร้างแบบสอบถาม ความตรงของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ (Content Validity) โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์วิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence; IOC) ได้ค่าเท่ากับ 0.94

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

จากนั้นนำไปใช้เครื่องมือไปทำการทดสอบ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกัน (เกษตรกรผู้รับจ้างเก็บมะเขือ) ในตำบลมหาโพธิ อำเภอเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 30 คน มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและรายละเอียดของการเก็บข้อมูล เพื่อขอความอนุเคราะห์เข้าเก็บข้อมูล ในช่วงเดือน มกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2567 ภายหลังการได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละแสดงเป็นความถี่ และจำนวนค่าเฉลี่ย เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลของความเมื่อยล้าส่วนต่างๆ ของร่างกาย ระดับความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ และสถิติเชิงอนุมานโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีสัมพันธ์กับระดับความเมื่อยล้าของร่างกาย (Body Discomfort) ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เลขที่โครงการวิจัย NSRU-EP-019/66 อนุมัติเมื่อวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2567

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ จำนวน 55 คน เป็นเพศชายจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 29.09 และเพศหญิง จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 70.91 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมามีอายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 34.54 ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระหว่าง 23-24.90 (น้ำหนักเกินมาตรฐาน) จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 47.28 รองลงมามีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระหว่าง 25-29.90 (รูปร่างอ้วน) จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 และมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระหว่าง 18.5-22.90 (รูปร่างสมส่วน) จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 25.45 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 69.09 มีสถานภาพสมรส จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 69.09 ผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว (ไขมันในเลือดสูง, ความดันโลหิตสูง, น้ำตาลในเลือดสูง จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 69.09 และยาที่รับประทานส่วนใหญ่เป็นการรับยาตามคำสั่งแพทย์ จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 67.29 ไม่สูบบุหรี่ จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 87.27 ไม่ดื่มสุรา จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 67.27 ไม่ออกกำลังกาย จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 81.82 มีอายุการทำงาน 6-10 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 38.18 รองลงมามีอายุการทำงาน 1-5 ปี

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 30.91 และอายุการทำงาน 10 ปีขึ้นไป จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 30.91 เวลาการทำงานของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิส่วนใหญ่มากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 92.73

ส่วนที่ 2 ความเมื่อยล้าจากการทำงานของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ

ผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ จำนวน 55 คน มีอาการปวดบริเวณหลังส่วนบนมากที่สุด และมีอาการในช่วงเวลาทำงานพักแล้วไม่หาย ร้อยละ 98.18 รองลงมาคือ บริเวณน่องมีอาการในช่วงเวลาการทำงานพักแล้วไม่หาย ไม่สามารถทำงานได้ ร้อยละ 94.54 และบริเวณแขนส่วนบน มีอาการในช่วงเวลาทำงาน พักแล้วหาย ร้อยละ 92.73 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความเมื่อล้าจากการทำงานของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ (n=55)

ส่วนของร่างกาย	ระดับความเมื่อยล้า จำนวน (ร้อยละ)			
	ไม่มีอาการ	มีอาการในขณะทำงาน พักแล้วหาย	มีอาการในขณะทำงาน พักแล้วไม่หาย	มีอาการในขณะทำงาน พักแล้วไม่หาย ไม่สามารถทำงานได้
คอ	8 (14.55)	25 (45.45)	21 (38.18)	1 (1.82)
ไหล่	3 (5.45)	36 (65.46)	16 (29.09)	0 (0.00)
หลังส่วนบน	1 (1.82)	0 (0.00)	54 (98.18)	0 (0.00)
หลังส่วนล่าง	4 (7.27)	30 (54.55)	21 (38.18)	0 (0.00)
แขนส่วนบน	4 (7.27)	51 (92.73)	0 (0.00)	0 (0.00)
แขนส่วนล่าง	8 (14.55)	47 (85.45)	0 (0.00)	0 (0.00)
ข้อศอก	16 (29.09)	37 (67.27)	2 (3.64)	0 (0.00)
มือ/ข้อมือ	16 (29.09)	17 (30.91)	21 (38.18)	1 (1.82)
สะโพก/ต้นขา	2 (3.64)	24 (43.63)	27 (49.09)	2 (3.64)
หัวเข่า	1 (1.82)	35 (63.64)	16 (29.09)	3 (5.45)
น่อง	1 (1.82)	52 (94.54)	2 (3.64)	0 (0.00)
เท้า	1 (1.82)	20 (36.36)	34 (61.82)	0 (0.00)

เมื่อพิจารณาระดับความเมื่อยล้า พบว่า ผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิส่วนใหญ่มีความเมื่อยล้าระดับปานกลางจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 67.27 รองลงมามีระดับความเมื่อยล้าระดับมาก จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 21.82 และมีความเมื่อยล้าระดับน้อย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 10.91 ดังตารางที่ 2

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

ตารางที่ 2 ระดับความเมื่อยล้าจากการทำงานของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ (n=55)

ระดับความเมื่อยล้า	จำนวน (ร้อยละ)
ความเมื่อยล้าน้อย	6 (10.91)
ความเมื่อยล้าปานกลาง	37 (67.27)
ความเมื่อยล้ามาก	12 (21.82)

ส่วนที่ 3 การประเมินความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์แบบวิธีการประเมินทั่วทั้งร่างกาย (Rapid Entire Body Assessment, REBA)

ผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิส่วนใหญ่มีความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.91 รองลงมา คือ มีความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ในระดับสูง ร้อยละ 29.09 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์จากการทำงานของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ (n=55)

ระดับความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ (REBA)	จำนวน (ร้อยละ)
ความเสี่ยงเล็กน้อย	0 (0.00)
ความเสี่ยงต่ำ	0 (0.00)
ความเสี่ยงปานกลาง	39 (70.91)
ความเสี่ยงสูง	16 (29.09)

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับความเมื่อยล้าของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ

ปัจจัยส่วนบุคคลมีเพียงเพศ อายุ และสถานภาพสมรส เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเมื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับความเมื่อยล้าของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ (n=55)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ระดับความเมื่อยล้า จำนวน (ร้อยละ)				Spearman Correlation	Sig.
	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
เพศ						
ชาย	3 (5.45)	12 (21.82)	1 (1.82)	0 (0.00)	0.268*	.048
หญิง	3 (5.45)	25 (45.45)	11 (20.00)	0 (0.00)		
อายุ (ปี)						
31-40	2 (3.64)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)		
41-50	1 (1.82)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0.595**	<.001
51-60	3 (5.45)	16 (29.09)	0 (0.00)	0 (0.00)		

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับความเมื่อยล้าของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ระดับความเมื่อยล้า				Spearman Correlation	Sig.
	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)		
ดัชนีมวลกาย (BMI)						
18.5-22.90	2 (3.64)	11 (20.00)	1 (1.82)	0 (0.00)		
23-24.90	1 (1.82)	19 (34.55)	6 (10.91)	0 (0.00)	0.139	.311
25-29.90	3 (5.45)	7 (12.73)	5 (9.09)	0 (0.00)		
ค่าเฉลี่ย±(ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 23.74 ± (2.09)						
ระดับการศึกษา						
ประถม	2 (3.64)	32 (58.18)	4 (7.27)	0 (0.00)		
มัธยมต้น	3 (5.45)	3 (5.45)	8 (14.55)	0 (0.00)	0.135	.325
มัธยมปลาย	0 (0.00)	2 (3.64)	0 (0.00)	0 (0.00)		
อนุปริญญาตรี	1 (1.82)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)		
สถานภาพ						
โสด	3 (5.45)	1 (1.82)	0 (0.00)	0 (0.00)		
สมรส	3 (5.45)	28 (50.91)	7 (12.73)	0 (0.00)	0.397**	.003
หย่าร้าง	0 (0.00)	1 (1.82)	1 (1.82)	0 (0.00)		
หม้าย	0 (0.00)	7 (12.73)	4 (7.27)	0 (0.00)		
โรคประจำตัว						
ไม่มี	4 (7.27)	9 (16.36)	4 (7.27)	0 (0.00)	-0.117	.395
มี	2 (3.64)	28 (50.91)	8 (14.55)	0 (0.00)		
สูบบุหรี่						
สูบ	2 (3.64)	4 (7.27)	1 (1.82)	0 (0.00)	0.164	.231
ไม่สูบ	4 (7.27)	33 (60.00)	11 (20.00)	0 (0.00)		
ดื่มสุรา/เครื่องดื่มแอลกอฮอล์						
ประจำทุกวัน	1 (1.82)	1 (1.82)	0 (0.00)	0 (0.00)		
2-3 ครั้ง/เดือน	1 (1.82)	14 (25.45)	1 (1.82)	0 (0.00)	0.231	.090
ไม่ดื่ม	4 (7.27)	22 (40.00)	11 (20.00)	0 (0.00)		
อายุการทำงาน (ปี)						
1-5	3 (5.45)	7 (12.73)	7 (12.73)	0 (0.00)		
6-10	3 (5.45)	13 (23.64)	5 (9.09)	0 (0.00)	-0.188	.168
10 ปีขึ้นไป	0 (0.00)	17 (30.91)	0 (0.00)	0 (0.00)		

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับความเมื่อยล้าของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	ระดับความเมื่อยล้า จำนวน (ร้อยละ)				Spearman Correlation	Sig.
	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
การออกกำลังกาย						
ทุกวัน	0 (0.00)	12 (21.82)	0 (0.00)	0 (0.00)		
2-3 ครั้ง/สัปดาห์	1 (1.82)	25 (45.45)	0 (0.00)	0 (0.00)		
1 ครั้ง/สัปดาห์	1 (1.82)	1 (1.82)	1 (1.82)	0 (0.00)	-0.052	.704
เดือนละ 1 ครั้ง	0 (0.00)	1 (1.82)	3 (5.45)	0 (0.00)		
ไม่ออกกำลังกาย	4 (7.27)	1 (1.82)	8 (14.55)	0 (0.00)		
ชั่วโมงการทำงาน (ชั่วโมงต่อวัน)						
< 4-6	0 (0.00)	4 (7.27)	0 (0.00)	0 (0.00)	0.064	.643
> 6	6 (10.91)	33 (60.00)	12 (21.82)	0 (0.00)		
เคยได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงานหรือไม่						
ไม่เคย	6 (10.91)	35 (63.64)	12 (21.82)	0 (0.00)	-0.044	.748
เคย	0 (0.00)	2 (3.64)	0 (0.00)	0 (0.00)		

*p-value<.05, **p-value< .01

ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเสี่ยงด้านการยศาสตร์กับระดับความเมื่อยล้าของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ

ผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิที่มีความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ โดยมีความเมื่อยล้าระดับปานกลาง ร้อยละ 47.27 มีความเมื่อยล้าระดับมาก ร้อยละ 16.36 และมีความเมื่อยล้าระดับน้อย ร้อยละ 7.27 ตามลำดับ มีความเมื่อยล้าระดับมาก ร้อยละ 5.45 ทั้งนี้ ระดับความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเมื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงด้านการยศาสตร์กับระดับความเมื่อยล้า (n=55)

ระดับความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ (REBA)	ระดับความเมื่อยล้า จำนวน (ร้อยละ)				Spearman Correlation	Sig.
	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
ความเสี่ยงน้อยมาก	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)		
ความเสี่ยงน้อย	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)		
ความเสี่ยงปานกลาง	4 (7.27)	26 (47.27)	9 (16.36)	0 (0.00)	-0.053	.699
ความเสี่ยงสูง	2 (3.64)	11 (20.00)	3 (5.45)	0 (0.00)		
ความเสี่ยงสูงมาก	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)		

*p-value<.05, **p-value<.01

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

อภิปรายผล

ระดับความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิส่วนใหญ่มีระดับความเสี่ยงปานกลาง (ควรวิเคราะห์เพิ่มเติม และควรได้รับการปรับปรุง) และรองลงมามีความเสี่ยงในระดับสูง (งานนั้นควรวิเคราะห์เพิ่มเติมและควรรีบปรับปรุง) ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะท่าทางการทำงานต้องมีการก้ม และบิดเอี้ยวตัว มีการเอื้อม การโน้มตัว งอข้อมือและแขน ซึ่งเป็นการทำงานที่ฝืนธรรมชาติส่งผลให้เกิดอาการปวดเมื่อยและการบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้อ ซึ่งลักษณะท่าทางการปฏิบัติงานตามที่กล่าวส่งผลทำให้เกิดการเจ็บป่วยหรือความผิดปกติต่อระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้ออันเนื่องมาจากการทำงาน และยังอาจส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานทำงานต่ำลงอีกด้วย (Jain, et al (2018) ผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิส่วนใหญ่มีอาการปวดเมื่อยล้ามากที่สุดที่บริเวณคอ ไหล่ หลังส่วนล่าง แขนส่วนบน แขนส่วนล่าง ข้อศอก หัวเข่าและน่อง ซึ่งจะมีอาการในช่วงเวลาการทำงานพักแล้วหาย รองลงมาจะมีอาการที่บริเวณหลังส่วนบน มือ/ข้อมือ สะโพก/ต้นขา และเท้า ซึ่งจะมีอาการในช่วงระหว่างการทำงานพักแล้วไม่หาย สอดคล้องกับวรรณา กับวรรณา วรรณศรี, วิจิตรา มนฑา และวีระศักดิ์ สิงห์คำ (2564) ที่พบว่า กลุ่มเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพทำนาปรัง ส่วนใหญ่ความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ระดับความเสี่ยงสูงมาก และระดับความเสี่ยงสูง มีอาการอาการเจ็บปวดสูงสุด 5 อันดับแรก คือ ไหล่ คอ แขนส่วนล่างขวา หัวเข่า และหลังส่วนล่างขวา เนื่องจากเกษตรกรต้องมีการเคลื่อนไหวตามลักษณะท่าทางของงาน เช่น ท่าทางการไถนาที่ต้องใช้แขนอยู่ด้านหน้า และลักษณะของขามีการเคลื่อนไหวซ้ำไปซ้ำมา ท่าทางการหว่านที่ต้องมีการก้มคอ มีการเอนตัวไปด้านหน้า ท่าทางการเก็บเกี่ยวที่ต้องมีการก้มคอ เอนตัวไปด้านหน้า และท่าทางการเก็บขนที่ต้องมีการก้มคอ มีการเอนตัว สอดคล้องกับกฤษดา เพ็งอารีย์ ลลิตา ชัยคำจันทร์ ปริดาลัก ศิริจันทร์ และชวาลา ตีตรา และคณะ (2564) ที่ทำการประเมินอาการปวดเมื่อยล้า และประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์กลุ่มอาชีพการทำลวดลายบนผืนผ้าไหมด้วยวิธีมัดหมี่ พบว่า กลุ่มผู้ประกอบอาชีพการทำลวดลายบนผืนผ้าไหมด้วยวิธีมัดหมี่ จะมีส่วนของร่างกายด้านซ้ายที่มีความรู้สึกเมื่อยล้ามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ หลังส่วนล่าง รองลงมา คอ สะโพกและต้นขา ตามลำดับ และด้านขาส่วนที่มีความรู้สึกเมื่อยล้ามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ หลังส่วนล่าง และสะโพกและต้นขา รองลงมา คอ ไหล่ ตามลำดับ จากสภาพการทำงานพบว่า กลุ่มผู้ประกอบอาชีพจะนั่งกับพื้นในลักษณะการนั่งขัดสมาธิ ท่าทางการนั่งจะอยู่ในท่าเดิมเป็นระยะเวลานานส่วนมากนั่งหลังงอ และโน้มตัวไปด้านหน้าซึ่งจะก่อให้เกิดความเมื่อยล้าได้ เช่นเดียวกับ ปรีดา มูกสิกรักษ์ ณัฐวิภา บุญเพ็ง และวรรณา วรรณศรี (2564) ที่พบว่า เกษตรกรชาวสวนตาลโตนด ส่วนใหญ่มีระดับความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์อยู่ในระดับความเสี่ยงสูงมาก ร้อยละ 60.00 รองลงมาคือ อยู่ในระดับความเสี่ยงสูงร้อยละ 32.50 และระดับปานกลาง ร้อยละ 7.50 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอาการปวดเมื่อยระดับมาก (พักแล้วไม่หายเมื่อย) ได้แก่ หลังส่วนบน ร้อยละ 85.00 แขนส่วนบน ร้อยละ 80.00 น่อง ร้อยละ 77.50 คอ ร้อยละ 70.00 และมีอาการปานกลาง (ต้องพักผ่อนชั่วขณะ หรือเปลี่ยนท่าพักแล้วหายเหนื่อย) บริเวณหลังส่วนล่าง ร้อยละ 60.00 ไหล่ ร้อยละ 57.50 และ เท้า/ข้อเท้า ร้อยละ 30.00 เนื่องจากมีลักษณะท่าทางการทำงานที่จะต้องปีนป่ายขึ้นที่สูงเก็บลูกตาล การใช้มือทั้งสองข้างจับไม้แล้ว ยกยื่นไม้สอยลูกตาลที่อยู่บนต้นซึ่งจะต้องเงยคอตลอดเวลา นอกจากนี้เกษตรกรชาวสวนตาลโตนด ยังมีท่าทางการนั่งปอกลูกตาลแบบนั่งงอหลัง ซึ่งจะต้องนั่งยอง ๆ ในท่าที่เข่ามีการงอเป็นเวลานาน อีกทั้งยังสอดคล้องกับสุนิสา ชายเกลี้ยง และคณะ (2563) ที่พบว่า

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

การออกแรงในการกรีดยางพาราซ้ำ ๆ อาจเป็นสาเหตุให้สมรรถภาพของกล้ามเนื้อหรือแรงบีบมือของเกษตรกรต่ำลง การมีแรงบีบมือที่ต่ำจะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดความผิดปกติต่อระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อเป็น 2.3 เท่าของกลุ่มที่มีแรงบีบมือดี สอดคล้องกับการ ศึกษาของ Janusz & Gora (2000) ที่พบว่าท่าทางการทำงานที่ซ้ำซากติดต่อกันเวลานานทำให้ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ได้รับการบาดเจ็บอย่างต่อเนื่อง มีการยกแขน ก้มคอและศีรษะ มีลักษณะการก้มตัวไปข้างหน้า ก่อให้เกิดปัญหาความผิดปกติในระบบกล้ามเนื้อและกระดูก และเมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลกับระดับความเมื่อยล้า พบว่า มีเพียงปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ และสถานภาพสมรสเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับระดับความเมื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) ด้านเพศอาจเกี่ยวข้องกับความแตกต่างทางชีวภาพระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย โดยเพศหญิงจะมีมวลกล้ามเนื้อน้อยกว่า ความสามารถในการใช้ออกซิเจนต่ำกว่าเพศชาย และฮอร์โมนเพศที่มีผลต่อพลังงานและการฟื้นตัว (Lundberg, 2005) โดยความแตกต่างเหล่านี้อาจส่งผลให้ผู้หญิงรู้สึกเหนื่อยล้ามากขึ้นในกิจกรรมที่ใช้แรงอย่างต่อเนื่อง ด้านอายุเกษตรกรผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นวัยผู้สูงอายุ เมื่ออายุมากขึ้นจะเกิดความเสื่อมของอวัยวะและระบบต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้นทำให้หมอนรองกระดูกและข้อต่อต่าง ๆ บางลง มวลกระดูกลดลง เส้นใยกล้ามเนื้อ มวลกล้ามเนื้อลดลง กล้ามเนื้อลีบ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อลดลง และสมรรถภาพทางกายโดยรวมลดลง ทำให้เกิดความเมื่อยล้าได้ง่ายขึ้น (Grandjean & Kroemer, 1997) ส่งผลต่ออาการของโรคระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่มากขึ้นด้วย และอาการบาดเจ็บจากการทำงานจะเป็นการสะสมเรื้อรังและจะส่งผลเมื่อมีอายุมากขึ้น (ณัฐพล พิมพ์พรมมา, 2565) นอกจากนี้งานเก็บดอกมะลิเป็นงานที่ต้องใช้แรงกายเป็นระยะเวลานาน ซึ่งอาจทำให้ผู้ที่มีอายุมากกว่ารู้สึกเหนื่อยล้ามากกว่าผู้ที่มีอายุน้อย ด้านสถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับระดับความเมื่อยล้า เนื่องจากผู้ที่แต่งงานแล้วอาจมีภาระทางครอบครัวมากกว่าผู้ที่ยังโสด ซึ่งอาจส่งผลต่อภาวะทางอารมณ์และจิตใจที่เชื่อมโยงกับความเมื่อยล้าได้ (Jansen et al, 2003) นอกจากนี้ ผู้ที่มีคู่สมรสอาจมีความรับผิดชอบมากขึ้น ทำให้ต้องทำงานหนักขึ้นหรือมีภาระที่มากขึ้นทั้งในด้านการทำงานและชีวิตส่วนตัว ซึ่งอาจส่งผลต่อระดับความเหนื่อยล้าโดยรวม ด้านความเสี่ยงด้านการยศาสตร์กับระดับอาการปวดเมื่อยทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิส่วนใหญ่มีระดับความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ในระดับความเสี่ยงปานกลางและระดับความเสี่ยงสูงเท่านั้น

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษาความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์และความเมื่อยล้าจากการทำงานของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ จังหวัดหนึ่งในเขตภาคเหนือ ดังนั้น ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเกี่ยวกับโปรแกรมการให้ความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน เพื่อป้องกันการเกิดอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (MSDs) และวิธีการปรับปรุงสภาพการทำงาน เพื่อลดการบาดเจ็บที่เกี่ยวเนื่องจากการทำงาน และลดความเสี่ยงของการเกิดโรคทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (MSDs) โดยอาจความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อร่วมพิจารณาในการหาแนวทางสร้างเสริมพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานในกลุ่มผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิต่อไป

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรนำไปสู่การศึกษาเชิงลึกด้านอาการปวดและความเสี่ยงต่อสุขภาพที่จำเพาะตามตำแหน่งของร่างกายของแต่ละกิจกรรมของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ อีกทั้งในการเลือกเครื่องมือประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ที่จำเพาะต่อการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในการทำงานของ ผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิเพื่อนำมาใช้พัฒนาเมตริกการประเมินความเสี่ยงทางอาชีวอนามัยได้ในการเฝ้าระวังโรค (Work-Related Musculoskeletal Disorders: WMDS) ของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิได้ต่อไป

2) งานวิจัยนี้ทำการศึกษาเฉพาะปัจจัยเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ และความชุกของอาการปวดเท่านั้น แต่อาชีพของผู้รับจ้างเก็บดอกมะลิ ยังมีการทำงานที่สัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพด้านอื่น ๆ ตามหลักอาชีวเวชศาสตร์ เช่น สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ความร้อน และรังสีอัลตราไวโอเลต สิ่งคุกคามทางด้านเคมี เช่น การทำงานสัมผัสกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ในการฉีดพ่นมะลิ เป็นต้น ซึ่งเหล่านี้เป็นเรื่องนี่น่าสนใจและยังไม่เคยมีการศึกษา

3) ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเกี่ยวกับโปรแกรมการให้ความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน เพื่อป้องกันการเกิดอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง ศึกษาวิธีการปรับปรุงสภาพการทำงาน เพื่อลดปัญหาท่าทาง

เอกสารอ้างอิง

กฤษดา เพ็งอารีย์, ลลิตา ชัยคำจันทร์, ปริดาลัก ศิริจันทร์ และชวาลา ตีตรา. (2564) การประเมินความเสี่ยงและปรับปรุงสภาพการทำงานเพื่อลดความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ในขั้นตอนการทำลวดลายบนผืนผ้าไหมด้วยวิธีมัดหมี่ กรณีศึกษาหมู่บ้านแห่งหนึ่งในจังหวัดบุรีรัมย์.*วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 14*(2), 119-129

กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2567). *กรมส่งเสริมการเกษตร ลุยส่งเสริม “มะลิ”.* สืบค้นจาก https://doaenews.doae.go.th/archives/21988.

กรมควบคุมโรค. (2564). *รายงานสถานการณ์การดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพ สำหรับแรงงานนอกระบบ ประจำปีงบประมาณ 2564.* สืบค้นจาก https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2// files/20220224_01A.pdf.

กรมควบคุมโรค. (2560). *รายงานสถานการณ์โรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ปี 2560*. สืบค้นจาก https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2//files/01_envocc_situation_60.pdf.

ณัฐพล พิมพ์พรมมา. (2565). การประเมินความเสี่ยงของท่าทางการทำงานและความเมื่อยล้าของพนักงานเก็บขยะ ในเขตอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ, 15*(3), 255-238.

ปรีดา มูกสิกรักษ, ณัฐวิภา บุญเพ็ง และวรรณา วรรณศรี. (2564). การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตรและความเมื่อยลาจากการทำงานของเกษตรกรของชาวสวนตาลโตนด ตำบลชุมพล อำเภอสทิงพระจังหวัดสงขลา. *วารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา, 8*(1), 76-86.

วรรณา วรรณศรี, วิจิตรา มนฑา และวีระศักดิ์ สิงห์คำ. (2564) การประเมินความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์และความเมื่อยล้าของเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพทำนาปรัง หมู่บ้านวังยาง ตำบลบุ่งหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี.*วารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา, 8*(1), 118-127.

วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา ISSN 2985-251X (Online) ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2568
Thai Journal of Public Health and Health Education Vol. 5 No. 1 January-April 2025

เอกสารอ้างอิง

สุนิสา ชายเกลี้ยง, สัญญา พึงสร้างแป้น, พรนภา ศุกรเวทย์ศิริ และกรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์. (2562). ความชุกและความรุนแรงของโรคจากการทำงานในเกษตรกรปลูกพืชไร่ จังหวัดหนองบัวลำภู. *วารสารสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น*, *26*(1), 77-86.

สุนิสา ชายเกลี้ยง. (2563). การประเมินความเสี่ยงทางอาชีวอนามัยต่อความผิดปกติทางระบบกระดูกโครงร่างและกล้ามเนื้อจากการสัมผัสปัจจัยทางการยศาสตร์ในการทำงานของเกษตรกรปลูกยางพารา. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, *14*(2), 33-44.

Grandjean, E., & Kroemer, K. H. E. (1997). *Fitting the task to the human: A textbook of occupational ergonomics*. CRC Press.

Hignett, S., & McAtamney, L. (2000). Rapid entire body assessment (REBA). *Applied Ergonomics*, *31*(2), 201–205. https://doi.org/10.1016/s0003-6870(99)00039-3

Jain, R., Meena, M. L., Dangayach, G. S., & Bhardwaj, A. K. (2018). Risk factors for musculoskeletal disorders in manual harvesting farmers of Rajasthan. *Industrial Health, 56*(3), 241-248.

Jain, R., Meena, M. L., Dangayach, G. S., & Bhardwaj, A. K. (2018). Risk factors for musculoskeletal disorders in manual harvesting farmers of Rajasthan. *Industrial Health, 56*(3), 241-248.

Janusz, M.M. & Gora, G.A. (2000). Worked-related symptoms among furniture factory workers in Lubing region (Eastern Poland). *Annals of Agricultural and Environmental Medicine, 9*(1), 99-103.

Jansen, N. W. H., Kant, I. J., van Amelsvoort, L. G. P. M., Nijhuis, F. J. N., & van den Brandt, P. A. (2003). Need for recovery from work: Evaluating short-term effects of working hours, patterns and schedules. *Ergonomics, 46*(7), 664-680.

Lundberg, U. (2005). Stress hormones in health and illness: The roles of work and gender. *Psychoneuroendocrinology*, *30*(10), 1017-1021.