

นิพนธ์ต้นฉบับ

การประเมินภาวะสุขภาพและปัจจัยจากการทำงานของสตรีในกลุ่มทอเสื่อกก ตำบลก่อเอ้ อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี

สุนทรี สารางคำ^{*✉}, ดวงรัตน์ อาจอำนวย*, พาทินนุช บุญโจม*

^{*}สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

✉ soontaree.s@ubru.ac.th

บทคัดย่อ

การทอเสื่อกกเป็นอาชีพภูมิปัญญาที่สำคัญของภาคอีสาน ที่มีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือและท่าทางในการทำงานแบบซ้ำ ๆ ใช้ระยะเวลายาวนานในการทำงาน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ประเมินภาวะสุขภาพของสตรีในกลุ่มทอเสื่อกก 2) วิเคราะห์ท่าทางการทอเสื่อกกโดยใช้วิธี RULA และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานกับภาวะสุขภาพของสตรีในกลุ่มทอเสื่อกก จำนวน 40 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบประเมินทางกายศาสตร์ด้วยเทคนิค RULA วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Pearson Correlation และ Spearman Rank Correlation ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา พบว่า สตรีในกลุ่มทอเสื่อกกส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 52.50 สถานภาพสมรส ร้อยละ 87.50 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 97.50 ประสบการณ์มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 62.50 และทำงานน้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 65.00 และพบว่า ด้านงานและความชำนาญโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.73$, S.D. = 0.64) ด้านการออกแบบสถานที่ทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.29) ด้านท่าทางการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.24$, S.D. = 0.77) และด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.58) สตรีในกลุ่มทอเสื่อกกมีภาวะสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 97.50 การประเมินท่าทางการทำงานโดยวิธี RULA คะแนนท่าทางส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 ร้อยละ 55.00 โดยจะมีการเคลื่อนไหวของมือและข้อมือซ้ำๆ และมีการเกร็งกล้ามเนื้อแขนต่อเนื่อง ควรได้รับการปรับปรุงออกแบบกระบวนการทำงานให้ลดการบาดเจ็บที่เกิดขึ้น ในขณะที่ปัจจัยส่วนบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ และปัจจัยการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ ยกเว้น ระยะเวลาทำงานเฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.314$)

การวิจัยในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะให้สตรีในกลุ่มทอเสื่อกกควรปรับเปลี่ยนท่าทางการทำงานที่มีการเคลื่อนไหวของมือและข้อมือซ้ำๆ ลดการออกแรงกล้ามเนื้อแขนมากเกินไป และปรับท่านั่งที่มีการก้มหลังหรือนั่งมึนลำตัวไปข้างหน้าลดลง เพื่อป้องกันอาการปวดเมื่อยตามร่างกายและส่งเสริมให้ตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี

คำสำคัญ: ภาวะสุขภาพ, การยศาสตร์, ทอเสื่อกก, RULA

Article info:

Received: Oct 1, 2020

Revised: Oct 29, 2020

Accepted: Oct 29, 2020

Original article

Assessment of health status and working factors of women in reed mats weaving group, Koae Sub - District, Khueang Nai District, Ubon Ratchathani Province

Soontaree Sarangkham^{*}, Tuangrat Artamnuey^{*}, Patinnuch Bunjom

^{*}Occupational Health and Safety, Faculty of Science, Ubon Ratchathani University

^{*} soontaree.s@ubru.ac.th

Abstract

Reed mats weaving is a traditional occupation in Esan community. The working process using a local instrument with a repetitive, intensive and long period work. It increases work related illness. This cross-sectional analytic study aimed to 1) assess reed mats weaving women health 2) analyze a posture of reed mats weaving using RULA (Rapid Upper Limb Assessment) and 3) study a relationship between personal factors and work factors. There were 40 reed mats weaving women. Data collection was done by questionnaire and ergonomic risk factor was assessed by RULA technique. Descriptive data analysis, including percentage, mean, standard deviation and a Pearson Correlation and Spearman Rank correlation were used to find a statistic significant level.

The result showed that 52.50% of reed mats weaving women were older than 60 years old, 87.50 % with married status, 97.50 % of them have agricultural occupation, 62.50% of them have experienced more than 10 years and 65.00% of them report to have working period less than 8 hours per day. They have work expertise at a moderate level ($\bar{X}$ = 2.73, S.D. = 0.64), workplace design at a good level ($\bar{X}$ = 4.32, S.D. = 0.29), working posture at a poor level ($\bar{X}$ = 2.24, S.D. = 0.77) and work environment at a good level ($\bar{X}$ = 4.03, S.D. = 0.58). The health status of reed mats weaving women were good condition (97.50%). The assessment of work posture by RULA found that women in reed mats had highest risk at level 3 (55.00%). A repeated hand and wrist work with a tight arm muscle was an observed high risk behavior. A further investigation to design an appropriate working posture should be performed. On the other hand, the personal factor were not significantly related with health status and work factors were not significantly related with health status except the average monthly working duration were significantly related with health status (r = 0.049, p -value < 0.05).

This research suggests that reed mats weaving women. The working posture with repetitive hand and wrist movements should be adjusted reducing excessive exertion of the arm muscles and adjusted the sitting position. We recommend this population to have a regular health checkup.

Keywords: Health assessment, ergonomics, reed mats, RULA

บทนำ

งานหัตถกรรมพื้นบ้านในประเทศไทยเป็นแหล่งสร้างรายได้สำหรับกลุ่มสตรีและยังเป็นสินค้าส่งออกสำคัญในประเทศที่กำลังพัฒนา เนื่องจากมีข้อได้เปรียบหลายอย่าง เช่น ใช้เงินลงทุนน้อย ชั่วโมงการทำงานมีความยืดหยุ่นตามการทำงาน สามารถทำงานที่บ้านได้ และมีอิสระในการทำงาน โดยเป็นงานที่สามารถทำงานนอกฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรได้ (อัมภาวงศ์ รอโธสง และคณะ, 2559) จังหวัดอุบลราชธานีเป็นอีกหนึ่งจังหวัดที่มีงานหัตถกรรมขึ้นชื่อและมีเอกลักษณ์หลายอย่าง อาทิ ผ้ากาบบัว หัตถกรรมทองเหลือง เสื้อจากต้นเตย และเสื้อจากกก ซึ่งการทอเสื้อกกเป็นภูมิปัญญาของคนในท้องถิ่น ที่นำต้นกกมาทอเป็นเส้นผลิตใช้ในครัวเรือนและทำเป็นอาชีพเสริมสร้างรายได้ให้กับครอบครัวอีกทางหนึ่ง รวมถึงเป็นการสืบทอดภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของคนในชุมชนได้เป็นอย่างดี (อรทัย คำอินทร์, 2559)

จากสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานของประเทศไทย จำแนกตามความรุนแรง และสาเหตุที่ประสบอันตราย ปี 2559 เกี่ยวกับการประสบอันตรายจากท่าทางการทำงาน พบว่า สูญเสียอวัยวะบางส่วน 1 ราย หยุดงานเกิน 3 วัน 82 ราย หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน 214 ราย รวมทั้งสิ้น 297 ราย และจำแนกตามความรุนแรงและโรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงานปี 2559 เกี่ยวกับโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงานที่จำเพาะหรือมีปัจจัยเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน พบว่า สูญเสียอวัยวะบางส่วน 2 ราย หยุดงานเกิน 3 วัน 307 ราย หยุดงานไม่เกิน 3 วัน 1,524 ราย รวมทั้งสิ้น 1,833 ราย (สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, 2560) จากสถิติจำนวนผู้ป่วยและอัตราป่วยโรคกระดูกและกล้ามเนื้อจากการทำงาน ปี 2559 ของจังหวัดอุบลราชธานี พบจำนวนผู้ป่วย 633 คน จากจำนวนประชากรกลางปี 1,857,800 คน คิดเป็น 34.07 ของอัตราการป่วยต่อแสนคน (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2560)

การทำงานในลักษณะที่ต้องนั่งทำงานเป็นเวลานาน มีท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม (Awkward

Posture) หรือท่าทางที่ทำให้แนวของร่างกายมีการเอียงออกจากแนวธรรมชาติ เช่น การบิดเอี้ยวตัว การงอ หรือเหยียดมากเกินไป หรืออาจเกิดจากข้อต่อต่าง ๆ ในร่างกายมีการเคลื่อนที่ออกจากตำแหน่งปกติ (Natural Position) ที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อก้ามเนื้อข้อต่อ หรือเส้นเอ็นที่ยึดข้อต่อ จนทำให้เกิดการบาดเจ็บของร่างกายอย่างเฉียบพลันและเรื้อรังได้ (กิตติ อินทรานนท์, 2553) และผลการวิจัยเรื่องความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวกับคอและไหล่ในหมู่ ผู้ทอผ้าทอมือ พบกลุ่มอาการปวดก้ามเนื้อและเนื้อเยื่อพังผืดและโรคไขข้ออักเสบ (Neeraja, T et.al., 2016) จากการประเมินท่าทางการทำงานของสตรีทอเสื้อกก พบว่า คนนั่งกระแทกพื้ม (ผู้ทอเสื้อ) จะต้องนั่งชันเข่าด้านหลังระหว่างกลางที่ทอเสื้อกกคอยกระแทกพื้มและต้องนั่งทำงานจำกัดอยู่กับที่เป็นเวลานานติดต่อกันมากกว่า 1 ชั่วโมง และการกระแทกพื้มจะต้องโน้มตัวไปข้างหน้า ทำให้ต้องก้มคอ ไหล่ หลังและเคลื่อนไหวมือและข้อมือซ้ำๆ ภายหลังจากการทอเสื้อกก พบว่า สตรีทอเสื้อกกมีอาการปวดเมื่อยบริเวณขา หลัง ไหล่ คอ มือและข้อมือจากปัญหาท่าทางการทำงานที่มีผลกระทบต่อสุขภาพด้านการยศาสตร์ ผู้วิจัยจึงทำการประเมินปัจจัยลักษณะการทำงานของสตรีในกลุ่มทอเสื้อกก ตำบลก่อเอ้ อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี โดยเลือกใช้เครื่องมือทางการยศาสตร์ประเมินท่าทางการทำงานด้วยเทคนิค Brief Survey-Baseline Risk Identification of Ergonomic Factors Survey (BRIEFTEM) เป็นการตรวจคัดกรองเบื้องต้นเพื่อพิจารณาการยอมรับตามหลักการยศาสตร์ในแต่ละการทำงาน เมื่อประเมินงานทางการยศาสตร์เบื้องต้น (สุนิสา ชายเกลี้ยง, 2561) พบว่า คอ คอ ไหล่ หลัง มือและข้อมือ ได้คะแนนความเสี่ยงจากการประเมินเท่ากับ 4 ซึ่งมีระดับความเสี่ยงสูง ส่วนใหญ่เป็นการใช้งานร่างกายส่วนบน จากการศึกษารายงานข้างต้นจึงเป็นแนวทาง ให้ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือประเมิน RULA (Rapid Upper Limb Assessment) ซึ่งเป็นแบบประเมินทางการยศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินท่าทางการทำงานของคอ ลำตัวและร่างกายส่วนบน เพื่อบ่งบอกถึงระดับของ

ความเหมาะสมของท่าทางการทำงาน ดังนั้น การศึกษาภาวะสุขภาพและปัจจัยจากการทำงานของสตรีในกลุ่มทอเสื้อก ในครั้งนี้จะช่วยให้ทราบถึงภาวะสุขภาพ ปัจจัยจากการทำงานและท่าทางการทำงานที่จะส่งผลต่อสุขภาพของสตรีในกลุ่มทอเสื้อก เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาท่าทางการทำงานที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ ศึกษาข้อมูลในการปรับปรุงสถานงานและสภาพแวดล้อมการทำงานในการทอเสื้อกให้มีความเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินภาวะสุขภาพของสตรีในกลุ่มทอเสื้อก 2) วิเคราะห์ท่าทางการทอเสื้อกโดยใช้วิธี RULA และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานกับภาวะสุขภาพของสตรีในกลุ่มทอเสื้อก

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytic study) ระยะเวลาการดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2561

ประชากร

ประชากรที่ศึกษา คือ สตรีในกลุ่มทอเสื้อก ตำบลก่อเอ้ อำเภอเมืองใน จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 40 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเข้าคือ เป็นสตรีทอเสื้อกโดยใช้กี่พื้นบ้าน ทำหน้าที่เป็นผู้นั่งกระทุบฟืม (ผู้ทอเสื้อ) ระยะเวลาการทอเสื้อตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป และยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจเข้าร่วม เกณฑ์การคัดออก คือ สตรีที่ได้รับการบาดเจ็บรุนแรงหรือที่เคยได้รับการผ่าตัดเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นจากการทำงานหรือสาเหตุจากลักษณะงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามและแบบประเมินทางกายศาสตร์ ดังนี้

1) แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยการทำงานและภาวะสุขภาพประยุกต์มาจากการวิจัยของสง่า

ทับทิมหิน และคณะ (2554) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด และอาชีพหลัก ตอนที่ 2 ปัจจัยการทำงาน ประกอบด้วย ประสิทธิภาพในการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน ทอเสื้อกเฉลี่ยเดือนต่อปี เฉลี่ยวันต่อสัปดาห์ เฉลี่ยชั่วโมงต่อวัน สีที่ใช้ในการย้อม และการสำรวจการจัดสภาพงานและท่าทางการทำงาน ตอนที่ 3 ภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย ค่าดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว และลักษณะหรืออาการที่เกิดขึ้นระหว่างการทอเสื้อ

2) แบบประเมินทางกายศาสตร์ ดังนี้

เครื่องมือทางกายศาสตร์ประเมินท่าทางการทำงานด้วยเทคนิค RULA (Rapid Upper Limb Assessment) พิจารณาคะแนนรวมจากการประเมินท่าทางการทำงาน ด้วยการสังเกตการทำงานของกลุ่มประชากร เพื่อให้คะแนนท่าทางการทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งประกอบด้วยร่างกายส่วนต่าง ๆ 2 ส่วน คือ ส่วนแรก (คะแนน A) ประกอบด้วย แขน ท่อนบน แขนท่อนล่าง และข้อมือ ส่วนที่สอง (คะแนน B) ประกอบด้วย คอ ลำตัว และขา โดยการประเมินด้านซ้ายและขวา เกณฑ์วิเคราะห์ระดับความเสี่ยงแบ่งได้ 4 ระดับ ดังนี้ ระดับ 1 (1-2 คะแนน) หมายถึง ท่าทางในงานนั้นยอมรับได้ ระดับ 2 (3-4 คะแนน) หมายถึง ท่าทางในการทำงานนั้นควรมีการศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม ระดับ 3 (5-6 คะแนน) หมายถึง ท่าทางในการทำงานนั้นควรได้รับการตรวจสอบและรีบดำเนินการปรับปรุงท่าทางในการทำงาน และระดับ 4 (7 คะแนนขึ้นไป) หมายถึง ท่าทางในการทำงานนั้นควรได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงท่าทางในการทำงานทันที (งานด้านการย้อมสีในประเทศไทย, 2557)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ข้อคำถามมีทั้งหมด 43 ข้อ ค่า IOC เท่ากับ 1.00 จำนวน 35 ข้อ และเท่ากับ 0.67 จำนวน 8 ข้อ วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach' Alpha Coefficient) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ (Try Out) กับสตรีในกลุ่มทอเสื้อก บ้านกุดกะเสียน ตำบลเชียงใน อำเภอเมืองใน จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 15 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.715

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ประกอบด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ใช้สถิติการทดสอบ Pearson Correlation และ Spearman Rank Correlation โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

สตรีกลุ่มทอเสื้อกนกส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 52.50 (อายุต่ำสุด 39 ปี สูงสุด 91 ปี อายุเฉลี่ย 60.40 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.93) สถานภาพสมรส ร้อยละ 87.50 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 100.00 อาชีพหลักเกษตรกร ร้อยละ 97.50 ดังตารางที่ 1

2. ปัจจัยการทำงาน

สตรีกลุ่มทอเสื้อกนกส่วนใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 62.50 ระยะเวลาการทอเสื้อกนกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือนต่อปี ร้อยละ 75.00 ทำงานมากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 72.50 ทำงานน้อยกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 65.00 ใช้ส้อมหรือส้อมสังเคราะห์ ร้อยละ 95.00 ดังตารางที่ 1

การสำรวจการจัดสภาพงานและท่าทางการทำงาน สตรีทอเสื้อกนกมีความคิดเห็นด้านงานและความชำนาญโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.73, S.D. = 0.64) ด้านการออกแบบสถานที่ทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}$ = 4.32, S.D. = 0.29) ด้านท่าทางการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}$ = 2.24, S.D. = 0.77) และด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 4.03, S.D. = 0.58) ดังตารางที่ 2

3. ภาวะสุขภาพ

ภาวะสุขภาพของสตรีกลุ่มทอเสื้อกนก พบว่า ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 52.50 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 40.00 โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 66.70 ดังตารางที่ 3 ลักษณะหรืออาการที่เกิดขึ้นระหว่างการทอเสื้อ พบว่า ปวดตาและเมื่อยล้าดวงตา เกิดอาการนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 25.00 แสบตาหรือจมูก เกิดอาการนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ

20.00 ปวดเมื่อยตามแขน ขา หลัง ไหล่ และคอ เกิดอาการเป็นประจำ ร้อยละ 27.50 มีอาการเหน็บชาหรือเกร็งของกล้ามเนื้อ เกิดอาการบางครั้ง ร้อยละ 32.50 ปวดเมื่อยตามมือ ข้อมือ และนิ้วมือ เกิดอาการนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 32.50 ภาวะเครียดจากการทำงาน เกิดอาการนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 20.00 มีปัญหาเกี่ยวกับการนอน เกิดอาการนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 22.50 รู้สึกว่าแน่นหน้าอกเมื่อทำงานหนักมากขึ้น เกิดอาการนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 2.50 มีนและปวดศีรษะจากการก้มเกิดอาการนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 15.00 ดังตารางที่ 4 และพบว่า ภาวะสุขภาพของสตรีกลุ่มทอเสื้อกนกส่วนใหญ่มีสุขภาพดี ร้อยละ 97.50 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ร้อยละ 100 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดังตารางที่ 5

4. การประเมินท่าทางการทำงานโดยวิธี RULA พบว่า คะแนนประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 ท่าทางนั้นเริ่มเป็นปัญหาควรทำการศึกษาเพิ่มเติมและควรปรับปรุง ร้อยละ 55.00 และคะแนนประเมินอยู่ใน ระดับ 4 ท่าทางนั้นมีปัญหาทางการยศาสตร์และต้องมีการปรับปรุงทันที ร้อยละ 40.00 ดังตารางที่ 6

5. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับภาวะสุขภาพของสตรีกลุ่มทอเสื้อกนก พบว่า อายุ ($r = 0.047$, $p = 0.772$) สถานภาพสมรส ($r = -0.042$, $p = 0.797$) และอาชีพหลัก ($r = -0.042$, $p = 0.797$) ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ ดังตารางที่ 7

6. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการทำงานกับภาวะสุขภาพของสตรีกลุ่มทอเสื้อกนก พบว่า ประสบการณ์ในการทอเสื้อกนก ($r = 0.114$, $p = 0.484$) ระยะเวลาทำงานเฉลี่ยวันต่อสัปดาห์ ($r = 0.118$, $p = 0.469$) เฉลี่ยชั่วโมงต่อวัน ($r = 0.218$, $p = 0.176$) และส้อมที่ใช้ในการย้อม ($r = 0.037$, $p = 0.822$) ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ ยกเว้น ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ยเดือนต่อปีมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.314$, $p = 0.049$) ดังตารางที่ 8 และพบว่า การจัดสภาพงานและท่าทางการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ ตารางที่ 9

อภิปรายผลการวิจัย

1. ภาวะสุขภาพของสตรีในกลุ่มทอเสื้อกัก พบว่า ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 52.50 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 40.00 โรคความดันพบบมากที่สุด ร้อยละ 66.70 ส่วนใหญ่มีสุขภาพดี ร้อยละ 97.50 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีร้อยละ 100 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ วิโรจน์และคณะ (2558) ศึกษารูปแบบการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพทอเสื้อ บ้านหนองขาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่า ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 50.00 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 34.40 ส่วนใหญ่สุขภาพดี จะมีปัญหาสุขภาพจากการทอเสื้อกัก 1-2 ครั้งต่อปี ร้อยละ 78.10 ทั้งนี้ปัญหาสุขภาพจากการทอเสื้อจะมีปัญหาเพียงเล็กน้อยแต่อาจนำไปสู่ปัญหาสุขภาพที่รุนแรงขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดด้านการจัดการความปลอดภัยที่จำเป็นต้องดำเนินการกำจัดปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพต่อไป (Alli, B. O., 2008) นอกจากนี้สตรีทอเสื้อกักได้เฝ้าระวังสุขภาพตนเองอยู่เสมอจึงควรส่งเสริมให้สตรีทอเสื้อเข้ารับการตรวจสุขภาพจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

เมื่อพิจารณาอาการที่เกิดขึ้นระหว่างการทอเสื้อ พบว่า สตรีทอเสื้อกักมีอาการปวดเมื่อยตามแขน ขา หลัง ไหล่ และคอ เกิดอาการเป็นประจำ ร้อยละ 27.50 มีอาการเหน็บชาหรือเกร็งของกล้ามเนื้อ เกิดอาการบางครั้ง ร้อยละ 32.50 และปวดตาเมื่อยล้าดวงตา เกิดอาการนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 25.00 สอดคล้องกับงานวิจัยสง่า ทับทิมหิน และคณะ (2554) ศึกษาการประเมินภาวะสุขภาพและปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา : กลุ่มผ้าทอมือในเขตจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า อาการที่เกิดขึ้นระหว่างผลิตผ้าทอมือ คือ ปวดเมื่อยตามแขน ขา หลัง ไหล่ และคอ ร้อยละ 82 ปวดตาและเมื่อยล้าตาดวงตา ร้อยละ 39 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสงวน ธาณีและคณะ (2561) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพของสตรีทอผ้าในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าการทอผ้ามีอาการปวดตามร่างกาย บริเวณที่ปวด ได้แก่ ขา เหว ศรีษะ เข่า และหลัง ร้อยละ 54.8, 49.2, 47.5, 46.8 และ 45.0 ตามลำดับ เนื่องจากลักษณะการทอเสื้อกักต้องกาง

แขนออกไปด้านข้างของลำตัว แขนส่วนล่างยกสูง มีการก้มคอมมุก้มมากกว่า 20 องศา มีการหมุนศีรษะขณะทำงานและลำตัวก้มไปด้านหน้า (อรพิน โกมุติบาล และคณะ, 2562) ประกอบการใช้สายตาเพราะเพ่งมองชิ้นงานขณะทอทำให้เกิดอาการปวดตา ระคายเคืองตา ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและปวดข้อ (เดชา ทำดีและดุริณี ทายะติ, 2550) และมีการนั่งทำงานจำกัดอยู่กับที่เป็นเวลานานจึงส่งผลให้เกิดอาการเหน็บชาร่วมด้วย อย่างไรก็ตามอาการปวดเมื่อยดังกล่าวเมื่อได้พักผ่อนและยืดบอดแล้วอาการก็จะทุเลาหรือหายไปเอง

2. การประเมินท่าทางการทอเสื้อกักโดยใช้เทคนิค RULA จากการประเมินท่าทางการทำงานโดยวิธี RULA พบว่า คะแนนประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 ท่าทางนั้นเริ่มเป็นปัญหาควรทำการศึกษาเพิ่มเติมและควรปรับปรุง ร้อยละ 55.00 และคะแนนประเมินอยู่ในระดับ 4 ท่าทางนั้นมีปัญหาทางการยศาสตร์และต้องมีการปรับปรุงทันที ร้อยละ 40.00 สอดคล้องกับงานวิจัยของอรพิน โกมุติบาลและคณะ (2562) ศึกษาความชุกของการบาดเจ็บระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของกลุ่มทอเสื้อกัก อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า คะแนนประเมินความเสี่ยงโดยใช้ RULA มีความเสี่ยงระดับ 3 ถึง 4 เนื่องจากลักษณะการทำงานเป็นงานที่ทำแบบซ้ำๆ และมีการยกแขน งอแขน และโยกตัวไปข้างหน้าและการใช้แรงแบบสถิตทำให้เกิดปัญหาด้านการยศาสตร์ และการทำงานที่ต้องมีการเคลื่อนไหวซ้ำๆ ย่อมส่งผลให้เกิดการตึงเครียดของกล้ามเนื้อและร่างกายส่วนบน (สุนิสา ชายเกลี้ยงและธัญญาวัฒน์ หอมสมบัติ, 2554) และยังสอดคล้องกับการศึกษาประเมินท่าทางการทำงานของผู้ประกอบอาชีพเย็บผ้าในประเทศอิหร่านที่ทำงานโดยการก้มคอ ไหล่ หลัง มีการเคลื่อนไหวมือและข้อมือ ทำให้มีปัญหาทางการยศาสตร์ที่ต้องดำเนินการแก้ไขทันที (Dianat, I et.al., 2015) แสดงให้เห็นว่าควรปรับปรุงท่าทางการทำงานโดยการยกแขนและไหล่ลดลง นั่งในที่ที่เป็นธรรมชาติมากขึ้น ไม่มีการชันเข่าและปรับท่านั่งที่มีการก้มหลังหรือโน้มลำตัวไปข้างหน้าลดลง (อรณิชา ยมเกิดและคณะ, 2558)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานกับภาวะสุขภาพของสตรีในกลุ่มทอเสื้อกัก พบว่า ปัจจัยการทำงาน ได้แก่ ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ยเดือนต่อปีมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ($r = 0.314$, $p\text{-value} < 0.05$) สอดคล้องกับงานวิจัยของสุดา หันกลางและคณะ (2554) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของครอบครัวกรณีศึกษาผู้รับงานตัดเหล็กเส้นไปทำที่บ้าน ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาการทำงานมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของครอบครัว ($p\text{-value} < 0.01$) เนื่องจากระยะเวลาการทำงานมาก ผู้ปฏิบัติงานจะเกิดทักษะการพัฒนาความรู้ในการทำงาน และสร้างเสริมให้มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเอง (นิรันดร์ เจริญบัณฑิตย์, 2559) และสตรีในกลุ่มทอเสื้อกส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่ มีความมั่นคงทางจิตใจ มีความคิดเปิดกว้าง ยืดหยุ่นมากขึ้น จากระยะเวลาการทำงานที่มากขึ้น จะจดจำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาและปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดี (สงวน ธาณี และคณะ, 2561) และการปรับปรุงสภาพการทำงานโดยผู้ปฏิบัติงานจะลดความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ได้ (รัฐภูมิ สมบูรณ์ธรรม, 2560) ดังนั้น สตรีทอเสื้อกที่มีระยะเวลาการทำงานที่มากขึ้น จะเกิดทักษะและความน่าชำนาญในงาน และสามารถออกแบบสถานที่ทำงานได้เหมาะสมกับขนาดสัดส่วนของร่างกาย เพื่อให้มีภาวะสุขภาพที่ดี

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อน อนามัย ทั้ง 4 ด้านที่กล่าวมาเป็นด้านที่ส่งผลกระทบต่อตัวผู้สูงอายุเป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรส่งเสริมและจัดกิจกรรมด้านการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุรวมทั้งเพิ่มความตระหนักในการบริโภคอาหารที่ดีต่อร่างกาย การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ การพักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุ และลดด้านอนามัย

2. ทักษะ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ ควรส่งเสริมให้มีทัศนคติที่ดีต่อการเป็นผู้สูงอายุจะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดีแบบองค์รวม

3. ลักษณะการเลี้ยงดู มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ หน่วยงานท้องถิ่นควรสนับสนุนให้ครอบครัว/เยาวชนของผู้สูงอายุควรให้ความสนใจ ดูแลผู้สูงอายุอย่างใกล้ชิดกัน เพื่อส่งเสริมความอบอุ่นและให้การยอมรับแก่ผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. สตรีทอเสื้อกควรปรับปรุงท่าทางการทำงาน โดยการยกแขนและไหล่ลดลง และปรับท่านั่งที่มีการก้มหลังหรือโน้มลำตัวไปข้างหน้าลดลง เพื่อป้องกันปัญหาการปวดเมื่อยตามร่างกาย

2. ส่งเสริมให้สตรีทอเสื้อกเข้ารับตรวจสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี เพื่อเฝ้าระวังปัญหาทางด้านสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยและขอขอบคุณกลุ่มสตรีทอเสื้อก ตำบลก้อแฮ อำเภอลือโขงใน จังหวัดอุบลราชธานี ที่ให้ความร่วมมือตลอดการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กิตติ อินทรานนท์. (2553). **การยศาสตร์ (Ergonomics)**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- งานด้านการยศาสตร์ในประเทศไทย. (2557). [สืบค้นเมื่อ 8 มีนาคม 2561]. ได้จาก <http://thai-ergonomic-assessment.blogspot.com>
- จารุวรรณ วิโรจน์, ชัยยง ขามรัตน์ และจินดาวลย์ วิบูลย์อุทัย. (2558). รูปแบบการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพทอเสื้อ บ้านหนองขาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. [ฉบับอิเล็กทรอนิกส์]. **วารสารวิจัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. 8(1). 31-38.
- เดชา ทำดีและดรฤณี ทายะติ. (2550). การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพสตรีผู้ประกอบอาชีพทอผ้าตีนจก ตำบลบ้านทับ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. [ฉบับอิเล็กทรอนิกส์]. **พยาบาลสาร**. 34(2), 62-73.
- นิรินันท์ เจริญบัณฑิตย์. (2559). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รัฐภูมิ สมบุรณ์ธรรม. (2560). **การปรับปรุงสภาพงานโดยใช้หลักการยศาสตร์แบบมีส่วนร่วมเพื่อลดความเสี่ยงบริเวณหลังส่วนล่างในพนักงานแผนกกลอกยางของโรงงานยางพาราแผ่นรมควันแห่งหนึ่งในจังหวัดจันทบุรี**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สง่า ทับทิมหิน, จิตติฯ งานฉมัง, ชาญวิทย์ มณีนิล และสุพรรณิ ศรีอำพร. (2554). **การประเมินภาวะสุขภาพและปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานในวิสาหกิจชุมชน กรณีศึกษา : กลุ่มผ้าทอมือในเขตจังหวัดอุบลราชธานี**. (รายงานการ วิจัยฉบับสมบูรณ์). อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- สงวน ธาณี, สมจิตต์ ลูประสงค์, ยมนา ชนะนิลและระวีวรรณ เผ่ากันหา. (2561). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพของสตรีทอผ้าในจังหวัดอุบลราชธานี**. [ฉบับอิเล็กทรอนิกส์]. **วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ**. 36(4). 177-185
- สุนิสา ขายเกลี้ยง. (2561). **Short course in Ergonomics and risk assessment program of WMSDs Comfort and protection at work**. สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุนิสา ขายเกลี้ยงและธัญญาวัฒน์ หอมสมบัติ. (2554). **การประเมินความเสี่ยงทางการยศาสตร์โดยมาตรฐาน RULA ในกลุ่มแรงงานทำไม้กวาดรมสุข**. [ฉบับอิเล็กทรอนิกส์]. **ศรีนครินทร์เวชสาร** 26(1). 35-40.
- สุดา หันกลาง, ปราวณา สติธวิภาวี, พิมพ์พรรณ ศิลปะสุวรรณ และเฉลิมชัย ชัยกิจติภรณ์. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของครอบครัว กรณีศึกษาผู้รับงานตัดเหล็กเส้นไปทที่บ้าน**. [ฉบับอิเล็กทรอนิกส์]. **วารสารสมาคมพยาบาลสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. 29(1). 59-67.
- สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน . (2560) , **สถิติโรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน**. [ออนไลน์]. ได้จาก<https://www.sso.go.th>. [สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2561].
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. (2560). **รายงานสถานการณ์โรค**. [ออนไลน์]. ได้จาก <https://www.sso.go.th>. [สืบค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2561].
- อรุณชา ยมเกิด, ปิยะวัฒน์ ตริวิยา และนิวิฐ เจริญใจ. (2558). **การปรับปรุงท่าทางการนั่งทำงานของพนักงานในอุตสาหกรรมที่มีดด้วยหลักการยศาสตร์**. [ฉบับอิเล็กทรอนิกส์]. **วารสารวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. 22(3). 10-20.
- อรัญ คำอินทร์. (2559). **การสืบสานวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นการทอเสื่อกก**. [ออนไลน์]. ได้จาก http://areenayalama.blogspot.com/2016/03/blog-post_37.html [สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2563].
- อรพิน โกมุติบาล, กัลยาภรณ์ จันตรี, พจน์ ภาคภูมิ และพงษ์สิทธิ์ บุญรักษา. (2562). **ความชุกของการบาดเจ็บระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของกลุ่มทอเสื่อกก อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น**. (รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- อัสภาวศ์ รอโธสง, ทงวุฒิ เอกวุฒิศา และอุดมศักดิ์ สารบุตร. (2559). **การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ลดความเครียดงานทอเสื่อกก กลุ่มพบนมรุ่งเสื่อกกและหัตถกรรม อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์**. **วารสารวิชาการศิลปสถาปัตยกรรมศาสตร์**. 7(2), 159 - 169.ค้นเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/ajnu/article/view/73266>
- Alli, B. O.(2008). **Fundamental principles of occupational health and safety**. 2nd ed. Geneva: International Labour Office.
- Dianat, I., Kord, M., Yahyazade, P., Karimi, M. A., & Stedmon, A. W. (2015). Association of individual and work-related risk factors with musculoskeletal symptoms among Iranian sewing machine operators. **Applied Ergonomics**, 51,180 -188. Retrieved October 25,2020, form <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003687015000782?via%3Dihub>
- Neeraja, T., Ch. Hema Malini & Ch. Bhavya Padmini. (2016). Neck and shoulder related musculoskeletal disorders among handloom weavers. **International Journal of Information Research and Review**, 3, 2967 - 2960. Retrieved March 24,2018, form <https://www.ijirr.com/sites/default/files/issues-pdf/1367.pdf>

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยการทำงานของสตรีทอเล่อกก (N=40)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (ร้อยละ)	ปัจจัยการทำงาน	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		ประสบการณ์ในการทำงาน	
หญิง	40 (100)	≤ 10 ปี	15 (37.50)
		> 10 ปี	25 (62.50)
อายุ (ปี)		ระยะเวลาการทำงาน	
≤ 60	19 (47.50)	เฉลี่ยเดือนต่อปี	
> 60	21 (52.50)	≤ 3 เดือนต่อปี	30 (75.00)
($\bar{X}$ = 60.40, S.D. = 8.93, Max = 91, Min = 39)		> 3 เดือนต่อปี	10 (25.00)
สถานภาพ		ระยะเวลาการทำงาน	
โสด	5 (12.50)	เฉลี่ยวันต่อสัปดาห์	
สมรส	35 (87.50)	≤ 5 วันต่อสัปดาห์	11 (27.50)
		> 5 วันต่อสัปดาห์	29 (72.50)
ระดับการศึกษาสูงสุด		ระยะเวลาการทำงาน	
ประถมศึกษา	40 (100)	เฉลี่ยชั่วโมงต่อวัน	
		≤ 8 ชั่วโมงต่อวัน	26 (65.00)
		8 - 12 ชั่วโมงต่อวัน	14 (35.00)
อาชีพหลัก		สิ่งที่ใช้ย้อม	
เกษตรกร	39 (97.50)	สีธรรมชาติ	2 (5.00)
ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	1 (2.50)	สีเคมีหรือสีสังเคราะห์	38 (95.00)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการจัดสภาพงานและท่าทางการทำงานของสตรีทอเล่อกก (N=40)

การสำรวจการจัดสภาพงาน และท่าทางการทำงาน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
งาน และความชำนาญ	2.73	0.64	ปานกลาง
การออกแบบสถานที่ทำงาน	4.32	0.29	ดีมาก
ท่าทางการทำงาน	2.24	0.77	น้อย
สิ่งแวดล้อมในการทำงาน	4.03	0.58	ดี
รวม	3.33	0.57	ปานกลาง

ตารางที่ 3 ภาวะสุขภาพของสตรีทอเล่อก (N=40)

ภาวะสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าดัชนีมวลกาย		
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 18.50)	4	10.00
น้ำหนักปกติ (18.50 – 25.00)	21	52.50
น้ำหนักเกินเกณฑ์ (มากกว่า 25.00)	15	37.50
โรคประจำตัว		
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	16	40.00
- โรคเบาหวาน	6	28.60
- โรคความดัน	14	66.70
- โรคข้อเข่าเสื่อม	1	4.80
ไม่มี	24	60.00

ตารางที่ 4 ภาวะสุขภาพของสตรีในกลุ่มทอเล่อกตามลักษณะหรืออาการที่เกิดขึ้นระหว่างการทอเล่อก

อาการ	เกิดอาการเป็นประจำ	เกิดอาการบางครั้ง	เกิดอาการนาน ๆ ครั้ง	ไม่มีอาการ
1. ปวดตาและเมื่อยล้าดวงตา	0(0.00)	1(2.50)	10(25.00)	29 (72.50)
2. มีแผลหรือเป็นผื่นคันตามผิวหนัง	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	40 (100.00)
3. แสบตาหรือจมูก	3(7.50)	4(10.00)	8(20.00)	25 (62.50)
4. ปวดเมื่อยตาม แขน ขา หลัง ไหล่ และคอ	11 (27.50)	11 (27.50)	14 (35.00)	4(10.00)
5. มีอาการเหน็บชาหรือเกร็งกล้ามเนื้อขา	2(5.00)	13 (32.50)	7(17.50)	18 (45.00)
6. ปวดเมื่อยตามมือ ข้อมือและนิ้วมือ	5(12.50)	5(12.50)	13(32.50)	17 (42.50)
7. ภาวะเครียดจากการทำงาน	0(0.00)	0(0.00)	8(20.00)	32 (80.00)
8. มีปัญหาเกี่ยวกับการนอน	3(7.50)	3(7.50)	9(22.50)	25 (62.50)
9. เน้นหน้าอกเมื่อทำงานหนัก	0(0.00)	0(0.00)	1(2.50)	39 (97.50)
10. ปวดศีรษะจากการก้มและเงยบ่อย ๆ	1(2.50)	4(10.00)	6 (15.00)	29 (72.50)

ตารางที่ 5 การแปลผลภาวะสุขภาพของสตรีทอเล่อก (N=40)

ภาวะสุขภาพ	ค่าคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
สุขภาพปานกลาง	14 - 27	1	2.50
สุขภาพดี	28 - 40	39	97.50

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละระดับคะแนนท่าทางการทำงานของสตรีทอเสือก โดยวิธี RULA (N=40)

ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
1	0	0.00
2	2	5.00
3	22	55.00
4	16	40.00

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับภาวะสุขภาพของสตรีในกลุ่มทอเสือก (N=40)

ปัจจัยส่วนบุคคล	r	p-value
อายุ	0.047	0.772
สถานภาพ	- 0.042	0.797
อาชีพหลัก	- 0.042	0.797

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

r ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ตารางที่ 8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการทำงานกับภาวะสุขภาพของสตรีในกลุ่มทอเสือก (N=40)

ปัจจัยการทำงาน	r	p-value
ประสบการณ์ในการทอเสือก	0.114	0.484
ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ยเดือนต่อปี	0.314	0.049*
ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ยวันต่อสัปดาห์	0.118	0.469
ระยะเวลาการทำงานเฉลี่ยชั่วโมงต่อวัน	0.218	0.176
สีกายที่ใช้อ้อม	0.037	0.822

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

r ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการทำงานกับภาวะสุขภาพของสตรีในกลุ่มทอเสือก (N=40)

ปัจจัยการทำงาน	r _s	p-value
การจัดสภาพงานและท่าทางการทำงาน		
การทอเสือกมีขั้นตอนการทำหลายอย่างในเวลาเดียวกัน	0.231	0.152
ความซับซ้อนของงานทำให้เกิดข้อผิดพลาด	0.036	0.825
สถานที่ทำงานคับแคบต่อสัดส่วน ของร่างกาย	0.017	0.294
ขนาดของฟืมที่ใช้ทอเสือก ไม่เหมาะสมต่อการจับ	0.163	0.316
สถานที่ทำงานมีสิ่งกีดขวาง	- 0.127	0.435
บริเวณพื้นที่ทำงานมีลักษณะลื่น ขรุขระ	- 0.140	0.387
ช่องทางเดินไม่สะดวก	- 0.091	0.578
การทอเสือกอยู่ในท่าทางที่ไม่เป็นธรรมชาติ	- 0.284	0.076
ขณะทอเสือกเอื้อมมือไปข้างหน้ามากเกินไป	0.132	0.415
ขณะทอเสือกต้องกระดกข้อมือมากเกินไป	0.073	0.652
ขณะทอเสือกเคลื่อนไหวของมือและข้อมือช้าบ่อย ๆ	- 0.165	0.310

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการทำงานกับภาวะสุขภาพของสตรีในกลุ่มทอเสื้อกก (N=40) (ต่อ)

ปัจจัยการทำงาน	r_s	p-value
ขณะทอเสื้อเคลื่อนไหวของมือและข้อมือช้าบ่อย ๆ	0.266	0.097
การทำงานต้องออกแรงกล้ามเนื้อแขนมาก	0.077	0.638
นั่งทำงานเป็นเวลานานไม่ได้เปลี่ยนท่านั่ง	- 0.098	0.547
นั่งทำงานจำกัดอยู่กับที่เป็นเวลานาน	- 0.115	0.480
ขณะทอเสื้อคอและไหล่ ก้มหรือเอียงมากเกินไป	- 0.029	0.859
ขณะทอเสื้อต้องก้มหลัง บิดเอวหรือเอี้ยวตัวมาก	- 0.171	0.291
เคลื่อนไหวของร่างกายช้าๆเดียวหรือไม่สมมาตร	0.083	0.611
สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานอากาศถ่ายเทไม่สะดวก	- 0.139	0.394
แสงสว่างไม่เพียงพอต่อการทำงาน	-0.203	0.209
เงาจากหลอดไฟก่อให้เกิดปัญหาในการทำงาน		

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

 r_s ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์แมน