

การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้าน ผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรม เพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชนอย่างยั่งยืน

สุรuti พวงมาลี
นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
กองวัสดุวิศวกรรม

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทยมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ สร้างเม็ดเงินเข้าสู่ประเทศไทยได้อย่างต่อเนื่อง โดยปี 2561 ประเทศไทยมีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติราว 2 ล้านคน คิดเป็นรายได้ 2 ล้านล้านบาท ซึ่งการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมนับเป็นรูปแบบท่องเที่ยวที่น่าสนใจและพัฒนา เพราะประเทศไทยมีทรัพยากรทางวัฒนธรรมมากเป็นอันดับ 3 ของเอเชีย ซึ่งการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเป็นการนำเอาวัฒนธรรมมาเป็นจุดขายเพื่อดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวอเมริกันและยุโรป ที่สนใจที่จะเรียนรู้วัฒนธรรม มรดกทางประวัติศาสตร์ เยี่ยมชมสถาปัตยกรรม และสัมผัสวิถีชีวิตความเป็นอยู่คนในประเทศ รวมถึงซื้อของที่ระลึกที่เป็นงานหัตถกรรมและงานฝีมือจากภูมิปัญญา กระตุ้นรายได้และดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เพิ่มมากขึ้น

ชุมชนบ้านต้นเปาเป็นชุมชนที่ผลิตสินค้าหัตถกรรมที่ทำจากกระดาษสาขายใหญ่ที่สุดของภาคเหนือ โรงงานผลิตกระดาษสาทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ประมาณ 50 โรงงานตั้งอยู่ตำบลต้นเปา อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ มีศักยภาพเพียงพอที่จะพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้ เพราะชุมชนบ้านต้นเปาผลิตกระดาษสา สินค้าหัตถกรรมที่ทำจากกระดาษสาด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่นตั้งแต่บรรพบุรุษที่ได้สืบทอดกันมากกว่า 100 ปี มีคุณค่าและความเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่โดดเด่น ถือเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ควรอนุรักษ์ด้วย ซึ่งเป็นองค์ประกอบเด่นที่น่าสนใจของแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม จากการที่กรมวิทยาศาสตร์บริการเข้าพื้นที่เพื่อรับฟังปัญหาในชุมชนนี้ มีประเด็นที่น่าสนใจ คือ

1. การผลิตกระดาษกำลังประสบปัญหาขาดแคลนปอสาที่เป็นวัตถุดิบหลัก ซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด
2. ความไม่หลากหลายของกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ
3. รายได้ที่ไม่แน่นอน ต้องพึ่งพาคำสั่งซื้อของลูกค้าเป็นหลัก
4. ขาดผู้สืบทอดดูแลต่อไปเพราะคนรุ่นใหม่ในชุมชนไม่สนใจรับสืบทอดงานต่อ

ดังนั้น กรมวิทยาศาสตร์บริการ โดยกลุ่มวัสดุธรรมชาติและเส้นใย (วธ.) กองวัสดุวิศวกรรม ในฐานะหน่วยงานของรัฐที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีเยื่อและกระดาษมีความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและเทคโนโลยีได้เล็งเห็นถึงประเด็นข้างต้น จึงมีแนวคิดใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นศูนย์กลางส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้านผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรมอย่างยั่งยืนเพื่อช่วยแก้ปัญหาที่กล่าวมาได้ และได้ต้นแบบการพัฒนาแหล่งชุมชนผู้ผลิตกระดาษหัตถกรรมเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมต่อไป

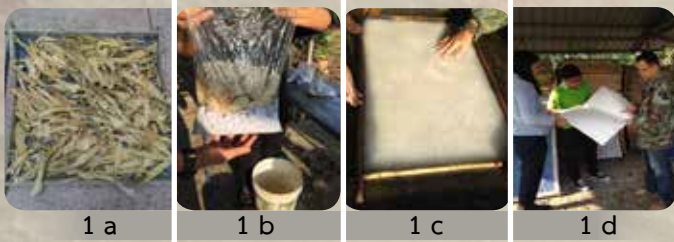
งานวิจัยพัฒนากระบวนการผลิตกระดาษหัตถกรรมให้ เหมาะกับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

จากปัญหาการขาดแคลนปอสาที่เป็นวัตถุดิบหลักกลุ่ม วธ. จึงได้ทำการวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตกระดาษหัตถกรรมจากวัตถุดิบทดแทนปอสาที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นหรือวัสดุเหลือใช้ โดยเลือกเศษเหลือทิ้งข้าวโพดเป็นวัตถุดิบทดแทน พบว่า ในการต้มเยื่อส่วนของข้าวโพดที่ให้ร้อยละผลผลิตสูงสุด คือ เปลือกฝักอยู่ที่ 52% จากนั้นนำไปฟอกขาวด้วยคลอรีนไฮโปคลอไรต์ ที่สภาวะ Active



สรุปสาระ:

Chloride 10% ทำให้เยื่อที่ผ่านการฟอกให้ค่าความขาวสว่าง (Brightness) ใกล้เคียงกับปอสา ซึ่งได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้ให้กับ ชุมชนบ้านต้นเปา ส่งผลให้สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ประกอบการว่าองค์ความรู้ใหม่นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับองค์ความรู้เดิม มีวัตถุประสงค์ในการผลิตกระดาษหัตถกรรมเพียงพอกับความต้องการผลิตลดต้นทุนการผลิตและทำให้มีกำลังในการสร้างแหล่งท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 1 a เศษเปลือกฝักข้าวโพดก่อนฟอก b เยื่อปอสา + เยื่อข้าวโพด c การทดลองทำกระดาษสา d กระดาษสาที่ได้

งานวิจัยพัฒนาคุณภาพและรูปแบบของกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษหัตถกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่า

กลุ่ม วร. ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำการวิจัยเทคนิคสร้างลวดลายบนเนื้อกระดาษเพื่อเพิ่มมูลค่า สร้างความหลากหลายของกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ และได้จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดเทคนิคดังต่อไปนี้

1) เทคนิคสร้างสีสันทันด้วย Ebru Marbling เป็นการประยุกต์งานศิลปะดั้งเดิม ชาวตุรกีใช้เทคนิคสร้างลวดลายหินอ่อนบนวัสดุ ซึ่งอาศัยการลอยตัวของสีบนผิวของเหลวที่มีความหนืดสูง (น้ำเจล) แล้วหยดหรือสาดสีลงบนผิวของเหลวและลากด้วยหวีหรือไม้ปลายแหลมเพื่อทำให้เกิดลวดลายตามต้องการ จากนั้นจึงย้ายลวดลายเหล่านั้นขึ้นไปยังกระดาษสา โดยสูตรสารเคมีของน้ำเจลที่ใช้สำหรับสร้างลวดลายบนกระดาษสา คือ สารละลาย Methyl cellulose ที่ความเข้มข้นร้อยละ 1% by volume ผสมกับ Ox-Gall 2-3 หยด ซึ่งทำให้สีไม่จมลงในน้ำเจล และการกระจายตัวของสีที่ดีที่สุด และในส่วน of สีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการสร้างลวดลายบนกระดาษสา คือ สีอะคริลิกเกรดงาน Art เป็นสีที่มีการกระจายตัวที่ดี มีความเข้มข้นที่สม่ำเสมอ สามารถสร้างลวดลายได้ตามต้องการ และสีติดไปกับกระดาษสาทั้งหมด



ภาพที่ 2 เทคนิคสร้างสีสันทันด้วย Ebru Marbling

2) เทคนิคการย้อมครามกระดาษสา เป็นอีกหนึ่งเทคนิคที่ช่วยสร้างสีสันทันกระดาษหัตถกรรมและมีเอกลักษณ์โดดเด่นเฉพาะตัวที่เกิดจากสีของคราม อีกทั้งยังสามารถสร้างสรรค์ลวดลายต่างๆ ได้สวยงามไม่ซ้ำใคร โดยมีขั้นตอนการย้อมง่ายๆ เพียงแค่นำกระดาษสามาพับ และมัดด้วยเชือก จากนั้นนำไปย้อมครามเวลาประมาณ 3 นาที ผึ่งแดดให้แห้ง จะได้กระดาษย้อมครามที่สวยงามและมีเอกลักษณ์



ภาพที่ 3 เทคนิคการย้อมครามกระดาษสา

เมื่อทางกลุ่ม วร. ได้มีการถ่ายทอดเทคนิคข้างต้นให้กับชุมชนบ้านต้นเปา พบว่าได้รับความสนใจมาก ทำให้เกิดแนวทางการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น กรอบรูป ร่ม พัด และกล่องบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น เพื่อผลิตขายเป็นของที่ระลึกในพื้นที่และกิจกรรมสาธิต (Workshop) เพิ่มเติมในแผนโปรแกรมการท่องเที่ยว



ภาพที่ 4 แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์และตัวอย่างกิจกรรมสาธิต

การสร้างแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้านผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรมอย่างครบวงจร

กลุ่ม วร. ร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญของสถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลและให้คำปรึกษาด้านการท่องเที่ยวชุมชนเชิงวัฒนธรรมกับชุมชนบ้านต้นเปา ปรับปรุงพื้นที่แหล่งผลิตกระดาษหัตถกรรม ด้านความสะอาด ความร้อน และกลิ่น ให้เหมาะกับการท่องเที่ยวด้วยแนวคิด **“จัดสถานที่ให้น่าอยู่อาศัยสบายตา สวยงาม ช่วยดึงดูดนักท่องเที่ยว”** และใช้ชื่อแหล่งท่องเที่ยวชุมชนบ้านต้นเปา เป็น **“ฟาร์มกระดาษสา”** และมีการจัดทำข้อมูลด้านประวัติความเป็นมาสถานที่และผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิต ข้อมูลเส้นทางการเดินทางสำหรับการท่องเที่ยวจากตัวเมืองเชียงใหม่สู่ฟาร์มกระดาษสา เพื่อสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว และส่งเสริมการจ้างงานดึงคนรุ่นใหม่กลับมาทำงานในพื้นที่ได้



ภาพที่ 5 การปรับปรุงสถานที่เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

(Sa Paper Farm)” สำหรับนักท่องเที่ยวหรือบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจที่ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ หรือใช้งานอินเทอร์เน็ตให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านหลากหลายช่องทางได้แก่

- 1) โน้ตบุ๊กแอปพลิเคชัน (Mobile Application) โดยใช้เทคโนโลยี AR ให้นักท่องเที่ยวสามารถเล่นเกมส์ควบคู่กับความรู้เรื่องกระดาษหัตถกรรม ซึ่งสามารถดาวน์โหลดได้โดยเลือกค้นหา “Sa Paper Farm” ที่ Google Play Store หรือ Apple Store
- 2) เว็บไซต์ (Website) www.sapaperfarm.com
- 3) สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) www.facebook.com/tonpaosapaper

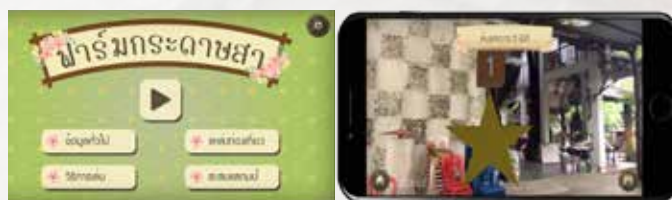
เพื่อเผยแพร่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้านผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรมอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ต่อยอดให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น เกิดการรักชาอนุรักษ์และเผยแพร่วัฒนธรรมให้กับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ทำให้ชุมชนเข้มแข็งขึ้นอย่างยั่งยืนด้วยการให้การช่วยเหลือชุมชนจนครบวงจร และสามารถใช้เป็นโครงการต้นแบบในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมอื่นๆอีกได้ด้วย



ภาพที่ 6 ตัวอย่าง เว็บไซต์

การผลิตสื่อดิจิทัลและเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์อย่างยั่งยืน

กลุ่ม วร. ได้ทำงานบูรณาการร่วมกับมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้มีการรวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมด้านผลิตภัณฑ์กระดาษหัตถกรรม “ฟาร์มกระดาษสา



ภาพที่ 7 ตัวอย่าง โน้ตบุ๊กแอปพลิเคชัน

