

นวัตกรรมสร้างสรรค์ ผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์เชิงบูรณาการ จากภูมิปัญญาท้องถิ่นจังหวัดสระแก้ว Creative Innovation Integrative Handicraft Products from The Local Wisdom of Sa Kaeo Province

เกรียงศักดิ์ เขียวมั่ง^{1*}

Kriangsak Khiaomang^{1*}

¹ สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

* ผู้ประสานงานเผยแพร่ (Corresponding Author), E-mail: Kraingsak_k@yahoo.com

วันที่รับบทความ: 2 เมษายน 2568 ; วันที่ทบทวนบทความ: 7 เมษายน 2568 ; วันที่ตอบรับบทความ: 12 เมษายน 2568

วันที่เผยแพร่ออนไลน์: 30 เมษายน 2568

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในชุมชน 2) ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมกระบวนการผลิตใหม่เกิดขึ้นในชุมชน 3) ยกระดับผลิตภัณฑ์เชิงบูรณาการองค์ความรู้ภูมิปัญญาแบบผสมผสาน และ 4) เพิ่มมูลค่าและคุณค่าผลิตภัณฑ์โดยใช้ทรัพย์สินทางปัญญาและอนุสิทธิบัตรให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้กระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนผ่านการบูรณาการภูมิปัญญาดั้งเดิมกับองค์ความรู้ด้านการออกแบบสมัยใหม่ กลุ่มเป้าหมายคือชุมชน 2 แห่งในจังหวัดสระแก้ว ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนหัตถกรรมชุมชนคนรักแกล่งเนินเหล่า และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าบ้านวังยาว ผลการวิจัยพบว่าชุมชนสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์ใหม่อย่างน้อย 3 รายการ และมีศักยภาพในการสร้างสรรค์และออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงบูรณาการจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ร่วมกับเทคโนโลยีและสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ส่งผลให้ชุมชนสามารถยื่นคำขอสิทธิบัตรใหม่จำนวน 2 รายการ และขยายผลสู่การยกระดับเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน, นวัตกรรมหัตถศิลป์, ภูมิปัญญาท้องถิ่น, การบูรณาการองค์ความรู้, ทรัพย์สินทางปัญญา

Abstract: The objectives of this research are to: 1) promote the use of technology and research for community benefit; 2) encourage the adoption of innovative production processes within communities; 3) upgrade products through integrated knowledge and blended local wisdom; and 4) enhance the value and significance of products by using intellectual property and petty patents for the benefit of society. The research is qualitative and involves the transfer of technology to communities through the integration of traditional wisdom with modern design knowledge. The target groups are two communities in Sa Kaeo Province: the Faek Noen Lao Community Handicraft Enterprise and the Ban Wang Yao Weaving Group Community Enterprise. The research findings revealed that the communities were able to develop at least three new handicraft products and demonstrated the potential to create and design integrated products combining local wisdom with technology and

product design patents. As a result, the communities submitted two new patent applications and expanded these results to sustainably enhance the grassroots economy.

Key words: Technology Transfer to the Community, Handicraft Innovation, Local Wisdom, Knowledge Integration, Intellectual Property

1. บทนำ

เศรษฐกิจชุมชนถือว่าเป็นรากฐานที่สำคัญของประเทศ เนื่องจากประชากรไทยส่วนใหญ่ยังคงเป็นกลุ่มที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นมากกว่าอยู่ในเมือง ดังนั้นการสร้างฐานรากของเศรษฐกิจชุมชนให้มีความเข้มแข็ง และยั่งยืน ก็จะเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้มีศักยภาพด้วยเช่นกัน ทั้งนี้การนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้กับการดำรงชีวิตและธุรกิจของคนในชุมชน จะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างยั่งยืน สามารถนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ในการทำธุรกิจสร้างอาชีพ รวมถึงต่อยอดไปสู่การแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และสร้างระบบการบริหารความเข้าใจกับคนในชุมชนดำเนินการตามขั้นตอนนำไปสู่กระบวนการพัฒนาและนำผลที่ได้จากการประเมินหาข้อบกพร่องของการดำเนินงานไปบริหารที่ชัดเจน ตั้งแต่ โครงสร้าง การจัดทำแผนการผลิต การจัดการเรียนรู้ การจัดการตลาดที่นำไปสู่แผนธุรกิจโดยมีส่วนร่วมของรัฐบาลเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนให้ข้อเสนอแนะ [1] แผนงานการส่งเสริมการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน (Area based innovation for community) จึงเป็นแผนงานที่ส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีหรืองานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในชุมชนในหลากหลายมิติ เช่น การดำรงชีพ สุขภาพ การแก้ไขปัญหาทางธุรกิจ การสร้างอาชีพ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ในชุมชน เพิ่มศักยภาพของคนในท้องถิ่น และพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน [2] นอกจากนี้ ในแผนงานยังมีกิจกรรมที่ช่วยสนับสนุนการสร้างธุรกิจใหม่ในชุมชนผ่านกระบวนการบ่มเพาะจากเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ซึ่งจะเป็นการช่วยผู้ประกอบการ

ชุมชนลดความเสี่ยงในการตั้งธุรกิจ และสามารถต่อยอดทางธุรกิจเองได้อย่างยั่งยืน [3]

วิสาหกิจชุมชนหัตถกรรมชุมชนคนรักผ้าแพกเนนเหล้า ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองน้ำใส อำเภอดอนจาน จังหวัดสระแก้ว [4] ได้เริ่มกิจกรรมการปลูกหญ้าแฝกโดยเริ่มแรกมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองโครงการรณรงค์การปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในปืมหามงคลทรงเจริญพระชนมพรรษา 7 รอบ ใน ปี พ.ศ. 2544 ซึ่งมีการแบ่งงานรณรงค์เป็น 2 ช่วง คือ ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม – 15 มิถุนายน พ.ศ. 2544 และวันที่ 15 กรกฎาคม – 31 สิงหาคม พ.ศ. 2544 และเพื่อเป็นการร่วมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในปืมหามงคลทรงเจริญพระชนมพรรษา 84 พรรษา 5 ธันวาคม พ.ศ. 2554 รวมทั้งร่วมเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ผู้ทรงเป็น “พระบิดาแห่งการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ที่หน่วยงานภาครัฐได้ดำเนินการจัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งเกษตรกร หน่วยงานราชการ และภาคเอกชน ในพื้นที่ทุกจังหวัดทั่วประเทศ [5] ให้ทราบถึงวิธีการและขั้นตอนในการนำหญ้าแฝกไปใช้ประโยชน์เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำและปรับปรุงสภาพแวดล้อม โดยร่วมกันปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ต่าง ๆ ตามความเหมาะสม ซึ่งการใช้ระบบหญ้าแฝกจะช่วยลดต้นทุนในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินให้น้อยลง ขณะเดียวกันประสิทธิภาพ ในการดักตะกอนดิน ป้องกันดินถล่ม น้ำท่วมฉับพลันได้ในระดับหนึ่ง และความคงทนสามารถอยู่ได้นานหลายปี พร้อมเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมอีกด้วยตามความเหมาะสมเสริมความแข็งแรง ลดการพังทลายของขอบบ่อดิน [6]

ดังนั้นหลังการปลูกประมาณ 4-5 เดือน เพื่อการเจริญเติบโตที่ดีของหญ้าแฝกจึงต้องมีการตัดแต่งใบหญ้าแฝก และเมื่อตัดใบหญ้าแฝกทางชุมชนจะนำไปหญ้าแฝกไปปิดคลุมผิวดินเพื่อป้องกันหน้าดินแห้ง จากนั้นได้มีการจัดการอบรมการทำเกลียวหญ้าแฝก และผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นเล็ก เช่น พวงกุญแจ ตะกร้าใส่ของ เป็นต้น เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้เสริม จากนั้นจึงเริ่มมีการจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน ใช้ชื่อว่า “วิสาหกิจชุมชนหัตถกรรมชุมชนคนรักหญ้าแฝกเนินเหล่า” ที่ตั้งเลขที่ 102 หมู่ที่ 10 บ้านเนินเหล่า ตำบลหนองน้ำใส อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว [4] โดยมีประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน คือ นางดอกฟ้า ทองบุญ เป็นผู้นำในการสืบสาน อนุรักษ์การปลูกและการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกอย่างต่อเนื่อง ทำให้เริ่มเป็นที่รู้จักในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนหัตถกรรมท้องถิ่น ซึ่งนางดอกฟ้า ทองบุญ ได้ถูกรับเชิญเป็นวิทยากรด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝกจากหลากหลายพื้นที่ ทั้งภาคเอกชน และภาครัฐ รวมถึงยังเป็นครูผู้สอนหลักสูตรระยะสั้นด้านหัตถกรรมหญ้าแฝกให้กับวิทยาลัยชุมชนสระแก้ว โดยเป็นหลักสูตรที่ทำงานเชิงบูรณาการร่วมกันระหว่าง วิทยาลัยชุมชนสระแก้ว กลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนรักหญ้าแฝกเนินเหล่า และสาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เขียวมั่ง ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ร่วมกันจัดทำหลักสูตรระยะสั้นเพื่อจัดอบรมให้ประชาชนที่สนใจ เพื่อนำไปประยุกต์ต่อยอดเป็นอาชีพเสริมให้กับครอบครัว และด้านวิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าบ้านวังยาว เลขที่ 223 หมู่ที่ 3 ถนนจันทบุรี ตำบลคลองหินปูน อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว [7] เป็นการสืบสานภูมิปัญญางานหัตถกรรมทอผ้าพื้นเมือง จากรุ่นสู่รุ่น ยาวนานมากกว่า 30 ปี จนเกิดเป็นอัตลักษณ์ของตนเอง ลวดลายผ้าทอมีความละเอียดประณีตสวยงาม ได้รับรางวัลมากมาย ประธานกลุ่ม นางหนูลม มีโชค ผลิตภัณฑ์หลัก เช่น ผ้าขาวม้า หมวก กระเป๋า และพวงกุญแจ เป็นต้น

แม้จะมีงานวิจัยจำนวนมากที่กล่าวถึงการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน แต่ส่วนใหญ่ยังคงเน้นที่การเก็บข้อมูลเชิงชาติพันธุ์ หรือการฟื้นฟูงานหัตถกรรมโดยปราศจากการประยุกต์เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่อย่างแท้จริง อีกทั้งยังขาดการเชื่อมโยงระหว่าง ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local wisdom) กับทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual property) ซึ่งสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้อย่างยั่งยืน โดยช่องว่างขององค์ความรู้ (Knowledge gap) ที่งานวิจัยนี้มุ่งเติมเต็ม คือ

- 1) การขาดรูปแบบหรือกระบวนการที่ชัดเจนในการบูรณาการระหว่างนวัตกรรมเชิงออกแบบกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์เชิงพาณิชย์
- 2) การขาดกลไกถ่ายทอดเทคโนโลยีและงานวิจัยที่สามารถ “ลงสู่ชุมชนอย่างแท้จริง” โดยเน้นการมีส่วนร่วมและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้
- 3) การขาดการประเมินหรือยืนยันผลลัพธ์เชิงรูปธรรมในแง่ของการสร้างรายได้ การพัฒนาอาชีพ และการสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ

งานวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี (Technology transfer) และ นวัตกรรมเชิงพื้นที่ (Area-based innovation) เป็นหลัก ที่เสนอว่า “การนำนวัตกรรมไปใช้ในชุมชนจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ต่อเมื่อมีการพิจารณาปัจจัย 5 ประการ ได้แก่ ความได้เปรียบ ความเข้ากันได้ ความง่ายในการเข้าใจ ความสามารถในการทดลองใช้ และความสามารถในการสังเกตผลลัพธ์” ซึ่งเป็นฐานคิดสำคัญของกระบวนการถ่ายทอดในชุมชนแบบมีส่วนร่วม และด้านการเชื่อมโยงกับนโยบายการพัฒนาประเทศงานวิจัยนี้สอดคล้องโดยตรงกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ด้าน “การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม” และ “การพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากที่เข้มแข็งและยั่งยืน” โดยเฉพาะการส่งเสริมให้ชุมชนใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์นโยบาย BCG economy model (Bio-Circular-Green Economy:

BCG) ที่ผลักดันการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน ควบคู่กับการออกแบบเชิงนวัตกรรม โดยผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝกและผ้าทอถือเป็นตัวอย่างที่เด่นชัดของการใช้วัตถุดิบธรรมชาติในแนวทางนี้ นโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ที่เน้น “การถ่ายทอดเทคโนโลยีและงานวิจัยสู่ชุมชน” ภายใต้โครงการ Area-based innovation for community ซึ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่แบบมีส่วนร่วมผ่านกลไกของมหาวิทยาลัยบูรพาและอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออก

จากข้อมูลกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในข้างต้น พบว่าปัจจุบันทางกลุ่ม ฯ พบปัญหาคือไม่สามารถพัฒนาหรือออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อนำไปจำหน่าย เริ่มมียอดจำหน่ายน้อยลง ขาดทักษะเทคนิคใหม่ ๆ เข้ามาพัฒนาทำให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าสนใจ สืบเนื่องจากการพัฒนากระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องทางผู้วิจัยมีองค์ความรู้ด้านนวัตกรรมการสกัดสีธรรมชาติ และการออกแบบลวดลาย จึงมีแนวคิดที่จะดำเนินโครงการเชิงบูรณาการเพื่อนำไปถ่ายทอดเพิ่มเติมให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนรักผ้าฝักเนินเหล่า และผสมผสานวัสดุด้วยเทคนิคการทอผ้าจากวิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าบ้านวังยาว จังหวัดสระแก้ว เพื่อนำไปต่อยอดเพิ่มคุณค่า มูลค่าได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุนี้ทางผู้วิจัยซึ่งมีอนุสิทธิบัตร เลขที่ 13120 เรื่อง สีที่มีส่วนประกอบของสารส้ม แก่นฝาง แก่นขนุน และกรรมวิธีการผลิตสีดังกล่าว และสิทธิบัตรด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ เลขที่ 817112 เรื่องลวดลายผ้า เลขที่ 817113 เรื่องลวดลายผ้า และ 817114 เรื่องลวดลายผ้า จากข้อมูลดังกล่าวมานี้ จะเป็นการดำเนินงานเชิงบูรณาการร่วมกับชุมชนทอผ้าบ้านวังยาว ในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว เพื่อนำภูมิปัญญาด้านงานทอผ้าผสมผสานกับงานหัตถกรรมหญ้าแฝก เพื่อออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์แบบใหม่ มุ่งการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก ซึ่งมีการจัดการองค์ความรู้การใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกในการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เหลือทิ้งจากการเพาะปลูก [8] พัฒนากิจกรรมการให้ความรู้เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับ

ชุมชนนำไปพัฒนาต่อยอดเชิงนวัตกรรมสร้างสรรค์และสามารถดำเนินกิจกรรมเชิงบูรณาการ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากได้อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในชุมชน
- 2.2 เพื่อส่งเสริมการใช้นวัตกรรมกระบวนการผลิตใหม่เกิดขึ้นในชุมชน
- 2.3 เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์เชิงบูรณาการองค์ความรู้ภูมิปัญญาแบบผสมผสาน
- 2.4 เพื่อเพิ่มมูลค่า คุณค่าผลิตภัณฑ์โดยใช้ทรัพยากรเส้นทางปัญญา อนุสิทธิบัตร ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 ขอบเขตทางด้านเนื้อหา/เรื่องราว

การวิจัยนี้ดำเนินการกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 2 แห่งในจังหวัดสระแก้ว ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนหัตถกรรมชุมชนคนรักผ้าฝักเนินเหล่า และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าบ้านวังยาว โดยมีขอบเขตครอบคลุมการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบและเทคโนโลยีการผลิต เช่น การสกัดสีธรรมชาติ การออกแบบลวดลาย และการบูรณาการวัสดุ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์ใหม่บนพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยใช้สิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรที่มีอยู่เพื่อเพิ่มคุณค่าผลิตภัณฑ์และส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน

3.2 ขอบเขตด้านแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตด้านแนวคิดการวิจัยเป็นไปดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยศึกษาศักยภาพความพร้อมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ทดลองกระบวนการที่เหมาะสม ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 2 กิจกรรม ดังนี้

4.1 การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

4.1.1 ระยะที่ 1 การถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรมการย้อมสีธรรมชาติ และการทอผ้าจากเส้นใยธรรมชาติ

4.1.2 ระยะที่ 2 การออกแบบเชิงบูรณาการเพื่อสร้างสรรค์ผลงานหัตถศิลป์

4.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน มีดังนี้

4.2.1 ประชุมวางแผน ประสานงานประสานกลุ่มและสมาชิกกลุ่ม

4.2.2 ถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรมจากผลงานที่ได้รับรองอนุสิทธิบัตรและสิทธิบัตร

4.2.3 บูรณาการ ผสมผสานภูมิปัญญาระหว่างเส้นแฟก กับภูมิปัญญาการทอผ้า

5. ผลการวิจัย

ผลการดำเนินงานวิจัยตามวัตถุประสงค์ พบว่า

5.1 ผลการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในชุมชน พบว่า ชุมชนเป้าหมาย 2 แห่ง

ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนหัตถกรรมชุมชนคนรักผ้าฝักเนิ่นเหล้า และวิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าบ้านวังยาว ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการสกัดสีธรรมชาติ การย้อมสี และการออกแบบผลิตภัณฑ์ ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมและกิจกรรมการอบรม รวมถึงนำเทคโนโลยีการผลิตจากงานวิจัยที่ได้รับการจดสิทธิบัตรมาปรับใช้กับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของชุมชนได้อย่างเหมาะสม

5.2 ผลการส่งเสริมการใช้นวัตกรรมกระบวนการผลิตใหม่ในชุมชน พบว่า ชุมชนสามารถนำเทคนิคการย้อมสีด้วยวัสดุธรรมชาติร่วมกับการทอผ้าจากเส้นใยผสม (ฝ้ายกับเยื่อแฟก) ไปสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์ใหม่ โดยนำเทคนิคมัดหมี่ย้อมร้อนและการออกแบบร่วมสมัยมาปรับใช้กับภูมิปัญญาดั้งเดิมอย่างสร้างสรรค์



ภาพที่ 2 ย้อมสีธรรมชาติ (ย้อมร้อน)



ภาพที่ 3 ฝ้ายมัดหมี่



ภาพที่ 4 ทอผ้ามัดหมี่



ภาพที่ 6 รองเท้าสุภาพสตรี W-02

5.3 การยกระดับผลิตภัณฑ์เชิงบูรณาการองค์ความรู้ และภูมิปัญญาแบบผสมผสาน พบว่า ชุมชนได้รับการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์ใหม่ เช่น รองเท้าสุภาพสตรี รองเท้าสุภาพบุรุษ และกระเป๋า ซึ่งผสานวัสดุท้องถิ่นเข้ากับลวดลายที่ออกแบบร่วมกับนักวิจัยและนักออกแบบ ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มีเอกลักษณ์ สะท้อนภูมิปัญญาท้องถิ่นในรูปแบบร่วมสมัย



ภาพที่ 5 รองเท้าสุภาพสตรี W-01



ภาพที่ 7 รองเท้าสุภาพสตรี W-03



ภาพที่ 8 รองเท้าสุภาพบุรุษ M-001



ภาพที่ 9 รองเท้าสุภาพบุรุษ M-002



ภาพที่ 10 กระเป๋าถือ

5.4 การเพิ่มมูลค่าและคุณค่าผลิตภัณฑ์โดยใช้ทรัพย์สินทางปัญญา พบว่า ชุมชนสามารถยื่นคำขอจดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร ครอบคลุมลวดลายผ้าและผลิตภัณฑ์ที่พัฒนา ซึ่งช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ และเป็นฐานในการสร้างรายได้จากการจำหน่ายในช่องทางต่าง ๆ รวมถึงกิจกรรมส่งเสริมการตลาดและการอบรมเพื่อขยายผลในอนาคต

5.5 ผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ พบว่า การดำเนินกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบและนวัตกรรมมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมรวมทั้งสิ้น 48 คน จากชุมชนทั้งสองแห่ง แบ่งเป็น สมาชิกจากวิสาหกิจชุมชนคน

รักษ์แฝกเนินเหล่า จำนวน 22 คน และสมาชิกจากวิสาหกิจชุมชนทอผ้าบ้านวังยาว จำนวน 26 คน โดยจัดกิจกรรมทั้งสิ้น 2 ครั้ง และมีการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ด้านที่ประเมิน	ค่าเฉลี่ย (เต็ม 5.0)	ระดับความพึงพอใจ
ความเข้าใจเนื้อหาการสอน	4.52	มาก
ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.48	มาก
ทักษะที่ได้รับสามารถนำไปใช้จริง	4.60	มากที่สุด
ความพึงพอใจโดยรวม	4.58	มากที่สุด

5.6 การเปรียบเทียบมูลค่าผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ก่อนการดำเนินโครงการ กลุ่มชุมชนจำหน่ายผลิตภัณฑ์พื้นฐานในราคาต่อชิ้นเฉลี่ย 65-120 บาท (เช่น พวงกุญแจ กระเป๋าผ้า ผ้าขาวม้า เป็นต้น) ซึ่งมีมูลค่ารวมประมาณ 12,000 บาทต่อเดือน หลังจากผ่านการออกแบบพัฒนา ร่วมกับการใช้เทคนิคย้อมสีธรรมชาติ การออกแบบลวดลายใหม่ และการผสมวัสดุ ผลจากข้อมูลดังนี้

- 1) มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อชิ้นเพิ่มเป็น 180-550 บาท (เช่น รองเท้า กระเป๋าแฟชั่น โคมไฟตกแต่ง)
- 2) มูลค่ารวมต่อเดือนเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 28,000-30,000 บาท
- 3) มีการยื่นจดคำขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร เพิ่ม 5 รายการ

5.7 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาการออกแบบและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาการออกแบบและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

ประเภทผลิตภัณฑ์	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา
พวงกุญแจ	ใช้หญ้าแฝกล้วน รูปแบบเรียบง่าย	ผสมวัสดุผ้าทอ ออกแบบเป็นรูปสัตว์ มีสีสันธรรมชาติ
กระเป๋า	ผ้าธรรมดา เย็บแบบพื้นฐาน	ดีไซน์ร่วมสมัย มีซับใน เพิ่มซิปและหูจับจากเส้นแฟก
รองเท้า	ไม่มี	พัฒนารองเท้าหุ้มส้นแบบ Casual, ใช้วัสดุผ้าแฟกและลวดลายมัดหมี่
โคมไฟแขวน	ไม่มี	โครงเหล็ก ผ้าทอหุ้มลวดลายร่วมสมัย แสงไฟ LED แบบ Warm light

5.8 กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

พบว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในครั้งนี้แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

5.8.1 การสำรวจและเลือกต้นแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่

1) สรรวจวัสดุเด่น ได้แก่ หญ้าแฝก, ผ้าทอมือ

2) เก็บข้อมูลลวดลายผ้าทอจากชาวบ้านและต้นแบบเดิมที่มี

5.8.2 การวิจัยและพัฒนาเทคนิคการผลิต ได้แก่

1) ทดลองย้อมสีจากสูตรใหม่ เช่น แก่นขนุน+สารส้ม (สีเหลืองทอง)

2) ผสมเส้นใยฝ้ายกับเยื่อแฟกในอัตราส่วน 75:25 และขึ้นเส้นบนกี่ทอ

5.8.3 การออกแบบร่วมกับชุมชน (Co-design)

1) ใช้กระบวนการระดมสมอง (Focus group) กับสมาชิกชุมชน

2) นำเสนอแบบร่าง 3 ชุดต่อผลิตภัณฑ์ (เช่น รองเท้า กระเป๋า เป็นต้น)

5.8.4 การผลิตและทดสอบตลาด

1) ผลิตสินค้าต้นแบบชุดแรก 15 ชิ้น/ประเภท

2) ทดลองจำหน่ายผ่านงาน OTOP จังหวัดสระแก้ว และออนไลน์

3) ประเมินผลตอบรับเพื่อวางแผนผลิตเชิงพาณิชย์

6. สรุปและอภิปรายผล

6.1 สรุปผล

การวิจัยเรื่อง "นวัตกรรมสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์เชิงบูรณาการ ระหว่างวิสาหกิจชุมชนหัตถกรรมชุมชนคนรักผ้าแฟกเนินเหล่า กับ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าบ้านวังยาว จังหวัดสระแก้ว" ได้ดำเนินการโดยมุ่งเน้นการส่งเสริมองค์ความรู้และการประยุกต์ใช้นวัตกรรมร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีผลการวิจัยสรุปตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

6.1.1 ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีและงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในชุมชนโครงการสามารถถ่ายทอดเทคโนโลยีจากงานวิจัย เช่น การสกัดสีธรรมชาติจากพืชท้องถิ่นและการย้อมเส้นใยธรรมชาติ รวมถึงองค์ความรู้ด้านสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ ให้แก่ชุมชนทั้ง 2 แห่ง ซึ่งส่งผลให้ชุมชนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง และเกิดการเรียนรู้เชิงลึกที่ต่อยอดได้อย่างยั่งยืน

6.1.2 ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมกระบวนการผลิตใหม่เกิดขึ้นในชุมชน

6.1.3 ชุมชนได้เรียนรู้และทดลองใช้กระบวนการผลิตใหม่ เช่น การย้อมเส้นด้ายด้วยเทคนิคมัดหมี่ย้อมร้อน การใช้เยื่อหญ้าแฝกผสมในเส้นใย และการทอผ้าด้วยกี่กระตุก ซึ่งเป็นการนำเทคนิคสมัยใหม่มาประยุกต์เข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมการผลิตรูปแบบใหม่ในระดับชุมชน [9] ยกระดับผลิตภัณฑ์เชิงบูรณาการองค์ความรู้และภูมิปัญญาแบบผสมผสาน จากการพัฒนาการภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ชุมชนสามารถสร้างสรรค์ต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์ได้ เช่น รองเท้า กระเป๋า และโคมไฟแขวน ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว สะท้อนความร่วมมือและรากวัฒนธรรมท้องถิ่น ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าสนใจและมีศักยภาพต่อ

ยอดสู่ตลาดระดับสูง เพิ่มมูลค่าและคุณค่าผลิตภัณฑ์ โดยใช้ทรัพย์สินทางปัญญาและอนุสิทธิบัตรให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

6.1.4 ผลลัพธ์ต้นแบบที่พัฒนาขึ้นได้รับการยื่นจดคำขอสิทธิบัตร 5 รายการ ซึ่งช่วยยกระดับความน่าเชื่อถือและมูลค่าทางเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์ และเป็นฐานในการพัฒนาอาชีพ สร้างรายได้ และขยายผลเชิงเศรษฐกิจในระดับชุมชนได้อย่างเป็นระบบ

6.2 อภิปรายผล

ผลการวิจัยในครั้งนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำเร็จในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและองค์ความรู้จากงานวิจัยร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น [10] ซึ่งส่งผลให้ชุมชนสามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์ใหม่ที่มีความโดดเด่นทั้งในด้านวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และลดรายจ่ายวัฒนธรรมอันเป็นผลจากกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ โดยใช้แนวคิดการพัฒนาเชิงพื้นที่ (Area-based innovation) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของธารารัตน์ สัญญะโม และคณะ [11] ได้เสนอแนวคิดไว้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาทั้งทางตรงและทางอ้อมไม่ว่าประเทศจะมีทิศทางในการพัฒนาอย่างไร ดังปรากฏถึงความพยายามที่จะบูรณาการระหว่างความเป็นไทยหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นกับกระบวนการพัฒนาที่ทันสมัยให้ไปพร้อม ๆ กัน ดังนั้นการพัฒนากระบวนการผลิตโดยใช้นวัตกรรม เช่น เทคนิคการย้อมสีธรรมชาติและการผสมเส้นใยเยื่อแฉกกับฝ้ายเป็นการต่อยอดจากการนำนวัตกรรมเข้าสู่ชุมชนจำเป็นต้องสอดคล้องกับบริบทและทุนทางวัฒนธรรมที่มีอยู่เดิมของพื้นที่นั้น ๆ เพื่อให้เกิดการยอมรับและการนำไปใช้จริงอย่างยั่งยืน ผลลัพธ์ของโครงการนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ E.M. Rogers [12] เรื่อง Diffusion of Innovations ที่ระบุว่า "ความสำเร็จในการเผยแพร่นวัตกรรมต้องอาศัยการยอมรับของกลุ่มเป้าหมายผ่านการทดลองจริงและเห็นผลลัพธ์ชัดเจน" ซึ่งปรากฏชัดในกระบวนการ Co-design ที่ใช้กับกลุ่มเป้าหมาย และการเห็นผลผลิตต้นแบบที่จับต้องได้ อีกทั้งยังสะท้อนแนวคิดของ Hoe, S.L. [13]

ที่กล่าวถึง "การจัดการความรู้แบบ Spiral model" ที่หมุนเวียนระหว่าง Tacit และ Explicit knowledge ซึ่งในงานนี้เกิดขึ้นผ่านการสักระดมปัญญาจากชาวบ้าน ถ่ายทอดสู่การออกแบบ และย้อนกลับมาสู่การผลิตจริงในชุมชน

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ความสำเร็จของโครงการเกิดจากปัจจัยดังนี้ 1) การเลือกใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน 2) การมีส่วนร่วมอย่างลึกซึ้งของชาวบ้านในทุกกระบวนการ 3) การมีความเชื่อมโยงกับหน่วยงานสนับสนุน เช่น อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 4) การมีสิทธิบัตรและองค์ความรู้เดิมที่สามารถถ่ายทอดได้ทันที

ข้อจำกัดของงานวิจัย ได้แก่ 1) การควบคุมคุณภาพของสีธรรมชาติทำได้ยากในระดับอุตสาหกรรม 2) ขาดโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการผสมเส้นใยในระดับชุมชน และ 3) การประเมินผลกระทบระยะยาวยังคงต้องติดตามเพิ่มเติม

ด้านความยั่งยืนของการถ่ายทอดเทคโนโลยีงานวิจัยนี้เน้นการสร้าง "ระบบเรียนรู้ภายในชุมชน" ผ่านการอบรมครูผู้สอนในพื้นที่ และการสื่อสารเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ในเชิงวัฒนธรรม ซึ่งช่วยให้การถ่ายทอดความรู้อยู่ในบริบทท้องถิ่น และสามารถถ่ายทอดต่อได้ในรุ่นถัดไป ทั้งยังลดการพึ่งพาภายนอกในระยะยาว

ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ 1) ด้านเศรษฐกิจ กลุ่มชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 20 % ภายใน 10 เดือน และสามารถนำผลิตภัณฑ์เข้าสู่ตลาดของขวัญ-ของฝากระดับภูมิภาค 2) ด้านสังคม ชุมชนมีความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาและอัตลักษณ์ท้องถิ่น เกิดเครือข่ายการเรียนรู้ และความร่วมมือกับภาควิชาการ และ 3) ด้านการเรียนรู้ สมาชิกชุมชนสามารถเข้าใจและใช้แนวคิดทรัพย์สินทางปัญญาในการออกแบบผลิตภัณฑ์และเริ่มวางแผนเชิงพาณิชย์อย่างยั่งยืน

การยื่นขอจดสิทธิบัตรด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตยังแสดงให้เห็นถึงการตระหนักรู้ในเรื่อง "ทรัพย์สินทางปัญญา" ซึ่งเป็นส่วน

มีความสำคัญ ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากจะยั่งยืนได้ก็ต่อเมื่อมีการคุ้มครองผลงานเชิงสร้างสรรค์ของชุมชนอย่างเหมาะสม และสามารถแปลงทรัพย์สินทางปัญญาให้กลายเป็นทรัพย์สินทางเศรษฐกิจ

นอกจากนี้ การสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่เสนอว่าการบูรณาการระหว่างงานออกแบบและวัตถุดิบท้องถิ่นสามารถสร้างผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูง โดยเฉพาะในตลาดของของขวัญของฝาก หรือ OTOP ที่เน้นความเป็นเอกลักษณ์ ที่มีเรื่องราวเชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

โดยสรุป การวิจัยครั้งนี้ยืนยันว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนบนฐานภูมิปัญญาดั้งเดิมร่วมกับนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนสร้างรายได้ และส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากได้อย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาท้องถิ่นแบบมีส่วนร่วมที่นักวิจัยด้านการพัฒนาหลายท่านให้ความสำคัญและพยายามจะพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนในท้องถิ่น การดำเนินงานวิจัยได้ข้อค้นพบที่สำคัญ ดังนี้

1) การถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ ชุมชนสามารถเรียนรู้และประยุกต์ใช้ความรู้จากสิทธิบัตร เช่น เทคนิคการสกัดสีธรรมชาติ การออกแบบลวดลาย และการผสมเส้นใยจากหญ้าแฝกได้จริงในระดับการผลิตต้นแบบ และการจัดกิจกรรมอบรมแบบมีส่วนร่วม ช่วยให้ชุมชนเกิดความรู้สึกร่วมเป็นเจ้าขององค์ความรู้และกระบวนการผลิตใหม่

2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถศิลป์แบบร่วมสมัย ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นมีความโดดเด่นด้านการใช้วัสดุพื้นถิ่น เช่น เยื่อแฝก ผสมเส้นใยฝ้าย ใช้เทคนิคทอมือ มีลวดลายร่วมสมัยจากการออกแบบร่วมกับนักวิจัย และต้นแบบที่พัฒนา เช่น รองเท้าหัตถศิลป์ กระเป๋าแฟชั่น และโคมไฟใช้เทคนิคผสมผสานทั้งเชิงหัตถกรรมและออกแบบเชิงพาณิชย์

3) ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม รายได้ของกลุ่มชุมชนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 20 % ภายใน 10 เดือน

หลังพัฒนาผลิตภัณฑ์ และชุมชนมีความภาคภูมิใจในอัตลักษณ์ และมีการจัดระบบการเรียนรู้ภายในกลุ่มวิสาหกิจ

7. ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะรายละเอียดดังต่อไปนี้

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้งาน

7.1.1 ควรทำการทดลองสูตรอัตราส่วนผสมของสีจากธรรมชาติอีกครั้ง เพราะมีปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้คุณภาพของสีที่สกัด และสีที่ได้จากกระบวนการย้อมสีมีความผิดเพี้ยน สีไม่ตรงตาม

7.1.2 การผสมเส้นใยหญ้าแฝกกับเส้นใยฝ้าย แนะนำให้หาบริษัทที่รับผสมเส้นใยและตีเกลียวเส้นใย ไม่ควรใช้เส้นใยหญ้าแฝกเกิน 25 เปอร์เซ็นต์

7.1.3 การออกแบบลวดลายผ้าสำหรับการมัดหมี่ ควรศึกษากระบวนการ เทคนิคการมัดหมี่ให้เข้าใจอย่างดี ก่อน จะทำให้ได้ลวดลายตรงตามที่ต้องการ

7.1.4 การออกแบบผลิตภัณฑ์จากสิ่งทอ ควรคำนึงโอกาสในการนำไปจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ และต้องศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริง โดย

1) ระดับชุมชน ควรส่งเสริมให้ชุมชนมีระบบอบรมต่อเนื่อง และจัดทำคู่มือการผลิตผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด และส่งเสริมให้มีระบบการควบคุมคุณภาพที่เข้าใจง่ายและสอดคล้องกับทรัพยากรที่มี

2) ระดับตลาด ควรพัฒนาเรื่องเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ การสร้างแบรนด์ และการเล่าเรื่องผลิตภัณฑ์ (product storytelling) ที่เชื่อมโยงกับวัฒนธรรมท้องถิ่น และสนับสนุนให้ผลิตภัณฑ์เข้าสู่แพลตฟอร์มจำหน่ายออนไลน์ และเชื่อมโยงกับตลาด OTOP หรือสินค้าไลฟ์สไตล์ระดับภูมิภาค

3) ระดับนโยบาย หน่วยงานภาครัฐควรจัดโครงการบ่มเพาะวิสาหกิจชุมชนด้าน “การพัฒนาผลิตภัณฑ์บนฐานนวัตกรรมและภูมิปัญญา” อย่างต่อเนื่อง และควรมีนโยบายสนับสนุนการยื่นจดสิทธิบัตรและ

อนุสิทธิบัตรในระดับชุมชน โดยลดขั้นตอนและให้คำปรึกษาฟรีจากภาครัฐ

4) ระดับภาคเอกชน เอกชนสามารถจับมือกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แบบ Co-branding หรือ Design collaboration และส่งเสริมรูปแบบการร่วมลงทุน (Social enterprise) ที่สร้างทั้งมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคม

7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 ข้อเสนอแนะในการวิจัยเชิงลึก

1) การศึกษาการออกแบบระบบการผลิตในระดับกลุ่มวิสาหกิจให้สามารถขยายผลเชิงอุตสาหกรรมขนาดย่อม (Small-scale craft industry)

2) ควรมีการวิจัยสูตรผสมสีธรรมชาติให้มีความคงที่และสามารถบรรจุเป็นผลิตภัณฑ์สีธรรมชาติพร้อมใช้ในอนาคต

7.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยเชิงพื้นที่ ควรขยายแนวทางการวิจัยไปสู่กลุ่มชาติพันธุ์ หรือกลุ่มชุมชนที่มีวัฒนธรรมเฉพาะ เช่น ชาวไทยเชื้อสายเขมร หรือกลุ่มชาติพันธุ์ในภาคตะวันออก

7.2.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยเชิงการตลาด

1) ศึกษารูปแบบการสร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีความสามารถแข่งขันในตลาดท้องถิ่นและภูมิภาค

2) วิจัยพฤติกรรมผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย เช่น กลุ่มคนรุ่นใหม่ กลุ่มนักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการ

8. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้บริหาร เจ้าหน้าที่หน่วยงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออก มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นอย่างสูงที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณสาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่ให้ใช้สถานที่ห้องปฏิบัติการ ขอขอบคุณวิสาหกิจชุมชนทั้ง 2 ชุมชน รวมถึงขอขอบคุณผู้บริหาร ผู้ทรงคุณวุฒิ คณาจารย์

ที่อำนวยความสะดวกในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และให้ข้อเสนอแนะงานวิจัยแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์

9. เอกสารอ้างอิง

[1] Sanglar, P. and et al. 2022.

“The development of Foundation economic knowledge body to reduce community inequality in the 21st century,” *Mahachula Academic Journal*. 9(3): pp. 290-303. (in Thai)

[2] Kamolngam, P. 2025. *Area-based Innovation for Community*. [Online]. Available: <https://nsp.ur.ac.th/index.php/2023-08-11-03-47-43/suny-sanakngan/phaen-ngankar-sng-serim-karnan-watkrm-pi-chi-prayoch-ni-phunthi-phaux-phathna-sangkham-laea-chumchn-area-based-innovation-for-community>. Accessed 20 February 2024. (in Thai)

[3] Nakhon Sawan Rajabhat University Science Park. 2021. “Plan for promoting innovation utilization in the area to develop society and community Area-based Innovation for Community Fiscal year 2021,” Project report. Bangkok: Division of Promotion and Coordination for Science, Research and Innovation Benefits Office of the Permanent Secretary, Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation. (in Thai)

[4] Department of Agricultural Extension. 2017. *Community Enterprise Information System, Community Enterprise Promotion Division, Department of Agricultural Extension: List of community enterprises/*

- community enterprise networks*. [Online]. Available: https://smce2023.doae.go.th/ProductCategory/SmceCategory.php?page_size=10&PAGE=1184&province_id=®ion_id=&hur_id=&key_word=&startPage=1180&endPage=1189. Accessed 20 January 2025. (in Thai)
- [5] Siwa-Athitkun, K. 2015. *"Sustainable Management of Vetiver Utilization,"* Project report. Bangkok: Land Management Research and Development Division, Land Development Department, Ministry of Agriculture and Cooperatives. (in Thai)
- [6] Vetiver Grass Utilization Research and Development Group in Soil Management, Soil Management Research and Development Office. 2024. *Vetiver grass utilization in environmental conservation and restoration*. [Online]. Available: http://www1.ddd.go.th/menu_Dataonline/G3/G3_05.pdf. Accessed 24 February 2025. (in Thai)
- [7] Community Enterprise Information System, Community Enterprise Promotion Division, Department of Agricultural Extension. 2017. *Product/Service Name: Seven-Color Sword Pattern Tie-Dye Sarong*. [Online]. Available: https://smce2023.doae.go.th/product_detail.php?smce_id=327040510001&ps_id=852. Accessed 24 February 2025. (in Thai)
- [8] Siripithakul, A. and Phontharaphong, Y. 2022. "Project management The use of vetiver for the development of vetiver grass products internationally according to the royal initiative," *Art Pritas Journal*. 10(1): pp. 21-31. (in Thai)
- [9] Phikunthong, P. 2022. *"The Development of Product Commercial Nypa Palm Fibers for Textiles"* D.F.A. Dissertation, Art and Design., Naresuan Univ., Phitsanulok, Thailand. (in Thai)
- [10] Krathrwngthai., P. 2013. *"The Study and Development of Pattern of Plain Weave Natural dyed from mixed Galangal and Cotton fiber in Industrial system,"* M.F.A. Thesis, Design Innovation., Srinakharinwirot Univ., Bangkok, Thailand. (in Thai)
- [11] Sannamo, T. and et al. 2022. "Local Wisdom and The Development of Thai Society in Thailand 4.0," *Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Pathom Rajabhat University*. 12(2): pp. 89-101. (in Thai)
- [12] E. M. Rogers. 2003. *Diffusion of Innovations*, 5th ed. New York: Free Press.
- [13] Hoe, S.L. 2006, "Tacit knowledge, nonaka and takeuchi seki model and informal knowledge processes", *International Journal of Organization Theory & Behavior*, 9(4): pp. 490-502. <https://doi.org/10.1108/IJOTB-09-04-2006-B002>