

ตอนที่ 1 : ชื่อโครงการ

โครงการขับเคลื่อนวัฒนธรรมการย้อมผ้าหม้อห้อมธรรมชาติด้วยหัวใจสีเขียวสู่พื้นที่ต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผ้าขึ้นพญาเมืองลอง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

ตอนที่ 2 : ผู้รับผิดชอบโครงการ

	รายชื่อผู้รับผิดชอบ	สถานะ
▣	รองศาสตราจารย์ ดร. ถวัลย์พร จันทระฉาย	☒ ผู้รับผิดชอบหลัก

ตอนที่ 3 : หน่วยงานที่รับผิดชอบ

	รายชื่อหน่วยงาน	สถานะ
▣	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ » มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ	☒ หน่วยงานหลัก

ตอนที่ 4 : หลักการและเหตุผล

ต้นห้อมมีชื่อเรียกแตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่น โดยที่จังหวัดแพร่ ลำปาง เชียงใหม่ และเชียงราย เรียกห้อมน้อย แม่ฮ่องสอนเรียกครามดอย ส่วนจังหวัดน่านเรียกห้อมเมือง และห้อมหลวง จากฐานข้อมูลพรรณไม้ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ต้นห้อม มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า Strobilanthes cusia (Nees) Kuntze. วงศ์ ACANTHACEAE จากการสำรวจพื้นที่เบื้องต้นบ้านนาคุดาและบ้านแม่ลัว ตำบลสวนเชื่อน และบ้านนาตอง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ พบห้อม 3 สายพันธุ์ คือ 1) สายพันธุ์ Strobilanthes cusia เป็นห้อมสายพันธุ์ใบใหญ่ พบที่ บ้านแม่ลัวเป็น 2) สายพันธุ์ Strobilanthes auriculata voucher เป็นห้อม สายพันธุ์ใบเล็ก พบที่บ้านนาตอง 3) สายพันธุ์ Baphicacanthus cusia voucher เป็นห้อมใบใหญ่ พบที่บ้านนาตอง (ณัฐพร, 2562) พื้นที่ดังกล่าวพบต้นห้อมขึ้นตามธรรมชาติในหมู่บ้านบริเวณสวนหลังบ้าน ที่ขึ้นและโดยเฉพาะข้างลำห้วย บ้านนาตองปลูกห้อม 21 ครัวเรือน บ้านนาคุดา 23 ครัวเรือน และบ้านแม่ลัว 31 ครัวเรือน (ซึ่งแต่ละครัวเรือนมีพื้นที่ปลูกที่ไม่ชัดเจนเนื่องจากส่วนใหญ่จะปลูกริมห้วยในป่า และปลูกแซมกับพืชอื่น) ทั้ง 3 หมู่บ้านตั้งอยู่บนพื้นที่สูงมีสภาพป่าธรรมชาติล้อมรอบ ทำให้มีอากาศเย็นเกือบตลอดทั้งปี ในปัจจุบันต้นห้อมในธรรมชาติมีเหลือไม่มากนัก เนื่องจากการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการสวมใส่ผ้าหม้อห้อม ทำให้การผลิตและค้าขายเสื้อผ้าหม้อห้อมมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ต้นห้อม ที่นำมาย้อมสีเจริญเติบโตไม่ทันตามความต้องการจากการสำรวจพบว่า ห้อมแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มห้อมใบใหญ่ ได้แก่ สายต้นแพร่ 1 เชียงใหม่ เชียงราย และพะเยา 1 2) กลุ่มห้อมใบเล็ก ได้แก่ สายต้นแพร่ 2 และพะเยา 2 การเจริญเติบโตของห้อมทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน รวมทั้งการให้คุณภาพของสีก็ไม่แตกต่างกันมากนัก กลุ่มห้อมใบใหญ่ให้ผลผลิตห้อมสด 1,407-1,933 กิโลกรัมต่อไร่ ทำเป็นเนื้อห้อมได้ 110-180 กิโลกรัมต่อไร่ และสารอินดิโก 7.06-9.56 เปอร์เซ็นต์ กลุ่มห้อมใบเล็กให้ผลผลิตห้อมสด 1,600-1,687 กิโลกรัมต่อไร่ ทำเป็นเนื้อห้อมได้ 122-169 กิโลกรัม ต่อไร่ และสารอินดิโก 3.46-5.03 เปอร์เซ็นต์ (ประนอม, 2556) ซึ่งราคาห้อมสดจะอยู่ที่กิโลกรัมละ 15-20 บาท ราคาห้อมเปียกจะอยู่ที่กิโลกรัมละ 300-400 บาท สายพันธุ์ห้อมที่นิยมปลูกในประเทศไทย คือ Strobilanthes cusia (Nees.) Kuntze. หรือห้อมใบใหญ่และยังมีสายพันธุ์ห้อมใบเล็ก Strobilanthes sp. ซึ่งชาวบ้านในชุมชนบ้านนาตองเชื่อว่าสายพันธุ์ใบเล็กให้ปริมาณเนื้อและสีที่ดีกว่าสายพันธุ์ใบใหญ่ แต่ก็ต้องทำการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ต่อไป ในส่วนของจังหวัดลำพูน และจังหวัดพะเยา ก็มีการนำต้นห้อมมาย้อมผ้าเช่นกัน และยังมีการนำสีจากธรรมชาติอื่น ๆ มาใช้ในการย้อมผ้าด้วย ซึ่งแต่ละพื้นที่ก็จะมีการทำผ้าที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะของตัวเอง แต่ก็ยังพบปัญหาเกี่ยวกับการย้อมโดยเฉพาะสีพื้น เนื่องจากคุณภาพของสีไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และต้องใช้ห้อมเปียกปริมาณมากขึ้นหรือย้อมมากครั้งขึ้นเมื่อต้องการให้ได้สีเข้ม และกลุ่มทอผ้าจังหวัดพะเยาก็ยังรับซื้อห้อมเปียกจากที่อื่นเพื่อนำมาย้อมผ้าด้วย ดังนั้นจึงสนใจที่จะปลูกห้อมเพื่อทำห้อมเปียกและใช้ในการย้อมผ้าเอง เพื่อให้ได้ห้อมที่เป็นอินทรีย์ และสามารถนำมาทำห้อมเปียกหรือห้อมผงที่มีคุณภาพสูงจึงอยากพัฒนาดังแต่กระบวนการปลูกห้อมด้วยชีววัตรกรรม กระบวนการย้อมผ้าด้วยชีววัตรกรรมเพื่อให้ได้ผ้าที่มีคุณภาพและมาตรฐานที่ดีขึ้น รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ให้มีความน่าสนใจมากขึ้น

ปัจจุบันกระแสการเติบโตของตลาดสีเขียว (Green Market) ส่งผลให้ตลาดผ้าย้อมสีธรรมชาติมีการเติบโตทั้งภายในและต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง การได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้สามารถผลักดันตลาดสู่สากลและสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ได้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งราคาขายจะเริ่มต้นตัวละประมาณ 200-1,000 บาท ขึ้นไป แล้วแต่แบบ แต่ปัจจุบันผู้ย้อมผ้าธรรมชาติหลงเหลืออยู่ไม่มากนักและประเทศไทยในปัจจุบันยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับการอนุรักษ์สายพันธุ์และปรับปรุง พันธุ์ห้อมมีไม่มาก ดังนั้น การศึกษาด้านพันธุกรรมของห้อมเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องแน่นอนสำหรับใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ต่อไปในอนาคต (สุรินทร์, 2543) ซึ่งการที่สามารถทราบถึงสายพันธุ์ของห้อมจะช่วยให้เรื่องการปรับปรุงพันธุ์แล้ว ยังสามารถนำข้อมูลมาศึกษาในด้านความหลากหลายทางชีวภาพของสายพันธุ์ที่ใช้ห้อมเป็นพืชเศรษฐกิจในการย้อมผ้า หรือประโยชน์อื่น ๆ ได้ ชีวนวัตรกรรม คือ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่สามารถพลิกฟื้นการเกษตรที่เป็นรากฐานของสังคมไทยให้ก้าวไกลทัดเทียมกับอารยะประเทศจากการบูรณาการเทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ เข้ากับเกษตรแบบดั้งเดิม เพื่อให้เกิดเป็นเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มผลผลิต และเพิ่มคุณภาพผลผลิตด้วยสารชีวภัณฑ์ (Bio product) ที่มีความปลอดภัย เพื่อลดการใช้สารเคมี และยาปฏิชีวนะที่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรในระยะยาว อีกทั้งยังช่วยในการลดต้นทุน และสามารถควบคุมมาตรฐานผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรได้ ความสำคัญของชีววัตรกรรม คือ เป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อความมั่นคงที่ยั่งยืนของเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม สามารถช่วยในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจในระยะยาวได้ เนื่องจากชีววัตรกรรม ถือเป็นโมเดลพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจ เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการยกระดับสินค้าเพื่อให้ออกสู่ตลาดสากล และลดต้นทุนในกระบวนการผลิตในทุกภาคส่วนไม่ว่าจะเป็นภาคอุตสาหกรรม และภาคการเกษตร เป็นต้น โดยการพัฒนาวัตรกรรมเพื่อสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบสินค้า และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ (Growth engine) อีกทั้งสามารถผลักดัน และพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้วในประเทศให้มีประสิทธิภาพ และใช้ปัจจัยการผลิตได้อย่างคุ้มค่า โดยการพัฒนาวัตรกรรมในกลุ่มอุตสาหกรรมนี้จะส่งต่อการเติบโตของเศรษฐกิจในระยะยาว ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศมีเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่มั่นคง ซึ่งผู้วิจัยมีองค์ความรู้ในด้านชีววัตรกรรมในการปลูกห้อมให้ทนต่อโรค เพิ่มการเจริญเติบโต เพิ่มคุณภาพสี ทั้งยังทำให้ได้ห้อมอินทรีย์ จากงานวิจัยที่ผ่านมาการใช้เอนโดไฟติกแบคทีเรียที่คัดแยกได้จากรากห้อม และคัดแยกจุลินทรีย์ในน้ำหมักห้อม (หม้อย้อม) ที่มีคุณภาพสูงต่อการย้อมห้อมและได้จดสิทธิบัตรงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เช่น สิทธิบัตรจุลินทรีย์อัดแท่งเพื่อใช้เป็นปุ๋ยชีวภาพ สิทธิบัตรการใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ผงต่อการ ก่อหม้อ สิทธิบัตรการใช้ห้อมผงเพื่อใช้ในการย้อม รวมทั้งได้พัฒนาผลิตภัณฑ์จากห้อมโดยการใช้ห้อมผง หัวเชื้อจุลินทรีย์ผง เป็นชุด Kit พร้อมย้อมให้กับชุมชนจากทุนสนับสนุนของ BEDO ทั้งสิ้น 5 ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ณัฐพร (2563) ได้ทำการจดทะเบียนสิทธิบัตรเกี่ยวกับหม้อห้อมทั้งสิ้น 3 เรื่อง คือ 1) กระบวนการสร้างสีลิวโคอินดิโกแบบแห้ง เลขที่สิทธิบัตร 2001001405 2) การก่อกหม้อและกรรมวิธีการผลิตสิ่งนั้น เลขที่สิทธิบัตร 2003000405 และ 3) ผลิตภัณฑ์ห้อมผงและกรรมวิธีการผลิต เลขที่สิทธิบัตร 2001001102 ซึ่งเป็นชีววัตรกรรมที่จะนำไปใช้ในกระบวนการผลิตผ้าหม้อห้อม และได้ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ห้อมผงนาตอง หัวเชื้อจุลินทรีย์ในการสร้างสี Leuco indigo แบบแห้งเพื่อใช้ในการก่อกหม้อในการย้อมผ้าหม้อห้อม ผลิตภัณฑ์ชุด Kit สีน้าระบายสี และผลิตภัณฑ์ห้อมเปียกนาคุดา รวมทั้งสิ้น 5 ผลิตภัณฑ์จากการสนับสนุนงบประมาณจาก BEDO และกำลังทำการวิจัยทดลองปลูกห้อมโดยใช้ชีววัตรกรรมเข้ามาช่วยเรื่องผลของเอนโดไฟติกแบคทีเรีย Psenaloxanthomoras spadix MJUP08 ต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพสีของห้อมในจังหวัดแพร่ อีกด้วย กระแสการตื่นตัวในการอนุรักษ์และส่งเสริมใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมากขึ้น ซึ่งการย้อมผ้าจากสีที่ได้จากธรรมชาติถือว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีคุณค่า แต่กลับไม่ได้รับความสนใจหรือได้รับการส่งเสริมเท่าที่ควร การใช้สีย้อมจากธรรมชาติยังมีการใช้อยู่เพียงบางท้องถิ่น และนับวันยิ่งน้อยลงไปเรื่อย ๆ ทั้งผู้บริโภค และผู้ผลิต เนื่องจากหันมาใช้สารเคมีซึ่งใช้ได้ง่าย และสะดวกกว่า เป็นสาเหตุที่ทำให้ภูมิปัญญาในการย้อมสีธรรมชาติอาจเกิดการสูญหายไป การย้อมผ้างดกล่าวต้องใช้เวลาในการย้อมหลายครั้ง และหลายวันกว่าจะได้สีที่ติดทน และสวยงามตามจินตนาการ และประสบการณ์ของผู้ย้อม และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมด้วย แต่ปัจจุบันความต้องการมีเพิ่มมากขึ้น กรรมวิธีดังกล่าวล่าช้าและไม่ทันต่อความต้องการของผู้ประกอบการหลาย ๆ รายได้หันมาใช้สารเคมีในการย้อมซึ่งทั้งถูกกว่าและสีติดดีกว่า รวมทั้งยังใช้เวลาน้อยกว่าหลายเท่าตัว แต่ผลเสีย คือ สีที่ใช้เป็นสีเคมีย้อมมีพิษต่อสิ่งแวดล้อม และไม่เป็นธรรมชาติ และสุดท้ายภูมิปัญญาที่บรรพบุรุษสั่งสมมาอาจสูญหายหรือลางเลือนไป น้ำหมักของห้อมน่าจะมีจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์และไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมที่สามารถช่วยกระบวนการย้อมผ้าหม้อห้อม ในน้ำย้อมห้อมแบบธรรมชาติมีเชื้อจุลินทรีย์เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนสีอินดิโกบลูไปเป็นลิวโคอินดิโก โดยส่วนใหญ่เป็น Bacillus sp. และแม้ว่าปัจจุบันจะมีการคัดแยกแบคทีเรียที่มีความสามารถในการเปลี่ยนสีอินดิโกบลูมากขึ้น แต่กระบวนการศึกษาถึงกลไกการทำงานของแบคทีเรียดังกล่าวยังมีไม่มากนัก เช่น Compton et al. (2005) รายงานว่า Clostridium isatidis สามารถเปลี่ยนสีอินดิโกบลูไปเป็นลิวโคอินดิโกได้จากการเข้าไปจับกับอนุภาคของอินดิโกบลูแล้วทำการย่อยไปเป็นลิวโคอินดิโก ในทางกลับกัน Takahara and Tanabe (1960) กล่าวว่าปฏิกริยารีดักชันที่เกิดขึ้นเป็นผลจากการส่งถ่ายอิเล็กตรอนในระบบ ดังนั้น การศึกษาการคัดแยก การคัดเลือกแบคทีเรียที่มีความสามารถในการเปลี่ยนสีอินดิโกบลูไปเป็นลิวโคอินดิโก จึงยังเป็นที่สนใจ สำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในทางอุตสาหกรรม (Sarethy et al., 2011) เนื่องจากปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีร่วมกับกระบวนการย้อมสีผ้าประกอบกับปัจจุบันความนิยมทางด้านผ้าย้อมธรรมชาติมีมากขึ้น จึงทำให้อุตสาหกรรมการย้อมสีห้อมแบบธรรมชาติได้รับความนิยมมากขึ้นตามลำดับ และจุลินทรีย์ดังกล่าวสามารถนำไปผลิตเป็นหัวเชื้อสำหรับประยุกต์ใช้ในกระบวนการย้อมสีห้อมแบบธรรมชาติทดแทนการใช้สารเคมีในอนาคต ซึ่งอาจช่วยลดระยะเวลาของการหมักน้ำย้อม อาจช่วยให้กระบวนการย้อมผ้าให้สีนลง สามารถควบคุมคุณภาพของสีย้อมที่ได้อาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของผ้าหม้อห้อมได้ และช่วยดำรงรักษาภูมิปัญญาการย้อมผ้าหม้อห้อมของชาวทุ่งโฮ้งให้ยั่งยืนสืบไป ณัฐพร (2562) กล่าวว่าปัจจุบันใช้ผงครามหรือครามเกล็ดที่ได้จากกระบวนการทางเคมี (สารเคมี) มาก่อหม้อเพื่อใช้ในการย้อมผ้าแต่เทคโนโลยีที่ใช้ในครั้งนี้จะเป็นการใช้ห้อมผงที่ได้จากธรรมชาติ มาทำให้เป็นผงด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยศึกษาคุณภาพของการให้สีและการติดสีในผ้าด้วยวิธีการทางชีวเคมีร่วมกับจุลินทรีย์ที่คัดแยกได้จากน้ำก่อกหม้อที่มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนสีอินดิโก (Indigo) เป็นลิวโคอินดิโก (Leuco indigo) ที่ดีที่สุด พร้อมส่งไปจำแนกสายพันธุ์ทางชีวโมเลกุลด้วยเทคนิค 16S rRNA คือ สายพันธุ์ Bacillus cereus MJUP09 ที่มีความเหมือนกับ Bacillus cereus 99% โดยมีปริมาณ Leuco indigo ที่สร้างขึ้นเท่ากับ 9.5688 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร มาพัฒนาให้อยู่ในรูปของเชื้อแห้งในกระดาศกรองพร้อมใช้งาน

ดังนั้น รศ.ดร.ณัฐพร จันทรฉาย จึงมีความประสงค์จะจัดทำโครงการ ชีวนวัตรกรรมการย้อมผ้าหม้อห้อมธรรมชาติด้วยหัวเชื้อบริสุทธิ์ต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากผ้าขึ้นพญาเมืองลอง อำเภอลอง จังหวัดแพร่ เพื่อเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ วิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์และหัตถกรรมบ้านแม่ลานเหนือ ตั้งอยู่ที่ 137/1 ม.11 ตำบลห้วยอ้อ อำเภอลอง จังหวัดแพร่ เป็นกลุ่มวิสาหกิจที่ย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ และมีการปลูกห้อมเพื่อใช้ในการย้อม โดยจะย้อมเส้นด้ายและนำไปทอผ้า ซึ่งลวดลายผ้าขึ้นจากเจ้าพญาเมืองลอง ได้รับการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ และได้สานต่อการทอผ้าลวดลายดั้งเดิมและลวดลายอื่น ๆ และยังมีการทำของที่ระลึกต่าง ๆ เช่น พวงกุญแจ ตุ๊กตา ต่างหู กระเป๋าต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งจะมีลูกค้าประจำมารับซื้อ และนำไปขายที่ร้านขายของที่ระลึกต่าง ๆ ทั้งในจังหวัดและต่างจังหวัด โดยอันดับแรกจะสร้างการรับรู้และสอบถามความต้องการของชุมชนเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ จากนั้นทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์และถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชุมชน และจัดอบรมเกี่ยวกับช่องทางการจัดจำหน่ายการตลาดออนไลน์และออฟไลน์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการตลาดให้ชุมชน สร้างสรรค์สินค้าจากห้อมให้เป็นจุดขาย ที่แตกต่าง มีความโดดเด่น สู่การเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอนาคตพร้อมกับการพัฒนาศักยภาพในเชิงธุรกิจ เพื่อให้สามารถพัฒนาและเติบโตสู่การเป็นผู้ประกอบการในผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เข้มแข็ง มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้า ทำให้รายได้เพิ่มขึ้น ชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และมีความเชื่อมโยงกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน และมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ เป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมในด้านองค์ความรู้ บุคลากร ผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือการวิจัยและต่าง ๆ และได้เล็งเห็นความสำคัญในการสร้างความมั่นคงและการพัฒนาศักยภาพในการดำเนินธุรกิจของท้องถิ่น จึงต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้แก่วิสาหกิจชุมชนฯ โดยเป็นผลิตภัณฑ์ ที่สามารถขายได้จริงทางการตลาด สามารถสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน เกิดภูมิปัญญาและนวัตกรรมจากทุนวัฒนธรรมที่ได้รับการต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เพื่อชุมชน อย่างยั่งยืนสืบไป

ตอนที่ 5 : วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์
1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมให้แก่ผู้ประกอบการ และสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ
2. เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ประกอบการให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ด้วยนวัตกรรมจากทุนวัฒนธรรม

ตอนที่ 6 : สรุปผลการดำเนินการ

มีการดำเนินกิจกรรมที่ 1 อบรมสร้างการรับรู้และความต้องการของชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในวันที่ 24 สิงหาคม 2567 โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 27 คน กิจกรรมที่ 2 อบรมถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และช่องทางการจัดจำหน่ายการตลาดออนไลน์และออฟไลน์ 25 สิงหาคม 2567 โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน 27 คน ซึ่งการดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นไปได้ด้วยดี

ตอนที่ 7 : ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมให้แก่ผู้ประกอบการ และสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ
1. สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมให้แก่ผู้ประกอบการ และสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ
2. เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ประกอบการให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ด้วยนวัตกรรมจากทุนวัฒนธรรม
2. สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ประกอบการให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ด้วยนวัตกรรมจากทุนวัฒนธรรม

ตอนที่ 8 : รายงานผลความสำเร็จตามเป้าหมายตัวชี้วัด

ผลผลิต : ชีวนวัตกรรมการย้อมผ้าหม้อห้อมธรรมชาติด้วยหัวเชื้อบริสุทธิ์ต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผ้าขึ้นพญา เมืองลอง อำเภอลอง จังหวัดแพร่					
ตัวชี้วัด	ประเภท	หน่วยนับ	เป้าหมาย	ผลลัพธ์	ความสำเร็จ
จำนวนสื่อออนไลน์	เชิงปริมาณ	เรื่อง	1	1	100
โครงการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	เชิงเวลา	ร้อยละ	100		0.00
ค่าใช้จ่ายตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	เชิงต้นทุน	ล้านบาท	0.03		0.00
จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ เอกสารประกอบตัวชี้วัด ใบเซ็นชื่อย้อมหม้อม ก.1 (24 ส.ค. 67) (openFile.aspx?id=NjYxMjY0) ใบเซ็นชื่อย้อมหม้อม ก.2 (24 ส.ค. 67) (openFile.aspx?id=NjYxMjY1)	เชิงปริมาณ	คน	20	27	100
จำนวนกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่สอดคล้องหรือตอบโจทย์ยุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัย	เชิงปริมาณ	กิจกรรม	1	1	100
จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาด้วยชีวนวัตกรรม	เชิงปริมาณ	ผลิตภัณฑ์	1	1	100
ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ	เชิงคุณภาพ	ร้อยละ	80	80	100
รวม					71.43
ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินโครงการตามตัวชี้วัดมีค่าเท่ากับ 71.43					

ตอนที่ 9 : รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ

แผนการใช้จ่ายงบประมาณโครงการ	ผลการใช้จ่ายงบประมาณโครงการ
------------------------------	-----------------------------

ผลผลิต : ชีวนวัตกรรมการย้อมผ้าหม้อห้อมธรรมชาติด้วยหัวเชื้อบริสุทธิ์ต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผ้าขึ้นพญา เมืองลอง อำเภอลอง จังหวัดแพร่			
กิจกรรม : 3) ผลิตสื่อวีดิทัศน์ เพื่อเผยแพร่ในเพจ			
ค่าใช้จ่าย			
รายการ	จำนวนเงิน	รายการ	จำนวนเงิน
1. 1. ค่าจ้างเหมาผลิตสื่อวีดิทัศน์ จำนวน 1 งาน ๆ ละ 5,000 บาท เป็นเงิน 5,000 บาท	5,000.00		0.00
รวม	5,000.00	รวม	.00
กิจกรรม : 2) อบรมถ่ายทอดองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และช่องทางการจัดจำหน่ายการตลาดออนไลน์และออฟไลน์			
ค่าตอบแทน			
รายการ	จำนวนเงิน	รายการ	จำนวนเงิน
2. 1. ค่าตอบแทนวิทยากรภาคบรรยาย (บุคลากรของรัฐ) จำนวน 1 คน ๆ ละ 6 ชั่วโมงๆ ละ 600 บาท เป็นเงิน 3,600 บาท	3,600.00	1. ค่าตอบแทนวิทยากรภาคบรรยาย (บุคลากรของรัฐ) จำนวน 1 คน ๆ ละ 6 ชั่วโมงๆ ละ 600 บาท เป็นเงิน 3,600 บาท	3,600.00
รวม	3,600.00	รวม	3,600.00
ค่าใช้จ่าย			
รายการ	จำนวนเงิน	รายการ	จำนวนเงิน
3. 1. ค่าอาหารกลางวันสำหรับผู้เข้าร่วมอบรมและเจ้าหน้าที่ จำนวน 25 คน ๆ ละ 1 มื้อ ๆ ละ 100 บาท เป็นเงิน 2,500 บาท 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มสำหรับผู้เข้าร่วมอบรมและเจ้าหน้าที่ จำนวน 25 คน ๆ ละ 2 มื้อ ๆ ละ 35 บาท เป็นเงิน 1,750 บาท 3. ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ค่าพาหนะ) รถยนต์ส่วนตัว จาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ฯ ถึง อ.ลอง จ.แพร่ รวมระยะทางไป-กลับ จำนวน 133 กม.ๆ ละ 4 บาท เป็นเงิน 532 บาท	4,782.00	1. ค่าอาหารกลางวันสำหรับผู้เข้าร่วมอบรมและเจ้าหน้าที่ จำนวน 25 คน ๆ ละ 1 มื้อ ๆ ละ 100 บาท เป็นเงิน 2,500 บาท 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มสำหรับผู้เข้าร่วมอบรมและเจ้าหน้าที่ จำนวน 25 คน ๆ ละ 2 มื้อ ๆ ละ 35 บาท เป็นเงิน 1,750 บาท 3. ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ค่าพาหนะ) รถยนต์ส่วนตัว จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ฯ ถึง อ.ลอง จ.แพร่ รวมระยะทางไป-กลับ จำนวน 133 กม.ๆ ละ 4 บาท เป็นเงิน 532 บาท	4,782.00
รวม	4,782.00	รวม	4,782.00
ค่าวัสดุ			
รายการ	จำนวนเงิน	รายการ	จำนวนเงิน
4. 1. ค่าวัสดุสำนักงาน เป็นเงิน 736 บาท 2. ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ปิ่นเงิน เป็นเงิน 7,500 บาท	8,236.00	1. ค่าวัสดุสำนักงาน เป็นเงิน 736 บาท 2. ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ปิ่นเงิน เป็นเงิน 7,500 บาท	8,236.00
รวม	8,236.00	รวม	8,236.00
กิจกรรม : 1) อบรมสร้างการรับรู้และความต้องการของชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์			
ค่าตอบแทน			
รายการ	จำนวนเงิน	รายการ	จำนวนเงิน
5. 1. ค่าตอบแทนวิทยากรภาคบรรยาย (บุคลากรของรัฐ) จำนวน 1 คน ๆ ละ 6 ชั่วโมงๆ ละ 600 บาท เป็นเงิน 3,600 บาท	3,600.00	1. ค่าตอบแทนวิทยากรภาคบรรยาย (บุคลากรของรัฐ) จำนวน 1 คน ๆ ละ 6 ชั่วโมงๆ ละ 600 บาท เป็นเงิน 3,600 บาท	3,600.00
รวม	3,600.00	รวม	3,600.00
ค่าใช้จ่าย			
รายการ	จำนวนเงิน	รายการ	จำนวนเงิน
6. 1. ค่าอาหารกลางวันสำหรับผู้เข้าร่วมอบรมและเจ้าหน้าที่ จำนวน 25 คน ๆ ละ 1 มื้อ ๆ ละ 100 บาท เป็นเงิน 2,500 บาท 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มสำหรับผู้เข้าร่วมอบรมและเจ้าหน้าที่ จำนวน 25 คน ๆ ละ 2 มื้อ ๆ ละ 35 บาท เป็นเงิน 1,750 บาท 3. ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ค่าพาหนะ) รถยนต์ส่วนตัว จาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ฯ ถึง อ.ลอง จ.แพร่ รวมระยะทางไป-กลับ จำนวน 133 กม.ๆ ละ 4 บาท เป็นเงิน 532 บาท	4,782.00	1. ค่าอาหารกลางวันสำหรับผู้เข้าร่วมอบรมและเจ้าหน้าที่ จำนวน 25 คน ๆ ละ 1 มื้อ ๆ ละ 100 บาท เป็นเงิน 2,500 บาท 2. ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มสำหรับผู้เข้าร่วมอบรมและเจ้าหน้าที่ จำนวน 25 คน ๆ ละ 2 มื้อ ๆ ละ 35 บาท เป็นเงิน 1,750 บาท 3. ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (ค่าพาหนะ) รถยนต์ส่วนตัว จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ฯ ถึง อ.ลอง จ.แพร่ รวมระยะทางไป-กลับ จำนวน 133 กม.ๆ ละ 4 บาท เป็นเงิน 532 บาท	4,782.00
รวม	4,782.00	รวม	4,782.00

ตอนที่ 10 : ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ช่วงเวลาตามแผน	ช่วงเวลาดำเนินงานตามจริง
29/03/2567 - 30/09/2567	29/03/2567 - 30/09/2567

ตอนที่ 11 : ภาพประกอบการทำโครงการ



ตอนที่ 12 : เอกสารอ้างอิงอื่นๆ (เช่น รายชื่อผู้เข้าร่วม, รายงานผลฉบับสมบูรณ์, เอกสารตั้งเบิก เป็นต้น)

ไม่มีข้อมูลตามเงื่อนไขที่ท่านกำหนด

ตอนที่ 13 : ผู้ลงนามความรับรองผล
ยังไม่ได้ส่งข้อมูลการประเมินโครงการไปยังผู้รับรองผล