



การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สีมัดย้อมผ้าจากกะลา และเปลือกมะพร้าวเหลือใช้ ภายในโครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง

ตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา

SUSTAINABLE VALUE CREATION THROUGH THE DEVELOPMENT OF NATURAL
TIE-DYE TEXTILE PRODUCTS FROM COCONUT SHELL AND HUSK RESIDUES:
EVIDENCE FROM THE KHLONG HOI KHONG FARM PROJECT

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

โครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง หมู่ที่ 3 ตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา เป็นโครงการที่ดำเนินกิจกรรมด้านการเกษตรและปศุสัตว์เป็นหลัก เป็นแหล่งอาหาร แหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตร และแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร โดยมีกิจกรรมหลากหลาย เช่น การเลี้ยงสัตว์ การเพาะปลูก การแปรรูปผลผลิต และการทำไอศกรีมกะทิสดมะพร้าวอ่อน ซึ่งใช้วัตถุดิบจากภายในฟาร์มและดำเนินการโดยกลุ่มแม่บ้านในชุมชน จากกระบวนการคัดแยกและแปรรูปผลผลิต โดยเฉพาะกิจกรรมการทำไอศกรีมกะทิสด พบว่ามีกะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้ในปริมาณมากและไม่ได้รับการนำไปใช้ประโยชน์ ส่งผลให้เกิดขยะอินทรีย์จำนวนมาก ขยะอินทรีย์ดังกล่าวมีส่วนก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งการปล่อยก๊าซเรือนกระจก กลิ่นเหม็น ปัญหามลพิษ และการจัดการขยะที่ไม่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ขยะอินทรีย์ในประเทศไทยที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การคัดแยกและนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ยังไม่แพร่หลาย ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนในระยะยาว

จากบริบทดังกล่าว ผู้จัดทำและโครงการฟาร์มคลองหอยโข่งจึงมีแนวคิดในการนำกะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้มาสร้างมูลค่าเพิ่ม ผ่านการพัฒนาผลิตภัณฑ์สีย้อมผ้าจากวัสดุธรรมชาติ เพื่อช่วยลดปริมาณขยะอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมี และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) อันนำไปสู่การสร้างคุณค่าในด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และการตลาดอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมจากสีธรรมชาติที่สกัดจากกะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้ภายในโครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง
2. เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับทรัพยากรเหลือใช้จากธรรมชาติผ่านการนำกะลาและเปลือกมะพร้าวมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและยั่งยืนในพื้นที่โครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา
3. เพื่อส่งเสริมการใช้วัสดุจากธรรมชาติทดแทนสารเคมีสังเคราะห์ โดยใช้สีธรรมชาติจากกะลาและเปลือกมะพร้าว เพื่อลดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อส่งเสริมแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ผ่านการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างรู้คุณค่า ลดต้นทุนการผลิต และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว



ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการสร้างสรรคผลิตภัณฑ์สีม้าย้อมผ้าจากกะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้ภายในโครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับทรัพยากรในท้องถิ่น

ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่โครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตรและมีการแปรรูปมะพร้าวจนเกิดวัสดุเหลือใช้จำนวนมาก

ขอบเขตกลุ่มเป้าหมาย

1. คณะผู้บริหารโครงการ จำนวน 3 คน
2. บุคลากรและผู้ปฏิบัติงานภายในโครงการ จำนวน 15 คน

ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยเป็นระยะเวลาทั้งหมด 2 เดือน ตั้งแต่ 27 ธันวาคม 2568 – 20 กุมภาพันธ์ 2569



กระบวนการ หลักการ และเทคนิควิธีที่ใช้ในการดำเนินงาน

การเลือกพื้นที่ศึกษา

โครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง หมู่ที่ 3 ตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นพื้นที่ราบชายทะเลสลับพื้นที่สูง มีสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการประกอบอาชีพทางการเกษตร โดยมีอากาศค่อนข้างร้อนตลอดทั้งปี เอื้อต่อการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจและพืชท้องถิ่นหลากหลายชนิด อย่างไรก็ตาม เกษตรกรในพื้นที่ยังประสบปัญหาด้านน้ำท่วม การใช้สารเคมีทางการเกษตร การขาดแคลนแรงงาน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิต จากการลงพื้นที่ศึกษาและสัมภาษณ์ผู้ช่วยผู้จัดการฟาร์ม พบว่าโครงการมีกิจกรรมด้านการเกษตรเป็นหลัก และมีการสาธิตการทำไอศกรีมกะทิสดมะพร้าวอ่อนสำหรับผู้เข้าศึกษาดูงาน ส่งผลให้เกิดขยะอินทรีย์จากกะลาและเปลือกมะพร้าวในปริมาณมากซึ่งยังไม่ได้มีการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม

ผู้วิจัยจึงนำวัสดุเหลือใช้ดังกล่าวมาพัฒนาเป็นสื่อสำหรับการมดย้อมผ้าภายในโครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต ลดปริมาณขยะ ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถต่อยอดเป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่ผู้ที่เข้ามาศึกษาดูงานได้

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เลือกโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการทำไอศกรีมกะทิสดมะพร้าวอ่อน และจัดการดูแลเกี่ยวกับขยะอินทรีย์คือกะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้ภายในฟาร์ม จำนวน 2 คน



กระบวนการ หลักการ และเทคนิควิธีที่ใช้ในการดำเนินงาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยบูรณาการแนวคิด การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (Kemmis & McTaggart, 1988) ร่วมกับกระบวนการ Design Thinking (Stanford d.school, 2021) เพื่อพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีมัตย้อมจากกะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้ และใช้เครื่องมือ Business Model Canvas (BMC) (Osterwalder & Pigneur, 2010) ในการวิเคราะห์ศักยภาพเชิงธุรกิจและความยั่งยืนของผลิตภัณฑ์

การบูรณาการทั้งสามแนวคิดมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นไปอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมมิติด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ อันนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมชุมชนอย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดกรอบแนวคิด 3 ระดับ ได้แก่

1. ระดับการคิดค้นและพัฒนานวัตกรรม ใช้กระบวนการ Design Thinking (Stanford d.school, 2021)
2. ระดับการดำเนินงานภาคสนาม ใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Plan-Act-Observe-Reflect) (Kemmis & McTaggart, 1988)
3. ระดับการวิเคราะห์ความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ใช้ Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010)

โดยมีลำดับกระบวนการดังนี้

Design Thinking → Action Research → Business Model Canva

กระบวนการดำเนินการวิจัย

ระยะการพัฒนาแนวคิดด้วย DESIGN THINKING

1. Empathize (การทำความเข้าใจบริบทและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) ผู้วิจัยลงพื้นที่ศึกษาบริบทโครงการ สัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและบุคลากร สำรวจปัญหาขยะอินทรีย์จากกะลา และเปลือกมะพร้าว วิเคราะห์ความต้องการ (Needs Assessment) และระบุประเด็นปัญหา (Pain Points) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการวัสดุเหลือใช้

2. Define (การกำหนดปัญหาอย่างชัดเจน) จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยสังเคราะห์ประเด็นปัญหาหลัก คือ การขาดแนวทางเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมจึงกำหนดโจทย์การพัฒนานวัตกรรมว่า “จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถเพิ่มมูลค่ากะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้ภายใต้บริบทฟาร์มเกษตรเรียนรู้ได้อย่างไร”

3. Ideate (การระดมความคิด) จัดเวทีสนทนากลุ่มเพื่อระดมแนวทางการใช้ประโยชน์จากกะลา เช่น

- การทำถ่านชีวภาพ
- การทำเครื่องประดับ
- การผลิตสื่อวัฒนธรรมชาติ

ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้เชิงทรัพยากร ความรู้ และตลาด นำไปสู่การเลือกแนวทาง “การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ”

4. Prototype (การสร้างต้นแบบ) ดำเนินการทดลองสกัดสีจากกะลาและเปลือกมะพร้าว ทดลองย้อมผ้า ปรับอัตราส่วนสารย้อมสี ระยะเวลา และอุณหภูมิ จนได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเหมาะสม มีการพัฒนา Prototype มากกว่า 1 รุ่น และปรับปรุงตามผลการสะท้อนกลับ

5. Test (การทดสอบและรับข้อเสนอแนะ)

นำผลิตภัณฑ์ไปทดลองใช้และประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ วิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพสินค้า

การบูรณาการกับ ACTION RESEARCH

กระบวนการ Design Thinking (Stanford d.school, 2021)

บูรณาการเข้ากับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

1. Plan – วางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลการ Define และ Ideate
2. Act – ทดลองผลิตต้นแบบ (Prototype)
3. Observe – สังเกตผลลัพธ์ คุณภาพสี และการมีส่วนร่วม
4. Reflect – สะท้อนผลและปรับปรุงกระบวนการ

การดำเนินงานเป็นลักษณะวงจรต่อเนื่องจนได้รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม



1.ขั้นตอนการวางแผน (PLAN)

- Plan : วางแผนลงพื้นที่เพื่อศึกษาจุดเริ่มต้นของขยะอินทรีย์จากกะลาเปลือกมะพร้าวภายในฟาร์มคลองหอยโข่งและกำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูล เช่น ผู้บริหาร เกษตรกร บุคลากรภายใน
- Observe : ระหว่างสัมภาษณ์และเก็บข้อมูล ผู้วิจัยสังเกตสภาพแวดล้อม กระบวนการทิ้งขยะ ปริมาณขยะอินทรีย์ต่อวัน พฤติกรรมการจัดการวัสดุเหลือใช้และนำข้อมูลที่ได้เข้าสู่กระบวนการ Empathize เพื่อเห็นความต้องการและ Pain Points

เมื่อสังเคราะห์ปัญหาแล้ว จะเข้าสู่ช่วงสะท้อนคิดและกำหนดโจทย์

ปฏิบัติการ

- Reflect : ผู้วิจัยไตร่ตรองข้อมูลจากการสังเกตและสัมภาษณ์ พบปัญหา ขยะอินทรีย์เหลือใช้ขาดการจัดการอย่างถูกวิธี
- Plan : นำผลสะท้อนคิดมาวางแผนโจทย์ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าในขยะอินทรีย์เหลือใช้

2.ขั้นตอนการปฏิบัติการ (ACTION)

ผู้วิจัยดำเนินงานตามแผนที่วางไว้โดยประสานงานและทำงานร่วมกับบุคลากรภายในโครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง พร้อมชี้แจงขั้นตอนและแนวทางการดำเนินกิจกรรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจตรงกัน จากนั้นได้ดำเนินกิจกรรมหลัก 2 กิจกรรม ได้แก่

1.กิจกรรมการสร้างสรรค์สีมัดย้อมผ้าจากกะลาและเปลือกมะพร้าว ซึ่งจัดร่วมกับบุคลากรภายในโครงการ จำนวน 15 คน โดยถ่ายทอดแนวคิด กระบวนการทำงาน และองค์ความรู้ในการนำทรัพยากรเหลือใช้ทางการเกษตรมาเพิ่มมูลค่า ผ่านการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ การสกัดสีธรรมชาติ การย้อมผ้า จนเกิดเป็นผลิตภัณฑ์สีมัดย้อมสำเร็จรูป

2.กิจกรรมการให้ความรู้และสอนวิธีการย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติจากกะลาและเปลือกมะพร้าว ซึ่งมุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงปฏิบัติอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บุคลากรสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ต่อยอด ถ่ายทอดแก่ผู้เข้าศึกษาดูงาน และพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สร้างรายได้และความยั่งยืนให้แก่โครงการฟาร์มคลองหอยโข่งในอนาคต

3.ขั้นตอนการสังเกต (OBSERVE)

ผู้วิจัยได้มีการสังเกต ติดตามและตรวจสอบ ลำดับการปฏิบัติ กิจกรรมทุกขั้นตอนตามกระบวนการของกิจกรรมที่วางไว้ให้ ดำเนินไปตามแผน ดังต่อไปนี้

การสร้างต้นแบบคือการดำเนินการจริง พร้อมทั้งการสังเกตผล

- Act : สักดสี ทดลองย้อมผ้า ปรับสัดส่วน สารย้อมสี เวลา อุณหภูมิ ผลิตต้นแบบเช่น กระเป๋าหิ้ว เสื้อ หมวกปักเขต และ ผ้าเช็ดหน้า

- Observe : ระหว่างทดลอง ผู้วิจัยสังเกตความคงทนของสี โทนสี ความสม่ำเสมอ และปัญหาที่เกิดขึ้นแต่ละรอบ เพื่อบันทึกผลทดลองเพื่อนำไปปรับปรุงผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตาม Prototype ที่ปรับปรุงต่อเนื่องตามข้อมูลการ สังเกตจริง

4.ขั้นตอนการสะท้อนผล (REFLECTION)

การทดสอบผลิตภัณฑ์สอดคล้องโดยตรงกับการสังเกตผลและสะท้อน คิดใน PAOR

- Observe : นำผลิตภัณฑ์ไปให้ผู้เข้าร่วมโครงการทดลองใช้ เก็บ ข้อมูลผลประเมินความพึงพอใจ

- Reflect : วิเคราะห์ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะนำ-ข้อจำกัด เพื่อ พัฒนาต้นแบบหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่สมบูรณ์แบบในรอบถัดไป



วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ มุ่งศึกษาแนวทางการใช้ทรัพยากรในโครงการฟาร์มคลองหอยโข่งให้เกิดคุณค่าสูงสุดโดยนำชยะอินทรีย์ เศษกะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้มาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์สีมัตย้อมและผลิตภัณฑ์มัตย้อมรูปแบบต่าง ๆ แหล่งข้อมูลการวิจัย

เก็บข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ ได้แก่

- การสัมภาษณ์
- การสนทนากลุ่ม
- การสังเกตภาคสนาม
- เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก
2. แนวคำถามสนทนากลุ่ม
3. แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม
4. แบบประเมินความพึงพอใจ (มาตราส่วน 5 ระดับ)
5. แบบวิเคราะห์ Business Model Canvas

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินความพึงพอใจเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมโครงการ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล แบบประเมินความพึงพอใจในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมด้านความรู้ที่ได้รับ การนำไปประยุกต์ใช้ การถ่ายทอดความรู้ ระยะเวลา และความเหมาะสมของสถานที่ ซึ่งวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการประเมินความสำเร็จของโครงการตามวัตถุประสงค์ พร้อมทั้งบันทึกการสังเกตและกิจกรรม เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุง พัฒนา และขยายผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในอนาคต

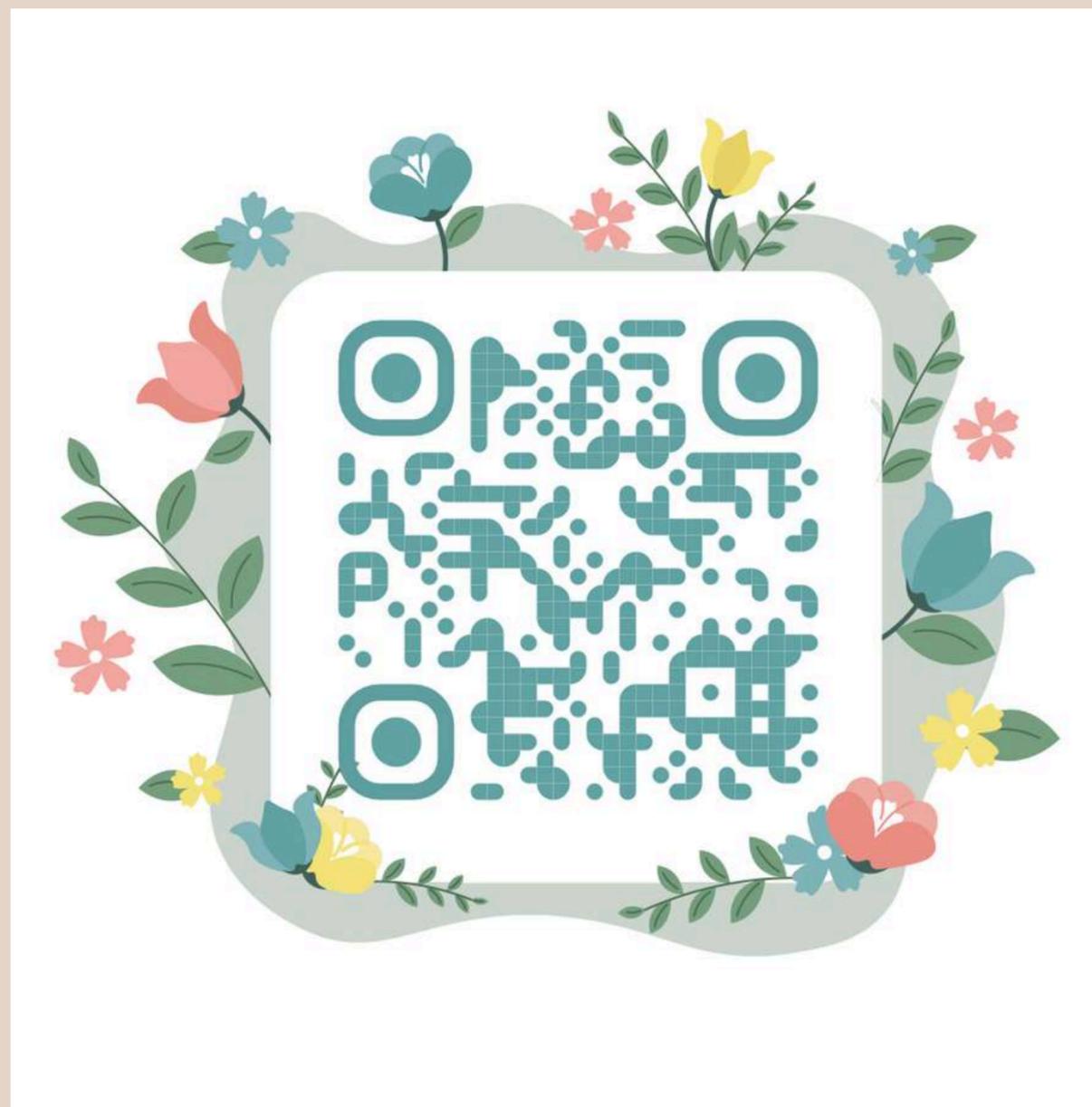
การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพและใช้สถิติเชิงพรรณนา (ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารร่วมกับข้อมูลภาคสนามมาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ข้อมูลภาคสนามได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตทั้งแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ผู้วิจัยทำการคัดแยกประเด็นสาระสำคัญ ดีความ ตรวจสอบความหมาย และเปรียบเทียบความสอดคล้องของข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อสังเคราะห์และสรุปผลการวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย การนำเสนอผลการศึกษานี้เน้นการวิเคราะห์กระบวนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมจากกะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้ การส่งเสริมการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นเพื่อลดการพึ่งพาวัตถุดิบจากภายนอก รวมถึงการสนับสนุนแนวคิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและการเกษตรอย่างยั่งยืนในพื้นที่โครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา



การมัลติพลายผ่านมัลติย้อมในรูปแบบต่างๆ



ขั้นตอนและวิธีทำ

วัสดุอุปกรณ์

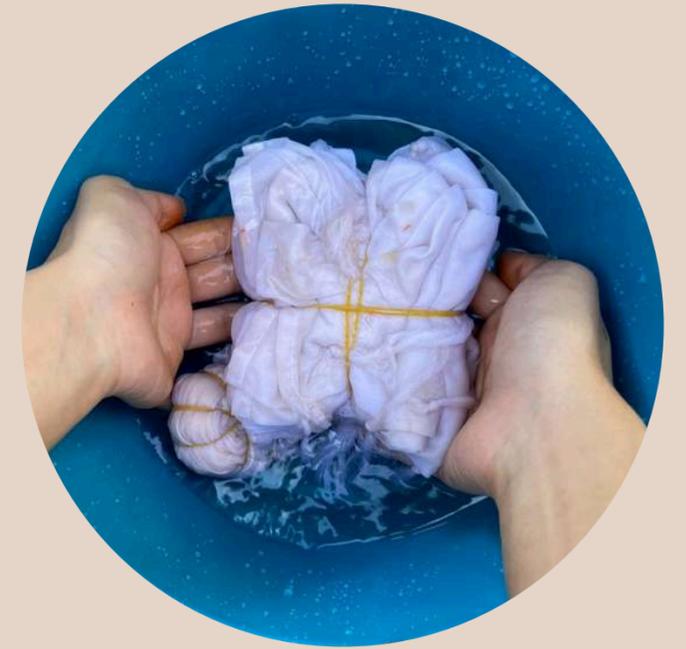
- 1.กะลา / เปลือกมะพร้าว
- 2.หม้อ
- 3.เตาไฟฟ้า
- 4.สารส้ม / เกลือ
- 5.ผ้ากรอง
- 6.ผ้าสำหรับย้อม
- 7.กะละมัง
- 8.น้ำเปล่า
- 9.ไม้พาย / ที่คีบผ้า
- 10.มิด



1.นำกะลาและเปลือกมะพร้าวล้างทำความสะอาด ตากแดดให้แห้งและนำมา
ทุบ/หั่นเป็นชิ้น สำหรับต้ม
(ความเข้มข้นของสีขึ้นอยู่กับกะลาและเปลือกที่ใช้)

2.ใช้ระยะเวลาต้ม 1-2 ชั่วโมง เพื่อให้น้ำสีมีความเข้มข้น
หลังจากนั้นนำมากรองเพื่อเอาเฉพาะน้ำสี

ขั้นตอนและวิธีทำ



3. นำน้ำสีใส่ลงหม้อ เปิดไฟระดับกลางและเติมเกลือ 2 ช้อนโต๊ะ คนให้ละลายเข้ากัน

4. นำผ้าที่ผ่านการมัดลายเรียบร้อยจุ่มในน้ำสะอาดเพื่อให้เนื้อผ้าดูดซึมสี แล้วนำไปแช่ในน้ำสี



5. คนผ้าเบา ๆ เพื่อให้สีซึมซับเข้าสู่เส้นใยผ้าอย่างทั่วถึง แช่ผ้าไว้เป็นระยะเวลา 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง ทั้งนี้ หากต้องการให้สีมีความเข้มมากขึ้น สามารถนำผ้า มาย้อมซ้ำได้ประมาณ 2-3 รอบ

ขั้นตอนและวิธีทำ



6. นำผ้าขึ้นจากสีและล้างให้สะอาด ก่อนนำไปแช่
สารย้อมสี (สารส้ม)



7. ขั้นตอนการย้อมสี (ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง) ดำเนินการโดยใช้สารส้ม
ชนิดผง เนื่องจากสารส้มมีคุณสมบัติช่วยให้สีติดแน่นยิ่งขึ้น ทำให้สีมีความเข้มข้น
ลดลายสวอยงาม และลดการตกของสี
ใช้อัตราส่วนสารส้ม 1 ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำ 5 ลิตร แช่ผ้าเป็นระยะเวลา 15-30 นาที

8. ขั้นตอนการล้างและการตาก เริ่มจากการแกะเชือก
หรือยางที่ใช้มัดผ้าออก จากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาด
จนกระทั่งน้ำใส แล้วนำไปตากในที่ร่ม มีลมโกรก หลีก
เลี่ยงการตากในที่ที่มีแสงแดดจัด เนื่องจากอาจ
ทำให้สีซีดจางได้ง่าย



ผลิตภัณฑ์ที่สืบทอดย้อมผ้าจากกะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้ ภายในโครงการฟาร์มทดลองหอยโข่ง



ผ้าเช็ดหน้า / ผ้าพันคอ

หมวกบักเกต



เสื้อยืด

กระเป๋าหูหิ้ว



การวิเคราะห์ศักยภาพเชิงธุรกิจด้วย Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010)
ภายหลังการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ Business Model Canvas เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพเชิงธุรกิจ
โดยครอบคลุม 9 องค์ประกอบ ได้แก่

BUSINESS CANVAS

การสร้างสรรคผลิตภัณฑ์สีย้อมผ้าจาก
กะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้



KEY PARTNERS

- กลุ่มแม่บ้านและเครือข่ายชุมชน

KEY ACTIVITIES

- การสกัดสี การผลิต และการจัดอบรม

KEY RESOURCES

- วัตถุดิบเหลือใช้ แรงงานชุมชน

VALUE PROPOSITION

- ผ้ามีย้อมจากวัสดุเหลือใช้ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

CUSTOMER RELATIONSHIP

- การสาธิตและเวิร์กชอป

CHANNELS

- จำหน่ายภายในฟาร์ม และช่องทางออนไลน์

CUSTOMER SEGMENTS

- นักท่องเที่ยวเชิงเกษตร
- กลุ่มผู้รักสิ่งแวดล้อม

COST STRUCTURE

- ต้นทุนวัตถุดิบ อุปกรณ์ และแรงงาน

REVENUE STREAMS

- รายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์และกิจกรรมเรียนรู้

สรุปผล

ผลิตภัณฑ์ที่ได้ ได้แก่ เสื้อผ้า ผ้าเช็ดหน้า กระเป๋านูหิ้วขนาดเล็ก และหมวกบัตเกต ซึ่งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการใช้สารเคมี ลดขยะอินทรีย์ และช่วยลดภาวะโลกร้อน อีกทั้งยังสามารถพัฒนาเป็นสินค้าจำหน่ายและของที่ระลึก สร้างรายได้เสริมให้ชุมชน เสริมสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง นำไปสู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

และผลการประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์สีมัตย้อมผ้าจากกะละและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้ อยู่ในระดับดีมากและดี ตามลำดับ

สำหรับผลการประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการนำความรู้ถ่ายทอดสู่ชุมชน ภายใต้โครงการ การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สีมัตย้อมผ้าจากกะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้ ภายในโครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา สามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

ระดับความพึงพอใจ N = 20

การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สีมัตย้อมผ้าจากกะลาและเปลือกมะพร้าวเหลือใช้	X	S.D	ระดับ
1.ความพึงพอใจต่อคุณภาพของวัตถุดิบที่เลือกใช้			
1.1 ความเหมาะสมในการใช้กะลาและเปลือกมะพร้าว	3.37	0.93	มาก
1.2 สีที่ได้จากกะลาและเปลือกมะพร้าวเหมาะสมต่อการใช้งาน	3.13	0.72	มาก
1.3 ลดต้นทุนการผลิต ประหยัดงบประมาณ	3.27	0.68	มาก
2.ความพึงพอใจต่อการใช้งาน			
2.1 สามารถทำได้ง่าย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน	3.40	0.61	มากที่สุด
2.2 ได้ผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ต่อการใช้งาน	3.53	0.62	มากที่สุด
2.3 ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าสามารถต่อยอดพัฒนาได้ในอนาคต	3.27	0.57	มาก
3.ความพึงพอใจต่อรูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์			
3.1 ผลิตภัณฑ์ได้ออกมามีลวดลายสวยงาม	3.40	0.61	มาก
3.2 สีที่ได้มีความสดใส ตรงตามความต้องการ	3.33	0.60	มาก
4.ความพึงพอใจต่อคุณค่าทางสิ่งแวดล้อม			
4.1 ผลิตภัณฑ์ช่วยลดปริมาณขยะอินทรีย์	3.00	0.73	มาก
4.2 ผลิตภัณฑ์ช่วยเพิ่มมูลค่าจากสิ่งที่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์	3.33	0.47	มาก
4.3 ผลิตภัณฑ์สีมัตย้อมผ้าจากกะลาและเปลือกมะพร้าวไม่ทำลายระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ทั้งยังปราศจากสารเคมี ปลอดภัยต่อผู้ใช้และสัตว์	3.67	0.47	มากที่สุด

อภิปรายผล



การใช้กะลาและเปลือกมะพร้าวทำสีย้อมผ้ามัดย้อมช่วยลดขยะ ลดการใช้สารเคมี เพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ และสร้างรายได้ให้ชุมชน พร้อมส่งเสริมความรู้ด้านการใช้ ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การผลิตครั้งแรกพบปัญหาผ้าแข็งและสีหม่น จึงปรับเวลาแช่ สารส้อมเป็น 15-30 นาที ทำให้ผ้านุ่ม สีเข้ม และลวดลายชัดเจนขึ้น แสดงถึง ประสิทธิภาพของการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรควบคุม เวลาและอุณหภูมิ ในการต้มสีจากกะลาและเปลือกมะพร้าวให้ต่างระดับกัน เพื่อให้ได้เฉดสีที่หลากหลายและเหมาะสมสำหรับงานมัดย้อม
2. ควรพัฒนาเทคนิคมัดย้อมหลายรูปแบบ เช่น การมัด พับ เย็บ หรือพัน เชือก รวมถึงการใช้วัสดุเหลือใช้เป็นอุปกรณ์ เพื่อเพิ่มความแปลกใหม่ของ ลวดลาย
3. ควรทดลองใช้วัสดุธรรมชาติอื่นภายในฟาร์ม เช่น เศษผักชนิดต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความหลากหลายของสีและสร้างมูลค่าให้ทรัพยากรเหลือใช้

ข้อเสนอแนะนำการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

บุคลากรในฟาร์มฯ และผู้เกี่ยวข้องสามารถนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปจัดอบรม ให้ชุมชน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพและต่อยอดผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมจากวัสดุเหลือใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรส่งเสริมการเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมจากสี กะลาและเปลือกมะพร้าวไปยังชุมชนอื่น เพื่อเพิ่ม โอกาสทางการตลาดและสร้างรายได้
2. ควรทดลองเทคนิคมัดย้อมใหม่ ๆ พร้อมประยุกต์ วัสดุเหลือใช้ในการสร้างลวดลาย เพื่อเพิ่ม เอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์
3. ควรศึกษาต้นทุนการผลิตและความเป็นไปได้ใน การขยายสู่ระดับอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาเป็น ธุรกิจที่ยั่งยืนในอนาคต



บรรยากาศการดำเนินงาน



REFERENCES แหล่งอ้างอิง

- ร.ท.นิธิกร ศรีพรม. ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง (ผู้ให้สัมภาษณ์).ณ โครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง ตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอกลองหอยโข่ง จังหวัด สงขลา, สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2569.
- จ.ส.อ.นที เทียนภักดิ์เทศน์. เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานโครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง (ผู้ให้ สัมภาษณ์), ณ โครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง ตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอกลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา. สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2569.
- ส.อ.สิทธิินนท์ พรหมมานนท์. วิทยากรโครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง (ผู้ให้ สัมภาษณ์), ณ โครงการฟาร์มคลองหอยโข่ง ตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอกลองหอยโข่งจังหวัดสงขลา. สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2569.
- นายคชาวุฒิ เครือทอง. พลทหารช่วยงานฐานโอศกริมกะทิสดมะพร้าวอ่อนโครงการฟาร์มคลองหอย (ผู้ให้ สัมภาษณ์), ณ โครงการฟาร์ม คลองหอยโข่ง ตำบลคลองหอยโข่ง อำเภอกลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา. สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2569.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). The action research planner (3rd ed.). Deakin University Press.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. John Wiley & Sons.
- Stanford d.school. (2021). Design thinking bootleg. Stanford University.

จัดทำโดย
นางสาวศิริลดา นุ่มพุ่ม 651011314

