

การพัฒนาระบวนการทอเสื่อกก ด้วยนวัตกรรมสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มสตรีทอเสื่อกกเสม็ดงาม หมู่ที่ 10

สมปอง มุลมณี

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

สุพัตรา รักษาสนธิ์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Developing the Process of the Weaving Reed Mat with Health Promotion Innovation of the Elderly, Samet Ngam Reed Mat Weaving Women's Group, Village No. 10

Sompong Munmanee

Faculty of Education Rambhai Barni Rajabhat University, Thailand

Supattra Raksarson

Faculty of Education Rambhai Barni Rajabhat University, Thailand

Article Info:	Research Article
Article History:	Received April 23, 2025
	Revised July 15, 2025
	Accepted July 18, 2025
Corresponding Author:	Supattra Raksarson
E-mail Address:	supattra.ra@rbru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการศึกษาการพัฒนาระบวนการทอเสื่อกก ด้วยนวัตกรรมสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มสตรีทอเสื่อกกเสม็ดงาม หมู่ที่ 10 โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษารวบรวมปัญหาสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อกกที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อกก ในขั้นตอนของการทอเสื่อกกด้วยเครื่องทอ 2) เพื่อพัฒนานวัตกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ช่วยลดความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงานในกระบวนการทอเสื่อกก ในขั้นตอนของการทอเสื่อกกด้วยเครื่องทอของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อกก ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่ 1 ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อสะท้อนปัญหาสุขภาพที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อกก จากสมาชิกกลุ่มสตรีทอเสื่อกก ชุมชนเสม็ดงาม หมู่ที่ 10 อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี จำนวน 20 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ระยะที่ 2 นำผลการสัมภาษณ์เชิงลึกมาออกแบบนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงานในกระบวนการทอเสื่อกก ทำการประเมินคุณภาพนวัตกรรมด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วม 3 เสา ได้แก่ ผู้วิจัย สมาชิกผู้ใช้นวัตกรรมและผู้สร้างต้นแบบนวัตกรรม แล้วประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพจากกระบวนการทอเสื่อกก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษา พบว่า 1. ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อกกของกลุ่มผู้สูงอายุชุมชนเสม็ดงามหมู่ที่ 10 มีสาเหตุหลักมาจากเครื่องมือทอเสื่อกก ในขั้นตอนของการทอเสื่อกกด้วยเครื่องทอ คือ กี่ทอเสื่อกกแบบเดิมมีลักษณะเตี้ย ส่งผลให้ผู้ทอต้องก้มตัวทอเสื่อกกเป็นระยะเวลานาน อันทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ

อาทิเช่น อาการปวดปวดเมื่อยเรื้อรัง บริเวณคอ ไหล่ หลัง แขน ขา และการขาดบริเวณขาอันเกิดจากการนั่งพับขาเป็นเวลานาน ฯลฯ ดังนั้นการพัฒนากระบวนการทอเสื่อเพื่อแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุ จึงจำเป็นต้องแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการพัฒนานวัตกรรมเครื่องทอเสื่อให้มีลักษณะที่ปรับเปลี่ยนท่าทางการนั่งให้สามารถนั่งหลังตรงได้ โดยผู้ทอเสื่อไม่ต้องก้มและโน้มตัวไปด้านหน้ามากเหมือนเดิม ตลอดจนไม่ต้องนั่งพับขาเป็นเวลานาน และ 2. นวัตกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้นได้แก่ เครื่องทอเสื่อเพื่อสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงานในกระบวนการทอเสื่อได้ โดยผลการประเมินคุณภาพของการใช้เครื่องทอเสื่อเพื่อสุขภาพ พบว่า มีค่าคะแนนการประเมินคุณภาพการใช้งานรวม 4.73 คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 94.6 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องทอเสื่อเพื่อสุขภาพ พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมด้านความเหมาะสมของโครงสร้างอยู่ในระดับพอใจมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.83 ด้านประโยชน์และประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.89 โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมความพึงพอใจที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานเพื่อลดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอยู่ในระดับพอใจมากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 5.00 และด้านประโยชน์ที่ได้รับในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องทอเสื่อเพื่อสุขภาพของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.88

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ กระบวนการทอเสื่อ เครื่องทอเสื่อเพื่อสุขภาพ

Abstract

This research focuses on the study and development of the mat weaving process using health-promoting innovations for elderly female mat weavers in Samed Ngam, Village No. 10. The objectives of the study are: (1) To identify and compile health problems experienced by elderly mat weavers arising from the weaving process using a loom, and (2) To develop health-promoting innovations that help reduce health risks associated with loom-based mat weaving among elderly workers. Data collection in Phase 1 was conducted through in-depth interviews using a semi-structured interview guide to reflect health issues related to the mat weaving process. The participants included 20 members of Chanthaburi mat weaving women's group in Samed Ngam, Village No. 10, Mueang District, Chanthaburi Province selected through purposive sampling. In Phase 2, the results from the in-depth interviews were used to design an innovation aimed at mitigating health risks associated with the weaving process. The quality of the developed innovation was assessed through a tripartite participatory approach involving the researchers, innovation users, and prototype developers. Additionally, user satisfaction with the innovation was evaluated. Data were analyzed using basic statistical methods including percentage, mean, and standard deviation. Research findings revealed the following: 1. The health problems associated with the reed mat weaving process among the elderly in Samet Ngam, Village No. 10, were primarily caused by the traditional weaving tools used. Specifically, the traditional floor loom used for weaving is low to the ground, requiring weavers to bend forward for extended periods. This posture leads to various chronic health issues such as persistent pain in the neck, shoulders, back, arms, and legs, as well as numbness in the legs caused by prolonged cross-legged sitting. Therefore, improving the mat weaving process to address the health concerns of the elderly requires developing an innovative loom that allows for an upright sitting posture. This new design reduces the need for forward bending and eliminates the

necessity of sitting cross-legged for long durations. and 2. The developed health-promoting innovation is a reed mat weaving loom designed to reduce health risks associated with the weaving process. The evaluation of the loom's usability yielded a total average quality score of 4.73 out of 5, or 94.6%, which is considered an excellent level. Satisfaction evaluation results showed high levels of user approval: the structural appropriateness scored an average of 4.83, while benefits and operational efficiency scored an average of 4.89. Notably, satisfaction with the loom's effectiveness in reducing health problems received the highest average score of 5.00, as did the overall perceived benefits. The overall average satisfaction score for the entire questionnaire was 4.88, indicating a very high level of satisfaction with the health-promoting weaving loom.

Keywords : Elderly, Reed mat weaving process, Healthy mat weaving machine

บทนำ

การมีภาวะสุขภาพกายและใจที่ดีเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ อันจะส่งผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยในยุคอาเซียนให้มีความเจริญก้าวหน้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบันที่ต้องดิ้นรนต่อสู้และมีการแข่งขันสูง ที่ส่งผลให้ผู้คนหลงลืมใส่ใจในวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของตน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการดูแลสุขภาพร่างกาย การกินอยู่ การเลือกบริโภคอาหารที่สะดวกรวดเร็ว และการทำงานที่เร่งรีบแข่งกับเวลา อันจะนำไปสู่ความเสื่อมถอยของสุขภาพกายและใจอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประกอบกับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มตัวของประชากรในประเทศนั้น กลุ่มประชากรวัยทำงานซึ่งเป็นกลุ่มหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศเริ่มขาดแคลนลง ดังนั้นการดูแล เสริมสร้าง ภาวะสุขภาพที่ดีให้กับกลุ่มคนวัยทำงาน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องมีการวางแผนและการจัดการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทุกคนมีสภาวะสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ พร้อมรับมือกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป สามารถปรับตัวเพื่อความอยู่รอดในการประกอบอาชีพ และสามารถทำงานได้เต็มศักยภาพ ซึ่งจากรายงานของ สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน (2556) พบว่า ปัจจุบันประชากรไทยได้รับผลกระทบจากโรคที่เกิดจากการทำงานเพิ่มมากขึ้น จากสถิติการรายงานโรคจากการทำงานปี 2556 พบว่ากลุ่มโรคที่มีอุบัติการณ์สูงที่สุด คือ กลุ่มโรคกระดูกและกล้ามเนื้อและมีอุบัติการณ์ของโรคเนื่องจากการทำงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกปี นอกจากนี้ยังพบว่า ในปี 2559 ประชากรไทยมีสถิติการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน โดยจำแนกตามความรุนแรงและสาเหตุที่ประสบอันตรายที่เกิดจากการทำงานนั้น พบว่า มีการสูญเสียอวัยวะบางส่วน 1 ราย หยุดงานเกิน 3 วัน 82 ราย หยุดงาน ไม่เกิน 3 วัน 214 ราย รวมทั้งสิ้น 297 ราย และหากจำแนกตามความรุนแรงและโรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงาน พบการบาดเจ็บเกี่ยวกับโรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกที่เกิดขึ้นจากการทำงาน และสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน พบว่า มีผู้สูญเสียอวัยวะบางส่วน 2 ราย หยุดงาน เกิน 3 วัน 307 ราย หยุดงานไม่เกิน 3 วัน 1,524 ราย รวมทั้งสิ้น 1,833 ราย (สำนักงานกองทุนเงินทดแทน, 2560) จะเห็นว่าในการทำงานนั้นหากละเลยเรื่องของสุขภาพ และปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน ก็อาจก่อให้เกิดความผิดพลาด อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ หรือการเจ็บป่วยที่เกิดจากการทำงานได้ตลอดเวลา ความเสื่อมถอยของสุขภาพนี้เองจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพของการผลิตทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ ในทางตรงกันข้าม หากแต่ละหน่วยงานมีความตระหนักและคำนึงถึงความปลอดภัยต่อสุขภาพของคนทำงาน โดยมีการดูแลสุขภาพแวดล้อม วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร หรือเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำงาน และปรับงานให้เหมาะสมกับคนโดยเห็นความสำคัญของความแตกต่างกันของบุคคลก็จะสามารถลดความเสี่ยงต่อการการบาดเจ็บที่เกิดจากการทำงานได้ อีกทั้งยังจะเป็นการช่วยเพิ่มผลผลิตทั้งด้านปริมาณและคุณภาพให้กับหน่วยงานได้อีกด้วย

หัตถกรรมทอเสื้อกเป็นเป็นหัตถกรรมพื้นบ้านในครัวเรือนที่ชาวบ้านทำเป็นอาชีพในหมู่บ้านของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการรวมตัวจัดตั้งเป็นกลุ่ม หรือต่างคนต่างทำก็ตาม เป็นการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรเพื่อจำหน่ายให้เกิดรายได้ ถือเป็นมรดกทางภูมิปัญญาที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษที่มีที่มายาวนาน อันเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นของแต่ละพื้นที่ แม้ว่าโลกจะเจริญก้าวหน้าไปมากเพียงไร แต่ทว่าอาชีพพื้นฐานดั้งเดิมของคนในชุมชนนั้นยังต้องการที่จะพัฒนาเพื่อให้อาชีพนั้น ๆ ยังคงอยู่กับชุมชนถึงรุ่นลูกหลาน เพื่อไม่ให้ลืมหากเหง้าของวัฒนธรรมที่บรรพบุรุษได้สร้างขึ้น กระบวนการทอเสื้อกนั้นมีหลายขั้นตอนเริ่มตั้งแต่ การเพาะปลูกต้นกล้า การเก็บเกี่ยว การย้อมสี การออกแบบลวดลาย การทอเสื้อ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ซึ่งทุกขั้นตอนล้วนแล้วแต่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน แต่ทว่ากระบวนการในขั้นตอนต่าง ๆ นั้นส่วนใหญ่ต้องอาศัยระยะเวลาในการดำเนินการที่ควบคุมค่อนข้างยาก อันเนื่องมาจากบางขั้นตอนต้องอาศัยกลไกธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นเรื่องของดินฟ้าอากาศ และปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ประกอบกับส่วนใหญ่เป็นขั้นตอนกระบวนการที่สามารถใช้ทรัพยากรบุคคลในช่วงวัยไหนก็ได้ในการลงมือปฏิบัติ หากแต่ในขั้นตอนของการลงมือทอนั้นส่วนใหญ่ต้องอาศัยบุคลากรที่มีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ มีฝีมือ เข้าใจในกระบวนการทอและมีทักษะการใช้เครื่องมือในการทอเสื้อเป็นอย่างดี ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์หรือเครื่องทอในขณะทำการทอเสื้อได้อย่างทันทีทันควัน จึงจะทำให้ผลงานและผลิตภัณฑ์ที่ออกมามีความละเอียด สวยงาม มีคุณภาพ (สมปอง มูลมณี และคณะ, 2565) ซึ่งกลุ่มบุคคลดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุในชุมชน ซึ่งปัจจุบันกลุ่มผู้มีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์และมีฝีมือเหลืออยู่ค่อนข้างน้อย ส่วนคนในกลุ่มวัยอื่น ๆ นอกจากขาดประสบการณ์ความเชี่ยวชาญ ชำนาญในการทอแล้ว ยังพบว่าส่วนใหญ่ขาดความสนใจในการสืบสานต่อยอดในกระบวนการทอเสื้อ ซึ่งจากงานวิจัยเกี่ยวกับการทอเสื้อต่าง ๆ หลาย ๆ ชิ้นงานพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นกับกลุ่มทอเสื้อคือการขาดผู้เชี่ยวชาญในการทอ อันเนื่องมาจากบริบทของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปที่เป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้คนรุ่นใหม่ขาดความสนใจในการทอเสื้อก แล้วหันไปสนใจทำอาชีพอื่น ๆ ที่ทำได้ง่ายกว่า สะดวกกว่ารวดเร็วกว่า และมีรายได้มากกว่า ดังนั้นบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในกระบวนการทอเสื้อกในขั้นตอนของการทอจึงลดน้อยลงและมีแนวโน้มสูญหายไปจากชุมชนในที่สุด และขาดคนรุ่นใหม่เข้าไปสืบสานต่อ ซึ่งหลายองค์กรหน่วยงานมีความตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และได้มีความพยายามในการร่วมกันรณรงค์ส่งเสริม ให้ความรู้ ศึกษาวิจัย และหาวิธีการแก้ปัญหาเพื่อให้อาชีพทอเสื้อกไม่สูญหายไปจากชุมชน แต่ทว่าก็ยังสามารถแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรในการทอเสื้อได้ไม่มากพอ

นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานทอเสื้อในขณะดำเนินการทอเสื้อซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานทอเสื้ออย่างมาก อาทิเช่น จากการศึกษาของ สุนทรี ส้ารวงคำ และคณะ (2564) ได้ทำการศึกษาภาวะสุขภาพและปัจจัยจากการทำงานของสตรีในกลุ่มทอเสื้อก ตำบลก่อเอ้ อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี โดยใช้เครื่องมือทางกายศาสตร์ประเมินท่าทางการทำงานด้วยเทคนิค Brief Survey-Baseline Risk Identification of Ergonomic Factors Survey (BRIEFTE) ในการบ่งชี้ลักษณะการทำงานของสตรีในกลุ่มทอเสื้อก พบว่า คนนั่งกระแทกพื้ม (ผู้ทอเสื้อ) จะต้องนั่งชันเข่าด้านหลังระหว่างกลางกึ่งทอเสื้อกขณะกระแทกพื้ม และต้องนั่งทำงานอยู่กับที่เป็นเวลานานติดต่อกัน มากกว่า 1 ชั่วโมง และในการกระแทกพื้มผู้ทอเสื้อจะต้องโน้มตัวไป ข้างหน้า ทำให้ต้องก้มคอ ไหล่ หลัง พร้อมเคลื่อนไหวมือและข้อมือซ้ำ ๆ ภายหลังจากการทอเสื้อก พบว่า สตรีทอเสื้อกมีอาการปวดเมื่อยบริเวณขา หลัง ไหล่ คอ มือและข้อมือ จากปัญหาท่าทางการทำงานที่มีผลกระทบต่อสุขภาพด้านกายศาสตร์ โดยมีคะแนนความเสี่ยงในการบาดเจ็บของคอ คอ ไหล่ หลัง มือและข้อมืออยู่ในระดับสูง จากการศึกษาของ อรพิน โหม่ติบาล และคณะ (2562) ได้ศึกษาท่าทางการทำงานที่เป็นอันตรายและความชุกของอาการผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและโครงร่างอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงานของกลุ่มผู้ทอเสื้อก หนึ่งผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น พบว่า ความชุกของการบาดเจ็บระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในรอบ 7 วัน และ 1 เดือน ความชุกมากที่สุดคือ ที่เข่า หลังส่วนล่างและไหล่ ตามลำดับ และจากการประเมินความเสี่ยง พบว่า มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บระดับสูง เนื่องจากการทอเสื้อเป็นลักษณะการทำงานเป็นการทำงานแบบซ้ำ ๆ และมีการยกแขน งอแขน และโยกตัวไปข้างหน้า และมีการใช้แรงแบบสถิติ ทำให้เกิดปัญหาด้านการยศาสตร์ ซึ่งการทำงานในลักษณะท่าทางที่ไม่ถูกต้องตาม

หลักการยศาสตร์นั้นจะทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อโครงสร้างต่าง ๆ ของร่างกายได้ การทำงานในลักษณะที่ต้องนั่งทำงานเป็นเวลานาน และมีท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม หรือท่าทางที่ทำให้แนวของร่างกายมีการเอียงออกจากแนวธรรมชาติ เช่น การบิดเอี้ยวตัว การงอ หรือเหยียด มากเกินไป หรืออาจเกิดจากข้อต่อต่าง ๆ ในร่างกายมีการเคลื่อนที่ออกจากตำแหน่งปกติที่สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อกล้ามเนื้อข้อต่อ หรือเส้นเอ็นที่ยึดข้อต่อ จนทำให้เกิดการบาดเจ็บของร่างกายอย่างเฉียบพลันและเรื้อรังได้ (กิตติ อินทรานนท์, 2553) การบาดเจ็บหรือปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดจากการทำงานนี้เอง จะย้อนกลับไปเป็นสิ่งรบกวน และเป็นอุปสรรคในการทำงานและการดำเนินกิจกรรมในแต่ละวันของคนทำงาน หน่วยงานจึงควรร่วมกันหาวิธีการป้องกันและแก้ไข ไม่ให้เกิดปัญหาสุขภาพของคนทำงานอันจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของคนทำงานต่อไป

จากความเป็นมาและความสำคัญข้างต้น ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการศึกษาวิจัย ซึ่งในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งเป้าไปในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นผู้มีประสบการณ์ มีความชำนาญในกระบวนการทอเสื่อกกในขั้นตอนของการทอเสื่อ โดยเน้นไปในเรื่องของปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่ได้รับผลกระทบมาจากขั้นตอนการทอเสื่อ เนื่องจากเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าโดยธรรมชาติของผู้สูงอายุนั้นจะมีความเสื่อมโทรมของร่างกายที่เป็นไปตามวัยตลอดจนโรคภัยไข้เจ็บที่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลของแต่ละบุคคลอันจะส่งผลต่อแรงจูงใจในการยังคงไว้ซึ่งการปฏิบัติงานทอเสื่อ ระยะเวลาที่ใช้ในการทอเสื่อแต่ละผืน ตลอดจนประสิทธิภาพในการทอเสื่อ ดังนั้นในการปฏิบัติงานกระบวนการทอเสื่อกกของกลุ่มผู้สูงอายุในขั้นตอนของการทอเสื่อควรได้รับการพัฒนาเพื่ออำนวยความสะดวก ความปลอดภัย และลดความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพที่จะเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุในขณะลงมือปฏิบัติงานทอเสื่อ หากสามารถแก้ไขปัญหาก็จะทำให้เกิดความสะดวกในการปฏิบัติการทอเสื่อและสามารถลดความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพให้กับกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มนี้ได้ ก็จะทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มผู้ทอเสื่อสามารถปฏิบัติงานด้านการทอเสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นระยะเวลายาวนานขึ้น อีกทั้งยังส่งผลไปถึงปริมาณของผลผลิตจากการทอเสื่อที่จะเพิ่มขึ้นอีกด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญถึงการศึกษาเพื่อรวบรวมปัญหาสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อกก ที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อกก ในขั้นตอนของการทอเสื่อกกด้วยเครื่องทอ แล้วนำผลจากการรวบรวมปัญหาสุขภาพในกระบวนการทอเสื่อกกที่ส่งผลต่อสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อ มาสร้างนวัตกรรมเครื่องทอเสื่อรูปแบบใหม่ที่ส่งผลดีต่อสุขภาพผู้สูงอายุกลุ่มผู้ทอเสื่อกก เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนากระบวนการทอเสื่อกกให้กับกลุ่มผู้สูงอายุชุมชนทอเสื่อกกเสม็ดงาม ต.หนองบัว จ.จันทบุรี อันจะเป็นการช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่อาจเกิดจากการทอเสื่อ ตลอดจนช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตผลิตภัณฑ์เสื่อกกต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษารวบรวมปัญหาสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อกก ที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อกก ในขั้นตอนของการทอเสื่อกกด้วยเครื่องทอ
2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ช่วยลดความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงานในกระบวนการทอเสื่อกก ในขั้นตอนของการทอเสื่อกกด้วยเครื่องทอของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อ

วิธีการดำเนินการวิจัย

1.ขอบเขตการวิจัย

1.1 ขอบเขตเนื้อหา ในงานวิจัยนี้กำหนดเนื้อหาออกเป็น 2 ประเด็น ดังต่อไปนี้ ประเด็นแรก คือ ศึกษารวบรวมปัญหาสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อกกชุมชนเสม็ดงาม หมู่ที่ 10 จำนวน 20 คน ด้วยกระบวนการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้สมาชิกสะท้อนปัญหาสุขภาพที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อกกในขั้นตอนของการทอเสื่อกกด้วยเครื่องทอเสื่อแบบนั่งพื้นแบบเดิม เพื่อสรุปประเด็นปัญหา พร้อมหาแนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อกก ในขั้นตอนของการทอเสื่อ

ด้วยเครื่องทอเสื่อ (กึ่งทอเสื่อ) แบบนั่งพื้นรูปแบบเดิม ที่ต้องได้รับการพัฒนาเป็นนวัตกรรมเครื่องทอเสื่อแบบใหม่ที่สามารถแก้ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุผู้ทอเสื่ออกขณะปฏิบัติงานทอเสื่อได้ ส่วนประเด็นที่สอง คือ พัฒนานวัตกรรมเครื่องทอเสื่ออกเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่ออก ชุมชนเสม็ดงามด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วมเพื่อให้ได้ต้นแบบนวัตกรรมเครื่องทอเสื่ออก ทดลองใช้เครื่องทอเสื่ออกที่พัฒนาขึ้น เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แบบมีส่วนร่วม 3 เสา ได้แก่ ผู้วิจัย ผู้ทอเสื่ออกและช่างทำเครื่องทอเสื่ออก ทำการประเมินคุณภาพการใช้งานเครื่องทอเสื่ออกที่พัฒนาขึ้นโดยใช้แบบประเมินคุณภาพการใช้เครื่องทอเสื่ออกเพื่อสุขภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และประเมินความพึงพอใจในการใช้เครื่องทอเสื่ออกที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องทอเสื่ออกเพื่อสุขภาพกลุ่มสตรีทอเสื่ออกเสม็ดงาม กับกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่ออกชุมชนเสม็ดงาม หมู่ที่ 10 จำนวน 20 คน

1.2 ขอบเขตพื้นที่ ในงานวิจัยนี้กำหนดพื้นที่การวิจัยใน กลุ่มสตรีทอเสื่ออกเสม็ดงาม ศูนย์การเรียนรู้การทอเสื่ออก จันทบุรี หมู่ที่ 10 ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

2. กลุ่มเป้าหมาย

งานวิจัยครั้งนี้กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มสตรีทอเสื่ออก ชุมชนเสม็ดงาม หมู่ที่ 10 จำนวน 80 คน ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 20 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัย 2 ระยะ โดยระยะที่ 1 เก็บข้อมูลภาคสนามด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เพื่อสะท้อนปัญหาสุขภาพที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่ออก การวิจัยในระยะที่ 2 ใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพจากกระบวนการทอเสื่ออก ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 2 ระยะได้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เลขที่ IRB-36/2567

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือการวิจัย 2 ระยะเพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ก่อนนำไปเก็บข้อมูลการวิจัย โดยมีกระบวนการดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) สร้างเครื่องมือการวิจัยระยะที่ 1 แบบแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และเครื่องมือการวิจัยระยะที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพจากกระบวนการทอเสื่ออก ในขั้นตอนของการทอเสื่อ
- 3) นำเครื่องมือการวิจัยทั้ง 2 ระยะ เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านเพื่อประเมินคุณภาพเครื่องมือ (ค่า IOC)
- 4) นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพจากกระบวนการทอเสื่ออก
- 5) นำเครื่องมือที่ผ่านการประเมินคุณภาพเครื่องมือการวิจัย เสนอขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

4.2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2.1 ขั้นตอนติดต่อประสานงานเตรียมการวิจัย ผู้วิจัยประสานด้วยวาจาเพื่อแจ้งรายละเอียดการทำวิจัย และสอบถามความสมัครใจในการเป็นพื้นที่วิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยทำหนังสือประสานงานระหว่างหน่วยงานของผู้วิจัยเรื่องขออนุญาตลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย ถึงประธานกลุ่มสตรีทอเสื่ออกเสม็ดงาม หมู่ที่ 10

4.2.2 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยนัดหมายผู้ให้ข้อมูลล่วงหน้า โดยกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยประสานงานกับประธานกลุ่มสตรีทอเสื่ออก หมู่ที่ 10

4.2.3 ขั้นการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อรวบรวมความคิดเห็น สะท้อนปัญหาสุขภาพที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อกกในขั้นตอนการทอเสื่อ เพื่อให้ได้ปัญหาที่แท้จริง

4.2.4 ขั้นการจัดหมวดหมู่ข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยได้รวบรวมประเด็นปัญหาที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกนำมาจัดลำดับความต้องการโดยพิจารณาจากประเด็นปัญหาที่มีการสะท้อนผลมากที่สุด เพื่อนำไปสู่กระบวนการออกแบบนวัตกรรม

4.2.5 ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเข้าสู่กระบวนการออกแบบนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพร่างต้นแบบนวัตกรรม และประเมินคุณภาพต้นแบบนวัตกรรมด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วม 3 เสา ได้แก่ ผู้วิจัย สมาชิกผู้ใช้ นวัตกรรม และผู้สร้างต้นแบบนวัตกรรม

4.2.6 ทำการประเมินผลความพึงพอใจต้นนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพจากกระบวนการทอเสื่อกก กับกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อกกชุมชนเสม็ดงาม หมู่ที่ 10 จำนวน 20 คน ด้วยแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมเพื่อแก้ไข ปัญหาสุขภาพจากกระบวนการทอเสื่อกก

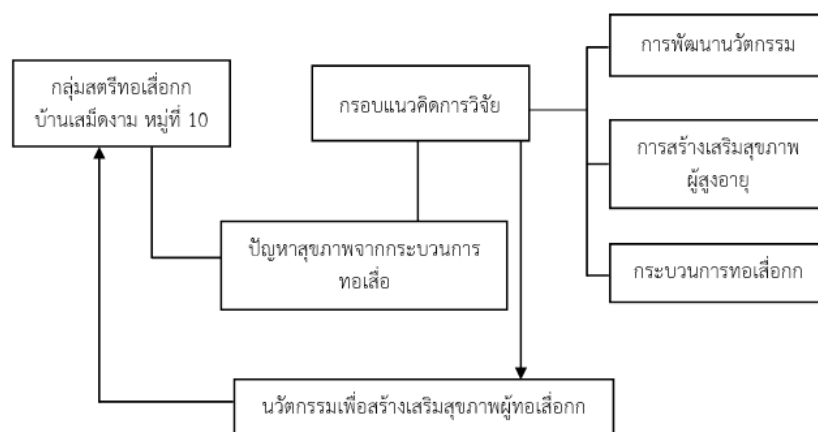
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.3.1 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากสมาชิกกลุ่มสตรีทอเสื่อกก ชุมชนเสม็ดงาม หมู่ที่ 10 จำนวน 20 คน มาวิเคราะห์ จัดกลุ่มข้อมูล ปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะ จากนั้นใช้การแปลผลด้วยการเรียบเรียงเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย แล้วคัดเลือกประเด็นปัญหาความต้องการที่สำคัญที่สุดโดยวัดจากประเด็นที่มีการเสนอซ้ำกันมากที่สุด นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุกลุ่มทอเสื่อกก

4.3.2 ทำวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินคุณภาพต้นแบบนวัตกรรมด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วม 3 เสา และการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพจากกระบวนการทอเสื่อกกด้วยสถิติพื้นฐาน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5.กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้กรอบแนวความคิดในการวิจัย 3 แนวความคิด ได้แก่ กรอบแนวความคิดเรื่องการพัฒนาต้นนวัตกรรมเพื่อพัฒนากระบวนการทอเสื่อ กรอบแนวคิดเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และกรอบแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการทอเสื่อกก เพื่อนำข้อมูลปัญหาสุขภาพที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อกก มาพัฒนาต้นนวัตกรรมเครื่องทอเสื่อกกเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อกก ชุมชนเสม็ดงาม หมู่ที่ 10 ดังภาพประกอบกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

Figure 1 Research Conceptual Framework

ผลการวิจัย

1. ผลการรวบรวมปัญหาสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อ ที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อ ในขั้นตอนของการทอเสื่อด้วยเครื่องทอ

กระบวนการรวบรวมปัญหาสุขภาพผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อรวบรวมปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มสตรีทอเสื่อเสื่อเสิมดงาม โดยเจาะจงเฉพาะสมาชิกกลุ่มผู้ที่ปฏิบัติงานทอเสื่อเป็นประจำ จำนวนทั้งสิ้น 20 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง การบันทึกข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเชิงลึกได้ผลสะท้อนปัญหาสุขภาพ สาเหตุของปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อในขั้นตอนของการทอเสื่อด้วยเครื่องทอเสื่อแบบนั่งพื้นแบบเดิม พร้อมข้อเสนอแนะในการพัฒนากระบวนการทอเสื่อ คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ ตีความ สรุปเนื้อหาและจัดกลุ่มข้อมูล โดยเรียบเรียงข้อมูลที่ได้นำเสนอในรูปแบบบรรยาย ก่อนนำไปออกแบบนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพให้แก่สมาชิกกลุ่มและประเมินคุณภาพนวัตกรรมต่อไป



ภาพประกอบที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพจากกระบวนการทอเสื่อ

Figure 2 Analysis of Health Problems Associated from the Reed Mat Weaving Process

1.1 ผลการศึกษาปัญหาสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุสมาชิกกลุ่มทอเสื่อ

คณะผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสรุปปัญหาสุขภาพที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อในขั้นตอนของการทอเสื่อด้วยเครื่องทอแบบเดิม โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

ประเด็นแรกเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกกลุ่มผู้ปฏิบัติการทอเสื่อจำนวน 20 คน พบว่าสมาชิกของกลุ่มสตรีทอเสื่อเป็นผู้สูงอายุ มีอายุระหว่าง 46 - 80 ปี โดยสมาชิกส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 56-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมาคือช่วงอายุ 46-65 ปี และมากกว่า 65 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 20 เท่ากัน และพบว่าสมาชิกส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทอเสื่ออยู่ในช่วง 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือ 11 - 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 35 และมากกว่า 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 25

จากข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นจะเห็นได้ว่า สมาชิกของกลุ่มผู้สูงอายุสตรีทอเสื่อนั้นส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทอเสื่อมาไม่ต่ำกว่า 10 ปี โดยเป็นการทออย่างต่อเนื่องด้วยการนั่งทอเสื่อด้วยเครื่องทอแบบเดิม ซึ่งเป็นการนั่งทอแบบนั่งม้ายาว ต้องโน้ม ก้มตัวทอเสื่อมาโดยตลอดเป็นระยะเวลายาวนาน และเมื่อมีอายุมากขึ้น โดยธรรมชาติของผู้สูงอายุจะมีความถดถอยทางด้านสุขภาพร่างกายมากขึ้น หากยังคงปฏิบัติงานทอเสื่อด้วยท่าทางที่ผิดไปจากธรรมชาติเช่นเดิมมากเท่าไร ย่อมมีโอกาสเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจากการปฏิบัติงานทอเสื่อมากขึ้นเช่นกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปปัญหาสุขภาพที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อ ในขั้นตอนของการทอเสื่อด้วยเครื่องทอแบบเดิม ซึ่งได้นำเสนอในประเด็นต่อไป



ภาพประกอบที่ 3 ทำนั้งในการทอเสื่อด้วยเครื่องทอเสื่อแบบเดิม ที่ต้องนั่งก้มโน้มตัวไปข้างหน้าและพับขาตลอดกระบวนการทอเสื่อ

Figure 3 Sitting posture for mat weaving using a traditional loom, involving a forward-leaning position and folded legs throughout the process.

ประเด็นที่สอง ผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่ออกเสม็ดตามเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่ออก ในขั้นตอนของการทอเสื่ออกด้วยเครื่องทอนั่งพื้นแบบเดิมต่อเนื่องเป็นเวลานาน สามารถสรุปได้ 4 กลุ่มปัญหาหลักดังนี้

1) ปัญหาเกี่ยวกับอาการปวดและเมื่อยลำตัวตา ที่เกิดจากการเพ่งมองไปที่ลวดลายของเสื่อที่ทอเป็นเวลานาน ๆ ในลักษณะท่าทางที่ต้องก้มหน้าและโน้มตัวไปด้านหน้า ซึ่งเป็นการก้มมองในมุมที่ต่ำกว่าระดับสายตาที่มีแสงสว่างน้อยกว่าการมองในภาวะปกติ

2) มีอาการมึน เวียนศีรษะ ที่อาจเกิดขึ้นได้จากการก้มๆเงยๆ โน้มตัวไปข้างหน้าในแนวราบขณะทอเสื่อเป็น ชั่วโมงๆ มีการก้มหน้าและเงยหน้า สลับกันไป-มา ตลอดเวลาในการทอ เพื่อดึงฟืมให้กลับมากระทบกับเส้นกก ซึ่งหากนั่งทอเสื่อเป็นเวลานาน ก็อาจทำให้เกิดอาการมึน หรือเวียนศีรษะได้

3) ปัญหาเกี่ยวกับการปวดเมื่อยแขน ไหล่ เอว หลัง และคอ เรื้อรัง จากการก้มและโน้มตัวไปด้านหน้าเป็นเวลานาน ทำให้เกิดการเกร็งที่กล้ามเนื้อบริเวณหลัง ไหล่ อีกทั้งยังต้องออกแรงเหยียดแขนไปข้างหน้าในแนวราบกับพื้น และงอแขนเพื่อดึงฟืมกลับเข้าหาตัวเพื่อให้ฟืมกระทบกับเส้นกกที่ทอ ทำสลับไป-มา ตลอดเวลาในแนวราบ ทำให้แขนและไหล่มีการเกร็งตลอดเวลาในการทอเสื่อ

4) ปัญหาเกี่ยวกับอาการปวดเมื่อยขา อาการเหน็บชาที่ขา และตะคริว ที่เกิดจากการนั่งกับพื้นราบ หรือนั่งม้านั่งแบบเตี้ย ซึ่งท่านั่งจะต้องเหยียดขาไปด้านหน้า หรือพับขาเป็นเวลานานตลอดเวลาที่ทอเสื่อ ทำให้เกิดการเกร็งของกล้ามเนื้อขาเป็นเวลานาน ส่งผลให้เกิดอาการปวดเมื่อยที่ขา หรืออาจมีอาการเหน็บชาบริเวณขา หรืออาจถึงขั้นเป็นตะคริวได้

นอกจากนี้แล้ว จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อ ยังพบว่า ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยจาก 4 กลุ่มปัญหานำเสนอมาข้างต้นนั้น ยังส่งผลให้กลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อเกิดความเครียดจากการปฏิบัติงานทอเสื่อเนื่องด้วยเป็นภาวะปัญหาที่ต้องพบทุกครั้งในการปฏิบัติงานทอเสื่อ ทำให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อมากขึ้น อาจถึงขั้นทำให้เกิดการเบื่อหน่ายจนอยากเลิกปฏิบัติงานทอเสื่อในที่สุด

ประเด็นที่สาม จากการรวบรวมสาเหตุของปัญหาสุขภาพของสมาชิกผู้สูงอายุกลุ่มปฏิบัติงานทอเสื่ออก บ้านเสม็ดตามพบว่าสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาคือ ลักษณะของเครื่องทอเสื่อนั่งพื้นแบบเดิมนั้น ซึ่งการทอเสื่อ ดั้งเดิมใช้การทอเสื่อตามภูมิปัญญาดั้งเดิม คือ ทอเสื่อใต้ถุนบ้านโดยอาศัยเสาบ้านเป็นที่ยึดไม้ผูกเส้นยืนให้มีความตรงและตึง เพื่อสามารถทอเสื่อหลังฤดู

การทำนา หรือในช่วงเวลาว่างจากการทำอาชีพหลักคือทำสวนซึ่งเป็นการทอช่วยกันระหว่างสมาชิกในครอบครัว เน้นการทอเสื่อที่มีความกว้าง 6 คืบ เป็นหลัก ต่อมาเมื่อการทอเสื่อได้รับการพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มากขึ้น และพัฒนาอาชีพการทอเสื่อจากอาชีพเสริม เป็นอาชีพหลักและเน้นการแปรรูปเสื่ออกให้เป็นผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น และจากการเน้นการทอเสื่ออกเพื่อใช้เป็นเสื่อปูนั่งหรือนอนเป็นหลัก ได้พัฒนาสู่การทอเสื่อเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ มีการออกแบบอุปกรณ์เพื่อใช้ทอเสื่อที่หลากหลายขนาดมากขึ้น ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ทว่าสิ่งที่ยังคงความดั้งเดิมและไม่ได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทอ คือ ลักษณะของกี่ทอ ยังคงใช้กี่ทอเสื่อที่เน้นการนั่งราบกับพื้นเช่นเดิม แม้จะมีการออกแบบกี่ให้สามารถปรับความตึงของเส้นยืนโดยไม่ต้องอาศัยการปักเสื่อเช่นเดิมแล้ว ดังนั้นปัญหาทางสุขภาพต่าง ๆ ที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อของผู้สูงอายุจึงยังคงไม่ได้รับการแก้ไขเช่นกัน

จากสภาพปัญหาที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นเครื่องทอเสื่อ สามารถสรุปได้ว่า เครื่องทอเสื่อยังไม่ได้รับการออกแบบและพัฒนาให้อื้ออำนวยความสะดวกของผู้ทอเสื่อ หากแต่มีการพัฒนาเครื่องทอเพียงเพื่อมุ่งผลทางด้านคุณภาพของเสื่ออกและผลิตภัณฑ์จากเสื่ออกเท่านั้น แม้ว่าจะมีการแก้ไขปัญหาลักษณะเบื้องต้นโดยให้ผู้ปฏิบัติงานทอเสื่อพยายามสลับอิริยาบถในการนั่งทอเสื่อให้หลากหลายขึ้น ด้วยการสลับหลายกึ่งทอ หรือลุกเดินเหยียดอย่างน้อย 1-2 ครั้ง ในระยะเวลา 1 ชั่วโมง ตามคำแนะนำของนักวิชาการด้านสุขภาพหลายหน่วยงานก็ตาม แต่ทว่ายังเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ไม่ครอบคลุม และตรงประเด็นเท่าที่ควร

ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อสรุปสาเหตุ ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทอเสื่ออกด้วยเครื่องทอนั่งพื้นแบบเดิม สามารถสรุปได้ว่า จาก 4 กลุ่มปัญหาสุขภาพที่ได้นำเสนอในประเด็นที่สอง พบว่าหลายประเด็นปัญหาที่มีความเกี่ยวเนื่องกับเครื่องทอเสื่อนั่งพื้นแบบเดิม ที่ผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อต้องนั่งพื้น หรือนั่งมานั่งแบบเตี้ยในขณะทอเสื่อ ซึ่งทำท่าในการนั่งปฏิบัติงานทอเสื่อนั้นต้องก้ม และโน้มตัวไปด้านหน้าในแนวราบขณะทอเสื่อซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน ๆ ตลอดจนการนั่งทอเสื่อกับพื้นแบบเดิมต้องเหยียดขาไปด้านหน้า หรือพับขาเป็นเวลานานตลอดเวลาที่ทอเสื่อ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำผลการสรุปสาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับเครื่องทอเสื่อที่ไม่เอื้ออำนวยต่อสุขภาพของผู้สูงอายุที่ปฏิบัติงานทอเสื่อนี้ ไปหาแนวทางปรับปรุงเครื่องมือทอเสื่ออกเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งได้นำเสนอในประเด็นต่อไป



ภาพประกอบที่ 4 กี่ทอเสื่อแบบดั้งเดิม

Figure 4 Traditional mat weaving machine

1.2 แนวทางปรับปรุงเครื่องมือทอเสื่ออกเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกสภาพปัญหาสุขภาพจากกระบวนการทอเสื่ออกทำให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุกลุ่มทอเสื่ออกที่เกิดจากเครื่องทอเสื่อเป็นหลัก จึงทำให้เกิดกระบวนการเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา และกระบวนการออกแบบเครื่องทอเสื่อ อันได้แก่ กี่ทอเสื่อ เพื่อเป็นการปรับท่าทางของผู้ทอเสื่อให้สามารถนั่งทอเสื่อในท่าทางที่เป็นธรรมชาติได้มากขึ้น ผู้ทอเสื่อสามารถนั่งแบบตัวตรง ไม่ต้องก้มและโน้มตัวไปด้านหน้ามากเหมือนเดิม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการปวดหลัง

อันจะส่งผลกระทบยาวให้เกิดภาวะหลังค่อมได้ และปรับให้เป็นการนั่งที่ผู้ทอสามารถห้อยขาได้ ไม่ต้องนั่งเหยียดขาหรือพับขาเป็นเวลานาน ตลอดจนผู้ทอสามารถเปลี่ยนอิริยาบถในการทอได้อย่างสะดวกมากขึ้น อันจะส่งผลให้สมาชิกผู้ทอสามารถนั่งทอได้อย่างได้นานยิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยใช้กระบวนการดังนี้

- 1) สำรวจโครงสร้างของกี่ทอเสื่อแบบเดิมที่ใช้ทออยู่ปัจจุบัน ศึกษาข้อดีของกี่แบบที่ใช้มาแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งพบว่า กี่ทอเสื่อแบบเดิมมีลักษณะที่ดีคือ มือเก็ลยวปล่อยไว้สำหรับชั้นเส้นยืนให้ตึงและยึดหยุ่นให้ผ่อนคลายได้เมื่อต้องการหยุดการทอ หรือทอเสร็จโดยไม่ต้องมัดติดกับเสา ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก มีน้ำหนักและความกว้างของกี่ไม่มาก เคลื่อนย้ายได้ แต่มีข้อเสียคือ กี่มีความเตี้ย ทำให้ต้องนั่งก้มตัวทอส่งผลต่อสุขภาพของผู้ทอเสื่อดังที่กล่าวมาข้างต้น
- 2) ศึกษาลักษณะโครงสร้างและออกแบบเพิ่มเติมให้มีความสอดคล้องกับลักษณะความต้องการ ด้วยการเพิ่มความสูงของกี่ทอ และเพิ่มเติมอุปกรณ์ประกอบ เช่น โตะประกอบการวางเส้นกก แก้อันที่สามแยกจากตัวกี่ทอได้
- 3) ร่างต้นแบบกี่ทอเสื่อ เพื่อนำเสนอรูปแบบกับปราชญ์ชุมชนที่เป็นผู้สร้างกี่ทอเสื่อของชุมชน



ภาพประกอบที่ 5 กระบวนการมีส่วนร่วมในการออกแบบเครื่องทอเสื่อ

Figure 5 The participatory design process employed in the development of a reed mat weaving machine

2. กระบวนการพัฒนานวัตกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

กระบวนการพัฒนานวัตกรรมกี่ทอเสื่อที่ช่วยลดความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงานในกระบวนการทอเสื่อครั้งนี้คณะผู้วิจัยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม 3 เสาเพื่อพัฒนานวัตกรรมระหว่างผู้วิจัย กลุ่มทอเสื่อที่บ้านเสม็ดงาม และช่างทำกี่ทอเสื่อ โดยสรุปประเด็นการพัฒนาเป็น 2 กระบวนการ คือ

2.1 กระบวนการพัฒนานวัตกรรมกี่ทอเสื่อแบบมีส่วนร่วม อันทำให้ได้นวัตกรรมที่สามารถแก้ไขปัญหาสุขภาพที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อ คือ กี่เครื่องทอเสื่อ โดยใช้กระบวนการดังนี้

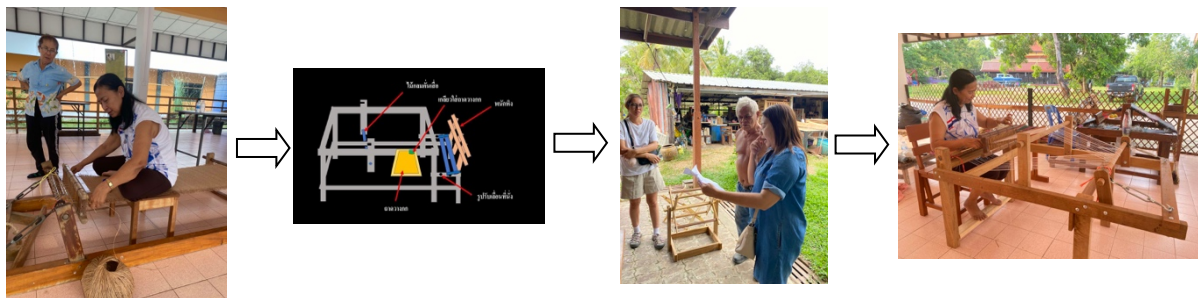
1) หลังจากรวบรวมปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาอันได้แก่กี่ทอเสื่อแล้ว คณะผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มทอเสื่อ ช่างทำกี่ทอ ร่วมกันออกแบบนวัตกรรมโดยพัฒนาจากรูปแบบกี่เครื่องทอเสื่อที่ใช้อยู่ปัจจุบัน พัฒนาให้สามารถแก้ไขปัญหาท่าทางการนั่งที่ทำให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพจากการใช้ที่นั่งพื้นแบบดั้งเดิม และเข้าสู่การออกแบบกี่ทอเสื่อรูปแบบใหม่ให้เป็นนวัตกรรมเครื่องทอเสื่อเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพ

2) สร้างกี่ทอเสื่อต้นแบบ ด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้วิจัย ช่างผู้สร้างกี่ทอเสื่อ และประธานกลุ่มทอเสื่อที่บ้านเสม็ดงาม

3) ประเมินคุณภาพของนวัตกรรมกี่ทอเสื่อ ด้วยการทดลองใช้งานในการทอ แล้วสะท้อนปัญหาและเสนอแนะการปรับปรุงนวัตกรรมกี่ทอเสื่อต้นแบบด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วม ระหว่าง ผู้ทอ ผู้วิจัยและช่างทำ

4) แก้ไขปรับปรุงต้นแบบนวัตกรรมกี่ทอเสื่อ โดยผู้วิจัยร่วมกับช่างผู้สร้างต้นแบบนวัตกรรมร่วมกันพัฒนาต้นแบบตามข้อเสนอแนะของผู้ทอเสื่อ

5) ประเมินคุณภาพนวัตกรรมเครื่องทอเสื่อกก และประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมโดยสมาชิกกลุ่มผู้ทอเสื่อกก บ้านเสม็ดงามหมู่ที่ 10 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมกระบวนการวิจัย จำนวน 20 คน



ภาพประกอบที่ 6 กระบวนการพัฒนานวัตกรรมเครื่องทอเสื่อกก

Figure 6 The process of developing an innovative reed mat weaving machine



ภาพประกอบที่ 7 ต้นแบบนวัตกรรมเครื่องทอเสื่อกกเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นจากกระบวนการวิจัย

Figure 7 An innovative health-promoting prototype of a reed mat weaving machine, developed as a result of the research methodology

2.2 กระบวนการประเมินคุณภาพและความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเครื่องทอเสื่อกกเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพ มีดังนี้

1) ผู้วิจัยทำการประเมินคุณภาพของเครื่องทอเสื่อกกเพื่อสุขภาพ โดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้เครื่องทอเสื่อกกเพื่อสุขภาพ กลุ่มสตรีทอเสื่อกกเสม็ดงาม ด้วยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการทอเสื่อ ผู้วิจัย และผู้เชี่ยวชาญด้านการทำที่ทอเสื่อ ผลการประเมิน พบว่า คะแนนประเมินคุณภาพของการใช้เครื่องทอเสื่อกกเพื่อสุขภาพ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 94.6 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด รายละเอียดดังแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้เครื่องทอเสื่อกกเพื่อสุขภาพ กลุ่มสตรีทอเสื่อกกเสม็ดงาม

เกณฑ์ในการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่ 3	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
1 ขนาดของเครื่องทอเหมาะสมกับการใช้งาน	5	5	5	5.00	100
2 ความแข็งแรงของเครื่องทอ	5	4	4	4.33	86.6
3 ความเหมาะสมของวัสดุ	4	5	5	4.66	93.2
4 แก้ไขปัญหาสุขภาพได้ตรงตามต้องการ	5	5	5	5.00	100
5 ความสะดวกในการใช้งาน	5	4	5	4.66	93.2
รวม				4.73	94.6

2) ผู้วิจัยทำการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องทอเสื้อกเพื่อสุขภาพ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องทอเสื้อกเพื่อสุขภาพกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านทอเสื้อกลุ่มสตรีทอเสื้อกเสมีดงาม จำนวน 20 คน ผลการประเมินพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมความพึงพอใจด้านความเหมาะสมของโครงสร้างอยู่ในระดับพอใจมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.83 ด้านประโยชน์และประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.89 โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมความพึงพอใจที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานเพื่อลดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอยู่ในระดับพอใจมากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 5.00 และความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องทอเสื้อกเพื่อสุขภาพของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.88 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจเครื่องมือทอเสื้อกเพื่อสุขภาพ ของผู้สูงอายุกลุ่มสตรีทอเสื้อกเสมีดงาม หมู่ที่ 10

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านความเหมาะสมของโครงสร้าง			
1.1 ความแข็งแรงของเครื่องทอ	4.60	.50	พอใจมาก
1.2 ความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้	4.90	.31	พอใจมาก
1.3 มีความทันสมัย สวยงาม	4.90	.31	พอใจมาก
1.4 มีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน	4.75	.44	พอใจมาก
1.5 มีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน	5.00	.00	พอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม ด้านความเหมาะสมของโครงสร้าง	4.83	.23	พอใจมาก

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจเครื่องมือทอเสื้อกเพื่อสุขภาพ ของผู้สูงอายุกลุ่มสตรีทอเสื้อกเสมีดงาม หมู่ที่ 10 (ต่อ)

รายการประเมิน	X	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2. ด้านประโยชน์และประสิทธิภาพในการใช้งาน			
2.1 ใช้งานง่าย สะดวก ขั้นตอนไม่ซับซ้อน	4.95	.22	พอใจมาก
2.2 ติดตั้งอุปกรณ์ได้ง่ายเมื่อต้องการใช้งาน	4.55	.51	พอใจมาก
2.3 สามารถปรับตามความตึง ได้ตามความเหมาะสมของชนิดเส้นปอที่ใช้งาน	4.70	.47	พอใจมาก
2.4 มีประโยชน์ ครบถ้วนตรงตามความต้องการสำหรับการใช้งาน	4.95	.22	พอใจมาก
2.5 ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ลงทุนน้อยแต่ได้ประโยชน์มาก	4.85	.37	พอใจมาก
2.6 ทำให้การทอเสื้อกอยู่ในท่าทางที่เป็นธรรมชาติมากขึ้น	5.00	.00	พอใจมากที่สุด
2.7 สามารถลดอาการปวดเมื่อยคอและหลัง ขณะนั่งทำงานต่อเนื่องเป็นเวลานาน	5.00	.00	พอใจมากที่สุด
2.8 สามารถลดอาการปวดและเหน็บขาบริเวณขา ขณะนั่งทำงานต่อเนื่องเป็นเวลานาน	5.00	.00	พอใจมากที่สุด
2.9 สามารถแก้ไขปัญหสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5.00	.00	พอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมด้านประโยชน์และประสิทธิภาพในการใช้งาน	4.89	.14	พอใจมาก
3. ด้านความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับในภาพรวม	5.00	.00	พอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งฉบับ	4.88	.15	พอใจมาก

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนากระบวนการทอเสื้อก๊วก ด้วยนวัตกรรมสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มสตรีทอเสื้อก๊วกเสม็ดงาม หมู่ที่ 10 ด้วยกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้วิจัย ผู้ใช้นวัตกรรมคือกลุ่มผู้สูงอายุทอเสื้อก๊วกบ้านเสม็ดงาม และช่างผู้สร้างเครื่องทอเสื้อ สามารถสรุปได้ 2 ประเด็นดังนี้

1. ผลการรวบรวมปัญหาสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื้อก๊วก ที่เกิดจากกระบวนการทอเสื้อก๊วกในขั้นตอนของการทอเสื้อก๊วกด้วยเครื่องทอ พบว่า การนั่งทอเสื้อก๊วกด้วยเครื่องทอนั่งพื้นแบบเดิมต่อเนื่องเป็นเวลานานของผู้สูงอายุผู้ทอเสื้อก๊วก พบปัญหาสุขภาพ 4 กลุ่มปัญหาหลัก อันได้แก่ 1) ปัญหาเกี่ยวกับอาการปวดและเมื่อยลำตัวงอ ที่เกิดจากการเพ่งมองไปที่ลวดลายของเสื้อที่ทอเป็นเวลานาน ๆ ในลักษณะท่าทางที่ต้องก้มหน้าและโน้มตัวไปด้านหน้า ซึ่งเป็นการก้มมองในมุมที่ต่ำกว่าระดับสายตาที่มีแสงสว่างน้อยกว่าการมองในภาวะปกติ 2) อาการเมื่อย เวียนศีรษะ ที่อาจเกิดขึ้นได้จากการก้ม ๆ เงย ๆ โน้มตัวไปข้างหน้าในแนวราบขณะทอเสื้อเป็น ชั่วโมง ๆ นาน ๆ มีการก้มหน้าและเงยหน้า สลับกันไปมา ตลอดเวลาในการทอเสื้อ 3) อาการปวดเมื่อยแขน ไหล่ เอว หลัง และคอ เรื้อรัง จากการก้มและโน้มตัวไปด้านหน้าเป็นเวลานาน และ 4) การปวดเมื่อยขา เท้า และตะคริว ที่เกิดจากการนั่งกับพื้นราบ หรือนั่งแบบเตี้ย ซึ่งทำให้นั่งจะต้องเหยียดขาไปด้านหน้า หรือพับขาตลอดเวลาที่ทอเสื้อ นอกจากนี้ยังพบว่า 4 กลุ่มปัญหาสุขภาพที่พบข้างต้นนั้น ยังส่งผลให้กลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื้อเกิดความเครียดจากการปฏิบัติงานทอเสื้อเนื่องด้วยเป็นภาวะปัญหาที่ต้องพบทุกครั้งที่การปฏิบัติงานทอเสื้อ ทำให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุผู้ทอเสื้อมากขึ้น อาจถึงขั้นทำให้เกิดการเบื่อหน่ายจนอยากเลิกปฏิบัติงานทอเสื้อในที่สุด และจากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น พบว่ากลุ่มปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีความเกี่ยวเนื่องกับท่าทางในการนั่งทอเสื้อที่ถูกกำหนดไว้ด้วยเงื่อนไขของลักษณะของเครื่องทอเสื้อแบบเดิมที่มีลักษณะเตี้ยอันเป็นสาเหตุของการเกิดความเสี่ยงกับปัญหาสุขภาพดังกล่าว ดังนั้น แนวทางในการแก้ไขปัญหาคือการพัฒนาวัตกรรมการทอเสื้อ (กี่ทอเสื้อ) จากรูปแบบเดิมที่ต้องนั่งพื้นหรือแบบเตี้ย ซึ่งไม่เอื้ออำนวยต่อสุขภาพของผู้สูงอายุที่ปฏิบัติงานทอเสื้อ ให้มีลักษณะที่สูงขึ้นเพื่อปรับท่านั่งของผู้ทอเสื้อให้สามารถนั่งทอเสื้อในท่าทางที่เป็นธรรมชาติได้มากขึ้น ผู้ทอเสื้อสามารถนั่งแบบตัวตรง ไม่ต้องก้มและโน้มตัวไปด้านหน้ามากเหมือนเดิม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการปวดหลังอันจะส่งผลกระทบยาวให้เกิดภาวะหลังค่อมได้ และปรับให้เป็นการนั่งที่ผู้ทอเสื้อสามารถห้อยขาได้ ไม่ต้องนั่งเหยียดขาหรือพับขาเป็นเวลานาน ตลอดจนผู้ทอเสื้อสามารถเปลี่ยนอิริยาบถในการทอเสื้อได้อย่างสะดวกมากขึ้น อันจะส่งผลให้สมาชิกผู้ทอเสื้อสามารถนั่งทอเสื้อให้นานยิ่งขึ้น

2. ผลการพัฒนาวัตกรรมการสร้างเสริมสุขภาพที่ช่วยลดความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงานในกระบวนการทอเสื้อก๊วก ในขั้นตอนของการทอเสื้อด้วยเครื่องทอของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื้อ พบว่า ได้นวัตกรรมสร้างเสริมสุขภาพ อันได้แก่ เครื่องทอเสื้อ (กี่ทอเสื้อ) ที่สามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงานในกระบวนการทอเสื้อก๊วก ในขั้นตอนของการทอเสื้อด้วยเครื่องทอของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื้อ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพของการใช้เครื่องทอเสื้อก๊วกเพื่อสุขภาพ พบว่า มีค่าคะแนนการประเมินคุณภาพการใช้งาน รวม 4.73 คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 94.6 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องทอเสื้อก๊วกเพื่อสุขภาพที่พัฒนาขึ้น พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมด้านความเหมาะสมของโครงสร้างอยู่ในระดับพอใจมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.83 ด้านประโยชน์และประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.89 โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมความพึงพอใจที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานเพื่อลดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอยู่ในระดับพอใจมากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 5.00 และความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องทอเสื้อก๊วกเพื่อสุขภาพของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.88

2. อภิปรายผล

1. ปัญหาสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อกก ที่เกิดจากกระบวนการทอเสื่อกกในขั้นตอนของการทอเสื่อกกด้วยเครื่องทอ พบว่า การนั่งทอเสื่อกกด้วยเครื่องทอนั่งพื้นแบบเดิมต่อเนื่องเป็นเวลานานของผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อกก พบปัญหาสุขภาพ 4 กลุ่มปัญหาหลัก อันได้แก่ 1) ปัญหาเกี่ยวกับอาการปวดและเมื่อยลำตัวงอ ที่เกิดจากการเพ่งมองไปที่ลวดลายของเสื่อที่ทอเป็นเวลานาน ๆ ในลักษณะท่าทางที่ต้องก้มหน้าและโน้มตัวไปด้านหน้า ซึ่งเป็นการก้มมองในมุมที่ต่ำกว่าระดับสายตาที่มีแสงสว่างน้อยกว่าการมองในภาวะปกติ 2) อาการเมื่อย เวียนศีรษะ ที่อาจเกิดขึ้นได้จากการก้มๆเงยๆ โน้มตัวไปข้างหน้าในแนวราบขณะทอเสื่อเป็น ชั่วโมง ๆ เวลานาน ๆ มีการก้มหน้าและเงยหน้า สลับกันไป-มา ตลอดเวลาในการทอเสื่อ 3) อาการปวดเมื่อยแขน ไหล่ เอว หลัง และคอ เรื้อรัง จากการก้มและโน้มตัวไปด้านหน้าเป็นเวลานาน และ 4) การปวดเมื่อยขา เหน็บชา และตะคริว ที่เกิดจากการนั่งกับพื้นราบ หรือนั่งม้านั่งแบบเตี้ย ซึ่งท่านั่งจะต้องเหยียดขาไปด้านหน้า หรือพับขาตลอดเวลาที่ทอเสื่อนอกจากนี้ยังพบว่า 4 กลุ่มปัญหาสุขภาพที่พบข้างต้นนั้น ยังส่งผลให้กลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อเกิดความเครียดจากการปฏิบัติงานทอเสื่อเนื่องด้วยเป็นภาวะปัญหาที่ต้องพบทุกครั้งที่ในการปฏิบัติงานทอเสื่อ ทำให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อมากขึ้น อาจถึงขั้นทำให้เกิดการเบื่อหน่ายจนอยากเลิกปฏิบัติงานทอเสื่อในที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนทรี สารวงค์ และคณะ (2564) ที่ได้ทำการประเมินภาวะสุขภาพและปัจจัยจากการทำงานของสตรีในกลุ่มทอเสื่อกก ตำบลก่อเอ้ อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า กลุ่มสตรีทอเสื่อกกส่วนมากเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในระหว่างที่ปฏิบัติงานทอเสื่อ พบว่า สตรีทอเสื่อกกมีอาการปวดเมื่อยตามแขน ขา หลัง ไหล่ และคอ เกิดอาการเป็นประจำ ร้อยละ 27.50 มีอาการเหน็บชาหรือเกร็งของกล้ามเนื้อ เกิดอาการบางครั้ง ร้อยละ 32.50 และปวดตาลมเมื่อยลำตัวงอ เกิดอาการนาน ๆ ครั้ง ร้อยละ 25.00 อันเนื่องมาจากลักษณะการทอเสื่อกกต้องกางแขนออกไปด้านข้างของลำตัว โดยแขนส่วนล่างยกสูง มีการก้มค้อมก้มมากกว่า 20 องศา มีการหมุนศีรษะขณะทำงานและลำตัวก้มไปด้านหน้า (อรพิน โภษิตบาล และคณะ, 2562) ประกอบกับการใช้สายตาเพราะเพ่งมองชิ้นงานขณะทอทำให้เกิดอาการปวดตา ระคายเคืองตา ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและปวดข้อ (เดชา ทำดี และดร.ณิ ทายะติ, 2550) และมีการนั่งทำงานจำกัดอยู่กับที่เป็นเวลานานซึ่งส่งผลให้เกิดอาการเหน็บชาด้วย และจากการประเมินท่าทางการทำงานโดยวิธี RULA ของสตรีในกลุ่มทอเสื่อกก ตำบลก่อเอ้ อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า คะแนนประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3 ท่าทางนั้นเริ่มเป็นปัญหาควรทำการศึกษาเพิ่มเติมและควรปรับปรุง ถึงร้อยละ 55.00 และคะแนนประเมินอยู่ใน ระดับ 4 ท่าทางนั้นมีปัญหาทางการยศาสตร์และต้องมีการปรับปรุงทันที ร้อยละ 40.00 (สุนทรี สารวงค์ และคณะ, 2564) ทั้งนี้ กิตติ อินทรานนท์ (2553) ได้กล่าวถึง การนั่งทำงานในลักษณะท่าทางที่ไม่เหมาะสมเป็นเวลานาน หรือท่าทางที่ทำให้แนวของร่างกายมีการเอียงออกจากแนวธรรมชาติ เช่น การบิดเอี้ยวตัว การงอ หรือเหยียดมากเกินไป ว่า ลักษณะท่าทางในการนั่งดังกล่าวที่ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ๆ สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อกล้ามเนื้อข้อต่อ หรือเส้นเอ็นที่ยึดข้อต่อ จนทำให้เกิดการบาดเจ็บของร่างกายอย่างเฉียบพลันและเรื้อรังได้

2. การพัฒนานวัตกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ช่วยลดความเสี่ยงทางสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงานในกระบวนการทอเสื่อกก ในขั้นตอนของการทอเสื่อกกด้วยเครื่องทอของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อ พบว่า นวัตกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ เครื่องทอเสื่อ (กีทอเสื่อ) สามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการปฏิบัติงานในกระบวนการทอเสื่อกก ในขั้นตอนของการทอเสื่อกกด้วยเครื่องทอของกลุ่มผู้สูงอายุผู้ทอเสื่อได้ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพของการใช้เครื่องทอเสื่อกกเพื่อสุขภาพ พบว่า มีค่าคะแนนการประเมินคุณภาพการใช้งาน รวม 4.73 คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 94.6 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องทอเสื่อกกเพื่อสุขภาพที่พัฒนาขึ้น พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมด้านความเหมาะสมของโครงสร้างอยู่ในระดับพอใจมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.83 ด้านประโยชน์และประสิทธิภาพการใช้งานมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.89 โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมความพึงพอใจที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพการใช้งานเพื่อลดปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอยู่ในระดับพอใจมากที่สุดด้วยค่าเฉลี่ย 5.00 และความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับในภาพรวมมี

ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 5.00 ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องทอเสื่อกกเพื่อสุขภาพของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใจมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.88

การพัฒนากระบวนการทอเสื่อกกด้วยนวัตกรรมสร้างเสริมสุขภาพแก่กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มสตรีทอเสื่อกกบ้านเสม็ดงาม หมู่ที่ 10 เป็นกระบวนการวิจัยที่มุ่งพัฒนานวัตกรรมที่ทอเสื่อกก เพื่อเน้นการปรับปรุงท่าทางการนั่งทอเสื่อกกของกลุ่มผู้สูงอายุ ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงบูรณาการแบบเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มผู้รับผลการวิจัย ซึ่งกระบวนการวิจัยดังกล่าวเป็นการวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาของ Mulmanee, S., Sarita, S., & Khotyotha, A. (2023) ที่เห็นว่าชุมชนเสม็ดงามมีพัฒนาการในการทอเสื่อ 4 ยุคสมัย คือ ยุคที่ 1 ยุคเริ่มต้นเป็นการทอเสื่อตาต้า-แดง เน้นการทอเสื่อผืนใหญ่ใช้ในการปูเป็นที่นอนและเพื่อจำหน่ายกับพ่อค้าคนกลาง ยุคที่ 2 ยุคการแปรรูปเสื่อ ได้รับอิทธิพลการแปรรูปเสื่อจากเสื่อสมเด็จพระนางเจ้าของวังสวนบ้านแก้ว ยุคที่ 3 ยุคการเรียนรู้และยอมรับสิ่งใหม่ เป็นช่วงเวลาที่รับเอาอิทธิพลของหัตถกรรมการทอผ้าไหมเข้ามาประยุกต์กับการทอเสื่อ และยุคที่ 4 ยุคการสร้างอัตลักษณ์ ที่เน้นการสร้างอัตลักษณ์ของชุมชนผ่านลายเสื่อกกเพื่อสร้างความแตกต่าง ทำให้การทอเสื่อกกจับทุรูปได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น ทว่ากลุ่มผู้ทอเสื่อกกเองก็เริ่มประสบปัญหาด้านสุขภาพจากกระบวนการนั่งทอเสื่อเพิ่มขึ้นอีกด้วย กระบวนการวิจัยในครั้งนี้จึงเน้นการสร้างนวัตกรรมที่ทอเสื่อกกเนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญต่อการนั่งทอเสื่อ ตลอดจนการสร้างลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์ของการนั่งทอเสื่อ ซึ่งการพัฒนาเครื่องทอเสื่อเพื่อเป็นการพัฒนาบุคลิกภาพท่าทางการนั่งอันเป็นสาเหตุของอาการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อสภาพสังคมของผู้สูงอายุในปัจจุบัน ให้สามารถประกอบกรงานอาชีพได้อย่างเป็นปกติ ลดสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยลง ดังที่ พระพุฒิพันธุ์ จันทวิโส (2567) ได้สรุปผลการวิจัยเชิงสุขภาพของผู้สูงอายุว่า การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุยังต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญบางประการ เช่น ความเหมาะสมกับความต้องการของผู้สูงอายุ นวัตกรรมต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้สูงอายุแต่ละช่วงวัยและระดับสุขภาพ โดยต้องสามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างตรงจุดและมีประสิทธิภาพ ซึ่ง จารุวรรณ วิโรจน์ และคณะ (2558) ได้เสนอรูปแบบการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพทอเสื่อ ไว้ว่า ในการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพทอเสื่อ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพ การออกกำลังกาย การจัดตั้งกลุ่ม ผู้ประกอบอาชีพทอเสื่อและการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งการพัฒนานวัตกรรมเพื่อการทอเสื่อกกของชุมชนเสม็ดงามสำหรับผู้สูงอายุครั้งนี้ ไม่ใช่เพียงการพัฒนานวัตกรรมเพื่อสุขภาพเท่านั้น ทว่ายังเป็นการพัฒนาวัตกรรมการทอเสื่อกกให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีขึ้นด้วย ดังจะเห็นว่าการที่เปลี่ยนแปลงกระบวนการทำด้วย กิ๋ทอเสื่อแล้ว จะส่งผลให้กลุ่มผู้สูงอายุสามารถนั่งทอเสื่อได้ยาวนานขึ้น ลดอาการเมื่อย จึงทำให้การพัฒนาวัตกรรมการทอเสื่อกกตอบสนองความต้องการด้านการพัฒนากระบวนการทอเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเสื่อกกได้อีกแนวทางหนึ่ง ซึ่งในการพัฒนากระบวนการทอเสื่อกกจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการทอเสื่อกกนั้นไปในตัว สอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยนาท ผาสอนและวินิต ชินสุวรรณ (2558) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาอุตสาหกรรมเสื่อกกบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม และให้แนวคิดว่าการพัฒนากลุ่มผู้ผลิต เป็นการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาความรู้ ประสบการณ์ เทคนิคการผลิต รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันเกี่ยวกับความรู้และทักษะในการทอเสื่อกก ตลอดจนการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของผู้ที่มีองค์ความรู้ มาถ่ายทอดเผยแพร่ในชุมชนนั้น เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสื่อกกเท่าเทียมกัน ซึ่งกล่าวโดยสรุปการพัฒนาวัตกรรมการทอเสื่อกกเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มผู้สูงอายุ ตลอดจนเป็นการยกระดับผลิตภัณฑ์เสื่อกกให้มีคุณภาพและสามารถสืบสานต่อยอดภูมิปัญญาการทอเสื่อกกของกลุ่มผู้ทอเสื่อให้มีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กิตติ อินทรานนท์. (2553). การยศาสตร์ (ERGONOMICS). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จารุวรรณ วิโรจน์ ไพโรจน์ ขามรัตน์ และจินตาวลัย วิบูลย์อุทัย. (2558). รูปแบบการดูแลสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพทอเสื่อบ้านหนองขาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 8(1) : 31-38.
- ชัยนาท ผาสอน และวินิต ชินสุวรรณ. (2558). การพัฒนาอุตสาหกรรมเสื่อกกบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ใน รายงานการประชุมวิชาการทางธุรกิจและนวัตกรรมทางการจัดการระดับชาติและนานาชาติ ประจำปี 2558. MICBMI. 484-490.
- เดชา ทำดีและตรุณี ทายะติ. (2550). การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพสตรีผู้ประกอบอาชีพทอผ้าตีนจก ตำบลบ้านทับ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. [ฉบับอิเล็กทรอนิกส์]. พยาบาลสาร. 34(2) : 62-73.
- พระพุฒิพันธุ์ จันทวิโส. (2567). นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ. Journal of Buddhist Innovation and Management. 7(2) : 219-230.
- สมปอง มุลมณี สรिता ปัจจุสานนท์ และอภิสร่า โคตรโยธา. (2565). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ลายเสื่อกกชุมชนเสม็ดงาม ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- สุนทรี่ สำราญคำ, ดวงรัตน์ อาจอำนวย และพาทีนุช บุญโถม (2564). การประเมินภาวะสุขภาพและปัจจัยจากการทำงานของสตรีในกลุ่มทอเสื่อกก ตำบลก้อเอ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 10(2) : 45-56.
- สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน. (2560). สถิติโรคที่เกิดขึ้นตามลักษณะหรือสภาพของงานหรือเนื่องจากการทำงาน. <https://www.sso.go.th>.
- สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน. (2556). สถิติงานประกันสังคม 2556. กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์.
- อรพิน โกมิตีบาล, กัลยาภรณ์ จันตรี, พจน์ ภาคภูมิ และพงษ์สิทธิ์ บุญรักษา. (2562). ความชุกของการบาดเจ็บระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อของกลุ่มทอเสื่อกก อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย สวนดุสิต.
- Mulmanee, S., Sarita, S., & Khotyotha, A. (2023). Development of learning materials "Chantaboon reed mat pattern of Samet Ngam community" through a participatory process. Asian Journal of Traditional and Innovative Arts and Textiles. 2(3) : 1-19. <https://doi.org/10.14456/tiat.2023.7>