

โครงการเพิ่มศักยภาพการทำของที่ระลึก จากผ้าพิมพ์ลายและย้อมสีธรรมชาติ ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

อ.อรอนงค์ เสนาะจิต (หัวหน้าโครงการ)

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ว่าที่ร้อยตรีญาณพัฒน์ ลาภพาณิชย์กุล

อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

อ.ดวงทิพย์ รับพรดี

อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีมีัลติมีเดีย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

อ.ดร.อรนวล หาญเม่ง

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อ.นิลรัตน์ ปัทม

อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปกรรม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์



ความเป็นมาของโครงการ

มนุษย์ได้เรียนรู้การนำวัสดุธรรมชาติมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ มาตั้งแต่สมัยโบราณ ทั้งการทอร่างกาย สีของภาชนะเครื่องปั้นดินเผา เครื่องใช้ ภาชนะ แม้กระทั่งสิ่งทอ สำหรับการย้อมสีธรรมชาติ โดยส่วนใหญ่ได้มาจากส่วนต่าง ๆ ของพืช และสัตว์ เช่น ครั่ง เปลือกไม้ ใบไม้ เป็นต้น ซึ่งจะมีกรรมวิธีในการเตรียมน้ำย้อมสีและวิธีการย้อมสีที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับชนิดของพืชและส่วนที่นำมาใช้ในการย้อมสี โดยจะได้สีที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับชนิดของไม้ ตัวอย่างเช่น

สีแดง ได้จาก รากยอ แก่นฝาง ลูกคำแสด เปลือกสมอ ครั่ง

สีคราม ได้จาก รากและใบของต้นคราม หรือต้นหอม

สีเหลือง ได้จาก แก่นแซหรือแก่นแกล แก่นขนุน ต้นหม่อน ขมิ้น เปลือกไม้มันมแมว

สีดำ ได้จาก ผลมะเกลือ ผลกระจาก ผลและเปลือกสมอ

การปลูกไม้ย้อมสี เป็นอีกวิธีที่จะช่วยลดต้นทุนการผลิตผ้าไหม และลดการใช้สีเคมี สร้างอาชีพ สร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้น เพราะปัจจุบันคนกลับให้ความสนใจต่อความปลอดภัยและอันตรายของสารเคมีตกค้าง และหันมาใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจากวัสดุธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น ถึงแม้จะมีราคาที่สูง แต่คุ้มค่า เป็นการตื่นตัวด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ ไม่มีผลกระทบต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค

โดยจากการศึกษาในพื้นที่ ต.โคกสูง ได้พบกับ คุณน้ำผึ้ง เหมือนเมือง ซึ่งได้ทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกขายอยู่ที่ตลาดทางรถไฟลอยน้ำ บ้านโคกสูง โดยเป็นผลผลิตจากการเย็บผ้า เช่น กระเป๋า สตางค์ พวงกุญแจ กระเป๋า ใส่แก้วเก็บความเย็น

โดยโครงการนี้มุ่งส่งเสริมทักษะและความสามารถของชุมชนหรือผู้ประกอบการ ในการผลิตของที่ระลึกที่ทำจากผ้าซึ่งผ่านการพิมพ์ลายและการย้อมด้วยสีธรรมชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ รวมถึงเพิ่มโอกาสในการตลาดให้กับผู้ประกอบการเน้นการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น เปลือกไม้ ใบไม้ และสมุนไพร เพื่อลดการใช้สารเคมีที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาทำผลิตภัณฑ์ โดยเลือกใช้ 4 วัสดุที่มาจากวัสดุธรรมชาติ คือ

1. ดอกทองกวาวหรือดอกจาน (Butea monosperma)

สีส้มสดของดอกถูกนำมาใช้เป็นสีธรรมชาติที่นำไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ เช่น สีย้อมผ้ารวมถึงในงานวิจัยต่างๆ มีมากที่ตำบลโคกสูง จังหวัดลพบุรี ดอกมีทั้งสีแดงและสีเหลืองสด ดอกสีเหลือง

2. ฝาง (Caesalpinia sappan) เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิด

ในเขตร้อนของเอเชีย นำฝางไปใช้ประโยชน์อย่างหลากหลาย เป็นส่วนผสมหลักของน้ำยาอูทัยหรือใช้ผสมในน้ำดื่ม มีการพัฒนาเป็นผงสีย้อมผ้าจากแก่นฝาง เพื่อให้ใช้สะดวกมากขึ้น



3. กระเจี๊ยบแดง (Hibiscus sabdariffa) เป็นพืชสมุนไพรที่นิยมนำมาทำเครื่องดื่มและประกอบอาหาร มีสรรพคุณทางยาหลายอย่าง เช่น ลดความดันโลหิต ลดไขมันในเลือด และมีสารต้านอนุมูลอิสระ กระเจี๊ยบแดงสามารถนำมาย้อมผ้าได้ โดยให้สีแดงที่ได้จากกลีบเลี้ยงของดอก การย้อมผ้าด้วยกระเจี๊ยบแดงสามารถทำได้ทั้งแบบย้อมร้อนและย้อมเย็น



4. อัญชัน (Clitoria ternatea) เป็นไม้เลื้อย ลำต้นมีขนนุ่ม มีถิ่นกำเนิดในแถบเอเชียเขตร้อน เมื่อคั้นเอาน้ำออกมาแล้วจะได้เป็นสีม่วง น้ำเงิน สีของมันสามารถนำมาทำประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ประกอบอาหาร ทำการมัดย้อมผ้า โดยใช้สีของอัญชันมาย้อม และอย่างอื่นมากมาย



โดยทั่วไปวิธีการย้อมสีธรรมชาติ มี 3 วิธี คือ

1. การย้อมโดยตรง (Direct Dyeing)
2. การย้อมแบบแวต หรือการก่หม้อมย้อม (Vat Dyeing)
3. การย้อมโดยใช้สารช่วยติดสี (Mordant Dyeing)

ในที่นี้จะนำเสนอการย้อม 2 แบบ คือ การย้อมโดยตรง และการย้อมโดยใช้สารช่วยติดสี ซึ่งเป็นธรรมชาติของการย้อมสีของคนบนพื้นที่สูงอย่างกลุ่มปกาเกอะญอและเลอเวีอะ

จากผลิตภัณฑ์จะมีการนำเสนอข้อมูลที่มาของการทำผ้าพิมพ์ลายและย้อมสีธรรมชาติผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้ซื้อหรือประชาชนที่สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างง่าย โดยผ่านการสแกน QR code และมีแพคเกจที่น่าสนใจต่อการนำไปเป็นของที่ระลึกของชุมชนตลาดทางรถไฟบ้านโคกสลุง

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อทำผ้าพิมพ์ลายและการย้อมด้วยสีธรรมชาติพร้อมทั้งการนำเสนอข้อมูลที่มาของการทำผ้า
2. พัฒนาศักยภาพด้านการออกแบบและการผลิตผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากผ้าพิมพ์ลายและผ้าย้อมด้วยสีธรรมชาติ

กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ดำเนินโครงการ

คุณน้ำผึ้ง เหมือนเมือง 32/3 หมู่ 4 ตำบลโคกสลุง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี และกลุ่มอาชีพเย็บผ้าในชุมชนโคกสลุง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

การบูรณาการกับการเรียนการสอน

นำไปบูรณาการกับรายวิชาโครงการงานวิจัยวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมสังคม และการทำสีย้อมจากธรรมชาติ โดยการมีส่วนร่วมของนักศึกษาช่วยในการทดสอบการย้อมสีผ้าด้วยสารต่างๆ เพื่อหาความเหมาะสมของสารแต่ละตัว การติดทนของสีธรรมชาติ การออกแบบลาย การช่วยเก็บข้อมูลสารสนเทศ

วิธีดำเนินโครงการ

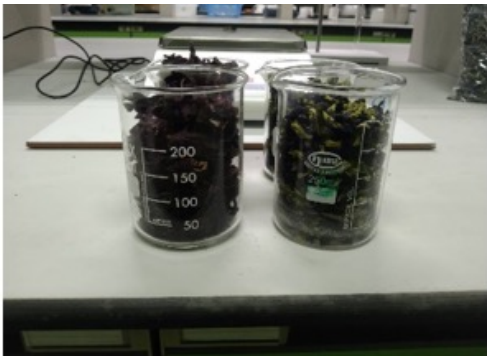
การให้ได้มาซึ่งสีย้อมจากธรรมชาติเพื่อนำไปใช้ในการทำผ้าพิมพ์ลาย ผ่านกระบวนการทดลองหลายขั้นตอน โดยสรุปดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 FeSO_4 – สารส้ม

ย้อมพร้อม = อัญชัน และกระเจี๊ยบ (FeSO_4 -สารส้ม)

น้ำหนักกระเจี๊ยบแห้ง ปีกเกอร์ที่1= 30.70 g ปีกเกอร์ที่2 =3008g

น้ำหนักอัญชันแห้ง ปีกเกอร์ที่1=30.06g ปีกเกอร์ที่2=30.06g



FeSO_4



สารส้ม

การทดลองครั้งที่ 2 (NaOH-CuSO₄ - น้ำเต้าหู้)

ย้อมพร้อม = อัญชันและกระเจียว (NaOH-CuSO₄-น้ำเต้าหู้)

น้ำหนักกระเจียวแห้ง ปีกเกอร์ที่1=30.02g ปีกเกอร์ที่2=30.08g ปีกเกอร์ที่3=30.03g

น้ำหนักอัญชันแห้ง ปีกเกอร์ที่1=30.05g ปีกเกอร์ที่2=30.10g ปีกเกอร์ที่3=30.10g



NaOH



CuSO₄



น้ำเต้าหู้

การทดลองครั้งที่ 3 ทองกวาวและฝางแดง

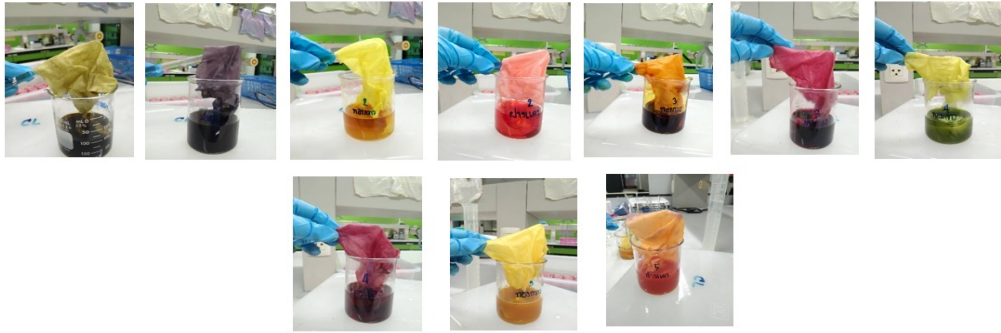
ย้อมพร้อม = ทองกวาวและฝางแดง (FeSO₄-สารส้ม-NaOH-CuSO₄-น้ำเต้าหู้)

น้ำหนักทองกวาว ปีกเกอร์ที่1=30.08g ปีกเกอร์ที่2=30.01g ปีกเกอร์ที่3=30.01g

 ปีกเกอร์ที่4=30.05g ปีกเกอร์ที่5=30.08g

น้ำหนักฝางแดง ปีกเกอร์ที่1=30.06g ปีกเกอร์ที่2=30.03g

 ปีกเกอร์ที่3=30.08g ปีกเกอร์ที่4=30.06g ปีกเกอร์ที่5=30.06g



ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

ผลผลิต (Output)

1. ชุด DIY ย้อมผ้าคลุมไหล่สีธรรมชาติ เป็นชุดผ้าคลุมไหล่ที่จำหน่ายสำหรับผู้สนใจย้อมสีธรรมชาติในรูปแบบ DIY
2. ผ้าคลุมไหล่ย้อมสีธรรมชาติ เป็นผ้าคลุมไหล่ที่มีการย้อมด้วยสีธรรมชาติจากดอกทองกวาว ฝาง อัญชันและกระเจี๊ยบแดง

ผลลัพธ์ (Outcome)

1. มีการรวมกลุ่มของชาวบ้านเพื่อจัดตั้งกลุ่มเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ เพื่อเพิ่มรายได้แก่คนในชุมชน
2. หลักการ BCG สิ่งของลดโลกร้อนรักษาสีแวดล้อมตัดเย็บด้วยฝีมือคนในชุมชนใช้ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติที่ผลิตเองนำมาแปรรูปเพิ่มคุณค่า โดยนำวัสดุธรรมชาติที่มีการตากแห้งมาเพิ่มมูลค่าในการย้อมผ้าเพื่อสร้างสรผลิตภัณฑ์



ผลกระทบจากโครงการ (Impact)

1. ด้านเศรษฐกิจ คนในชุมชนหรือในกลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้น
2. ด้านสังคม มีการรวมกลุ่มของชาวบ้านเพื่อจัดตั้งกลุ่มเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์
3. ด้านวิชาการ ได้ผลิตภัณฑ์และข้อมูลการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติโดยผ่านข้อมูลระบบสารสนเทศ
4. ด้านสิ่งแวดล้อม หลักการ BCG สิ่งของลดโลกร้อนรักษาสิ่งแวดล้อมตัดเย็บด้วยฝีมือคนในชุมชนใช้ผ้ามัดย้อมสีธรรมชาติที่ผลิตเองนำมาแปรรูปเพิ่มคุณค่า

การนำไปใช้ประโยชน์และการสร้างรายได้

กลุ่มย้อมผ้าด้วยสีธรรมชาติ คนในชุมชนรายได้เพิ่มขึ้น เกิดการรวมกลุ่มเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ BCG สิ่งของลดโลกร้อนรักษาสิ่งแวดล้อมตัดเย็บด้วยฝีมือคนในชุมชน

การเพิ่มขึ้นของรายได้

จากเดิมมีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เช่น พวงกุญแจ หมวก กระเป๋าผ้า กระเป๋าใส่แก้วเยติ ขายตามงานเทศกาลทั่วไปหรือตลาดนัด เมื่อมีการเข้าไปอบรมเรื่องการย้อมสีผ้าจากวัสดุธรรมชาติทำให้กลุ่มมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและมาจากการใช้วัสดุธรรมชาติในการย้อมผ้าเพื่อมาทำผลิตภัณฑ์ได้มาเป็นชุด DIY ย้อมผ้าคลุมไหล่สีธรรมชาติ ผ้าคลุมไหล่ย้อมสีธรรมชาติ และมีการอบรมเพื่อเพิ่มช่องทางในการขายออนไลน์ ทำให้มีการเพิ่มช่องทางการขาย และผลิตภัณฑ์ที่ขายมีความน่าสนใจ

ก่อนดำเนินโครงการ กลุ่ม/สมาชิกมีรายได้ ,5000 บาทต่อเดือน

หลังดำเนินโครงการ กลุ่ม/สมาชิกมีรายได้ 6,500 บาทต่อเดือน เพิ่มขึ้นร้อยละ 30

การเพิ่มขึ้นของความสุขมวลรวม

หลังดำเนินโครงการ กลุ่ม/สมาชิกมีความสุขมวลรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 มีการส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัวและเพิ่มช่องทางการขายผลิตภัณฑ์