KKU Journal for Public Health Research
Volume 19 Issue 2 May – August 2026

วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 เดือน พฤษภาคม – สิงหาคม 2569

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ในคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด : กรณีศึกษาชุมชนประมงน้ำจืด จังหวัดอุบลราชธานี

จารุพร ดวงศรี[1], ญาณิฐา แพงประโคน[1], ชัยกฤต ยกพลชนชัย[1], นพรัตน์ ส่งเสริม[1]*

วันที่ได้รับต้นฉบับ: 12 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่ได้รับแก้ไข: 19 มีนาคม 2569
วันที่ตอบรับการตีพิมพ์: 20 มีนาคม 2569

** ผู้รับผิดชอบบทความ*
Email: jaruporn.d@ubru.ac.th
(1) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานของคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด เพื่อให้ทราบความเสี่ยงท่าทางการทำงานของคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด กลุ่มตัวอย่าง คือ คนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืดซึ่งเป็นชุมชนประมงน้ำจืดในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 58 คน ซึ่งได้จากตัวแทนชุมชนประมงน้ำจืดครัวเรือนละ 2 คน จากทั้งหมด 29 ครัวเรือน ที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย โดยการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานของคนงาน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือแบบประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงานของคนงานด้วยเทคนิค Rapid Upper Limb Assessment (RULA) เป็นวิธีการประเมินความเสี่ยงจากท่าทางการทำงานของร่างกายส่วนบน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา รวมทั้งเสนอแนวทางในการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยที่ดีของคนงานเพื่อลดความเสี่ยงทางการยศาสตร์จากท่าทางการทำงาน

ผลการศึกษาพบว่า การประเมินความเสี่ยงท่าทางการทำงานด้วยเทคนิค RULA ส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในขั้นตอนคัดแยกปลา ตากปลาและบรรจุปลาใส่บรรจุภัณฑ์ มีคะแนนความเสี่ยงทางการยศาสตร์เท่ากับ 3 หมายถึง เป็นงานที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและติดตามวัดผลอย่างต่อเนื่องอาจจะจำเป็นที่จะต้องมีการออกแบบงานใหม่ และความเสี่ยงที่สูงที่สุดคือขั้นตอนล้างและชำแหละปลา มีคะแนนความเสี่ยงทางการยศาสตร์เท่ากับ 5 หมายถึง งานนั้นเริ่มเป็นปัญหา ควรทำการศึกษาเพิ่มเติม และควรรีบปรับปรุงเพื่อลดความเสี่ยงทางการยศาสตร์ เนื่องจากคนงานมีการทำงานในท่าเดิมซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน ควรจัดให้คนงานได้มีช่วงเวลาพัก เพื่อป้องกันโรคหรืออาการที่เกิดจากความเสี่ยงทางการยศาสตร์ และจากการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการประเมิน RULA ของขั้นตอนล้างและชำแหละปลา ขั้นตอนคัดแยกปลา ตากปลา และบรรจุปลาใส่บรรจุภัณฑ์ โดยใช้ One-Way ANOVA พบว่า $p < 0.001$ แสดงว่าขั้นตอนการทำงานที่ต่างกัน มีคะแนนความเสี่ยงที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: *ความเสี่ยงทางการยศาสตร์, การประเมินร่างกายส่วนบนอย่างรวดเร็ว, คนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด*

KKU Journal for Public Health Research
Volume 19 Issue 2 May – August 2026

วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 เดือน พฤษภาคม – สิงหาคม 2569

Original Article

Ergonomic Risk in Freshwater Fish Processing Workers: A Case Study of Freshwater Fishing Community, Ubon Ratchathani Province

Jaruporn Duangsri[(1)], Yanitha Pangprakhon[(1)], Chaiyakrit Yokphochanachai[(1)], Nopparat Songserm[(1)]*

Received Date: February 12, 2026
Revised Date: March 19, 2026
Accepted Date: March 20, 2026

** Corresponding author*
Email: jaruporn.d@ubru.ac.th
(1) Faculty of Public Health,
Ubon Ratchathani Rajabhat University

Abstract

This study is a survey research aimed at assessing ergonomic risks associated with the working postures of freshwater fish processing workers, in order to identify the specific postural risks within this group. The objective is to develop appropriate health and safety guidelines for workers. The sample group consisted of 58 workers from freshwater fishing communities in Ubon Ratchathani Province, with two participants selected from each of 29 households that voluntarily agreed to participate in the study. Ergonomic risk assessment was conducted using the Rapid Upper Limb Assessment (RULA) technique. which a method used to assess the risk associated with working postures of the upper body. Data were analyzed using descriptive statistics. The study also proposed recommendations for improving health and safety measures to reduce ergonomic risks related to working posture.

The results showed that the majority of ergonomic risks were found during the fish sorting, drying, and packaging processes, with RULA scores of 3, indicating that further investigation and ongoing monitoring are needed, and that task redesign may be necessary. The highest ergonomic risk was found during the fish washing and gutting process, with a RULA score of 5, indicating that the task is problematic and requires urgent improvement to reduce ergonomic risks. As workers tend to perform repetitive tasks in static postures for extended periods, it is recommended to provide regular rest breaks to prevent musculoskeletal disorders or symptoms associated with ergonomic risks. Furthermore, a comparative analysis of the mean RULA scores across different work stages—including washing and butchering, sorting, drying, and packaging—using One-Way ANOVA revealed a p-value < 0.001. This indicates that different work stages possess significantly different levels of ergonomic risk at a statistical level.

Keywords: *Ergonomic Risk, Rapid Upper Limb Assessment, Freshwater Fish Processing Workers*

บทนำ

ประชากรประมาณ 1.71 พันล้านคนทั่วโลกมีภาวะเกี่ยวกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ภาวะของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นสาเหตุหลักของความพิการทั่วโลก โดยอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นสาเหตุหลักของความพิการใน 160 ประเทศ ภาวะของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อทำให้เกิดความยากลำบากในการเคลื่อนไหวร่างกาย ส่งผลให้มีการออกจากการทำงานก่อนวัยเกษียณ เนื่องจากสุขภาพร่างกายแย่ลง และความสามารถในการมีส่วนร่วมในสังคมลดลง เนื่องจากการเติบโตอย่างรวดเร็วของประชากรและการมีอายุมากขึ้น จำนวนผู้คนที่มีภาวะเกี่ยวกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อมีข้อจำกัดด้านการทำงานที่เกี่ยวข้อง องค์การอนามัยโลกกำลังให้ความสำคัญต่อภาระที่เกิดจากภาวะของระบบกล้ามเนื้อและโครงกระดูกในหลายพื้นที่ (World Health Organization, 2022)

จังหวัดอุบลราชธานี เป็นจังหวัดหนึ่งในประเทศไทยที่มีการประกอบอาชีพอิสระตามวิถีชีวิตท้องถิ่น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำจืดจำนวนมาก จึงทำให้เกิดอาชีพประมงในท้องถิ่น นอกจากจำหน่ายปลาน้ำจืดที่หามาได้ยังมีการนำปลาน้ำจืดมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่ายอีกด้วย ถึงแม้ผู้ประกอบอาชีพจะได้รับการดูแลสุขภาพจากกระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวกับระบบสุขภาพต่าง ๆ แต่กลุ่มอาชีพนี้ไม่เป็นอาชีพที่อยู่ในระบบที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเข้ามาช่วยเหลือแรงงาน จึงทำให้เกิดช่องว่างในการได้รับข้อมูลข่าวสารและการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ และจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นพบว่าผู้ประกอบอาชีพโดยเฉพาะคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด มีอาการปวดหลังส่วนล่างและคอ บ่าไหล่ มากที่สุดตามลำดับ เนื่องจากการยกผลิตภัณฑ์ และการทำงานในท่าเดิมซ้ำๆ (อนุสิทธิ์ ศรีพันธ์, & สุนิสา ชายเกลี้ยง, 2567; จุรีภรณ์ แก้วจันดา & สุนิสา ชายเกลี้ยง, 2562; Borah, 2019)

จากความสำคัญดังกล่าว เพื่อให้ทราบถึงลักษณะงานและท่าทางการทำงานที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ในคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด : กรณีศึกษาชุมชนประมงน้ำจืด จังหวัดอุบลราชธานี โดยการศึกษาท่าทางการเคลื่อนไหวของร่างกายส่วนบน (McAtamney & Corlett, 1993)

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ดำเนินการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด ชุมชนประมงน้ำจืด จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อให้ทราบระดับความเสี่ยงจากลักษณะงานและท่าทางทำงานที่เกิดขึ้น โดยการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วยเทคนิค RULA

ประชากร คือ จำนวนครัวเรือน 29 ครัวเรือน โดยเลือกจากครัวเรือนที่มีอาชีพแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด และกลุ่มตัวอย่าง คือ คนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืดได้จากตัวแทนครัวเรือนละ 2 คน โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจากจำนวนคนทั้งหมดในครัวเรือน รวมจำนวน 58 คน ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออกดังนี้ เกณฑ์การคัดเข้าพิจารณาจาก (1) เป็นวัยทำงานมีอายุระหว่าง 30-60 ปี (2) สมัครใจเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง (3) มีอาชีพหลักเป็นคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด และ (4) ไม่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบกระดูกและกล้ามเนื้อจากการวินิจฉัยโดยแพทย์ และเกณฑ์การคัดออกพิจารณาจาก (1) กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา หากรู้สึกไม่สบายใจและกายในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการหาคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วยเทคนิค RULA ในคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด : กรณีศึกษาชุมชนประมงน้ำจืด จังหวัดอุบลราชธานี มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูล เพศ อายุ มือข้างที่ถนัด อาชีพเสริม อายุงาน ใช้ลักษณะการเลือกตอบ และเติมข้อความตามเป็นจริง และส่วนที่ 2 แบบบันทึกผลการประเมินร่างกายส่วนบนอย่างรวดเร็ว Rapid Upper Limb Assessment (RULA) แบบบันทึกผลการประเมินนี้แบ่งการประเมินเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่ม A ประกอบด้วย การประเมินส่วนแขนและข้อมือ และกลุ่ม B ประกอบด้วยการประเมินในส่วน คอ ลำตัว และขา ซึ่งผู้วิจัยจะบันทึกผลการประเมินร่างกาย

ทั้งสองส่วน โดยวิธีการสังเกต พร้อมทั้งถ่ายภาพและวีดีโอ เพื่อนำกลับมาวิเคราะห์มีการแปลผล ดังนี้ (McAtamney & Corlett, 1993, Hignett & McAtamney, 2000)

คะแนนรวม 1-2 หมายถึง ยอมรับได้ แต่อาจจะมีปัญหาทางการยศาสตร์ได้ถ้ามีการทำงานดังกล่าวซ้ำๆ ต่อเนื่องเป็นเวลานานกว่าเดิม

คะแนนรวม 3-4 หมายถึง ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและติดตามวัดผลอย่างต่อเนื่องอาจจะจำเป็นที่จะต้องมีการออกแบบงานใหม่

คะแนนรวม 5-6 หมายถึง งานนั้นเริ่มเป็นปัญหา ควรทำการศึกษาเพิ่มเติม และควรรีบปรับปรุง

คะแนนรวม 7 หมายถึง งานนั้นมีปัญหาทางการยศาสตร์ และต้องมีการปรับปรุงทันที

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้เป็นเครื่องมือมาตรฐานการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วยทคนิค RULA (McAtamney & Corlett, 1993)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาความเสี่ยงทางการยศาสตร์ในคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด จังหวัดอุบลราชธานี โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ (1) ขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเบื้องต้น บริบท สถานที่ และลักษณะการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง (2) ลงพื้นที่เก็บข้อมูลทั่วไป และประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วยเทคนิค RULA (3) นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์และแบบบันทึกผลการประเมินร่างกายส่วนบน RULA มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูป และ (4) สรุปผลการเก็บรวบรวมข้อมูล และถ่ายทอดข้อมูลสู่กลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ในคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด : กรณีศึกษาชุมชนประมงน้ำจืด จังหวัดอุบลราชธานี โดยนำข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยมาตรวจสอบรายละเอียดและความถูกต้อง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาแปรข้อมูลและบันทึกโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือสถิติเชิงพรรณนา อธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป และแบบบันทึกผลการประเมินร่างกายส่วนบน (RULA) นำเสนอในรูปของจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

จริยธรรมการวิจัย งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เลขที่ HE642022 เมื่อวันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2564 และสิ้นสุดในวันที่ 22 กันยายน พ.ศ.2565

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยทั้งหมด 58 คน พบเป็นเพศชาย 22 คน คิดเป็นร้อยละ 39.6 เพศหญิง 36 คน คิดเป็นร้อยละ 64.4 อายุอยู่ระหว่าง อายุ 30-40 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 8.62 อายุ 41-50 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 56.90 อายุ 51-60 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 34.48 ถนัดซ้าย 12 คน คิดเป็นร้อยละ 20.69 ถนัดขวา 46 คน คิดเป็นร้อยละ 79.31 ไม่มีอาชีพเสริม 58 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 อายุงาน 1-5 ปี 6 คน คิดเป็นร้อยละ 10.35 อายุงาน 6-10 ปี 38 คน คิดเป็นร้อยละ 65.52 อายุงานมากกว่า 10 ปี 14 คน คิดเป็นร้อยละ 24.14 (ตารางที่ 1)

ผลการศึกษาการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วยเทคนิค RULA ในคนงานคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืดในแต่ละขั้นตอน พบว่า คัดแยกปลาตากปลาและบรรจุปลาใส่บรรจุภัณฑ์ ในคนงานจำนวน 58 คน ผลประเมิน RULA ยอมรับได้ คิดเป็นร้อยละ 6.90 ร้อยละ 12.07 และร้อยละ 15.52 ตามลำดับ และผลประเมิน RULA ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและวัดผลต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 91.10 ร้อยละ 87.93 และร้อยละ 84.48 มีคะแนนความเสี่ยงทางการยศาสตร์เฉลี่ยเท่ากับ 3.15 คะแนน 3.05 คะแนน และ 3.10 หมายถึงเป็นงานที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและติดตามวัดผลอย่างต่อเนื่องอาจจะจำเป็นที่จะต้องมีการออกแบบงานใหม่ ล้างและชำแหละปลา ในคนงานจำนวน 58 คน ผลประเมิน RULA ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและติดตาม

วัดผลอย่างต่อเนื่อง คิดเป็นร้อยละ 8.62 และผลประเมิน RULA เริ่มเป็นปัญหา คิดเป็นร้อยละ 91.38 มีคะแนนความเสี่ยงทางการยศาสตร์เฉลี่ยเท่ากับ 5.10 หมายถึงงานนั้นเริ่มเป็นปัญหา ควรทำการศึกษาเพิ่มเติม และควรรีบปรับปรุง (ตารางที่ 2)

จากการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการประเมิน RULA ของขั้นตอนล้างและชำแหละปลา ขั้นตอนคัดแยกปลา ตากปลา และบรรจุปลาใส่บรรจุภัณฑ์ โดยใช้ One way ANOVA พบว่า $p < 0.001$ แสดงว่าขั้นตอนการทำงานที่ต่างกัน มีคะแนนความเสี่ยงที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

บทสรุปและอภิปรายผล

ความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ในคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด : กรณีศึกษาชุมชนประมงน้ำจืด จังหวัดอุบลราชธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อรวบรวมข้อมูลความสี่ยงทางการยศาสตร์ในคนงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืดในแต่ละขั้นตอนการทำงาน เพื่อให้คนงานทราบถึงปัญกาดังกล่าวและนำข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้วิจัยได้ถ่ายทอดข้อมูล สามารถอภิปรายข้อมูลดังนี้

ผลการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วยเทคนิค RULA ซึ่งพบว่าขั้นตอนการทำงานคัดแยกปลา ล้างและชำแหละปลา ตากปลา และบรรจุปลาใส่บรรจุภัณฑ์ เป็นงานที่ควรออกแบบงานใหม่หรือปรับปรุงเพื่อลดความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ซึ่งเป็นงานซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กมลชนก สหุนาพุ & พรพรรณ สกุลคู (2563) เรื่องการประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์การทำงานโดยวิธีการ RULA ของพนักงานโรงงานผลิตน้ำดื่ม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าคนงานมีความทางการยศาสตร์ในขั้นตอนการยกถังน้ำ คะแนนเท่ากับ 4 โดยแนะนำให้ใช้เครื่องผ่อนแรง และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ชนัญญา พานิคม & สุนิสา ชายเกลี้ยง (2566) เรื่องการประเมินความเสี่ยงต่อความผิดปกติทางระบบโครงร่างและจากการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง พบว่าบุคลากรส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อความผิดปกติทางระบบโครงร่างจากการทำงาน ควรมีการปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงาน

ดังนั้นจึงควรควรจัดให้คนงานได้มีช่วงเวลาพักเพื่อป้องกันโรคหรืออาการที่เกิดจากความเสี่ยงทางการยศาสตร์ รวมทั้งการส่งเสริมความรู้ให้คนงานรู้จักการแก้ปัญหาทางการยศาสตร์ในการทำงาน

ข้อเสนอแนะหรือการนำไปใช้ประโยชน์

ทั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยงทางการยศาสตร์ ดังนี้ (1) ควรมีการปรับปรุงหรือออกแบบสถานีงานเพื่อลดความเสี่ยงทางการยศาสตร์ (2) ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเสี่ยงที่มือ เนื่องจากเป็นงานที่มีการใช้มือทำงานเป็นเวลานาน และ (3) ควรส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาทางการยศาสตร์ในแรงงานนอกระบบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณชุมชนประมงน้ำจืด จังหวัดอุบลราชธานี คณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัย จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กมลชนก สหุนาพุ, & พรพรรณ สกุลคู. (2563). การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์การทำงานโดยวิธีการ RULA ของพนักงานโรงงานผลิตน้ำดื่ม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์. **วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา), 20**(3), 137-144.

จุรีภรณ์ แก้วจันดา, & สุนิสา ชายเกลี้ยง. (2562). การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพด้านความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของพนักงานที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตเยื่อและกระดาษ. **วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**, **12**(1), 72-85.

ชนัญญา พานิคม, & สุนิสา ชายเกลี้ยง. (2566). การประเมินความเสี่ยงต่อความผิดปกติทางระบบโครงร่างและจากการทำงานของบุคลากรโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง. **วารสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม, 32**(1), 22-29

อนุสิทธิ์ ศรีพันธ์, & สุนิสา ชายเกลี้ยง. (2567). การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์และความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของเกษตรกรผู้ใช้รถแทรกเตอร์ในกิจกรรมทางการเกษตร: กรณีศึกษาตำบลแวง อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด. **วารสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม**, **7**(1), 49-59.

Borah, B.C. (2019). Ergonomic Hazards Associated with Freshwater Aquaculture and Possible Mitigation Measures. In: Rebelo, F., Soares, M. (eds). **Advances in Ergonomics in Design. AHFE 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 777.** (p. 348-358). Cham: Springer International Publishing.

Hignett, S., & McAtamney, L. (2000). Rapid entire body assessment (REBA). **Applied Ergonomics, 31**(2), 201-205.

McAtamney, L., & Corlett, E. N. (1993). RULA: A survey method for the investigation of work-related upper limb disorders. **Applied Ergonomics, 24**(2), 91–99.

World Health Organization. (2022). **Musculoskeletal conditions**. Retrieved December 23, 2024, from https://www.who.int /news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 58)

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n=58)	ร้อยละ (100)
1. เพศ		
ชาย	22	37.94
หญิง	36	62.06
2. อายุ		
30-40 ปี	5	8.62
41-50 ปี	33	56.90
51-60 ปี	20	34.48
3. มือข้างที่ถนัด		
ซ้าย	12	20.69
ขวา	46	79.31
4. อาชีพเสริม		
ไม่มีอาชีพเสริม	58	100.00
5. อายุงาน		
1-5 ปี	6	10.35
6-10 ปี	38	65.52
มากกว่า 10 ปี	14	24.14

ตารางที่ 2 แสดงคะแนน จำนวนและร้อยละ การแปลผลความเสี่ยงทางการยศาสตร์ด้วยเทคนิค RULA ของกลุ่มตัวอย่าง (n=58)

ขั้นตอนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ปลาน้ำจืด	RULA Score group จำนวน (ร้อยละ)				คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
	ยอมรับได้ (1-2 คะแนน)	ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม (3-4 คะแนน)	เริ่มเป็นปัญหา (5-6 คะแนน)	มีปัญหา (7+ คะแนน)		
คัดแยกปลา	4 (6.90)	54 (91.10)			3.15	ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและติดตามวัดผลอย่างต่อเนื่องอาจจะจำเป็นที่จะต้องมีการออกแบบงานใหม่
ล้างและชำแหละปลา		5 (8.62)	53 (91.38)		5.10	งานนั้นเริ่มเป็นปัญหา ควรทำการศึกษาเพิ่มเติม และควรรีบปรับปรุง
ตากปลา	7(12.07)	51 (87.93)			3.05	ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและติดตามวัดผลอย่างต่อเนื่องอาจจะจำเป็นที่จะต้องมีการออกแบบงานใหม่
บรรจุปลาใส่บรรจุภัณฑ์	9 (15.52)	49 (84.48)			3.10	ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและติดตามวัดผลอย่างต่อเนื่องอาจจะจำเป็นที่จะต้องมีการออกแบบงานใหม่

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One-Way ANOVA

แหล่งความแปรปรวน		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
คัดแยกปลา	ระหว่างกลุ่ม	15.603	8	1.950	.000	< 0.001
	ภายในกลุ่ม	.000	49	.000		
	รวม	**15.603**	**57**			
ล้างและชำแหละปลา	ระหว่างกลุ่ม	15.379	8	1.922	.000	< 0.001
	ภายในกลุ่ม	.000	49	.000		
	รวม	**15.379**	**57**			
ตากปลา	ระหว่างกลุ่ม	16.845	8	2.106	.000	< 0.001
	ภายในกลุ่ม	.000	49	.000		
	รวม	**16.845**	**57**			
บรรจุปลาใส่บรรจุภัณฑ์	ระหว่างกลุ่ม	23.379	8	2.922	.000	< 0.001
	ภายในกลุ่ม	.000	49	.000		
	รวม	**23.379**	**57**			