

การออกแบบแฟชั่นชุดทำงานสตรีและบุรุษจากผ้าฝ้ายเส้นมีย้อมสีธรรมชาติ
Designing Fashionable Workwear for Women and Men
from Hand-Woven Naturally Dyed Cotton

สุภาพ ศรีวงษา^{1*}, จุฬาลักษณ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา¹, ภูมิมินทร์ โพธิ์ศรี²,
และ อรปริยา ฤทธิโชติ²

Supap Sriwongsa^{1*}, Chulaluck Thephatsadin Na Ayuthya¹, Poommin Pokeri²,
and Onpreeya Ritthichot²

Received 3 สิงหาคม 2566 Revised 24 กันยายน 2566 Accepted 4 ตุลาคม 2566

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการออกแบบ การตัดเย็บ และความพึงพอใจที่มีต่อเสื้อผ้าแฟชั่นชุดทำงานสตรีและบุรุษจากผ้าฝ้ายเส้นมีย้อมสีธรรมชาติ โดยวัสดุธรรมชาติที่ใช้ในการย้อมผ้าฝ้ายเส้นมือ ได้แก่ คราม กระถินเทศ คำแสด และมะเกลือ กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีและบุรุษที่ทำงานในสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 170 คน แบ่งเป็นสตรี 85 คน และบุรุษ 85 คน ที่ถูกคัดเลือกโดยใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบชุด และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาข้อมูลทางสถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า การออกแบบแฟชั่นชุดทำงานสตรีและบุรุษจากผ้าฝ้ายเส้นมีย้อมสีธรรมชาติ ได้แรงบันดาลใจมาจากความหลงใหลและรักในเส้นใยธรรมชาติ จากนั้นนำผ้าทอมาออกแบบชุดทำงานสตรีและบุรุษ คัดเลือกชุดโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแฟชั่น 5 ท่าน คัดเลือกให้เหลือชุดทำงานสตรี 5 ชุดและบุรุษ 5 ชุด ผู้วิจัยนำชุดที่ผ่านการคัดเลือกไปสร้างต้นแบบ และนำไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบและตัดเย็บ ผลการประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.85$) กลุ่มตัวอย่างทั้งสตรีและบุรุษมีความพึงพอใจเหมือนกันเป็นอันดับแรกคือ ด้านการออกแบบ

คำสำคัญ: ชุดทำงานสตรีและบุรุษ, สีธรรมชาติ, ผ้าฝ้ายเส้นมือ

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

¹ Assistant Professor, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Krungthep

² นักศึกษา, คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

² Student, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Krungthep

* ผู้ประสานงานนิพนธ์ E-mail : supap.s@mail.rmutk.ac.th

Abstract

The objectives of this research were to study the design, the making, and the satisfaction examination of workwear for women and men made from hand-woven naturally dyed cotton. The natural materials used for the dyeing of hand-woven cotton were indigo, acacia farnesiana, annatto, and ebony. The samples were women and men working for the Federation of Thai Industries in Sathon, Bangkok. The total number of participants was 170 people, including 85 women and 85 men. They were selected using a purposive sampling technique. The tool used in the research project was the questionnaire on satisfaction with the design of the workwear. The results were analyzed for statistical data in term of percentages, means, and standard deviations. The result of the study showed that designing fashionable workwear for women and men from hand-woven, naturally dyed cotton was inspired by the passion and love for natural fibers. The woven fabrics were then used to design the workwear for women and men. These workwears of 5 women and 5 men outfits were selected by 5 fashion designer experts. The selected designs were made into prototypes and evaluated by the samples on their satisfaction with the design and the making of the clothes. The overall satisfaction rating was high ($\bar{X}=3.85$). Both women and men in the sample group are most satisfied with the design.

Keywords: Workwear for Women and Men, Naturally Dyes, Hand-Woven Cotton

1. บทนำ

ฝ้ายเส้นมือ เป็นเส้นฝ้ายที่ผ่านกระบวนการทำเส้นด้ายด้วยมือ โดยใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า หลา เส้นฝ้ายที่ผ่านกระบวนการเช่นนี้จะมีเส้นที่หนาไม่สม่ำเสมอ ซึ่งทำให้เวลาทอจะมีผิวสัมผัสที่สวองามดูมีเสน่ห์มากกว่าผ้าที่ใช้ฝ้ายโรงงานทอ (มันตราหัตถกรรม, 2561) จุดเด่นของผ้าฝ้ายเส้นมือคือ เนื้อผ้าหนา นุ่ม เนื่องจากฝ้ายมีสมบัติในการดูดซึมน้ำ ความชื้น และระบายอากาศได้ดี ผ้าฝ้ายย้อมสีง่าย สีไม่ตกและทนต่อการย้อมสีได้ดี ประกอบกับมีความอ่อนนุ่มสูง มีน้ำหนักเบา ส่งผลให้ผู้สวมใส่รู้สึกสบาย (นวลแข ปาลินิช, 2556) ฝ้ายเส้นมือเส้นฝ้ายจะใหญ่ ไม่สม่ำเสมอ ทอเสร็จใหม่ ๆ ผ้าจะแข็ง ถ้าซักแล้วใช้น้ำยาปรับผ้านุ่ม ผ้าจะนุ่มฟู การดูแลรักษาควรตากในที่ร่ม ลมโกรก รีดด้วยไฟอ่อน ๆ จะยืดอายุการใช้ผ้าที่ย้อมจากสีธรรมชาติ ให้คงทนสดใสยาวนาน (เบ็การฝ้ายย้อมครามบ้านถ้ำเต่า สกลนคร, 2561)

การย้อมสีธรรมชาติ มีบทบาทเกี่ยวข้องกับวิถีการดำรงชีวิตของมนุษยมายาวนาน นับตั้งแต่สมัยโบราณ เป็นภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาตั้งแต่อดีต สีย้อมหาได้จากวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น สีย้อมธรรมชาติส่วนใหญ่ได้จากพืชในส่วนที่เป็น เปลือกลำต้น แก่นลำต้น ใบ ราก ผล และดอก มีขั้นตอนการทำเพื่อให้เกิดสีต่าง ๆ ด้วยกรรมวิธีที่หลากหลาย จากการสืบ

ทอดภูมิปัญญาพบว่า สีธรรมชาติที่ยังใช้อยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ สีในกลุ่มสีน้ำเงิน ได้จากต้นคราม หรือต้นย้อม สีในกลุ่มสีเหลือง ได้จากแก่นขนุน แก่นเข และกระถินเทศ สีในกลุ่มสีดำ-เทา ได้จากลูกมะเกลืออ่อนจนถึงมะเกลือสุกที่ได้ก็จะแตกต่างกัน สีในกลุ่มสีส้ม ได้จากดอกคำแสด (มูลนิธิสืบนาคะเสถียร, 2562) สีธรรมชาติมีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่มีข้อจำกัดในเรื่องของการย้อมให้ได้สีเข้มรวมถึงการควบคุมคุณภาพสีให้มีความสม่ำเสมอ นั้นเป็นไปได้ยาก ต่อมาเมื่อมีการผลิตสีสังเคราะห์ออกจำหน่ายทำให้ได้สีย้อมที่มีคุณภาพสม่ำเสมอ และที่สำคัญราคาถูกกว่า จึงทำให้สีย้อมจากธรรมชาติได้รับความนิยมน้อยลง ปัจจุบันภาครัฐมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ผลิตหันกลับมาใช้สีย้อมจากธรรมชาติมากขึ้น ด้วยเหตุผลเรื่องความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมถึงน้ำย้อมหลังกระบวนการผลิตสามารถจัดการได้ง่ายจึงไม่สร้างมลพิษให้แก่สิ่งแวดล้อม ประกอบกับกระแสการอนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่นให้คงอยู่ในสังคมสืบต่อไป โดยเฉพาะผ้าฝ้ายและผ้าไหมย้อมสีธรรมชาติซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่กำลังได้รับความนิยม ซึ่งมีโอกาสสร้างมูลค่าเพิ่มในตลาดโลกได้อย่างมากมายและมีแนวโน้มสูงขึ้น (สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560)

ปัจจุบันรัฐบาลขอความร่วมมือโดยออก “มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้และสวมใส่ผ้าไทย” ดังนั้นสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดและอำเภอทุกแห่งทั่วประเทศ “เชิญชวนคนไทยหันมานิยมไทยคือ กินของไทย ใช้ของไทย เที่ยวไทย สวมใส่ผ้าไทยทุกวัน ถ้าทุกคนร่วมกันทำจะช่วยให้เศรษฐกิจหมุนเวียนในชุมชนมากขึ้น เป็นการสร้างอาชีพ ลดความเหลื่อมล้ำ และกระจายรายได้สู่ชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งเป็นการปลูกจิตสำนึกให้เยาวชนได้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ผ้าไทย และผ้าพื้นเมืองที่แสดงถึงเอกลักษณ์ความเป็นไทย อันนำมาซึ่งการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม การส่งเสริมภาพลักษณ์ผ้าไทยสู่สากล การส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์และเพิ่มรายได้ให้กับจังหวัดและชุมชนอย่างยั่งยืน (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2563) จะเห็นได้ว่าการนำผ้าไทยมาประกอบเป็นเครื่องแต่งกายถือว่าเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งที่จะช่วยเสริมบุคลิกของผู้สวมใส่ให้ดูดีมากขึ้น โดยเฉพาะเครื่องแต่งกายสำหรับสวมใส่ในการทำงาน เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาเลือกให้เหมาะสมกับช่วงวัยและหน้าที่การงาน การแต่งกายด้วยผ้าไทยและการออกแบบให้เหมาะสมจะช่วยเสริมบุคลิกภาพของตนเองให้ดูดีขึ้น

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะใช้วัสดุสีย้อมธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่ได้จากคราม กระถินเทศ คำแสด และมะเกลือมาใช้อย้อมผ้าฝ้ายเส้นมือ เพื่อออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่นชุดทำงานสตรีและบุรุษให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ผู้วิจัยได้ออกแบบและประยุกต์รูปแบบชุดให้เหมาะกับการสวมใส่ทำงานในชีวิตประจำวัน ให้มีความทันสมัย โดยเน้นเป้าหมายเป็นกลุ่มสตรีและบุรุษวัยทำงานที่มีค่านิยมส่งเสริมผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายเส้นมือย้อมสีธรรมชาติ ยังเป็นการส่งเสริมให้ผ้าฝ้ายเส้นมือ จังหวัดขอนแก่น เป็นที่รู้จักและถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลาย และเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มผ้าฝ้ายเส้นมือให้เป็นที่ยอมรับในกลุ่มคนวัยทำงานมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 ศึกษาการออกแบบและตัดเย็บเสื้อผ้าแฟชั่นชุดทำงานสตรีและบุรุษจากผ้าฝ้ายเส้นมีย้อมสีธรรมชาติ

2.2 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่นชุดทำงานสตรีและบุรุษจากผ้าฝ้ายเส้นมีย้อมสีธรรมชาติ

3. ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบเสื้อผ้าชุดทำงานสตรีและบุรุษจากนิตยสาร ตำรา เว็บไซต์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากผลการศึกษาทั้งหมดนำไปสู่แนวทางการออกแบบและตัดเย็บเสื้อผ้าแฟชั่นชุดทำงานสตรีและบุรุษจากผ้าฝ้ายเส้นมีย้อมสีธรรมชาติ จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยได้ออกแบบชุดจำนวน 20 ชุด แบ่งเป็นชุดสตรี 10 ชุด และชุดบุรุษ 10 ชุด ในคอลเลกชัน (Collection) นี้ใช้ผ้าลายแนวตั้ง 1 ลาย มีลวดลายสี 5 สี คือ สีขาว สีเทา สีน้ำเงิน สีเหลือง สีส้ม และใช้ผ้าพื้น 2 สี คือ สีดำและสีน้ำเงิน ประเมินรูปแบบชุดโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จำนวน 5 ท่าน คัดเลือกรูปแบบชุดสตรีเหลือ 5 ชุด ชุดบุรุษเหลือ 5 ชุด จากนั้นนำรูปแบบชุดที่ผู้เชี่ยวชาญคัดเลือกมาตัดเย็บชุดต้นแบบ นำชุดต้นแบบมาให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่นชุดทำงานสตรีและบุรุษจากผ้าฝ้ายเส้นมีย้อมสีธรรมชาติ วิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สอบถามคือ สตรีและบุรุษในสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตสาทร กรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามออนไลน์ โดยใช้แบบฟอร์มของ <https://forms.google.com> เลือก template ในการสร้างแบบฟอร์ม จากนั้นส่งแบบสอบถามออนไลน์ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ระบุไว้ข้างต้น สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ และอภิปรายผลการวิจัย

3.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สตรีและบุรุษที่ทำงานอยู่ในสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 300 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีและบุรุษในสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 170 คน เป็นสตรี 85 คน และบุรุษ 85 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ใช้ตารางสำเร็จรูปคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ R.V.Krejcie และ D.W. Morgan (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2560)

3.2. เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ มี 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 แบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญเพื่อคัดเลือกแบบ โดยนำตัวอย่างผ้าฝ้ายเส้นมีย้อมสีธรรมชาติ และชุดสตรีที่ออกแบบจำนวน 10 ชุด ชุดบุรุษที่ออกแบบจำนวน 10 ชุด ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความคิดเห็นคัดเลือกชุดสตรีให้เหลือ 5 ชุด และชุดบุรุษให้เหลือ 5 ชุด

ระยะที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบฟอร์มของ <https://forms.google.com> เลือก template ในการสร้างแบบฟอร์ม จากนั้นส่งแบบสอบถาม

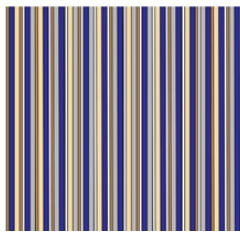
ออนไลน์ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ระบุไว้ข้างต้น สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ และอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการประเมินชุดต้นแบบจากผู้เชี่ยวชาญ

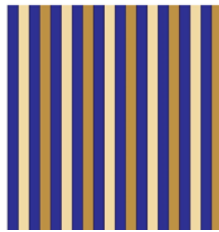
ชุดสตรีที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 4.03 ชุดที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 3.88 ชุดที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 3.85 ชุดที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 3.78 และชุดที่ 5 มีค่าเฉลี่ย 3.75

ชุดบุรุษที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 3.88 ชุดที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 3.83 ชุดที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 3.75 ชุดที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 3.50 และชุดที่ 5 มีค่าเฉลี่ย 3.45

ลวดลายผ้า แบบสเก๊ต (Sketch) ชุดต้นแบบ และชุดสำเร็จ



ลวดลายแนวตั้ง แบบที่ 1



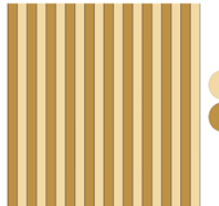
ลวดลายแนวตั้ง แบบที่ 2



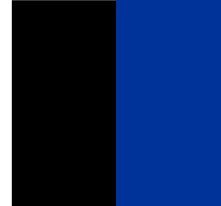
ลวดลายแนวตั้ง แบบที่ 3



ลวดลายแนวตั้ง แบบที่ 4



ลวดลายแนวตั้ง แบบที่ 5



ผ้าพื้นสีดำและสีน้ำเงิน

ภาพที่ 1 การออกแบบลวดลายผ้าที่ใช้ในการตัดเย็บ

แบบสเก็ต (Sketch) ชุดต้นแบบสตรี



ภาพที่ 2 ชุดสตรีที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ชุด

ผลงานสำเร็จชุดต้นแบบสตรี จำนวน 5 ชุด



ชุดที่ 1

ชุดที่ 2

ชุดที่ 3



ชุดที่ 4



ชุดที่ 5

ภาพที่ 3 ผลงานสำเร็จชุดต้นแบบสตรี

แบบสเก็ต (Sketch) ชุดต้นแบบบุรุษ



ภาพที่ 4 ชุดบุรุษที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ชุด

ผลงานสำเร็จชุดต้นแบบจำนวน 5 ชุด



ชุดที่ 1

ชุดที่ 2

ชุดที่ 3



ชุดที่ 4



ชุดที่ 5

ภาพที่ 5 ผลงานสำเร็จชุดต้นแบบบุรุษ

3.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้จัดทำได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) แจกแบบประเมินความพึงพอใจให้กับกลุ่มตัวอย่างสตรีและบุรุษในสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 170 คน เป็นสตรี 85 คน และบุรุษ 85 คน

2) ประเมินผลข้อมูลที่ใช้เป็นแบบประเมินความพึงพอใจ ตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ แบ่งออกเป็น 5 ระดับตามแบบวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2560) ด้วยระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ 1-5 ตั้งแต่น้อยที่สุด ถึงมากที่สุด

3.4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2560)

4. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 170 คน เป็นสตรี 85 คน และบุรุษ 85 คน พบว่า สตรีส่วนใหญ่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 30.60) และบุรุษส่วนใหญ่มีอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 35.30) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,001-30,000 บาท (ร้อยละ 35.30) และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 31.80)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่นชุดทำงานสตรีจากผ้าฝ้ายเส้นมีย้อมสีธรรมชาติ ด้านการออกแบบ ด้านลายผ้า/สีผ้า ด้านการตัดเย็บ และด้านการสวมใส่

(n=85)										
รายการประเมิน	ชุดที่ 1		ชุดที่ 2		ชุดที่ 3		ชุดที่ 4		ชุดที่ 5	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านการออกแบบ (3.88)										
1. มีความทันสมัย	3.56	1.16	3.60	1.14	3.45	1.29	3.52	1.30	3.72	1.22
2. มีความแปลกใหม่	3.87	1.09	3.82	1.15	3.87	0.98	3.54	1.17	3.52	0.95
3. มีความคิดสร้างสรรค์	4.11	1.03	4.19	1.04	4.07	0.93	4.04	1.03	3.92	0.97
4. มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค	4.16	0.97	4.14	1.10	4.18	1.04	4.33	0.94	4.03	1.05
รวม	3.93	0.27	3.94	0.28	3.87	0.32	3.86	0.40	3.80	0.23
ด้านลายผ้า/สีผ้า (3.88)										
1. ความสวยงามของลายผ้า	3.71	1.42	3.80	1.21	3.34	1.47	3.41	1.33	3.44	1.29
2. ลวดลายมีความทันสมัยตามแฟชั่น	4.05	1.02	3.89	1.02	3.79	1.09	3.69	1.16	3.59	1.05
3. สีของผ้าเหมาะสมกับโอกาสที่ใช้งาน	3.99	1.13	4.06	0.99	4.00	1.06	3.91	1.01	4.18	0.91
4. ความเหมาะสมของการจับคู่สีในลายผ้า	4.14	1.03	4.29	0.89	3.98	1.15	3.95	1.20	4.05	1.09
รวม	3.97	0.19	4.01	0.22	3.87	0.31	3.73	0.25	3.81	0.36

ตารางที่ 1 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่นชุดทำงานสตรีจากผ้าฝ้ายเส้น
มีย้อมสีธรรมชาติ ด้านการออกแบบ ด้านลายผ้า/สีผ้า ด้านการตัดเย็บ และด้านการสวมใส่

(n=85)

รายการประเมิน	ชุดที่ 1		ชุดที่ 2		ชุดที่ 3		ชุดที่ 4		ชุดที่ 5	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านการตัดเย็บ (3.82)										
1. เทคนิคการตัดต่อลาย เหมาะสมกับรูปแบบ	3.47	1.32	3.64	1.25	3.28	1.29	3.46	1.37	3.59	1.39
2. การตัดเย็บชุดมี ความประณีต	4.09	1.01	3.92	0.98	3.65	1.11	3.53	1.24	3.67	1.07
3. การเลือกใช้วัสดุในการ ตัดเย็บมีความเหมาะสม	4.05	1.06	3.89	1.18	3.89	1.11	3.92	0.94	3.87	1.04
4. การตกแต่งชุดใช้งานได้ จริง	4.21	1.03	4.14	1.04	4.15	1.02	3.98	1.20	4.05	1.09
รวม	3.94	0.32	3.90	0.21	3.74	0.37	3.72	0.26	3.79	0.21
ด้านการสวมใส่ (3.83)										
1. เนื้อผ้าสวมใส่สบาย ระบายอากาศได้ดี	3.92	1.01	3.68	1.22	3.36	1.28	3.33	1.37	3.51	1.31
2. เนื้อผ้ามีความคงทนต่อ อายุการใช้งาน	3.61	1.30	3.82	1.09	3.76	0.97	3.51	1.10	3.85	1.05
3. สามารถสวมใส่ได้จริงใน ชีวิตประจำวัน	4.15	0.95	4.05	1.07	4.08	1.08	3.81	0.96	3.96	1.06
4. ความสะดวกในการสวม ใส่และดูแลรักษา	4.05	0.95	4.22	0.97	3.98	1.14	3.84	1.28	4.15	1.00
รวม	3.93	0.23	3.94	0.24	3.80	0.32	3.62	0.25	3.87	0.27
ความพึงพอใจโดยรวม ทั้ง 4 ด้าน (3.85)	3.94	0.06	3.95	0.03	3.83	0.03	3.73	0.07	3.82	0.07

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวมที่มีต่อชุดทำงานสตรีทั้ง 5 ชุด ในแต่ละด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.85$, S.D.=0.01) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการออกแบบและด้านลายผ้า/สีผ้าเป็นลำดับแรก อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.88$, S.D.=0.07) รองลงมาด้านการสวมใส่ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.83$, S.D.=0.04) และน้อยที่สุดด้านการตัดเย็บ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.82$, S.D.=0.07) และเมื่อพิจารณาเป็นรายชุด พบว่า ชุดที่ 2 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.95$, S.D.=0.03) รองลงมาเป็นชุดที่ 1 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.94$, S.D.=0.06) ชุดที่ 3 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.83$, S.D.=0.03) ชุดที่ 5 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.82$, S.D.=0.07) และน้อยที่สุดชุดที่ 4 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.73$, S.D.=0.07) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่นชุดทำงานบุรุษจากผ้าฝ้าย
เส้นมีย้อมสีธรรมชาติ ด้านการออกแบบ ด้านลายผ้า/สีผ้า ด้านการตัดเย็บ และด้านการ
สวมใส่ (n=85)

รายการประเมิน	ชุดที่ 1		ชุดที่ 2		ชุดที่ 3		ชุดที่ 4		ชุดที่ 5	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ด้านการออกแบบ (3.86)										
1. มีความทันสมัย	3.23	1.20	3.15	1.11	3.14	1.13	3.27	1.16	3.49	1.12
2. มีความแปลกใหม่	3.60	0.98	3.60	0.88	3.60	0.83	3.75	0.92	3.89	0.88
3. มีความคิดสร้างสรรค์	4.26	0.75	4.12	0.89	4.09	0.88	3.29	0.78	4.00	0.97
4. มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค	4.49	0.70	4.32	0.79	4.40	0.83	4.42	0.82	4.11	1.01
รวม	3.89	0.58	3.80	0.52	3.81	0.56	3.93	0.53	3.87	0.27
ด้านลายผ้า/สีผ้า (3.83)										
1. ความสวยงามของลายผ้า	3.31	1.31	3.26	1.31	3.31	1.25	3.10	1.33	3.26	1.32
2. ลวดลายมีความทันสมัยตามแฟชั่น	3.49	1.07	3.58	0.91	3.61	0.98	3.51	1.16	3.60	1.03
3. สีของผ้าเหมาะสมกับโอกาสที่ใช้งาน	4.18	0.75	4.19	0.83	4.18	0.88	4.16	0.89	4.11	0.87
4. ความเหมาะสมของการจับคู่สีในลายผ้า	4.34	0.76	4.36	0.92	4.29	0.99	4.36	0.81	4.35	0.88
รวม	3.83	0.51	3.85	0.51	3.85	0.47	3.78	0.59	3.83	0.49
ด้านการตัดเย็บ (3.85)										
1. เทคนิคการตัดต่อลายเหมาะสมกับรูปแบบ	3.19	1.25	3.34	1.33	3.21	1.20	3.25	1.36	3.35	1.25
2. การตัดเย็บชุดมีความประณีต	3.65	1.05	3.66	1.01	3.65	0.94	3.61	1.11	3.65	0.97
3. การเลือกใช้วัสดุในการตัดเย็บมีความเหมาะสม	4.24	0.93	4.22	0.80	4.24	0.82	4.22	0.77	4.13	0.89
4. การตกแต่งชุดใช้งานได้จริง	4.29	0.93	4.20	0.96	4.28	0.86	4.32	0.79	4.40	0.79
รวม	3.84	0.52	3.86	0.45	3.84	0.51	3.85	0.51	3.88	0.47
ด้านการสวมใส่ (3.86)										
1. เนื้อผ้าสวมใส่สบายระบายอากาศได้ดี	3.25	1.23	3.27	1.12	3.21	1.26	3.42	1.16	3.38	1.13
2. เนื้อผ้ามีความคงทนต่ออายุการใช้งาน	3.61	1.23	3.69	0.88	3.66	0.91	3.69	0.97	3.69	0.96
3. สามารถสวมใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน	4.33	0.93	4.20	0.89	4.06	0.82	4.25	0.81	4.06	0.94
4. ความสะดวกในการสวมใส่และดูแลรักษา	4.33	0.93	4.32	0.90	4.24	0.89	4.32	0.92	4.29	0.92
รวม	3.88	0.54	3.87	0.48	3.79	0.45	3.92	0.44	3.86	0.40
ความพึงพอใจโดยรวมทั้ง 4 ด้าน (3.85)	3.86	0.03	3.85	0.03	3.82	0.04	3.87	0.06	3.86	0.09

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวมที่มีต่อชุดทำงานบุรุษทั้ง 5 ชุด ในแต่ละด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.85$, $S.D.=0.01$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ด้านการออกแบบและด้านการสวมใส่เป็นลำดับแรก อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.86$, $S.D.=0.05$) รองลงมาด้านการตัดเย็บ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.85$, $S.D.=0.03$) และน้อยที่สุดด้านลายผ้า/สีผ้า อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.83$, $S.D.=0.04$) เมื่อพิจารณาเป็นรายชุด พบว่า ชุดที่ 4 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.87$, $S.D.=0.06$) รองลงมาเป็นชุดที่ 1 และชุดที่ 5 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.86$, $S.D.=0.03$) ชุดที่ 2 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.85$, $S.D.=0.03$) และน้อยที่สุดชุดที่ 3 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ($\bar{X}=3.82$, $S.D.=0.04$) ตามลำดับ

5. อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การออกแบบแฟชั่นชุดทำงานสตรีและบุรุษจากผ้าฝ้ายเส้นมีย้อมสีธรรมชาติ อภิปรายผล ได้ดังนี้

ด้านการออกแบบ พบว่า ชุดทำงานสตรีและบุรุษทั้ง 10 ชุด โดยภาพรวมของผลการประเมินความพึงพอใจมากเป็นอันดับแรก คือ มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค รองลงมาคือความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัลภา แต้มทอง และกมลวรรณ นันทกาล (2564) ได้ศึกษาความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้าฝ้ายสะท้อนน้ำของสตรีวัยผู้ใหญ่ พบว่า สตรีวัยผู้ใหญ่ต้องการผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้าฝ้ายสะท้อนน้ำ ประเภทกระเป๋า เครื่องแต่งกายและเคหะสิ่งทอในระดับมาก ผลิตภัณฑ์นั้นต้องมีความคิดสร้างสรรค์ มีความทันสมัย และมีความแปลกใหม่

ด้านลายผ้า/สีผ้า พบว่า ชุดทำงานสตรีและบุรุษทั้ง 10 ชุด โดยภาพรวมของผลการประเมินความพึงพอใจมากเป็นอันดับแรก คือ มีความเหมาะสมของการจับคู่สีในลายผ้า รองลงมาสีของผ้าเหมาะสมกับโอกาสที่ใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติพงษ์ เกียรติวิภาค (2559) เรื่องการศึกษาและพัฒนาการนำผ้าฝ้ายทอมือมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งานเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ พบว่า ผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายทอมือสามารถต่อยอดพัฒนารูปแบบและลวดลายในอนาคตได้ โดยมีการจับคู่สีในลายผ้าและเหมาะสมกับโอกาสที่ใช้งาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของวัลภา แต้มทอง และกมลวรรณ นันทกาล (2564) ได้ศึกษาความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้าฝ้ายสะท้อนน้ำของสตรีวัยผู้ใหญ่ พบว่า ไม่ต้องการผ้าที่มีลวดลายมากแต่ต้องการผ้าที่มีลวดลายเส้นโค้ง และลวดลายเส้นตรง

ด้านการตัดเย็บ พบว่า ชุดทำงานสตรีและบุรุษทั้ง 10 ชุด โดยภาพรวมของผลการประเมินความพึงพอใจมากเป็นอันดับแรก คือ การตกแต่งชุดใช้งานได้จริง รองลงมาการเลือกใช้วัสดุในการตัดเย็บมีความเหมาะสม และการตัดเย็บชุดมีความประณีต สอดคล้องกับงานวิจัยของติณณา อุดม และวุฒิชัย ลิมเกิดสุขวงศ์ (2565) ได้ศึกษาการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษ โดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา พบว่า รูปแบบผลิตภัณฑ์มีองค์ประกอบโดยรวมสวยงาม วัสดุที่เลือกใช้มีความเหมาะสม และมีความละเอียดประณีตในการตัดเย็บ และสอดคล้องกับ Sorger and Udale (2012) ได้กล่าวไว้ว่า นักออกแบบ (Designer) เครื่องแต่งกายหรือดีไซเนอร์จำเป็นต้องศึกษาและเข้าใจในเอกลักษณ์ และลักษณะเด่นเฉพาะตัวของผ้า

แต่ละชนิด การเลือกผ้าที่เหมาะสมกับการออกแบบและการตัดเย็บจะช่วยให้การพัฒนาคอลเลกชัน (Collection) เสร็จได้อย่างสมบูรณ์แบบและสวยงาม

ด้านการสวมใส่ พบว่า ชุดทำงานสตรีและบุรุษทั้ง 10 ชุด โดยภาพรวมของผลการประเมินความพึงพอใจมากเป็นอันดับแรก คือ ความสะดวกในการสวมใส่และดูแลรักษา สอดคล้องกับวิจัยของวีระศักดิ์ ศรีรัตน์ (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดลายผ้าฝ้ายมัดหมี่ ย้อมครามด้วยเทคนิคคณิตศิลป์ประเภท Tessellation เพื่อออกแบบชุดโอกาสพิเศษ ผลการวิจัย พบว่า ออกแบบได้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย คำนึงถึงความสะดวกสบายในการสวมใส่ และสวมใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของติณณา อุทุม และวณิชชัย ลิ้มเกิดสุขวงศ์ (2565) ได้ศึกษาการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษ โดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่า สงขลา พบว่า การออกแบบมีความสะดวกในการสวมใส่ ง่ายต่อการทำความสะอาด และเก็บรักษา และรูปแบบมีความเหมาะสมกับการใช้งาน

6. องค์ความรู้ใหม่

การออกแบบแฟชั่นชุดทำงานสตรีและบุรุษจากผ้าฝ้ายเข็นมือย้อมสีธรรมชาติ ได้แรงบันดาลใจมาจากความหลงใหลและรักในเส้นใยธรรมชาติ ด้วยกระบวนการทอผืนด้วยวิธีดั้งเดิมของงานทอผ้าที่มาจากการใช้เส้นใยฝ้ายนำมาปั่นให้เป็นเส้นด้าย ในผืนผ้าของผ้าทอสามารถบอกเล่าอัตลักษณ์ความเป็นตัวตนของผู้รังสรรค์ผลงานได้เป็นอย่างดี ผลิตภัณฑ์ของชุมชนส่วนใหญ่จะเป็นของใช้ทั่วไป เช่น ผ้าพันคอ กางเกงขาสั้น เสื้อคอกลม เสื้อเชิ้ต และเสื้อตัวหลวม ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าให้มีรูปทรงที่เข้ารูปแบบหลวม เพิ่มลูกเล่นในตัวเสื้อให้มีจีบระบาย สวมใส่แล้วเท มีความทันสมัย สามารถเลือกผลิตภัณฑ์ให้มิกซ์แอนด์แมตช์กันได้ สวมใส่ได้หลายโอกาส และมีความหรูหรา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มวัยทำงาน เป็นการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และให้ผลิตภัณฑ์มีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น

7. สรุป

จากการออกแบบแฟชั่นชุดทำงานสตรีและบุรุษจากผ้าฝ้ายเข็นมือย้อมสีธรรมชาติ คัดเลือกชุดโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแฟชั่น 5 ท่าน ให้เหลือชุดทำงานสตรี 5 ชุดและชุดทำงานบุรุษ 5 ชุด นำไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการออกแบบและตัดเย็บเสื้อผ้า โดยกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นสตรีและบุรุษ จำนวน 170 คน เป็นสตรี 85 คนและบุรุษ 85 คน พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุ 41-51 ปีขึ้นไป มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 25,001-30,000 บาท และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีความพึงพอใจต่อการออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่นชุดทำงานสตรีจากผ้าฝ้ายเข็นมือย้อมสีธรรมชาติ ด้านการออกแบบ ด้านลายผ้า/สีผ้า ด้านการตัดเย็บ และด้านการสวมใส่ โดยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก โดยชุดที่ 2 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3.95 รองลงมาเป็นชุดที่ 1 มีค่าเฉลี่ย 3.94 ชุดที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 3.83 ชุดที่ 5 มีค่าเฉลี่ย 3.82 ชุดที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 3.73 ตามลำดับ และมีความพึงพอใจต่อการออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่นชุดทำงานบุรุษจากผ้าฝ้ายเข็นมือย้อมสีธรรมชาติ ด้านการออกแบบ ด้านลายผ้า/สีผ้า ด้านการตัดเย็บ และด้านการสวมใส่ โดยรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก โดยชุดที่ 4

มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3.87 รองลงมาเป็นชุดที่ 1 และชุดที่ 5 มีค่าเฉลี่ย 3.86 เท่ากัน ชุดที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 3.85 ชุดที่ 3 มีค่าเฉลี่ย 3.82 ตามลำดับ

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การออกแบบชุดทำงานสตรีและบุรุษจากผ้าฝ้ายเส้นมีย้อมสีธรรมชาติ ควรเป็นรูปแบบที่สวยงาม มีความเหมาะสมได้หลายโอกาส และไม่ใช่นวนแพ้นมากเกินไป เมื่อสวมใส่แล้วมีความคล่องตัวในการเคลื่อนไหว และสะดวกในการทำงาน

8.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาตลาดลายผ้า รูปแบบของชุดที่หลากหลาย ศึกษาผ้าพื้นเมืองของแต่ละท้องถิ่น เพื่อนำมาออกแบบชุดให้มีความน่าสนใจ และสร้างอัตลักษณ์ในชุมชนพื้นที่นั้น

9. กิตติกรรมประกาศ

การศึกษางานวิจัย การออกแบบแฟชั่นชุดทำงานสตรีและบุรุษจากผ้าฝ้ายเส้นมีย้อมสีธรรมชาติ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและคัดเลือกรูปแบบจำนวน 5 ท่าน และขอขอบคุณสตรีและบุรุษที่ทำงานในสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ที่ได้ให้ความกรุณาตอบแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เป็นอย่างดี

10. เอกสารอ้างอิง

- กิตติพงษ์ เกียรติวิภาค. (2559). การศึกษาและพัฒนาการนำผ้าฝ้ายทอมือมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ กรณีศึกษากลุ่มหมู่บ้านผ้าฝ้ายทอมือบ้านดอนหลวง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดลำพูน. [ปริญญาณิพนธ์]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ติณณา อุดม และวุฒิชัย ลิ้มเกิดสุขวงศ์. (2565). การออกแบบเสื้อผ้าบุรุษ โดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา. วารสารเทคโนโลยีศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, 4(2), 29-40.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2560). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS (พิมพ์ครั้งที่ 17). สัมภาษณ์สนทนาออนไลน์.
- นวลแข ปาลิวนิช. (2556). ความรู้เรื่องผ้าและเส้นใย ฉบับปรับปรุง. ซีอีดียูเคชั่น. <https://seed.belibcloud.com/book-detail/8457>
- เบ้าภาณ์ฝ้ายอมครามบ้านถ้ำเต่า สกลนคร. (2561, 1 เมษายน). ผ้าฝ้ายเส้นมือ. https://www.facebook.com/maepanpakram/posts/2039605312978803/?locale=th_TH
- มนตราหัตถกรรม. (2561, 1 มีนาคม). ผ้าฝ้ายเส้นมือ. <https://web.facebook.com/MantraCraftsTH/videos/1786497001410316/>
- มูลนิธิสืบนาคะเสถียร. (2562, 21 พฤศจิกายน). วัสดุธรรมชาติที่ใช้สีต่าง ๆ. <http://bit.ly/45Qt2b2>

- วัลภา แต้มทอง และกมลวรรณ นันทศาล. (2564). ความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้าฝ้าย สะท้อนน้ำของสตรีวัยผู้ใหญ่. *วารสารเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*, 3(2), 63-77.
- วีระศักดิ์ ศรีลารัตน์. (2558). การพัฒนาลวดลายผ้าฝ้ายมัดหมี่อย่างมรดกด้วยเทคนิคคณิตศิลป์ ประเภท Tessellation เพื่อออกแบบชุดโอกาสพิเศษ. *มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*.
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2563). *มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้และสวมใส่ผ้าไทย*. https://www.soc.go.th/wp-content/uploads/2020/09/v63_272.pdf
- สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *การย้อมสีสิ่งทอด้วยสีธรรมชาติ*. <http://siweb1.dss.go.th/repack/fulltext/IR%2041.pdf>
- Sorger, R., and Udale, J. (2012). *The Fundamentals of Fashion Design*. AVA Publishing SA, United Kingdom.