ISSN: 3027-8597 (Online)
JMND
Journal of MCU NakhonDhat
วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์
ปีที่ 12 ฉบับที่ 7 (กรกฎาคม 2568) : Vol.12 No.7 (July 2025)
https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JMND
pp: 312-326
บทความวิจัย : Research article

การใช้ประโยชน์จากเศษผ้าบาติกด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์*

UTILIZATION OF BATIK SCRAPS WITH QUALITATIVE FUNCTIONAL TRANSFORMATION TECHNIQUES ACCORDING TO THE CREATIVE ECONOMY APPROACH

รวิภาส วงษ์นาคเพ็ชร์[1], ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา[1*], ศิริศยศ กิจมงคลวาณิชย์[2], ธีราทัต เลิศช่ำชองกุล[1]
Rawipas Wongnakpetch[1], Songwut Egwutvongsa[1*], Sirisyos Kijmongkolvanich[2], Theerathat Lertchamchongkul[1]
[1]คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
[1]Faculty of Industrial Education and Technology, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok, Thailand
[2]คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ ประเทศไทย
[2]Faculty of Fine Arts and Architecture, Rajamangala University of Technology Lanna, Chiang Mai, Thailand
*Corresponding author E-mail: momojojo108@Gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาขนาดของเศษผ้าบาติกเหลือทิ้งเพื่อออกแบบเคหะภัณฑ์สิ่งทอด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพให้เป็นแนวทางปฏิบัติ (QFD) และประเมินความพึงพอใจและพยากรณ์อนาคตภาพของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกรูปแบบใหม่ เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการที่ผลิตผ้าบาติก ผู้ประกอบการจัดจำหน่าย ผู้บริโภคที่ร่วมงาน เวิร์คชอพ (Workshop) ผ้าบาติกโบราณ “ครูช่างแผ่นดิน” ปี 2568 จำนวน 56 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกในการพัฒนาแนวทางการผลิตใหม่ด้วยเทคนิค QFD และแบบประเมินความพึงพอใจฯ ผู้ร่วมงาน Crafts Bangkok 2025 จากแนวคิด“Weaving Past to the Future” จำนวน 225 คน ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย ใช้เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า ขนาดของเศษผ้าบาติกเหลือทิ้งจำนวนมากภายในท้องถิ่นสามารถนำมาออกแบบเคหะภัณฑ์สิ่งทอด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพให้เป็นแนวทางปฏิบัติ จะเป็นการช่วยลดต้นทุนของวัตถุดิบในด้านการผลิตและช่วยสร้างโอกาสทางการตลาดใหม่ในกลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม โดยผู้ประกอบการสามารถแก้ไขปัญหาเศษผ้าเหลือทิ้งจำนวนมากจากการตัดเย็บผ้าบาติกให้กลับมาสร้างรายได้เสริม และความพึงพอใจของผู้บริโภคฯ ปรากฏตัวแปรอิสระ 3 ตัว ได้แก่ การสร้างมูลค่าเพิ่ม ผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความร่วมสมัย และการรับผิดชอบต่อสังคม โดยปัจจัยทั้งหมดอธิบายความพึงพอใจผู้บริโภคได้ 75.7% ซึ่งจะช่วยสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของตลาด ตลอดจนอนุรักษ์ภูมิปัญญาผ้าบาติกให้คงอยู่และสร้างให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจฐานรากในอุตสาหกรรมสิ่งทอได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ประโยชน์เศษผ้าบาติก, เทคนิค, การแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ, เศรษฐกิจสร้างสรรค์, ความรับผิดชอบต่อสังคม

*Received July 10, 2025; Revised July 27, 2025; Accepted July 30, 2025

Abstract

The purpose of this research paper is to study the size of waste batik fabric to design textile housing by converting qualitative product functions into practice (QFD) and to evaluate the satisfaction and forecast of consumers' future image of textile products from new batik scraps. The sample group includes entrepreneurs who produce batik. Distributors and Consumers who participated in the workshop on ancient batik. "Craftsman Teacher" in 2025 56 Collect data through in-depth interviews on developing new production methods using QFD techniques and satisfaction assessments. 225 participants of Crafts Bangkok 2025 from the concept of "Weaving Past to the Future" using a simple random method. The results of the research show that the size of a large amount of waste batik fabric in the local area can be used to design textile housing by converting qualitative product functions into practices, which will reduce the cost of raw materials in production and help create new market opportunities among environmentally conscious consumers. Entrepreneurs can solve the problem of a large amount of waste fabric from batik sewing to generate additional income, and consumer satisfaction appears in three independent variables: added value, contemporary textile products, and social responsibility. 75.7%, which will help create a competitive advantage in the market. It also preserves the wisdom of batik to survive and create a sustainable foundation for economic growth in the textile industry.

Keywords: Benefits of Batik Waste, Techniques, Quality Function Deployment, Creative Economy, Social Responsibility

บทนำ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมสิ่งทอนั้นปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 6 - 8% ของการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซต์ทั่วโลก โดยมีปริมาณสูงกว่าอุตสาหกรรมการบินและขนส่งรวมกันระดับ 3% ในแต่ละปี ซึ่งทั่วโลกมีการผลิตเสื้อผ้า 1 แสนล้านชิ้นทุกปี และมีขยะจากเศษผ้าเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมแฟชั่น 92 ล้านตัน เนื่องจากเป็นการผลิตเสื้อผ้าราคาถูก คุณภาพพอใช้งาน และออกแบบให้สอดคล้องกับยุคสมัยที่ผู้บริโภคมีการซื้อจำนวนมาก ซึ่งทำให้เกิดการสูญเปล่าของทรัพยากรจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดขยะจากอุตสาหกรรมสิ่งทอที่เพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่อง ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากการเจริญเติบโตของธุรกิจตามกระแสแฟชั่น (Fast Fashion) โดยคาดว่ามีอัตราการขยายตัวต่อเนื่องกว่า 134 ล้านตันต่อปี ซึ่งศูนย์วิจัยกสิกรไทยคาดการว่าภาคอุตสาหกรรมสิ่งทอ และเครื่องนุ่งห่มไทยจะมีการปล่อยคาร์บอนไดออกไซน์ 4 - 8% ทั้งประเทศ (กชวรรณ ศรีมณฑา, 2567) ซึ่งรัฐบาลได้สนับสนุนเอกชนให้ใช้มาตรการส่งเสริม 3Rs (Reduce Reuse Recycle) และเศรษฐกิจแบบ “BCG Model” โดยสนับสนุนให้ผลิตเสื้อผ้าที่เป็นของแฟชั่นตามกระแส เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ช่วยเปลี่ยนแปลงโลกอย่างยั่งยืน อีกทั้งยังมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งกระตุ้นการสร้างนวัตกรรมให้ภาคเอกชน และผู้บริโภคได้ตระหนักถึงการเตรียมรับมือกับผลกระทบ ช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจที่เชื่อมโยงกับการยกระดับเศรษฐกิจฐานราก ด้วยการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนที่เน้นการแปลงของเสียให้เป็นแหล่งรายได้ ที่สามารถสร้างมูลค่าจากเศษเหลือทิ้งของอุตสาหกรรมสิ่งทอให้กับผู้ประกอบการ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565)

อุตสาหกรรมแฟชั่นสิ่งทอมีความสำคัญกับอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (ดุลทเดช แสนวิเศษ และคณะ, 2566) และการใช้ประโยชน์จากเศษผ้าบาติกอย่างสร้างสรรค์ได้กลายเป็นวิธีแก้ปัญหาที่ลดขยะสิ่งทอไปพร้อมกับรักษามรดกทางวัฒนธรรมไว้ ซึ่งผ้าบาติกถือเป็นภูมิปัญญาที่สืบทอดจากวัฒนธรรมสิ่งทอของประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมีเทคนิคการเขียนผ้าแบบใช้เทียนเพื่อสร้างลวดลายที่ซับซ้อน อีกทั้งยังสะท้อนอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่สืบทอดมาจากอดีต กระทั่งเกิดรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์และมีสีสันสดใส (Banlengloi, W. et al., 2022) ด้วยกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนมักทำให้เกิดเศษผ้าเหลือทิ้งจำนวนมาก ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาเศษผ้าจากกระบวนการผลิตสิ่งทอที่เพิ่มสูงขึ้น โดยแทนที่จะปล่อยให้เศษผ้าเหล่านี้สูญเปล่า การพัฒนาแนวทางการนำเศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งให้กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ด้วยการสร้างเป็นผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ถือเป็นกระบวนการที่สามารถแสดงออกถึงความรักษ์โลกได้ (เจษฎาพล กิตติพัฒนวิทย์, 2561); (รุจิราภา งามสระคู และคณะ, 2567)

ดังนั้น จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว จึงสนใจวิจัยเรื่อง การใช้ประโยชน์จากเศษผ้าบาติกด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เพื่อสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้วยการประยุกต์ใช้เศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งจำนวนมากในพื้นที่อำเภอเมืองกระบี่อย่างสร้างสรรค์ที่ถือเป็นการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบแบบแผนด้วยการเชื่อมโยง 3 องค์ประกอบ คือ ความยั่งยืน นวัตกรรม และการอนุรักษ์ เป็นต้น โดยทั้งหมดมีจุดร่วมเป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่น โดยเปลี่ยนแปลงสิ่งที่เหลือทิ้งจำนวนมากให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ที่มีความหมายเชิงสัญญะที่สะท้อนเอกลักษณ์ และนำไปต่อยอดทางเศรษฐกิจได้ ด้วยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment: QFD) ทั้งที่เป็นวิธีวิทยาการพัฒนาอย่างเป็นระบบ (ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา, 2566) เพื่อสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืน และสร้างให้เกิดความตระหนักของบริโภคผลิตภัณฑ์ที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีการใช้ประโยน์จากเศษผ้าบาติกมาพัฒนาเป็นสัญลักษณ์ทุนทางวัฒนธรรมของผู้ประกอบการขนาดเล็กในพื้นที่อำเภอเมืองกระบี่ ได้ถือเป็นการสร้างความสมดุลของเศรษฐกิจท้องถิ่น อาทิ 1) ด้านเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างมูลค่า (Value-based Economy) 2) ด้านการเติบโตที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน (Inclusive Growth) และ 3) ด้านการสร้างสังคมที่มีการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า (Circular Society) ซึ่งถือเป็นแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาขนาดของเศษผ้าบาติกเหลือทิ้งเพื่อออกแบบเคหะภัณฑ์สิ่งทอจากด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพให้เป็นแนวทางปฏิบัติ (QFD)

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจและพยากรณ์อนาคตภาพของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกรูปแบบใหม่

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ที่รวบรวมข้อมูลจากผู้ร่วมงาน Crafts Bangkok 2025 ในแนวคิด “Weaving Past to the Future” ได้แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ตามวัตถุประสงค์ดังมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาขนาดของเศษผ้าบาติกเหลือทิ้งเพื่อออกแบบเคหะภัณฑ์สิ่งทอจากด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพให้เป็นแนวทางปฏิบัติ (QFD)

ประชากร คือ 1) ผู้ประกอบการที่ผลิตผ้าบาติก จำนวน 15 คน 2) ผู้ประกอบการจัดจำหน่าย จำนวน 10 คน และ 3) ผู้บริโภคที่ร่วมงาน เวิร์คชอพ (Workshop) ผ้าบาติกโบราณ “ครูช่างแผ่นดิน” ปี 2568 จำนวน 40 คน ในพื้นที่อำเภอเมืองกระบี่ รวมประชากร จำนวน 65 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ผู้ประกอบการที่ผลิตผ้าบาติก 2) ผู้ประกอบการจัดจำหน่าย และ 3) ผู้บริโภคที่ร่วมงานเวิร์คชอพ (Workshop) งานผ้าบาติกโบราณ ณ ร้านดาหลาบาติก โดย *"ครูช่างแผ่นดิน"* ปี 2568 พื้นที่อำเภอเมืองกระบี่ จำนวน 56 คน กลุ่มตัวอย่างปรากฏความคลาดเคลื่อน 0.05 และประยุกต์ใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scales) เรื่องแนวทางการใช้ประโยชน์จากเศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้ง จำนวน 9 ข้อ โดยแบ่งความคิดเห็น 5 ระดับ คือ 5 = เหมาะสมสูงสุด, 4 = เหมาะสมสูง, 3 = เหมาะสมปานกลาง, 2 = เหมาะสมน้อย, 1 = เหมาะสมน้อยที่สุด เป็นต้น โดยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ดังนี้ 1) การตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ปรากฏข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนี .815 ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด > 0.05 (Turner, R. C. & Carlson, L., 2003) 2) การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ทดสอบจากบุคคลในอำเภอเมืองกระบี่ 30 คน และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาค ปรากฏค่า Cronbach's alpha ระดับ 0.842 ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด > 0.80 ที่ความเชื่อมั่น 95% สรุปว่าเครื่องมือวิจัยเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ คือ เทคนิคการแปลงหน้าที่ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพให้เป็นแนวทางปฏิบัติ (Quality Function Deployment: QFD) โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าอิทธิพลปกติ (ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา, 2566) ด้วยสูตรค่าอิทธิพลปกติของเทคนิค QFD. คือ Mas = G[a-h..]/Q[a-h..] ดังรายละเอียด Mas = ค่าคะแนนอิทธิพลปกติ (ไม่เกิน 1.000), G[a-h..] = ความสำคัญต่อลูกค้าหรือผู้บริโภค, Q[a-h..] = (G[a] + ... + G[h..]) เป็นผลรวมค่านัยยะสำคัญในเมทริกซ์การแก้ไขปัญหา, [a-h..] = การแก้ไขปัญหาที่พบในผลิตภัณฑ์สิ่งทอดังข้อแรกถึงข้อสุดท้าย โดยนำผลลัพธ์ไปจัดเรียงลำดับค่าอิทธิพลปกติจากมากไปน้อย และนำวิธีการแก้ไขปัญหา 9 ข้อที่จัดเรียงลำดับไปประยุกต์สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ โดยประเมิน 3 ด้าน คือ 1) สร้างมูลค่าเพิ่ม 2) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความร่วมสมัย และ 3) รับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจและพยากรณ์อนาคตภาพของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกรูปแบบใหม่ มีรายละเอียด ดังนี้

ประชากร คือ นักท่องเที่ยวที่เลือกซื้อสินค้าภายในงาน Crafts Bangkok 2025 ภายใต้แนวคิด *"Weaving Past to the Future"* จัดขึ้นระหว่างวันที่ 18 - 22 มิถุนายน 2568 ณ ฮอลล์ 5 ชั้น LG ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 515 คน เป็นปริมาณเฉลี่ยผู้เยี่ยมชมต่อวัน (สถาบันส่งเสริมศิลปหัตถกรรมไทย (องค์การมหาชน), 2568)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักท่องเที่ยวที่เลือกซื้อสินค้าภายในงาน Crafts Bangkok 2025 ภายใต้แนวคิด *"Weaving Past to the Future"* จำนวน 225 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์นำเข้าข้อมูลที่น่าเชื่อถือเชิงสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Yamane, T, 1973)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scales) เรื่องความรู้สึกพึงพอใจต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติก จำนวน 9 ข้อ ที่แบ่งความคิดเห็น 5 ระดับ คือ 5 = เหมาะสมสูงสุด, 4 = เหมาะสมสูง, 3 = เหมาะสมปานกลาง, 2 = เหมาะสมน้อย, 1 = เหมาะสมน้อยที่สุด โดยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ดังนี้ 1) การตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ปรากฏข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนี .889 เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด >.05 (Turner, R. C. & Carlson, L., 2003) 2) การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นที่ทดสอบจากผู้บริโภคที่ร่วมงาน เวิร์คชอพ (Workshop) ผ้าบาติกโบราณ โดยครูช่างของแผ่นดิน ณ ร้าน ดาหลาบาติก 30 คน และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาค ปรากฏค้า Cronbach's alpha ระดับ 0.905 ซึ่งมีค่า > .80 จึงถือว่า

เครื่องมือวิจัยนี้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานความเชื่อมั่นเมื่อทดสอบผลลัพธ์การแจกแจงข้อมูล (Normality Testing) จำนวน 224 ชุด ปรากฏค่าการประเมินค่าความร่วมกันของข้อมูลนั้นผ่านตามเกณฑ์พิจารณา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 200 คนขึ้นไปในการประเมินผล โดยปรากฏค่า Skewness < 3 และ Kurtosis < 10 ซึ่งถือว่าข้อมูลไม่เบ้และโด่งจนเกินจะรับได้ (Kline, R. B., 2011)

การวิเคราะห์ คือ 1) ค่าเฉลี่ย (Mean) 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และ 3) Multiple Regression เป็นต้น โดยจัดกระทำข้อมูลทั้งหมดด้วยโปรแกรม SPSS

ผลการวิจัย

1. การศึกษาขนาดสัดส่วนเศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งเพื่อออกแบบเคหะภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพให้เป็นแนวทางปฏิบัติ (QFD) ปรากฏผลการศึกษาลักษณะทางกายภาพของเศษผ้าบาติกเหลือทิ้ง พบว่า เศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งจากการตัดเย็บของ ร้าน ดาหลาบาติ๊ก มีขนาดสัดส่วนที่แตกต่างกัน โดยเศษผ้าบาติกจะมีขนาดค่อนข้างเล็ก โดยแสดงรายละเอียด ดังนี้ 1) เศษผ้าบาติกเกิดจากการสร้างสรรค์ด้วยการผลิตเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอของวิสาหกิจชุมชน ดาหลาบาติก ซึ่งมีกระบวนการตัดเย็บผลิตภัณฑ์สิ่งทอนั้นต้องอาศัยช่างฝีมือในการตัดเย็บและใช้ผ้าบาติกจำนวนมากเนื่องจากมีการผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้มีหลากหลายรูปแบบ อาทิ เสื้อเชิ้ตแขนยาวและแขนสั้น กางเกงขายาวและกางเกงขาสั้น ผ้านุ่ง และผ้าพันคอ เป็นต้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคยุคปัจจุบัน 2) ลักษณะของเศษผ้าจากการตัดเย็บของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ได้แก่ เสื้อเชิ้ตแขนยาวและแขนสั้น กางเกงขายาวและกางเกงขาสั้น ผ้านุ่ง และผ้าพันคอ เป็นต้น ซึ่งมีขนาดสัดส่วนของเศษผ้าด้านกว้าง x ด้านยาว ดังนี้ 1) 20 x 60 2)18 x 28 3) 13 x 21 4) 13 x 20 5) 12 x 32 6) 7 x 80 7) 7 x 25 8) 25 x 7 9) 12 x 106 10) 8 x 106 11) 7 x 106 12) 5 x 106 และ 13) 4 x 106 เป็นต้น และ 3) เศษผ้าที่เหลือจากการตัดเย็บในแต่ละวันของการผลิตเสื้อเชิ้ตแขนยาวและแขนสั้น กางเกงขายาวและกางเกงขาสั้น ผ้านุ่ง และผ้าพันคอ เป็นต้น ก็จะบรรจุไว้ในถุงกระสอบหรือถุงพลาสติกใสที่มีขนาด 35 x 56 cm ของแต่ละวันไม่ต่ำกว่า 3 ถุง ถือว่าวิสาหกิจชุมชนดาหลาบาติกสามารถผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอได้ค่อนข้างสูง และคงเหลือเศษผ้าบาติกในแต่ละวันค่อนข้างสูงเช่นกัน ซึ่งจำนวนเศษผ้าทั้งหมด ดังนั้น สามารถนำเศษผ้าทั้งหมดประยุกต์สร้างสรรค์ด้วยการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุที่เหลือทิ้งถือเป็นการบริการจัดการ โดยใช้วัสดุของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง

ดังนั้น การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของเศษผ้าบาติกเพื่อค้นหาแนวทางการใช้ประโยชน์จากเศษผ้าบาติกที่ถือเป็นงานหัตถกรรมท้องถิ่นของวิสาหกิจชุมชน ดาหลาบาติก ซึ่งวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตและจำหน่ายผ้าบาติกจะมีข้อได้เปรียบด้วยทุนทางวัฒนธรรมและเศรษฐกิจท้องถิ่น โดยอาศัยต้นทุนจากเศษผ้าบาติกจำนวนมากที่ไม่ได้รับการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบที่มีจำนวนมาก เพื่อแก้ไขปัญหาด้วยการบูรณาการในลักษณะของเทคนิควิธีการ ขั้นตอนการบริหารจัดการเพื่อสร้างสรรค์ เป็นต้น ซึ่งจะปรากฏผลลัพธ์ในลักษณะส่งเสริมการใช้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียนด้วยวัสดุท้องถิ่นในระดับชุมชน และการให้ความรู้แก่ช่างท้องถิ่นที่ผลิตสิ่งทอ ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการสร้างความสมดุลระหว่างประเพณีวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมารุ่นต่อรุ่นร่วมกับการสร้างความรับผิดชอบต่อ ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ถือเป็นแนวทางการพัฒนาที่สำคัญในการสร้างชุมชนให้เข้มแข็งด้วยการใช้วัสดุที่เหลือทิ้งจำนวนมากให้กลับมาเพิ่มมูลค่าและสร้างรายได้เพิ่มให้กับวิสาหกิจชุมชนดาลาบาติกได้อย่างยั่งยืน ซึ่งการวิจัยนี้จึงมุ่งนำเศษผ้าบาติกเหลือทิ้งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการขึ้นต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอเครื่องแต่งกายของช่างท้องถิ่นที่ในแต่ละปีที่มีจำนวนมาก เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและสร้างโอกาสในการพัฒนาชุมชนด้วยการบริหารจัดการเศษผ้าเหลือทิ้งจำนวนมากของผู้ประกอบการให้สร้างความยั่งยืนแก่ชุมชนได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วย “ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพ (Quality Function Deployment: QFD)” ให้แก้ไขปัญหาให้สามารถนำกลับมามาใช้งานใหม่ได้อย่างยังยืน

Correlation criteria

- ◉ = 9 = High in relations
- ◯ = 3 = Average score in relations
- □ = 1 = Low in relations
- = 0 = No relations at all

Point of sale score criteria

- 1 = Not the real selling point
- 1.2 = Mediocre selling point
- 1.5 = Huge in selling point
- 0 = Not relevant

		1) สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้มีหลากขนาด	2) สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้หลากหลาย	3) ลดการฝังกลบ	1) เทคนิคการต่อผ้าที่สอดคล้องกับผู้ประกอบการขนาดย่อม	2) ออกแบบให้แสดงถึงจัดลักษณ์ของท้องถิ่น	3) ออกแบบให้สอดคล้องกับผู้บริโภคทุกช่วงวัย	1) บ่งบอกถึงการจัดการใช้ทรัพยากรท้องถิ่น	2) ผลิตภัณฑ์แสดงถึงความรักษ์โลก	3) บ่งบอกถึงการประยุกต์ใช้เศษผ้าอย่างยั่งยืน	Importance to consumers	Percentage value (%)	Consumer Satisfaction Survey Results	Satisfaction survey results of (Prototype A) competitors	Satisfaction survey results of (Prototype B) competitors	Target	Improvement ratio	Point of sale	Raw score	Normal score	Consumer priorities
สร้างมูลค่าเพิ่ม	A1) เศษผ้ามีขนาดที่แตกต่างกัน	0.99 ◉	0.99 ◉		0.99 ◉		0.33 ◯			0.33 ◯	4	13.33	3.27	2.93	3.27	4.47	1.367	1.20	6.562	0.110	5
	A2) เศษผ้าบาติกเหลือทิ้งจำนวนมาก	0.99 ◉	0.99 ◉		0.99 ◉						4	13.33	2.87	3.20	3.31	3.93	1.369	1.20	6.571	0.110	4
	A3) ผู้ประกอบการมีส่วนร่วมการจัดการเศษเหลือทิ้งจากผ้าบาติก	1.08 ◉	1.08 ◉	1.08 ◉							4	13.33	2.73	2.80	2.73	4.07	1.491	1.20	7.157	0.120	3
ผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความร่วมสมัย	B1) ลักษณะการต่อเศษผ้า	0.76 ◉	0.76 ◉		0.76 ◉	0.25 ◯	0.25 ◯	0.25 ◯	0.25 ◯	0.76 ◉	3	10.00	2.93	3.00	2.87	4.13	1.410	1.20	5.076	0.085	8
	B2) สีสันของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	0.32 ◯	0.32 ◯		0.96 ◉	0.10 □	0.10 □			0.96 ◉	3	10.00	2.73	2.73	2.93	3.87	1.418	1.50	6.381	0.107	6
	B3) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอของทุกช่วงวัย	0.95 ◉	0.95 ◉		0.95 ◉	0.31 ◯	0.95 ◉	0.10 □	0.95 ◉	0.95 ◉	3	10.00	3.07	2.97	3.13	4.33	1.410	1.50	6.345	0.106	7
รับผิดชอบต่อสังคม	C1) ลดภาระและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	0.71 ◉	0.71 ◉	0.71 ◉		0.23 ◯	0.23 ◯	0.71 ◉			2	6.66	2.67	2.53	2.87	3.20	1.573	1.50	4.719	0.079	9
	C2) สร้างเป็นผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อสังคม	1.11 ◉	1.11 ◉		0.12 □	0.37 ◯	0.37 ◯	1.11 ◉	1.11 ◉		3	10.00	2.60	3.00	3.33	4.27	1.642	1.50	7.389	0.124	2
	C3) เป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่แสดงถึงความรักษ์โลก	1.42 ◉	1.42 ◉	1.42 ◉	0.47 ◯	0.42 ◉	0.42 ◉	0.42 ◉	0.42 ◉	0.15 □	4	13.33	2.80	2.67	2.27	4.40	1.571	1.50	9.426	0.158	1
	Consumer priorities	1	2	7	3	9	5	6	4	8	30	100%	25.67	25.80	27.53	37.67	13.251	12.30	59.626	1.000	
	Influence value	8.33	7.33	3.21	5.24	2.68	3.65	3.59	3.73	3.11	40.87										
	Normal influence values	0.20	0.18	0.08	0.13	0.07	0.09	0.09	0.09	0.08	1.00										

ภาพที่ 2 ผลวิเคราะห์ QFD. ในกระบวนการแก้ไขปัญหาทางการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอใหม่

ปรากฏผลลัพธ์การศึกษาขนาดสัดส่วนเศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งเพื่อออกแบบเคหะภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพให้เป็นแนวทางปฏิบัติ (QFD) พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสำรวจและการสอบถาม ปรากฏ 9 ปัญหาที่นำไปสู่การเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อค้นหาแนวทางการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: การรับฟังเสียงความต้องการกลุ่มผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายผ้าบาติกอำเภอเมืองกระบี่ เพื่อรับฟังเสียงสะท้อนถึงความต้องการใช้ประโยชน์จากเศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้ง

ขั้นตอนที่ 2: กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Voice of Stakeholders: VOS) โดยจำแนกความต้องการผู้บริโภค คือ 1) ความต้องการระดับต้นของผู้บริโภค 3 ปัจจัย 2) การแก้ไขปัญหาความต้องการของผู้บริโภค จำนวน 9 แนวทางแก้ไขด้วยแบบสอบถามเจตคติของผู้บริโภคต่อการแก้ไขปัญหา เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3: สรุปค่าคะแนนดิบปกติเพื่อนำค่าคะแนนที่ได้ไปคำนวณหาค่าความสำคัญของแต่ละตัวแปรที่สังเกตได้ทั้งหมด จากนั้นจึงวิเคราะห์ค่าผลรวมของค่าคะแนนอิทธิพล และค่าอิทธิพลปกติ

จากภาพที่ 2 ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์บ้านแห่งคุณภาพด้วยค่าความสัมพันธ์ระหว่างเสียงสะท้อนผู้บริโภค (Voice of Customer) ร่วมกับค่าความต้องการเชิงเทคนิค (IMP) พบว่า แนวทางการแก้ไขปัญหาความต้องการของผู้บริโภคที่มีค่าอิทธิพลปกติ (Normal Influence Values) 9 อันดับ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้งานผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มี 9 วิธีการแก้ไขปัญหาความต้องการของผู้บริโภคนั้น ได้แก่ 1) สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้มีความหลากหลายขนาด (NIV = 0.20) 2) สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้มีความหลากหลาย (NIV = 0.18) 3) เทคนิคการต่อผ้า

ที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการขนาดย่อม (NIV = 0.13) 4) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอแสดงถึงความรักษ์โลก (NIV = 0.09) 5) ออกแบบให้มีความเหมาะสมกับผู้บริโภคทุกช่วงวัย (NIV = 0.09) 6) บ่งบอกถึงการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น (NIV = 0.09) 7) ลดการผังกลบ (NIV = 0.08) 8) บ่งบอกถึงการประยุกต์ใช้เศษผ้าบาติกอย่างยั่งยืน (NIV = 0.08) และ 9) ออกแบบให้แสดงถึงอัตลักษณ์ท้องถิ่น (NIV = 0.07) เป็นต้น

(ก) (ข) (ค)

ภาพที่ 3 (ก) เศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้ง (ข) เทคนิคการต่อผ้า (ค) ภาพร่างก่อนการผลิตจริง

ดังนั้น จึงนำแนวทางทั้ง 9 ลำดับ ที่เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยมามาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้ตอบสนองความต้องการผู้บริโภคได้ จากนั้นผู้วิจัยสร้างสตอรี่บอร์ด (Storyboard) เพื่อออกแบบเป็นภาพร่างแนวความคิด (Sketch designs) ก่อนผลิตสิ่งทอที่ใช้วัสดุจากเศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งมาผลิตเป็นต้นแบบ และประยุกต์ใช้เทคนิคการต่อผ้า (Patchwork) ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 4 ต้นแบบผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเศษผ้าบาติก และการร่วมแลกเปลี่ยนแนวคิดการพัฒนากับช่างผลิต

โดยขั้นตอนการตัดเย็บจะอิงกับศักยภาพทักษะฝีมือของช่างท้องถิ่นที่สามารถประยุกต์ใช้เทคนิคการต่อผ้า (Patchwork) ร่วมกับการตัดเย็บกระเป๋าที่มีการบูรณาการความร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ผลิตผ้า ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ผลิตกระเป๋าภายในท้องถิ่นของจังหวัดกระบี่ ดังภาพที่ 4

2. ผลการประเมินความพึงพอใจ และพยากรณ์อนาคตภาพของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกรูปแบบใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลประเมินความพึงพอใจกลุ่มนักท่องเที่ยว โดยประเมินเจตคติ (Attitude) ต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ จากการประเมินด้วยปัจจัย 3 ด้าน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความพึงพอใจผู้บริโภคต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกเหลือทิ้ง

ปัจจัยด้านการออกแบบ	Mean	S.D.	Skewness	Kurtosis	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านการสร้างมูลค่าเพิ่ม	4.07	0.52	.351	- 1.964	พึงพอใจระดับมาก
1.1 เศษผ้าบาติกสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย	4.08	0.67	- 2.284	.749	พึงพอใจระดับมาก
1.2 เศษผ้าบาติกสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้หลากหลาย	3.99	0.75	- 2.598	- .189	พึงพอใจระดับมาก
1.3 การใช้เศษผ้าเหลือทิ้งช่วยลดการฝังกลบ	4.15	0.75	- 1.525	- 3.674	พึงพอใจระดับมาก
2. ด้านผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความร่วมสมัย	4.09	0.52	- 2.266	- .695	พึงพอใจระดับมาก
2.1 เทคนิคต่อผ้าสอดคล้องกับผู้ประกอบการขนาดย่อม	4.22	0.67	- 2.363	- 1.265	พึงพอใจระดับมาก
2.2 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอแสดงถึงอัตลักษณ์ของท้องถิ่น	4.00	0.69	- 2.559	1.010	พึงพอใจระดับมาก
2.3 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอผู้บริโภคสามารถเข้าถึงทุกช่วงวัย	4.05	0.79	- 2.622	- 1.362	พึงพอใจระดับมาก
3. ด้านการรับผิดชอบต่อสังคม	3.95	0.59	- .919	- 1.113	พึงพอใจระดับมาก
3.1 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอบ่งชี้ถึงการจัดการใช้ทรัพยากรท้องถิ่น	4.01	0.80	- 1.749	- 2.410	พึงพอใจระดับมาก
3.2 ผลิตภัณฑ์แสดงถึงความรักษ์โลก	4.18	0.73	- 2.649	- 1.277	พึงพอใจระดับมาก
3.3 ผลิตภัณฑ์บ่งชี้ถึงการประยุกต์ใช้เศษผ้าอย่างยั่งยืน	3.65	0.72	.442	- 1.077	พึงพอใจระดับมาก
ผลรวมความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอต้นแบบ	**4.04**	**0.43**	**- 1.909**	**- .073**	**พึงพอใจระดับมาก**

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผู้บริโภคพึงพอใจต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติก ที่ระดับความพึงพอใจมาก (Mean = 4.04, S.D. = 0.43, Skewness = - 1.909, Kurtosis = - .073) แสดงได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงความพึงพอใจผู้บริโภคต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติก (n = 225)

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม
1. การสร้างมูลค่าเพิ่ม	ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เที่ยวซื้อสินค้าภายใน Crafts Bangkok 2025 ภายใต้แนวคิด *“Weaving Past to the Future”*
2. ผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความร่วมสมัย	
3. การรับผิดชอบต่อสังคม	

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่พัฒนาใหม่จาก 3 ปัจจัย ถือเป็นขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่สร้างขึ้นจากเศษผ้าเหลือทิ้งจากการตัดเย็บ โดยผู้วิจัยนำปัจจัยทั้ง 3 มาประยุกต์ในการออกแบบและผลิตของกลุ่มผู้ประกอบการขนาดย่อย ดังตารางที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าความร่วมกันข้อมูล (Normality Testing) จำนวน 225 ชุด โดยทั้ง 3 ปัจจัยผ่านตามเกณฑ์ และผลการตรวจสอบค่าเชิงพรรณนาของความพึงพอใจที่เกิดขึ้นของผู้บริโภค ได้ปรากฏค่าความน่าเชื่อถือของสมการทำนายในระดับสูง โดยผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นพบความสัมพันธ์กับโอกาสประสบความสำเร็จในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกในอนาคต ดังนั้น การวิเคราะห์จึงมีความเหมาะสมในการนำมาค้นหาข้อเท็จจริง (Fact) ที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษา โดยผู้วิจัยกำหนดตัวแปรอิสระ 3 ตัว ได้แก่ 1) การสร้างมูลค่าเพิ่ม 2) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความร่วมสมัย และ 3) การรับผิดชอบต่อสังคม และตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยทำนายตัวแปรตามได้ 75.7% (R Square = .757; R = .870; Adjusted R Square = .753) ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ที่ระดับ 60% ดังแสดงตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดง ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	P-value
1 Regression	34.944	3	11.648	228.893	.000
Residual	11.246	221	.051		
Total	46.191	224			

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ (Sig. = .000) โดยแสดงให้เห็นว่าสมการถดถอยเชิงพหุคูณที่ได้นั้นปรากฏข้อเท็จจริงอันเป็นปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษาอยู่จริง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 4 แสดงผลการถดถอยเชิงพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	P-value	Zero-order	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta				Tolerance	VIF
1 (Constant)	.386	.144	-	2.685	.008	-	-	-
การสร้างมูลค่าเพิ่ม	.344	.036	.395	9.611	.000*	.734	.653	1.531
ผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความร่วมสมัย	.277	.033	.317	8.384	.000*	.633	.773	1.294
การรับผิดชอบต่อสังคม	.292	.030	.380	9.668	.000*	.700	.711	1.406
R = 0.870, R^2 = 0.757, Adj R^2 = 0.753, SEE = 0.22559, Durbin-Watson = 2.028								

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4 ปรากฏว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคจากตัวแปรทั้ง 3 ปัจจัย ที่ประกอบด้วย 1) การสร้างมูลค่าเพิ่ม 2) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความร่วมสมัย และ 3) การรับผิดชอบต่อสังคม ทั้ง 3 ปัจจัยได้ร่วมกันส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยทั้งหมดได้ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของค่าเจตคติผู้บริโภคที่มีต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งอธิบายได้ร้อยละ 75.7 โดยปรากฏค่าระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคที่สนใจผลิตภัณฑ์สิ่งทอรูปแบบใหม่ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยตามลำดับ คือ ด้านการสร้างมูลค่าเพิ่ม (β = .344, t = 9.611, P-value = .000), ด้านการรับผิดชอบต่อสังคม (β = .292, t = 9.668, P-value = .000), ด้านผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความร่วมสมัย (β = .277, t = 8.384, P-value = .000) เป็นต้น โดยทั้ง 3 ปัจจัยมีผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจที่มีต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกรูปแบบใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยเขียนสมการถดถอย คือ สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ $\hat{y} = 386 + .344(X_1) + .277(X_2) + .292(X_3)$ และสมการถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน $Z = .395(X_1) + .317(X_2) + .380(X_3)$

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาขนาดสัดส่วนเศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งเพื่อออกแบบเคหะภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพให้เป็นแนวทางปฏิบัติ (QFD) ซึ่งการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ใช้ประโยชน์จากเศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งจากการตัดเย็บที่ได้จากการประยุกต์ใช้เทคนิคบ้านแห่งคุณภาพ (QFD) ปรากฏแนวทางการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค 9 อันดับ คือ 1) สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้มีความหลากหลายขนาด 2) สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้มีความหลากหลาย 3) เทคนิคการต่อผ้าที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการขนาดย่อม 4) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอแสดงถึงความรักษ์โลก 5) ออกแบบให้มีความเหมาะสมกับผู้บริโภคทุกช่วงวัย 6) บ่งบอกถึงการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น 7) ลดการผังกลบ 8) บ่งบอกถึงการประยุกต์ใช้เศษผ้าบาติกอย่างยั่งยืน และ 9) ออกแบบให้แสดงถึงอัตลักษณ์ท้องถิ่น เป็นต้น โดยทั้งหมดส่งผลต่อการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง (Li, W. et al., 2022); (ศิริศยศ กิจมงคลวาณิชย์ และทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา, 2566). สอดคล้องกับงานวิจัยของ Karasan, A. et al. ที่ออกแบบด้วยหลักการออกแบบจากปัญหาของผู้บริโภค (Karasan, A. et al., 2022) และทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา ได้ให้แก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบจะช่วยตอบสนองความต้องการผู้บริโภคในการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกได้อย่างเหมาะสม (ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา, 2566)

2. ผลการประเมินความพึงพอใจ และพยากรณ์อนาคตภาพของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกรูปแบบใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ผลประเมินความพึงพอใจกลุ่มนักท่องเที่ยว โดยประเมินเจตคติ (Attitude) ต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ จากการประเมินด้วยปัจจัย 3 ด้าน ผู้บริโภคพึงพอใจต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติก ที่ระดับความพึงพอใจมาก (Mean = 4.04, S.D. = 0.43, Skewness = - 1.909, Kurtosis = - .073) ผลการประเมินความพึงพอใจของต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่พัฒนาใหม่จาก 3 ปัจจัย ถือเป็นขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่สร้างขึ้นจากเศษผ้าเหลือทิ้งจากการตัดเย็บ โดยผู้วิจัยนำปัจจัยทั้ง 3 มาประยุกต์ในขั้นตอนการออกแบบและผลิตกลุ่มผู้ประกอบการขนาดย่อย ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าความร่วมกันข้อมูล (Normality Testing) โดยทั้ง 3 ปัจจัยผ่านตามเกณฑ์ และผลการตรวจสอบค่าเชิงพรรณนาของความพึงพอใจที่เกิดขึ้นของผู้บริโภค ได้ปรากฏค่าความน่าเชื่อถือของสมการทำนายในระดับสูง โดยผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นพบความสัมพันธ์กับโอกาสประสบความสำเร็จในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกในอนาคต ดังนั้น การวิเคราะห์จึงมีความเหมาะสมในการนำมาค้นหาข้อเท็จจริง (Fact) ที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษา

ผลลัพธ์เจตคติที่อยู่ในลักษณะความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติก โดยสามารถสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภค คือ 1) การสร้างมูลค่าเพิ่ม 2) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความร่วมสมัย และ 3) การรับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น โดยมี 9 ตัวแปรสังเกตได้ที่ร่วมกันอธิบายปัจจัยที่มีความสำคัญต่อผู้บริโภค และมีโอกาสประสบความสำเร็จในอนาคต โดยเรียงลำดับความสำคัญมากไปน้อยตามอิทธิพลของทั้ง 3 ปัจจัย ที่ได้ร่วมกันส่งอิทธิพลต่อระดับเจตคติในลักษณะความพึงพอใจของผู้บริโภค ดังนี้

การสร้างมูลค่าเพิ่ม: โดยเป็นการใช้เศษผ้าบาติกช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์สิ่งทอด้วยการเปลี่ยนเศษผ้าบาติกเหลือทิ้งจากกระบวนการตัดเย็บของที่ระลึกในท้องถิ่นให้กลายเป็นสินค้าคุณภาพสูงและแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดที่มีอยู่ในปัจจุบันด้วยวิธีการอัพไซเคิล (Upcycle) ซึ่งจะช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และช่วยส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนด้วยการออกแบบให้สอดคล้องกับเทรนด์แฟชั่นที่มีความเป็นมิตรต่อโลก พร้อมทั้งลดต้นทุนด้านวัตถุดิบ และช่วยสร้างเอกลักษณ์ผลิตภัณฑ์ให้มีความโดดเด่น (Rahaman, M. T. et al., 2024); (Dissanayake, D. G. K. & Weerasinghe, D., 2022) ซึ่งนำหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) มาประยุกต์ใช้เพิ่มประสิทธิภาพการใช้วัสดุเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมสิ่งทอผ้าบาติกในท้องถิ่นให้เกิดการนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างคุ้มค่าเชิงเศรษฐกิจ (Firdaus, F. et al., 2025) อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทักษะฝีมือของช่างท้องถิ่นด้านหัตถกรรมผ้าบาติก และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับตลาดในยุคปัจจุบันได้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเศรษฐกิจฐานราก (Local Economy) (Dana, L. P. et al., 2021) โดยผู้บริโภคยินดีเลือกซื้อสินค้าในราคาสูงหากสินค้านั้นสร้างความรู้สึกเชิงบวกให้เกิดขึ้นจากการรับรู้คุณค่าของสินค้า ซึ่งแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนจะสร้างให้เกิดประโยชน์ต่อช่างผู้ผลิตในท้องถิ่น และผู้ประกอบการขนาดย่อมให้สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

ผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความร่วมสมัย: การนำเศษผ้าบาติกที่มีชิ้นขนาดเล็กมาผสมผสานลักษณะการตัดเย็บด้วยเทคนิคการต่อผ้า (Patchwork) เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอนั้นจะช่วยสร้างให้เกิดการหลอมรวมระหว่างศิลปะและหัตถกรรมที่สะท้อนทักษะและความประณีตของช่างในการตัดเย็บที่สามารถเชื่อมโยงศิลปหัตถกรรมร่วมกับเศรษฐกิจแฟชั่นร่วมสมัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดแฟชั่นที่ยั่งยืน (Prados-Peña, M. B. et al., 2024) ที่ให้ความสำคัญต่อการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสมร่วมกับความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของวสิ่งแวดล้อม โดยเป็นผลงานสิ่งทอที่ผสมผสานความรับผิดชอบต่อโลกภายใต้ 3 บริบท คือ 1) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีความเป็นมิตรต่อโลก 2) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่รับแรงบันดาลใจจากมรดกทางวัฒนธรรมท้องถิ่น และ 3) การตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ เป็นต้น โดยถือเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่สำคัญในอนาคต เพื่อสื่อสารไปยังผู้บริโภคในปัจจุบันและอนาคตที่มีความตระหนักถึงความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

การรับผิดชอบต่อสังคม: การใช้เศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งจากการตัดเย็บของผู้ประกอบการขนาดย่อมนั้นจะถือเป็นการแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โดยช่วยลดปริมาณขยะเศษผ้าบาติกในการฝังกลบและกำจัดด้วยการเผา ซึ่งการนำกลับมาใช้ใหม่ครั้งนี้จะแสดงความรับผิดชอบต่อการลดปริมาณการนำทรัพยากรใหม่ออกมาใช้งาน เพื่อให้บุคคลในยุคสมัยถัดไปยังสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังเป็นการช่วยธำรงค์ศิลปวัฒนธรรมผ้าบาติกที่มีคุณค่าให้ยังคงอยู่ และมีความคุ้มค่าที่เยาวชนรุ่นใหม่ในอนาคตจะสามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการสร้างรายได้เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของท้องถิ่นในอนาคต (Mishra, S. et al., 2021) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ช่วยส่งเสริมให้ผู้ประกอบการขนาดเล็กในพื้นที่นั้นสามารถแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยการบริหารจัดการวัตถุที่เหลือทิ้งให้สามารถนำกลับมาเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจได้ตามหลักเศษฐกิจหมุนเวียนโดยยึดหลักการให้ความสำคัญกับผู้บริโภค

โดยผลลัพธ์จากการวิจัยนั้นปรากฏเจตคติที่เป็นความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกใหม่นั้นสามารถคาดการณ์อนาคตภาพจาก 3 ปัจจัย ปรากฏตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความพึงพอใจของผู้บริโภคได้ในระดับสูง (75.7%) ดังนั้น ผู้ประกอบการในชุมชน หรือนักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความสนใจจึงสามารถนำปัจจัยทั้ง 3 ด้าน มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์จากเศษผ้าบาติกได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง ซึ่งการคาดการณ์ความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการขนาดย่อม และขนาดกลางในอำเภอเมืองกระบี่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Aliah, M. R. et al. ที่สนับสนุนการนำเศษผ้าบาติกมาแปรรูปผ่านการอัปไซเคิล (Upcycle) เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ให้มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น อาทิ กระเป๋า เครื่องประดับ หรือของตกแต่ง ถือเป็นการสร้างนวัตกรรมใหม่ที่สามารถลดปริมาณขยะและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน (Aliah, M. R. et al., 2024) ซึ่งเทคนิคนี้ไม่เพียงแต่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ยังเปิดโอกาสทางเศรษฐกิจใหม่ให้กับผู้ประกอบการรายย่อย ด้วยการนำวัสดุที่เคยถูกมองว่าไร้ค่ามาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนจากวัสดุที่มีจำนวนมากในท้องถิ่น และงานวิจัยของ Phang, F. A. et al. ได้ให้ความสำคัญในการสร้างความตระหนักรู้ด้วยและกฎระเบียบเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์จากเศษผ้าบาติกสีเขียว ไม่เพียงแต่กับผู้ประกอบการที่ผลิตผ้าบาติกเท่านั้นแต่ยังรวมถึงคนในครอบครัวและชุมชนบริเวรรอบข้างโรงงาน/วิสาหกิจชุมชน (Phang, F. A. et al., 2022) ซึ่งจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการเศษผ้าบาติกจำนวนมากภายในท้องถิ่น เพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืนของระบบนิเวศอย่างแท้จริง อีกทั้งการใช้ประโยชน์จากเศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งนั้นอันจะก่อให้เกิดความมั่นคงทางด้านรายได้เสริมให้แก่ ผู้ประกอบการขนาดย่อม ขนาด SMEs และช่างเย็บผ้าภายในท้องถิ่น ได้แก่ 1) ช่วยให้ช่างเย็บผ้ามีรายได้ที่เพิ่มสูงขึ้น 2) เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับเศษผ้าบาติกของชุมชน 3) ลดก๊าซเรือนกระจกในการฝังกลบ (Landfilling) โดยใช้ประโยชน์จากวัสดุที่เหลือทิ้งจำนวนมากให้คุ้มค่าสูงสุด 4) สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีความหลากกลาย และ 5) สร้างกระบวนการเรียนรู้จากการใช้ประโยชน์เศษผ้าบาติกเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการขนาดย่อม เป็นต้น อีกทั้งยังส่งผลให้กลุ่มชุมชนภายในท้องถิ่นนั้นสามารถผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้มีมูลค่าสูงได้ด้วยการอาศัยต้นทุนระดับต่ำ อีกทั้งยังเปิดโอกาสทางการตลาดในกลุ่มอุตสาหกรรมแฟชั่นที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม และการอนุรักษ์วัฒนธรรมดั้งเดิมให้คงอยู่

องค์ความรู้ใหม่

จากผลการวิจัยเรื่องนี้ได้ค้นพบองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับ แนวทางการใช้ประโยชน์จากเศษผ้าบาติกเหลือทิ้งจากการตัดเย็บของกลุ่มชุมชนในท้องถิ่น โดยแนวทางการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกรูปแบบใหม่จะกระตุ้นให้เกิดโอกาสตัดสินใจเลือกซื้อ หรือเลือกใช้งานของผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเกิดขึ้นจากเทคนิคการวิเคราะห์การกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ ที่อาศัยการแก้ไขเชิงประดิษฐ์กรรมด้วย ปัจจัย

3 ด้าน คือ ปัจจัยด้านที่ 1 การสร้างมูลค่าเพิ่ม ปัจจัยด้านที่ 2 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอมีความร่วมสมัย และ ปัจจัยด้านที่ 3 การรับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น

ภาพที่ 5 แนวทางการใช้ประโยชน์จากเศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งจากการตับเย็บ

จากภาพที่ 5 ได้นำเสนอ *“แนวทางการนำเศษผ้าบาติกเหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์”* โดยอาศัยหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนทรัพยากรที่ช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่เศษผ้าบาติกให้กลุ่มผู้ประกอบการขนาดย่อม ขนาดกลาง และช่างหัตถกรรมภายในท้องถิ่นได้สามารถเรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามได้โดยง่าย โดยแสดงวิธีการบริหารจัดการเศษผ้าบาติกที่มีจำนวนมากด้วยการตัดเย็บที่ไม่มีความซับซ้อน กลุ่มชุมชนนั้นสามารถดำเนินการได้เอง โดยถือเป็นกระบวนการสร้างให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้วยการนำสิ่งไร้ค่ากลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ด้วยการผลิตสิ่งทอประเภทกระเป๋าและจำหน่ายเพื่อสร้างรายให้ได้แก่ชุมชน และผู้ประกอบการขนาดย่อมอีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาในการผลิตผ้าบาติก และสอดคล้องกับแนวคิด “Zero Waste” ที่ช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ประกอบการขนาดย่อมและขนาดกลาง ให้เป็นอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อโลกภายใต้วิถีชีวิตใหม่ ที่ถือส่วนสำคัญในการสนับสนุนการลดการเกิดมลภาวะทางอากาศและสิ่งแวดล้อม

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องนี้ สรุปได้ว่า ผลการศึกษาขนาดสัดส่วนเศษผ้าบาติกที่เหลือทิ้งเพื่อออกแบบเคหะภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่ผลิตภัณฑ์เชิงคุณภาพให้เป็นแนวทางปฏิบัติ (QFD) ซึ่งเป็นวิธีการบ่งชี้แนวทางการแก้ไขปัญหาเศษผ้าบาติกเหลือทิ้งจำนวนมาก ด้วยการอาศัยข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหามาร่วมแสดงทรรศนะเพื่อแก้ไขด้วยการสร้างนวัตกรรมใหม่ จากการอาศัยศักยภาพด้านทรัพยากรที่มีจำนวนมากในท้องถิ่น โดยแนวทางการนำกลับมาใช้ใหม่ (Upcycle) นั้นจะสามารถตอบสนองความต้องการผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกระบวนการผลิตที่ถูกพัฒนาใหม่จะอาศัยทักษะฝีมือและภูมิปัญญาของช่างในท้องถิ่นเข้ามาร่วมบูรณาการในขั้นตอนการผลิตทั้งหมดและการประยุกต์ใช้เทคนิคบ้านแห่งคุณภาพ (QFD) ปรากฏแนวทางการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค 9 อันดับ ที่เรียงจากมากไปน้อย คือ 1) สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้มีความหลากหลายขนาด 2) สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอให้มีความหลากหลาย 3) เทคนิคการต่อผ้าที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการขนาดย่อม 4) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอแสดงถึงความรักษ์โลก 5) ออกแบบให้มีความเหมาะสมกับผู้บริโภคทุกช่วงวัย 6) บ่งบอกถึงการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น 7) ลดการผังกลบ 8) บ่งบอกถึงการประยุกต์ใช้เศษผ้าบาติกอย่างยั่งยืน และ 9) ออกแบบให้แสดงถึงอัตลักษณ์ท้องถิ่น เป็นต้น ผลการประเมินความพึงพอใจ และพยากรณ์อนาคตภาพของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกรูปแบบใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ผลประเมินความพึงพอใจกลุ่มนักท่องเที่ยว โดยประเมินเจตคติ

(Attitude) ต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ จากการประเมินด้วยปัจจัย 3 ด้าน ผู้บริโภคพึงพอใจต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกที่ระดับความพึงพอใจมาก และผลการประเมินความพึงพอใจของต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่พัฒนาใหม่จาก 3 ปัจจัย ถือเป็นขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่สร้างขึ้นจากเศษผ้าเหลือทิ้งจากการตัดเย็บ โดยผู้วิจัยนำปัจจัยทั้ง 3 มาประยุกต์ในขั้นตอนการออกแบบและผลิตของกลุ่มผู้ประกอบการขนาดย่อย ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าความร่วมกันข้อมูล (Normality Testing) โดยทั้ง 3 ปัจจัยผ่านตามเกณฑ์ และผลการตรวจสอบค่าเชิงพรรณนาของความพึงพอใจที่เกิดขึ้นของผู้บริโภค ได้ปรากฏค่าความน่าเชื่อถือของสมการทำนายในระดับสูง โดยผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นพบความสัมพันธ์กับโอกาสประสบความสำเร็จในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากเศษผ้าบาติกในอนาคตและจะก่อให้เกิดประโยชน์ทางตรงต่อผู้ประกอบการขยาดย่อม และขนาดกลาง ในอำเภอเมืองกระบี่ โดยกระบวนการใช้ประโยชน์จากเศษผ้าบาติกที่พัฒนาใหม่นั้นจะใช้หลักเศษฐกิจหมุนเวียนที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางด้านการแข่งขันให้เกิดกับผู้ประกอบการรายย่อย จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพ (QFD.) ซึ่งวิธีการนี้บ่งชี้ความเป็นไปได้ในการนำข้อมูลมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์กระเป๋าจากเศษผ้าบาติกของผู้ประกอบการขนาดย่อม ณ ร้าน ดาหลาบาติกของวิสาหกิจชุมชนที่อาศัยศักยภาพด้านทรัพยากรเหลือทิ้งที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก โดยสามารถนำมาแปรสภาพเพื่อตอบสนองความต้องการผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยวได้ด้วยกระบวนการผลิตใหม่นั้นถือเป็นการแก้ไขปัญหาเชิงระบบที่อ้างอิงตามหลักการทางทฤษฎีการสร้างนวัตกรรมใหม่จากการแก้ไขปัญหาที่เป็นระบบ ซึ่งเป็นเครื่องมือแก้ไขที่สอดคล้องกับหลักการและแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมจากปัญหาในปัจจุบัน อันจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลในเชิงปริมาณและวิธีการวิเคราะห์ตามหลักการคำนวณที่ถูกกำหนดไว้ ดังนั้น การแก้ไขปัญหาทางการออกแบบในการวิจัยนี้จึงเป็นไปตามแนวทางการวิจัยเชิงปริมาณเท่านั้น การแปรความสัญญะ หรือแรงบันดาลใจทางการออกแบบอาจยังขาดความครบถ้วนในการตอบสนองสุนทรียะภาพ 2) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบ “zero waste” ต้องบูรณาการร่วมกันของบุคคลหลายฝ่าย อาทิ บุคคลในชุมชน ผู้ประกอบการ นักท่องเที่ยว นักออกแบบ และช่างผู้ผลิต ดังนั้น การผสานความต้องการของบุคคลหลายฝ่ายอาจประสบปัญหาการตอบสนองความต้องการให้ครบถ้วนในกลุ่มบุคคลแต่ละฝ่าย

เอกสารอ้างอิง

กชวรรณ ศรีมณฑา. (2567). Fast Fashion เรื่องใกล้ตัว มหันตภัยต่อสิ่งแวดล้อม. เรียกใช้เมื่อ 15 มกราคม 2568 จาก https://policywatch.thaipbs.or.th/article/environment-39

เจษฎาพล กิตติพัฒนวิทย์. (2561). การพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเศษผ้ากลุ่มสตรีแม่บ้านต้นโจ้ก (คำซาว) ตำบลสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

ดุลทเดช แสนวิเศษ และคณะ. (2566). การส่งเสริมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการในประเทศไทย. วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์, 8(3), 63-74.

ทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา. (2566). หลักการคิดเชิงอนาคต: การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพมหานคร: หจก. มีน เซอร์วิส ซัพพลาย.

สถาบันส่งเสริมศิลปหัตถกรรมไทย (องค์การมหาชน). (2568). Crafts Bangkok 2025. เรียกใช้เมื่อ 18 มิถุนายน 2568 จาก https://www.qsncc.com/th/whats-on/event-calendar/crafts-bangkok-2025/

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). แผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 - 2570. เรียกใช้เมื่อ 8 มกราคม 2568 จาก https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/bcg/BCG-Action-Plan-2564-2570-256502-02.pdf

รุจิราภา งามสระคู และคณะ. (2567). การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์พรมจากเศษผ้าเหลือใช้สู่กระบวนการถ่ายทอดเพื่อสร้าง อาชีพอย่างยั่งยืนของชุมชนการเคหะแห่งชาติเขตหนอกจอก กรุงเทพมหานคร. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 8(10), 112-123.

ศิริศยศ กิจมงคลวาณิชย์ และทรงวุฒิ เอกวุฒิวงศา. (2566). การพัฒนาเฟอร์นิเจอร์จากเศษไม้สักตัดสางขยายระยะแถวปลูกด้วยเทคนิคการแปลงหน้าที่เชิงคุณภาพ ตามแนวทางเศรษฐกิจสร้างสรรค์. วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม, 7(10), 300-315.

Aliah, M. R. et al. (2024). Utilization of Textile Waste for Sustainable Product Development With Modular Concept: a Case Study in Gang Tamim Bandung. International Journal Papier Public Review, 5(4), 93-108.

Banlengloi, W. et al. (2022). The Development of Muslim Family Outfits from Batik Fabric. Journal of Home Economics Technology and Innovation, 1(1), 1-7.

Dana, L. P. et al. (2021). Success factors and challenges of grassroots innovations: Learning from failure. Technological Forecasting and Social Change, 164, 119600. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.03.009

Dissanayake, D. G. K. & Weerasinghe, D. (2022). Towards circular economy in fashion: Review of strategies, barriers and enablers. Circular Economy and Sustainability, 2(1), 25-45.

Firdaus, F. et al. (2025). Key Drivers and Barriers to Circular Economy Practices in the Global Textile and Fashion Industries: Sustainable Strategies for the Indonesian Batik Industry. International Journal of Sustainable Development & Planning, 20(1), https://doi.org/10.18280/ijsdp.200130

Karasan, A. et al. (2022). Customer-oriented product design using an integrated neutrosophic AHP&DEMATEL&QFD methodology. Applied Soft Computing, 118, 108445. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2022.108445

Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling. United States of America: Guilford publications.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and psychological measurement, 30(3), 607-610.

Li, W. et al. (2022). Understanding the financial innovation priorities for renewable energy investors via QFD-based picture fuzzy and rough numbers. Financial Innovation, 8(1), 1-30.

Mishra, S. et al. (2021). The anatomy of circular economy transition in the fashion industry. Social Responsibility Journal, 17(4), 524-542.

Phang, F. A. et al. (2022). Environmental Awareness in Batik Making Process. Sustainability, 14(10), 6094. https://doi.org/10.3390/su14106094

Prados-Peña, M. B. et al. (2024). Intention to purchase sustainable craft products: a moderated mediation analysis of the adoption of sustainability in the craft sector. Environment, Development and Sustainability, 26(1), 775-797.

Rahaman, M. T. et al. (2024). Green production and consumption of textiles and apparel: Importance, fabrication, challenges and future prospects. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 100280. https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100280

Turner, R. C. & Carlson, L. (2003). Indexes of item-objective congruence for multidimensional items. International journal of testing, 3(2), 163-171. https://doi.org/10.1207/S15327574IJT0302_5

Yamane, T. (1973). Statistics: an introductory analysis. (3rd ed.). New York: Harper and Row.