

แบบฟอร์ม

คลินิกเทคโนโลยี



2
5
6
9

ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ
การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์
Science Community Incubator : SCI



แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (Science Community Incubator : SCI) จัดทำขึ้นเพื่อให้ทีมนักวิจัยได้นำความรู้และประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหา โจทย์ของการพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ เพิ่มโอกาสของการเข้าถึง วทน. ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม SCI จึงมุ่งเน้นการนำ วทน. ไปพัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างชุมชนวิทยาศาสตร์ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ โดยคนในชุมชนมีหลักคิดเชิงวิทยาศาสตร์ สามารถพึ่งพาตนเองได้ สร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ และสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลง “นักวิทย์ชุมชน (STI changemakers)” เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนและท้องถิ่นในการบริหารจัดการตนเอง มีความสามารถในการบริหารห่วงโซ่คุณค่าเพื่อเศรษฐกิจชุมชน ตลอดจนมีการสร้างระบบข้อมูลและแพลตฟอร์มความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก โดยมีเป้าหมายสุดท้าย (ultimate goal) คือ การสร้างโอกาสให้ชาวบ้าน ได้ลุกขึ้นมาแก้ปัญหาของชุมชนเอง สร้างความเข้มแข็งเพื่อสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาวสู่การสร้าง “นวัตกรรมชุมชน” ต่อไป

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่1 อยู่รอด สมาชิกในชุมชนสามารถรับรองความรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์	การให้ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผ่านการอบรม บ่มเพาะ ให้คำปรึกษา สร้างต้นแบบ
ปีที่2 เข้มแข็ง ชุมชนสามารถเป็นต้นแบบและสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังชุมชนอื่น ๆ	จัดให้สมาชิกในชุมชนได้ฝึกถ่ายทอดความรู้ บ่มเพาะ เพื่อให้เป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมในอนาคต
ปีที่3 เติบโต ชุมชนสามารถคิดสร้างพัฒนา นวัตกรรมของตนเอง เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่	เสริมทักษะที่จำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนของตนเอง

☐ โครงการใหม่

☒ โครงการต่อเนื่องปีที่ ๒

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ ๓

๑. ชื่อหน่วยงาน : คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

๒. ชื่อโครงการ : หมู่บ้านพัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นกก Ramsar Sites กุดทิง

๓. ห่วงโซ่คุณค่า(Value chain) : ..พืชเศรษฐกิจ

๔.รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ :

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่รับผิดชอบใน โครงการ ๑	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบใน โครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ ๒
นายอรุณศักดิ์ ไชยอุบล ๐๘๖-๘๘๙๖๑๖๐ chaiubon@yahoo.com ผู้จัดการคลินิก เทคโนโลยี	หัวหน้าโครงการ	เทคโนโลยีการจัดการ ทรัพยากรเกษตรและ สิ่งแวดล้อม	ปริญญาโท การจัดการ ทรัพยากรเกษตรและ สิ่งแวดล้อม วิจัยชุมชน/ ถ่ายทอดเทคโนโลยี ผู้จัดการคลินิกเทคโนโลยี ๒๐ ปี หัวหน้าโครงการ หมู่บ้านวิทยาศาสตร์๕๖-๖๒
นางรัศมี อีตผา ๐๘๓-๓๗๘๙๓๙๓ a.russamee@hotmail.com Line ID ๑๒๓๔ russamee	ผู้รับผิดชอบ โครงการ	ประสานงานโครงการ ดำเนินงานด้านสังคมและ บริบทชุมชน	ปริญญาโท การบริหาร การศึกษา ผู้รับผิดชอบ/บริหารโครงการ การจัดการเรียนรู้ชุมชน๑๐ปี
ผู้แทน กรมการพัฒนาชุมชน	ผู้ร่วมรับผิดชอบ โครงการ	วิทยาการ/กระบวนการรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์	กระบวนการรับรอง มาตรฐานผลิตภัณฑ์ ธุรกิจเกษตร/ผลิตภัณฑ์แปรรูป ทางการเกษตร
ผศ.ดร.กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์	ผู้ร่วมรับผิดชอบ โครงการ	วิทยาการ/ออกแบบ ผลิตภัณฑ์/ออกแบบกราฟิก/ ผลิตภัณฑ์งานหัตถกรรม/ แฟชั่น,สิ่งทอ	ปริญญาเอกปรัชญาดุษฎี บัณฑิต สาขาทัศนศิลป์และ การออกแบบ งานวิจัยออกแบบผลิตภัณฑ์/ ออกแบบกราฟิก/ผลิตภัณฑ์ งานหัตถกรรม /แฟชั่นและ สิ่งทอ/วัฒนธรรมบ้านเชียง/ ผลิตภัณฑ์ชุมชน
นายผดุงเดช แก้วเกตุ ๐๙๗-๗๒๐๕๖๗๘ Line ID: ๐๙๗๗๒๐๕๖๗๘	ผู้ร่วมรับผิดชอบ โครงการ	การค้าขายออนไลน์ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การพัฒนาศูนย์เรียนรู้	ปริญญาตรี เทคโนโลยี อุตสาหกรรม คณะทำงานโครงการ จัดการเรียนรู้ชุมชน ๑๐ ปี
นายณัฐพงษ์ พิมพ์ภักดิ์ ๐๙๕-๒๒๓๓๓๓๑๕ Nattapongp๕๐@gmail.com Line ID: natp๕๐	ผู้ร่วมรับผิดชอบ โครงการ	หลักสูตรท้องถิ่น นักเล่าเรื่องชุมชน Story Telling	ปริญญาโท การบริหาร การศึกษา คณะทำงาน โครงการจัดการเรียนรู้
นายณนทวัฒน์ บัวทองกลาง ๐๖๑๑๓๖๓๘๓๑ aenontawat๒๘๙@gmail.com LineID a-ko๗	ผู้ร่วมรับผิดชอบ โครงการ	เจ้าหน้าที่คลินิกเทศา	ปริญญาตรี มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ผู้ ประสานงานโครงการคลินิก เทคโนโลยี ๒ ปี
นางสาวพาริณี โลมาอินทร์ ๐๘๓๑๕๐๗๘๒๑ pharinee@udru.ac.th	คณะทำงาน	นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ	ปริญญาโท วิทยาศาสตร์ ศึกษางานจุลชีววิทยา งานมาตรฐาน งานทดสอบทางวิทยาศาสตร์

นางสาวชุติมันต์ สารมานิตย์ ๐๙๓-๕๒๐๒๑๓๒ Saithong๖๗@hotmail.com Line ID ๐๙๓๕๒๐๒๑๓๒	คณะทำงาน	การบัญชี การเงิน การตลาดและเทคนิคการขาย	ปริญญาตรี คณะทำงาน โครงการการจัดการเรียนรู้ ชุมชน ๑๐ ปี
นายวรวิทย์ บุญมีบุตร ๐๙๕-๖๕๘๗๕๗๘ arm๑๒๑๒๑๙๔๔@gmail.com Line ID: ๔๔๗๐๓๐๖๖๐๖	คณะทำงาน	ข้อมูลสารสนเทศผลิตสื่อ งาน ประชาสัมพันธ์ นักเล่าเรื่อง ชุมชน	ปริญญาตรี สังคมศึกษา บูรณาการชุมชน จัดทำสื่อ อิเล็กทรอนิกส์การเรียนการ สอน ๑๐ ปี
นางอัมพา สุ่มกตา ๐๙๑-๓๗๐๖๖๖๒ amp๖๖๖๖๒@gmail.com Line ID: ๐๙๑๓๗๐๖๖๖๒	คณะทำงาน	การบริหารจัดการกลุ่ม เทคนิคการทำงานร่วมกับ ชุมชน การออกแบบ ผลิตภัณฑ์	ปริญญาตรี การบัญชี คณะทำงานโครงการการ จัดการเรียนรู้ชุมชน ๑๐ ปี
นางสาวสุภาณี เดชเมือง ๐๘๗-๔๔๒๐๑๒๒ Phanee๑๙๗๘@yahoo.com LineID: ๐๘๗๔๔๒๐๑๒๒	คณะทำงาน	การบัญชี การเงิน การตลาดและเทคนิคการขาย	ปริญญาตรี คณะทำงาน โครงการการจัดการเรียนรู้ ชุมชน ๑๐ ปี
สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจ ก.กกบ้านโพธิ์ทอง ๔๗ คน	คณะทำงาน	วิธีการปลูกต้นกก การทอเสื่อ (แบบต่างๆ) การย้อมสีกก การ ออกแบบผลิตภัณฑ์จากกก การ แปรรูปผลิตภัณฑ์จากเสื่อ (ทักษะการเย็บประกอบ สอย) การรักษาคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์	สมาชิกกลุ่ม
สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจ ก.กกบ้านบ้านทองสาย ๓ คน	คณะทำงาน	วิธีการปลูกต้นกก การทอเสื่อ (แบบต่างๆ) การย้อมสีกก การ ออกแบบผลิตภัณฑ์จากกก การ แปรรูปผลิตภัณฑ์จากเสื่อ (ทักษะการเย็บประกอบ สอย) การรักษาคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์	สมาชิกกลุ่ม
นางสาวศรีนวล ศรีไชยา อีเมล crinaul@udru.ac.th เบอร์ ๐๙๕๒๒๙๙๙๑๓	คณะทำงาน	วิทยาลัยนวัตกรรมการแห่งบึง ภาพ	ปริญญาตรีการจัดการทั่วไป บริหารธุรกิจบัณฑิต
นางสาวอภิญญา ทองพล อีเมล aphirudee.th@udru.ac.th ๐๙๑๘๖๗๐๖๙๑	คณะทำงาน	วิทยาลัยนวัตกรรมการแห่งบึง ภาพ	ปริญญาโทการจัดการ สารสนเทศ (การพัฒนา ผลิตภัณฑ์ การพัฒนาบรรจุ ภัณฑ์)
นางนุสรณ์ สัมปชัญญานนท์ อีเมล nutsara.su@udru.ac.th ๐๘๘๐๒๖๗๑๕๘	คณะทำงาน	วิทยาลัยนวัตกรรมการแห่งบึง ภาพ	ปริญญาโทการจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศทาง ธุรกิจ (การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การตลาดออนไลน์)
นางสาวปิ่นทอง นันทะลาด ๐๙๕-๖๗๐๑๑๓๙ pint๒๕๒๑@gmail.com Line ID: Pintong๐๘	ที่ปรึกษา	วิทยาลัยนวัตกรรมการแห่งบึง ภาพ	ปริญญาโทปฐมวัย การ งานวิจัยด้านการแปรรูป ผลิตภัณฑ์ พัฒนางานด้าน sroi วิชาการและการวิจัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลธิชา รัมณีนิล ๐๘๖- ๗๑๕๑๘๗๗Chonticharrumpanenil@gmail.co m LineID: ๐๘๖๗๑๕๑๘๗๗	ที่ปรึกษา	วิทยาลัยนวัตกรรมการแห่งบึง ภาพ คำนวณมูลค่าทาง เศรษฐกิจ และ B/C ratio	ปริญญาเอก การบัญชี การ งานวิจัยด้านการแปรรูป ผลิตภัณฑ์ พัฒนางานด้าน sroi วิชาการและการวิจัย

^๑ หน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ประธานกลุ่ม เจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น อื่น ๆ

^๒ แบบประวัติแบบย่อ(การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ในโครงการของผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน

๕. ลักษณะโครงการ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

- ☐ ๕.๑เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (ปีที่ให้คำปรึกษา.....)
- ☐ ๕.๒เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการมีความเชี่ยวชาญในทุกประเด็นปัญหาและครอบคลุมทุกห่วงโซ่คุณค่า (ปรากฏในชื่อผู้เสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- ☒ ๕.๓ เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกเทคโนโลยี (ปีที่ดำเนินการ ๒๕๖๘)
แนบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

การดำเนินงานหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านพัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นกก Ramsar Sites กุดทิง การดำเนินงานของกลุ่มและผู้รับผิดชอบร่วมในพื้นที่ ในรูปแบบการพัฒนาสถานที่ ผลิตภัณฑ์ และกิจกรรมที่หลากหลาย พบว่ารูปแบบของผลิตภัณฑ์ไม่ตอบโจทย์ตลาดผู้ซื้อในปัจจุบัน โดยดูจากยอดขายที่ลดลงซึ่งมีผลมาจากการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อายุสั้น การออกแบบไม่ทันสมัย สีที่ใช้ไม่คงทนไม่เป็นเอกลักษณ์ และที่สำคัญไม่มีการเชื่อมโยงนิเวศน์วัฒนธรรมในชุมชน ให้เข้ากับผลิตภัณฑ์ ซึ่งได้รับการรับรองให้เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำโลก อันเป็นจุดแข็งที่มีในชุมชน ต่อมาได้มีการประชุมปรึกษาหารือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ศกร. อว. มหาวิทยาลัยในท้องถิ่น หน่วยงานราชการในพื้นที่ สรุปคือ ปัญหาดังกล่าวต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนและผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็นสินค้าที่มีอัตลักษณ์ มีคุณภาพ มาตรฐานที่สูงขึ้น รูปแบบที่ทันสมัยလာ ตลอดจนพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ให้เป็นสากล โดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาททุกขั้นตอน ที่สำคัญคืองบประมาณในการบริหารจัดการ ผ่านกลไกหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนา



โดยกิจกรรมแรกคือการประชุมชี้แจง ภายใต้โครงการคลินิกเทคโนโลยี ปี ๒๕๖๘ วันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๖๘ ณ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ก.ก. บ้านโนนสมบูรณ์จังหวัดบึงกาฬ หัวหน้าโครงการ ชี้แจงรายละเอียดโครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี ๒๕๖๘-๒๕๗๐ ความเป็นมาโครงการ หลักการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่ม ชุมชน และมหาวิทยาลัย ตลอดจนบทบาทของคณะทำงานโครงการ ร่วมกันจัดทำตารางแผนการประชุม การฝึกอบรม แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และสรุปการประชุม มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นแกนนำกลุ่มและผู้ร่วมรับผิดชอบโครงการจำนวน ๒๐ ราย ซึ่งกิจกรรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ “หลักสูตรการย้อมสีผลิตภัณฑ์จากต้นกก ด้วยสีธรรมชาติและสีเคมีให้ติดทนนาน และนวัตกรรมการกัดลายด้วยเครื่องกัดลายไม้” เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเพิ่มทักษะในการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ให้กับกลุ่มฯ วันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๘ โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้ประกอบด้วยผู้อำนวยการสถานศึกษาคุณครูและสมาชิกกลุ่ม ก.ก.บึงกาฬ บ้านโพธิ์ทอง ต.โนนสมบูรณ์ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ จำนวน ๕๐ คน กิจกรรมประกอบไปด้วย การชี้แจงรายละเอียดโครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี ๒๕๖๘ ความเป็นมาโครงการ หลักการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่ม ชุมชนและมหาวิทยาลัย ตลอดจนบทบาทของคณะทำงานโครงการ ให้กับผู้เข้าร่วมอบรมทราบ

กิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน พิธีกรรมรำถวายขอขมาแก้บัวตฤติบไปโพธิ์เพื่อใช้ในการอบรม ณ ลานกิจกรรมต้นโพธิ์ วัดโพธิ์ทอง ตำบลโนนสมบูรณ์จังหวัดบึงกาฬ การบรรยายเรื่อง “การย้อมสีเส้นกก จากวัตถุดิบธรรมชาติ และการย้อมสีจากเคมี การจัดการวัตถุดิบ เพื่อให้สีติดทนนาน” และการบรรยายเรื่อง “นวัตกรรมเครื่องกีดลาย สำหรับผลิตภัณฑ์จากต้นกก” และการสาธิตการกีดลาย โดย ผศ.ดร.กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์ สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และ ผศ.ดร.กฤษฎา ดูปันดุง อาจารย์ประจำเอกวิชาการออกแบบนวัตศิลป์และแฟชั่น คณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ตามลำดับ และจัดการแบ่งกลุ่ม ปฏิบัติการ ย้อมสีจากธรรมชาติ และสีจากสารเคมี

โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีของชุมชน คณะทำงาน ทีมวิทยากร และทุกภาคส่วน ทำให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และระยะเวลาที่กำหนด



วันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘ จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ นวัตกรรมการยืดอายุการใช้งานและป้องกันเชื้อรา ผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติด้วยกระบวนการนาโนเทคโนโลยี ” กิจกรรมประกอบไปด้วย

ภาคทฤษฎีบรรยายเรื่อง การนำนาโนเทคโนโลยีประยุกต์ใช้กับการรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากวัตถุดิบตามธรรมชาติ” กระบวนการเตรียมวัตถุดิบ การเตรียมพื้นผิวผลิตภัณฑ์ การเคลือบด้วยอนุภาคนาโน การเก็บรักษา การส่งผลิตภัณฑ์เพื่อตรวจมาตรฐาน และการรับบริการจากศูนย์นาโนเทคโนโลยี

ภาคปฏิบัติการ เคลือบผลิตภัณฑ์ด้วยสารนาโน เพื่อป้องกันเชื้อรา ป้องกันน้ำ และเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากต้นกก โดย คุณนิพนธ์ พนมเขต วิศวกร ทีมวิจัยวัสดุเชิงประกอบขั้นสูงและสิ่งทอนาโน ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้ประกอบด้วยสมาชิกกลุ่ม ก.กกบึงกาฬ บ้านโพธิ์ทอง ต.โนนสมบูรณ์ อำเภอมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ จำนวน ๕๐ คน สมาชิกกลุ่มได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันเชื้อรา การเคลือบวัสดุโดยใช้

นาโนเทคโนโลยี การเข้าถึงข้อมูลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ด้านสิ่งทอจากธรรมชาติ และได้นำมาใช้จริงกับผลิตภัณฑ์ของกลุ่มซึ่งจะช่วยยกระดับผลิตภัณฑ์ได้ในอนาคต



กิจกรรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ การออกแบบของใช้ ของตกแต่งจากต้นกกแนวทาง และเทคนิคการออกแบบ”วันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๘ กิจกรรมประกอบไปด้วย

ภาคทฤษฎีบรรยายเรื่อง “การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ประกอบการ” กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์, กระบวนการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์, กระบวนการจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ และกระบวนการยื่นขอสิทธิบัตร โดย ผศ.ดร.กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์ สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ภาคปฏิบัติการ คัดเลือกผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จำลองต้นแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการผลิตในอนาคต

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้ประกอบด้วยสมาชิกกลุ่ม ก.กกบึงกาฬ บ้านโพธิ์ทอง ต.โนนสมบูรณ์ อําเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ จำนวน ๔๖ คน กิจกรรมประกอบไปด้วย

สมาชิกกลุ่มได้เรียนรู้เรื่องการกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์, กระบวนการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์, กระบวนการจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ กระบวนการยื่นขอสิทธิบัตร และได้ร่วมกันพัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ของกลุ่ม จำนวน ๔ แบบ ได้แก่ ตุ๊กตา พวงกุญแจ โดยมีผลิตภัณฑ์ ๒ ชิ้นที่ทำการขอสิทธิบัตร ได้แก่ โคมไฟ และที่ใส่หนังสือ



สิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์ 2502003940,41

กิจกรรมฝึกอบรม เรื่อง “การอบรมการสร้างและขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์” วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๘ ประกอบด้วย

การบรรยายเรื่อง “การสร้าง การขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน”หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนกระบวนการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์แนวทางการยกระดับคุณภาพสินค้าบ้านๆ

สู่ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนตรวจสอบและให้คำแนะนำสำหรับผลิตภัณฑ์ตัวอย่างของกลุ่มโดย ว่าที่ร.ต. คมกฤษณ์ เจริญใจ ผู้จัดการศูนย์ให้บริการ SME ครบวงจรจังหวัดบึงกาฬ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

การบรรยายเรื่อง“ปัญหาที่เกิดกับผลิตภัณฑ์วัตถุดิบจากต้นกก” เชื้อรา และปัญหาด้านจุลชีววิทยาที่เกิดจากกระบวนการผลิต, การดูแลและเก็บรักษาผลิตภัณฑ์, นวัตกรรมมาตรฐานเชื้อจุลินทรีย์ โดย นางสาวพาริณี โลมาอินทร์ นักวิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนา ศูนย์วิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมครั้งนี้ประกอบด้วยผู้อำนวยการสถานศึกษาคุณครูและสมาชิกกลุ่ม ก.กกบึงกาฬ บ้านโพธิ์ทอง ต.โนนสมบูรณ์ อ.เมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ จำนวน ๕๒ คน

สมาชิกกลุ่มได้เรียนรู้เรื่อง การสร้าง การขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ระเบียบวิธีการ และช่องทางในการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ตลอดจนนำความรู้การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นำมาใช้กับกลุ่มตนเองได้



จัดการประชุมการประชุมปรึกษาหารือ ภายใต้โครงการคลินิกเทคโนโลยี ปี ๒๕๖๘ วันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๘ โครงการหมู่บ้านพัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นกก Ramsar Sites กุดทิง เรื่อง “การเขียนของบประมาณ โครงการต่อเนื่องปีที่๒ ” ณ วิทยาลัยนวัตกรรมการเกษตร บึงกาฬ ต.โนนสมบูรณ์ อ.เมือง จ.บึงกาฬ

- แนวทางจัดทำโครงการหมู่บ้านพัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นกก Ramsar Sites กุดทิง ปีที่ ๒
- ระดมความคิดเห็น และร่วมกันจัดทำโครงการหมู่บ้านพัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นกก Ramsar Sites กุดทิง ปีที่ ๒

- แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และสรุปข้อเสนอโครงการพร้อมส่งหน่วยงบประมาณ

โดย นายอรุณศักดิ์ ไชยอุบล หัวหน้าโครงการและผู้จัดการคลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี กิจกรรมครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมประกอบด้วยหัวหน้าโครงการ ที่ปรึกษาโครงการ และผู้ดำเนินงานระดับสถาบัน ผู้ร่วมดำเนินการประชุม เข้าใจถึงการดำเนินงานที่ผ่านมา แนวทางการพัฒนากลุ่มและผลิตภัณฑ์ การทำงานร่วมกันในอนาคต ตลอดจนได้ร่วมกันจัดทำข้อเสนอโครงการในปีที่ ๒ ในกรณีที่ผ่านมาการประเมินในปีแรก เพื่อจัดส่งหน่วยงบประมาณให้ทันเวลา ต่อไป



*มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเทียบกับงบประมาณที่ได้รับไม่น้อยกว่า ๑ เท่า(B/C ratio >๑)
 $B/C \text{ Ratio} = \text{Total Costs} / \text{Total Benefits}$

Total Benefits: ผลประโยชน์รวมที่ได้จากโครงการ เช่น รายได้จากการขาย, การประหยัดค่าใช้จ่าย, หรือผลประโยชน์อื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ

Total Costs: ค่าใช้จ่ายรวมที่ต้องใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น ต้นทุนการลงทุน, ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน, หรือค่าใช้จ่ายทางอ้อมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (สูตรเป็นการออกแบบโดยกระทรวง อว. ในแบบประเมินการติดตามผลหลังจากการนำไปใช้ประโยชน์)

ผลตอบแทนโครงการ (เท่า) = $(50,000 \div 50) \times 4 / (165,000 \div 50) = 4,000 \div 3,300 = 1.33$

การคำนวณมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์

(EVA) = กำไรหลังหักภาษี (NOPAT) – อัตราต้นทุนเงินลงทุนถ่วงน้ำหนัก (WACC) x เงินลงทุน (IC)

$WACC = (VE \times Re) + (VD \times Rd \times (1 - Tc))$

การประมวลผลดังนี้

NOPAT = 24,950 บาท

Capital = 360,300 บาท

WACC = 4.63%

EVA = 24,950 - $(360,300 \times 4.63\%) = 24,950 - 16,692 = 8,258$ บาท

EVA = 8,258**

การคำนวณมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์ (EVA) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการสร้างมูลค่าจากการลงทุน โดยเปรียบเทียบกำไรสุทธิจากการดำเนินงานกับต้นทุนของเงินทุนที่ใช้ไป อย่างไรก็ตาม เนื่องจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอยู่ในช่วงเริ่มต้นดำเนินงาน และผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น กระเป๋าสีเหลือง หมวก ที่ผ่านกระบวนการพัฒนาด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายใต้โครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ฯ ยังอยู่ในระยะของการทดลองและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผลลัพธ์ของ EVA ยังไม่สะท้อนมูลค่าเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญในรายงานฉบับแรก ทั้งนี้ การพัฒนาอย่างเป็นระบบตามแผนงานที่วางไว้จำเป็นต้องใช้เวลาเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความพร้อมทั้งด้านคุณภาพและตลาด ส่งผลให้การรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมิน EVA อย่างครบถ้วนควรดำเนินการในปีที่ 2 ซึ่งจะสะท้อนผลการดำเนินงานได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางในการขยายผลสู่การจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่อื่นที่สนใจศึกษาดูงานและนำไปปรับใช้ต่อไป

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมาย**		
		ปีที่ ๑	ผลผลิต	
๑. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี/ไม่นับรายเดิม	คน	๕๐	๕๐	
๒. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด(ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี) - การย้อมสีธรรมชาติ เคมี ให้ติดทนนาน (หาวัตถุดิบสี และอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์) - การเก็บรักษายืดอายุผลิตภัณฑ์(นาโนเทคโนโลยี) - การออกแบบผลิตภัณฑ์ (ใช้สอย ประดับ มาสคอต ฯลฯ) - นวัตกรรมเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ทุนแรง (ลาย จัดการวัตถุดิบ แปรรูป) - การสร้างและขอรับรองมาตรฐาน(มาตรฐานต่างๆที่กำหนด)	เรื่อง	๕	๕	

๓. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	๒	๕	
๔. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	๘๐	๘๙.๐๒	
๕. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	๕๐	๕๐	
๖. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น	เท่า	๑	*วิเคราะห์สรุป	
๗. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาใหม่	ผลิตภัณฑ์	๔	๔	
๘. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอการรับรองมาตรฐาน	ผลิตภัณฑ์	๒	๒	๒ ลาย
๙. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาผ่านการรับรองมาตรฐาน	ผลิตภัณฑ์	๑	รอใบรับรอง	
๑๐. แหล่งข้อมูลชุมชน มีศูนย์ฝึก สาธิต ศูนย์จำหน่าย แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม	แห่ง	๑	๑	ศูนย์ กอกก
๑๑. มีเครือข่ายชุมชน หมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	แห่ง	-		
๑๒. จำนวนโครงการหรือกิจกรรมที่นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ผ่าน วิทยากรตัวคูณ	กิจกรรม	-		

** รายละเอียด เอกสาร การประเมินความพึงพอใจ การนำไปใช้ประโยชน์ และหลักฐานแนบอยู่ในรายงานฉบับสมบูรณ์ปีที่ ๑
ผลกระทบด้านสังคม ใช้ระบบ SROI ในประเด็นมูลค่า (ข้อ ๑,๓ เป้าหมายในปีที่ ๓)

๑. จำนวนผู้ได้รับการจ้างงานเพิ่มขึ้นปีละ ๓๐ คน
๒. จำนวนอาชีพใหม่ของคนในชุมชน ๓ อาชีพ (ตามเอกสารแนบรายงานฉบับสมบูรณ์)
๓. จำนวนเครือข่ายชุมชนที่สนใจนำโมเดลไปใช้จริง ๑ ชุมชน

ด้านสิ่งแวดล้อม

๑. กระบวนการผลิตที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม Zero waste
 - มีการนำเศษวัสดุจากการผลิต นำมาแปรรูป เช่น กระดาษสา เพื่อจัดทำป้ายกำกับสินค้าในรูปแบบของกลุ่ม โดยเพิ่มรายละเอียดที่ร่วมสมัย เป็นต้น



- การย้อมได้ทำการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติม จากสารเคมีสู่สารสกัดจากสีธรรมชาติ ได้แก่ ใบโพธิ์ ใบขี้เหล็ก ใบยูคา แก่นขนุน เป็นต้น และของเหลือจากการผลิตมีการจัดเก็บและทิ้งในระบบที่ไม่เกี่ยวเนื่องกับลำรางสาธารณะ



๒. อนุรักษ์การใช้ทรัพยากรในพื้นที่ชุ่มน้ำโลก ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การตั้งกลุ่มอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำโลก การเก็บเกี่ยวทรัพยากรอย่างจำกัดและใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การปลูกต้นกกเพิ่มเติมในกลุ่มและพื้นที่รอบๆทุกting การนำขนธรรมชาติเนียมประเพณีเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์นิเวศวัฒนธรรมของชุมชน เช่น การรำขอขมาเก็บใบโพธิ์เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการย้อมสี เป็นต้น



๖. หลักการและเหตุผล :

บ้านโพธิ์ทอง ตั้งอยู่หมู่ ๙ ตำบลโนนสมบูรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ ๗๖ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ ๑๗ ผู้สูงอายุ เด็กนอกระบบและผู้ว่างงาน ร้อยละ ๗ เมื่อหมดฤดูทำนา บางส่วนจะรวมตัวกันในการผลิตเสื่อ วัตถุดิบคือต้นกกและผือ ที่มีอยู่ตามพื้นที่ชุ่มน้ำโลกกุดทิง และแหล่งน้ำในชุมชน ซึ่งมีปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการในแต่ละปี โดยต้นกกในกุดทิงจากปีที่ผ่านมา ๒๕๖๗ ปริมาณที่ใช้ในกลุ่ม ๗๐๐ กิโลกรัม สมาชิกปลูกเองตามบ้านเรือน ๕๐๐ กิโลกรัม และรับซื้อจากชุมชนใกล้เคียง ๑๐๐ กิโลกรัมโดยประมาณ ในส่วนวัตถุดิบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เช่นเครือหวาย ต้นไผ่ หญ้าฮังการ รวมกันกับวัตถุดิบหลักแล้ว มีไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ กิโลกรัมต่อปี ซึ่งเป็นจุดแข็งที่ชุมชนมี และยังมีการร่วมกันสืบสานอนุรักษ์ ทั้งการจัดการวัตถุดิบ การแปรรูป การรักษาประเพณีวัฒนธรรมเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ปี ๒๕๕๖ กลุ่มได้รับการจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนบ้านโพธิ์ทอง มีสมาชิกจำนวน ๕๐ คน ซึ่งเป็นคนในชุมชนหลักและใกล้เคียง ผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผลิต เช่นเสื่อจากต้นกก กระเป๋าแพชั่น หมอนอิง ฯลฯ ได้รับมาตรฐาน OTOP ๓ ดาว และจำหน่ายให้กับผู้ที่สนใจทั่วไปหลากหลายหน่วยงาน ทั้งในชุมชนและจังหวัด อีกทั้งได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการในพื้นที่รับผิดชอบ โดยสกร. ผลักดันให้เกิดศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ก.กก บึงกาฬ ซึ่งก่อตั้งปี ๒๕๖๓ มีบทบาทสร้างการเรียนรู้ด้านการพัฒนาอาชีพ และนวัตกรรมที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน

จากบริบทเบื้องต้น การดำเนินงานของกลุ่มและผู้รับผิดชอบร่วมในพื้นที่ ในรูปแบบการพัฒนาสถานที่ ผลิตภัณฑ์ และกิจกรรมที่หลากหลาย พบว่ารูปแบบของผลิตภัณฑ์ไม่ตอบโจทย์ตลาดผู้ซื้อในปัจจุบัน โดยดูจากยอดขายที่ลดลงซึ่งมีผลมาจากการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อายุสั้น การออกแบบไม่ทันสมัย สีที่ใช้ไม่คงทนไม่เป็นเอกลักษณ์ และที่สำคัญไม่มีการเชื่อมโยงนิเวศน์วัฒนธรรมในชุมชน ให้เข้ากับผลิตภัณฑ์ ซึ่งได้รับการรับรองให้เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำโลก อันเป็นจุดแข็งที่มีในชุมชน ต่อมาได้มีการประชุมปรึกษาหารือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ศกร. อว. มหาวิทยาลัยในท้องถิ่น หน่วยงานราชการในพื้นที่ สรุปคือ ปัญหาดังกล่าวต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนและผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็นสินค้าที่มีอัตลักษณ์ มีคุณภาพ มาตรฐานที่สูงขึ้น รูปแบบที่ทันสมัย ฯลฯ ตลอดจนพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ให้เป็นสากล โดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาททุกขั้นตอน ที่สำคัญคืองบประมาณในการบริหารจัดการ ผ่านกลไกหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนา

ภายหลังจากได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน ปี ๒๕๖๘ ระยะแรก คณะทำงานได้ลงพื้นที่ตามกรอบระยะเวลาเป้าหมายที่กำหนด โดยใช้แผนงานเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ กิจกรรมตามรายงานการดำเนินงานได้แก่ ชี้แจงรายละเอียดโครงการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี ๒๕๖๘-๒๕๗๐

ความเป็นมาโครงการ หลักการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่ม ชุมชน และมหาวิทยาลัย ตลอดจนบทบาทของ คณะทำงานโครงการ ร่วมกันจัดทำตารางแผนการประชุม การฝึกอบรม แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น กิจกรรมการอบรม เชิงปฏิบัติการ “หลักสูตรการย้อมสีผลิตภัณฑ์จากต้นกก ด้วยสีธรรมชาติและสีเคมีให้ติดทนนาน และนวัตกรรม การกัดลายด้วยเครื่องกัดลายไม้” เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเพิ่มทักษะในการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ให้กับกลุ่ม ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ นวัตกรรมการยืดอายุการใช้งานและป้องกันเชื้อรา ผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ ด้วยกระบวนการนาโนเทคโนโลยี การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ประกอบการ กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์, กระบวนการพัฒนาด้านแบบผลิตภัณฑ์, กระบวนการจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ และกระบวนการยื่นขอสิทธิบัตร การ สร้าง การขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ซึ่งกิจกรรมต่างๆสามารถดำเนินงานได้ตามวัตถุประสงค์ด้วยดี แต่ เนื่องด้วยโครงการมีระยะเวลาในการนำเสนอกรอบการดำเนินงานเป็นระยะเวลา ๓ ปี ยังเหลือในส่วนของประเด็น หลักในการยกระดับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ซึ่งต้องได้รับการสนับสนุนงบประมาณอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นเป้าหมายของการดำเนินงานในครั้งนี้นี้ประกอบไปด้วย การเก็บรักษายืดอายุผลิตภัณฑ์ การส่งบริการ ทดสอบ การสร้างและขอรับรองมาตรฐาน การส่งบริการรับรองมาตรฐาน การสร้างบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ วิทยากรตัวคูณ การหาช่องทางการขายที่หลากหลายขึ้น และคืนข้อมูลสู่ชุมชนอย่างเป็นสากล ตลอดจนสร้าง เครื่องมือที่เข้มแข็ง โดยผ่านกลไกที่เรียกว่าศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ก.ก ก.ก บึงกาฬ ซึ่งทั้งหมดนี้เรียกว่า “หมู่บ้าน พัฒนาผลิตภัณฑ์จากต้นกก Ramsar Sites กุดทิง” ได้อย่างเต็มภาคภูมิ



ภาพรวม ๑-๓ ปี

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
๑. การย้อมสีธรรมชาติ เคมี ให้ติดทนนาน	กิจกรรมหาวัตถุดิบสี และอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์
๒. การเก็บรักษายืดอายุผลิตภัณฑ์	อบรมนาโนเทคโนโลยี ส่งผลิตภัณฑ์ทดสอบ
๓. การออกแบบผลิตภัณฑ์	กิจกรรมให้ความรู้ และการดำเนินการออกแบบ
๔. นวัตกรรมเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ทันสมัย	กิจกรรมให้ความรู้ ออกแบบลาย จัดการวัตถุดิบการแปรรูป จัดหาเครื่องจักร
๕. การสร้างและขอรับรองมาตรฐาน	กิจกรรมยื่นขอมาตรฐานที่กำหนด
๖. การสร้างบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ	วิทยากรตัวคูณ ปรารักษ์ชุมชน มัคคุเทศน์
๗. การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม	ใช้หลักการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์สาธิตจำหน่าย และแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม

ปีที่ ๒

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
๑. การเก็บรักษายืดอายุผลิตภัณฑ์ การส่งบริการทดสอบ	อบรมนาโนเทคโนโลยี ส่งผลิตภัณฑ์ทดสอบ
๒. การสร้างและขอรับรองมาตรฐาน การส่งบริการรับรอง	กิจกรรมยื่นขอมาตรฐานที่กำหนด
๓. อบรมรูปแบบการขายหลากหลายช่องทาง	กิจกรรมให้ความรู้ และการดำเนินการ workshop
๓. การสร้างบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ	วิทยากรตัวคูณ ปรารักษ์ชุมชน มัคคุเทศน์
๔. การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม	ใช้หลักการหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์สาธิต จำหน่าย และแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม ควบคู่ทุกกิจกรรม

๗. วัตถุประสงค์ :

๑. พัฒนาศักยภาพวัตถุดิบที่มีในพื้นที่ และผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้ว ให้เป็นสินค้าที่มีเอกลักษณ์ มีมาตรฐาน สามารถจำหน่ายได้ในระดับสากล โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสม
๒. เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับประชากรที่อยู่ในชุมชนบ้านโพธิ์ทอง-ทองสาย และเครือข่ายธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชนให้เข้มแข็ง
๓. เพื่อส่งเสริมศักยภาพแหล่งเรียนรู้ชุมชนให้เป็นศูนย์ฝึก สาธิต จำหน่ายและแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม เพื่อเป็นหมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสมภาคภูมิ

๘. กลุ่มเป้าหมาย :

หมู่บ้านหลัก บ้านโพธิ์ทอง หมู่ ๙ ตำบลโนนสมบูรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ

หมู่บ้านทองสาย บางครัวเรือนที่อยู่ในกลุ่ม

ผู้ประสานงาน นางรัศมี อัดผา ๐๘๓-๓๗๘๙๓๙๓ อีเมล a.russamee@hotmail.com Line ID ๑๒๓๔ russamee ๑๘°๑๕'๒๘"N ๑๐๓°๔๒'๐๔"E

๙. ระยะเวลาดำเนินการ :

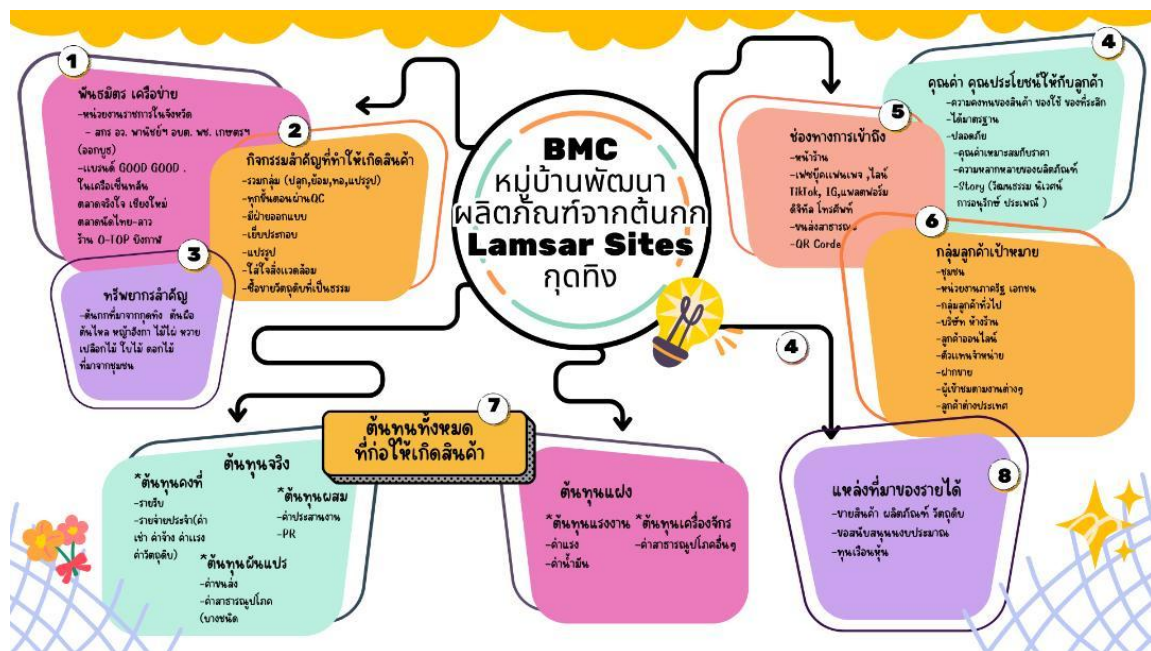
ปีที่๒ ตุลาคม ๒๕๖๘ - กันยายน ๒๕๖๙

ปีที่๓ ตุลาคม ๒๕๖๙ - กันยายน ๒๕๗๐

๑๐. ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain):



๑๑. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ :



๑๒. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

๑๒.๑ แผนการดำเนินงานรายปี (ใช้ประกอบการพิจารณา ตลอดระยะเวลา ๓ ปี /ปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์และความเหมาะสม)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีที่ ๑				ปีที่ ๒				ปีที่ ๓				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ๔	วิธีการ ดำเนินงาน ๕
	Q๑	Q๒	Q๓	Q๔	Q๑	Q๒	Q๓	Q๔	Q๑	Q๒	Q๓	Q๔			
๑. การย้อมสีธรรมชาติ เคมี ให้ ติดทนนาน (หาวัตถุดิบสี และอัต ลักษณ์ผลิตภัณฑ์)วัสดุอุปกรณ์ ทุนแรง (ลาย จัดการวัตถุดิบ แปร รูป)			✓										๔๒,๐๐๐	อรุณศักดิ์ ไชยอุบล ผศ.ดร.กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์ ผศ.ดร.กฤษฎา ตุพันตุง	การบรรยาย และลงมือ ปฏิบัติ การให้ คำปรึกษา
๒. การเก็บรักษาวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์(นาโนเทคโนโลยี) รวมถึงการส่งทดสอบ				✓			✓						๖๐,๐๐๐	อรุณศักดิ์ ไชยอุบล ศุภณัฏฐา นานาเทคโนโลยี แห่งชาติ คุณนิพนธ์ พนมเขต วิศวกร ทีมวิจัยวัสดุ เชิงประกอบขั้นสูง และสิ่งทอนาโน	การบรรยาย และลงมือ ปฏิบัติ ส่ง ทดสอบ (ปี๒) ปฏิบัติการ และให้ คำปรึกษา
๓. การออกแบบผลิตภัณฑ์ (ใช้ สอย,ประดับ,มาศคอต)				✓									๒๕,๐๐๐	อรุณศักดิ์ ไชยอุบล ผศ.ดร.กนิษฐา เรืองวรรณศักดิ์	การบรรยาย และลงมือ ปฏิบัติ การให้ คำปรึกษา
๔. นวัตกรรมเครื่องจักร				✓						✓			๑๔๐,๐๐๐	อรุณศักดิ์ ไชยอุบล หน่วยงานของ อว.	จัดหาดูงาน บรรยายอบรม
๕. การสร้างและขอรับรอง มาตรฐาน(มาตรฐานต่างๆที่ กำหนด)				✓				✓				✓	๔๐,๐๐๐	อรุณศักดิ์ ไชยอุบล พาณิชย์จังหวัด หน่วยงานของ อว. กรมวิทยาศาสตร์ บริการ	การบรรยาย และลงมือ ปฏิบัติ ปรับเปลี่ยน สถานที่ เครื่องมือ ฯลฯ การให้ คำปรึกษา
๖. อบรมรูปแบบการขาย หลากหลายช่องทาง (ออนไลน์ โปรมิท ฯลฯ)								✓		✓			๔๐,๐๐๐	อรุณศักดิ์ ไชยอุบล หน่วยงานของ มหาวิทยาลัย	การบรรยาย และลงมือ workshop ปฏิบัติ การให้ คำปรึกษา

๗. ร่วมกิจกรรมต่างๆที่ อว.และ สกร.เป็นเครือข่าย รวมถึงการจัด เวทีร่วมประชุมปรึกษาหารือและ ติดตามโครงการ				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	๔๕,๐๐๐	อรุณศักดิ์ ไชยอุบล	ร่วมอบรม จัด นิทรรศการ ประชุม รับ คำปรึกษา
๘. คืบความรู้อื่นๆที่ อว.และ สกร.เป็นเครือข่าย รวมถึงการจัด เวทีร่วมประชุมปรึกษาหารือและ ติดตามโครงการ										✓	✓	๒๐,๐๐๐	น.ส.ปิ่นทอง นันทะลาด ผศ.ชลธิชา รัมย์นิล	การบรรยาย รวบรวมข้อมูล จัดการองค์ ความรู้ การให้ คำปรึกษา
๙. สร้างเครือข่ายหมู่บ้าน ท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์											✓	๒๐,๐๐๐	อรุณศักดิ์ ไชยอุบล และคณะทำงาน	ให้คำปรึกษา บรรยาย ให้ดู งาน จัด นิทรรศการ
๑๐. กิจกรรมอื่นๆที่ อว. สกร. แนะนำ(อบรม,ดำเนินการ)				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	๓๓,๐๐๐	อรุณศักดิ์ ไชยอุบล และคณะทำงาน	การบรรยาย และลงมือ ปฏิบัติ การให้ คำปรึกษา
สรุปงบประมาณ	๑๖๕,๐๐๐			๑๕๐,๐๐๐			๑๕๐,๐๐๐			๔๖๕,๐๐๐				

ผู้รับผิดชอบต้องมีชื่อปรากฏตามข้อ ๔

วิธีการดำเนินงาน เช่น การบรรยายและลงมือปฏิบัติ การให้คำปรึกษา บรรยายออนไลน์ ประชุมออนไลน์ ฯลฯ

๑๒.๒ แผนการดำเนินงานของปีที่จะรับการสนับสนุนงบประมาณ ๒๕๖๙ (ปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับระยะเวลาว่างงบประมาณ)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการ ดำเนินงาน
๑.การเก็บรักษา ยี่ตอายุผลิตภัณฑ์(นาโน เทคโนโลยี) การส่งมอบ						✓							๔๐,๐๐๐	มรภ.อุดรธานี และ หน่วยงาน อว.	ศึกษาดูงาน ส่งมอบ ผลิตภัณฑ์
๒.การสร้างและขอ รับรองมาตรฐาน (มาตรฐานต่างๆที่ กำหนด)ที่สอดคล้องกับ ผลกระทบทุกด้านที่แจ้ง							✓						๓๐,๐๐๐	มรภ.อุดรธานี และ หน่วยงาน อว.	ส่งมอบ ผลิตภัณฑ์
๓.อบรมรูปแบบการ ขายหลากหลายช่องทาง (ออนไลน์ไปรษณีย์ ฯลฯ)					✓								๓๐,๐๐๐	มรภ.อุดรธานี และ หน่วยงาน อว. หน่วยงานของ มหาวิทยาลัย โรงเรียนเครือข่าย สกร.บึงกาฬ	การบรรยาย และลงมือ ปฏิบัติ การให้ คำปรึกษา workshop
๔.ร่วมกิจกรรมต่างๆที่ อว.และสกร.เป็น เครือข่าย รวมถึงการจัด เวทีร่วมประชุมปรึกษา หารือและติดตาม โครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	๒๕,๐๐๐	มรภ.อุดรธานี และ หน่วยงาน อว.	จัดหาดูงาน บรรยาย สาธิต เรียนรู้การใช้ เครื่องจักร
๕.กิจกรรมอื่นๆที่อว. สกร.แนะนำ(จัดหา นวัตกรรม,อบรม,ดำเนินการ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	๒๕,๐๐๐	มรภ.อุดรธานี และ หน่วยงาน อว.	การบรรยาย และลงมือ ปฏิบัติ ปรับเปลี่ยน สถานที่ เครื่องมือ ฯลฯ ให้คำปรึกษา
สรุปงบประมาณ				๗๒,๕๐๐			๓๖,๐๐๐			๔๑,๕๐๐			๑๕๐,๐๐๐		

๑๓. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ ๑	ปีที่ ๒	ปีที่ ๓
๑. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี/ไม่นับรายเดิม	คน	๕๐	๕๐	๕๐
๒. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด และกิจกรรม (ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี) - การย้อมสีธรรมชาติ เคมี ให้ติดทนนาน(หาวัตถุดิบสี และอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์) - การเก็บรักษาอายุผลิตภัณฑ์(นาโนเทคโนโลยี) การส่งมอบ - การออกแบบผลิตภัณฑ์ (ใช้สอย ประดับ มาสคอต ฯลฯ) - นวัตกรรมเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ทุนแรง (ลาย จัดการวัตถุดิบ แปรรูป) - การสร้างและขอรับรองมาตรฐาน การส่งมอบ (มาตรฐานต่างๆที่กำหนด) - รูปแบบการขายหลากหลายช่องทาง (ออนไลน์โปรโมท ฯลฯ)	เรื่อง	๕	๓	๒
๓. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	๒	๒	๑
๔. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	๘๐	๘๐	๘๐
๕. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	๕๐	๕๐	๕๐
๖. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	๑	๑	๑
๗. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาใหม่	ผลิตภัณฑ์	๔	๓	๓
๘. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอการรับรองมาตรฐาน	ผลิตภัณฑ์	๒	๒	๑
๙. ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาผ่านการรับรองมาตรฐาน	ผลิตภัณฑ์	๑	๑	๑
๑๐. แหล่งข้อมูลชุมชน มีศูนย์ฝึกสาธิต ศูนย์จำหน่าย แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม	แห่ง	๑	-	-
๑๑. มีเครือข่ายชุมชน หมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	แห่ง	-	-	๑
๑๒. จำนวนโครงการหรือกิจกรรมที่นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ผ่านวิทยากรตัวคูณ	กิจกรรม	-	-	๔

๑๔. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน	รูปแบบการสนับสนุน
กระทรวงการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (อว.)	งบประมาณ บุคลากร การประสานงานตรวจประเมิน
กรมส่งเสริมการเรียนรู้ (สกร.)	ประสานงาน สถานที่ บุคลากร การจัดกิจกรรม
องค์การบริหารส่วนตำบล	บุคลากร การจัดกิจกรรม
กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์	การประสานงาน บุคลากร การจัดกิจกรรม
กรมการพัฒนาชุมชน	วิทยากร การประสานงาน การจัดกิจกรรม
วิทยาลัยนวัตกรรมการแห่งบึงกาฬ	องค์ความรู้ บุคลากร การประสานงาน ที่ปรึกษา
โรงเรียนบ้านโพธิ์ทองวิทยาสรรค์	การประสานงาน บุคลากร การจัดกิจกรรม

๑๕. ผลกระทบ :

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

- รายได้ที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มเป้าหมาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ โดยการจัดแสดงผลงาน ขายออนไลน์ ขายตรง ประมูลงานนิทรรศการ คิดจากกำไรสุทธิ หักจากต้นทุน
- รายจ่ายที่ลดลงของกลุ่มเป้าหมาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ โดยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ลดขั้นตอน ระยะเวลาการผลิต การสูญเสียทรัพยากรน้อยและให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๓. มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเทียบกับงบประมาณที่ได้รับไม่น้อยกว่า ๑ เท่า (B/C ratio >1)
B/C Ratio=Total Costs/Total Benefits

Total Benefits: ผลประโยชน์รวมที่ได้จากโครงการ เช่น รายได้จากการขาย, การประหยัดค่าใช้จ่าย, หรือผลประโยชน์อื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากโครงการ

Total Costs: ค่าใช้จ่ายรวมที่ต้องใช้ในการดำเนินโครงการ เช่น ต้นทุนการลงทุน, ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน, หรือค่าใช้จ่ายทางอ้อมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ตัวอย่างการคำนวณ โครงการดำเนินการปีที่ ๑ (สูตรเป็นการออกแบบโดยกระทรวง อว. ในแบบประเมินการติดตามผลหลังจากการนำไปใช้ประโยชน์)

สูตรคำนวณผลตอบแทนโครงการ (เท่า) = $\frac{\text{รวมรายได้แต่ละคนหารด้วยจำนวนคน (ทั้งโครงการ)} \times 12 \text{ เดือน}}{\text{ต้นทุนโครงการต่อคน}}$

ต้นทุนโครงการต่อคน

*โครงการเริ่มดำเนินงาน มิถุนายน 2568 – กันยายน 2568 รวม 4 เดือน

*จำนวนผู้ร่วมโครงการ 50 คน

ผลตอบแทนโครงการ (เท่า) = $\frac{\text{รวมรายได้แต่ละคน(เรทต่ำสุดของช่วง)หารด้วยจำนวนคน (ทั้งโครงการ)} \times 4 \text{ เดือน}}{\text{ต้นทุนโครงการต่อคน}}$

ต้นทุนโครงการต่อคน

ผลตอบแทนโครงการ (เท่า) = $(50,000 \div 50) \times 4 / (165,000 \div 50) = 4,000 \div 3,300 = 1.33$

การคำนวณมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐศาสตร์

(EVA) = กำไรหลังหักภาษี (NOPAT) – อัตราต้นทุนเงินลงทุนถ่วงน้ำหนัก (WACC) x เงินลงทุน (IC)

$WACC = (VE \times Re) + (VD \times Rd \times (1 - Tc))$

ตัวอย่างการคำนวณ โครงการดำเนินการปีที่ ๑ ระยะเวลา ช่วงกันยายน ๒๕๖๘ (เนื่องจากได้ตัวเลขที่เสถียรและคงที่ จึงคำนวณ ๑ เดือน)

ได้ตัวเลขจากการประมวลผลดังนี้

NOPAT = 24,950 บาท

Capital = 360,300 บาท

WACC = 4.63%

EVA = $24,950 - (360,300 \times 4.63\%) = 24,950 - 16,692 = 8,258$ บาท

EVA = 8,258**

ผลกระทบด้านสังคม ใช้ระบบ SROI ในประเด็นมูลค่า

๑. จำนวนผู้ได้รับการจ้างงานเพิ่มขึ้นปีละ ๓๐ คน

๒. จำนวนอาชีพใหม่ของคนในชุมชน ๓ อาชีพ

๓. จำนวนเครือข่ายชุมชนที่สนใจนำโมเดลไปใช้จริง ๑ ชุมชน

ด้านสิ่งแวดล้อม

๑. กระบวนการผลิตที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม Zero waste

๒. อนุรักษ์การใช้ทรัพยากรในพื้นที่ชุ่มน้ำโลก ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๑๖. งบประมาณขอรับการสนับสนุน :

จำนวนทั้งสิ้น.....๑๖๕,๐๐๐.....บาท (รวมทุกปีที่ขอรับงบประมาณ)

ปีที่ ๑ พ.ศ.๒๕๖๘ จำนวน.....๑๖๕,๐๐๐.....บาท

ปีที่ ๒ พ.ศ.๒๕๖๙ จำนวน.....๑๕๐,๐๐๐.....บาท

ปีที่ ๓ พ.ศ.๒๕๗๐ จำนวน.....๑๕๐,๐๐๐.....บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙.....ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน.....๑๕๐,๐๐๐.....บาท ประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	งบประมาณ (บาท)
๑	ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปลงพื้นที่ ณ บ้านโพธิ์ทอง ตำบลโนนสมบูรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดบึงกาฬ	๔๑,๒๒๐
	- ค่าเบี้ยเลี้ยง ๒๔๐ *๖ คน *๑๒ วัน = ๑๗,๒๘๐ บาท (จำเป็นต้องพักข้ามวัน)	
	- ค่าเช่ารถตู้พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง ๓,๐๐๐ *๖ วัน = ๑๘,๐๐๐	
	- ค่าที่พัก ๖ วัน = ๕,๙๔๐	
๒	ค่าจ้างจัดกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยี	๓๐,๐๐๐
๓	ค่าจ้างทดสอบรับรองมาตรฐาน ค่าวิเคราะห์ทดสอบตามมาตรฐานด้านวิทยาศาสตร์นาโน จดสิทธิบัตร	๔๐,๐๐๐
๔	ค่าจ้างจัดเตรียมเอกสารและขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์	๒๐,๐๐๐
๕	ค่าจ้างเหมาจัดทำนวัตกรรมเครื่องจักร ยกระดับรูปแบบผลิตภัณฑ์	๑๘,๗๘๐
		๑๕๐,๐๐๐

**** ขอถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ**

๑๗. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

- (๑) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์(CMO) รายไตรมาส
- (๒) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- (๓) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ (ระบุที่มาของตัวเลขและแสดงวิธีการคำนวณให้ชัดเจน)
- (๔) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือส่งจากหน่วยงาน ภายใน ๑๕ วัน หลังสิ้นสุดปีงบประมาณ (ภายในวันที่ ๑๕ ตุลาคม) หรือนับจากวันสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการ (กรณีขอขยายเวลา) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดวิสัย โดยต้องแจ้งให้ สป.อว. ทราบล่วงหน้าและต้องระบุเหตุผลไว้ในหนังสือจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ถึง สป.อว. ให้ชัดเจน
- (๕) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงานเป็นผู้ลงนาม ในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แจ้งให้ สป.อว. ทราบ ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการ ไม่เกิน ๑๕ วัน เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

๑๘. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆเช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ จดหมายข่าว วารสาร และสื่ออื่นใด **ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ



(นายอรุณศักดิ์ ไชยอุดม)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่ง ผู้จัดการคลินิกเทคโนโลยี มรภ.อุดรธานี



แบบฟอร์มการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์

ชื่อกลุ่มท่อเสื่อโพธิ์ทอง

ที่อยู่ ๑๐๕ หมู่ที่ ๙ ต.โนนสมบูรณ์

อ.เมือง จ.บึงกาฬ ๓๘๐๐

วันที่ ๒๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

เรื่อง การนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ตามที่ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับ
คลินิกเทคโนโลยีเครือข่าย ได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่ม
ศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน เพื่อนำผลงานวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ
นวัตกรรม ไปถ่ายทอด บ่มเพาะ เพิ่มศักยภาพให้แก่ชุมชน วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการ กลุ่มเกษตรกร นั้น

ข้าพเจ้า นางสาวอุตร คำชาตา ชื่อกลุ่ม.....กลุ่มท่อเสื่อโพธิ์ทอง.....และสมาชิกกลุ่ม/
ชุมชน จำนวน.....๕๐.....คนได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
ดังนี้ (ระบุได้มากกว่า ๑ เรื่อง/เทคโนโลยี/องค์ความรู้)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้	ผลของการใช้องค์ความรู้/เทคโนโลยี (เพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย มาตรฐาน อื่น ๆ)
๑. การย้อมสีธรรมชาติ เคมี ให้ติดทนนาน (หาวัตถุดิบสี และอัตลักษณ์ผลิตภัณฑ์) วัสดุอุปกรณ์ทุนแรง (ลาย จัดการวัตถุดิบ แปรรูป)	เพิ่มทางเลือกผู้บริโภค เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ เพิ่มรายได้กำไรการขาย ลดรายจ่ายสีเคมี
๒. การเก็บรักษาเยื่ออายุผลิตภัณฑ์(นาโนเทคโนโลยี) รวมถึงการส่งทดสอบ	เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมมาแก้ปัญหา และมาตรฐานของสินค้าระดับพรีเมียม
๓. การออกแบบผลิตภัณฑ์ (ใช้สอย, ประดับ, มาสคอตฯ)	เพิ่มทางเลือกผู้บริโภค ขึ้นทะเบียนสินค้า ใหม่ๆ เพิ่มรายได้
๔. นวัตกรรมเครื่องจักร	ลดต้นทุน และรายจ่ายในกระบวนการผลิต
๕. การสร้างและขอรับรองมาตรฐาน(มาตรฐานต่างๆที่กำหนด)	เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ ยกกระดับมาตรฐานของ สินค้า ส่งผลต่อราคาและรายได้ที่เพิ่มขึ้น

ซึ่งกลุ่มได้นำความรู้ดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ การพัฒนาชุมชน พัฒนาผลิตภัณฑ์ ทำให้
สามารถเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรุณศักดิ์ ไชยอุบล...)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวอุตร คำชาตา)

ผู้นำกลุ่ม



แบบสำรวจข้อมูลความต้องการของชุมชน/หมู่บ้าน แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (SCI) ประจำปีงบประมาณ 2569



เรื่อง ขอเข้าร่วมแพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อ/ที่อยู่ของสมาชิกในหมู่บ้าน/ชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวอุตร คำชาตา ตำแหน่งในหมู่บ้าน..ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอเสื่อโพธิ์ทอง และสมาชิก.....50.....คน มีความต้องการจะนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน ดังนี้(ระบุปัญหา ความต้องการที่จะนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ในหมู่บ้าน/ชุมชน)

1. การเก็บรักษาวัตถุดิบผลิตผลิตภัณฑ์ เพื่อการส่งบริการทดสอบ
2. การสร้างและขอรับรองมาตรฐาน เพื่อการส่งบริการรับรอง
3. อบรมรูปแบบการขายหลากหลายช่องทาง แพลตฟอร์มต่างๆที่ทันสมัยและสถานการณ์

ทั้งนี้ทางหมู่บ้าน/ชุมชน/กลุ่ม ได้ ประสานงานในเบื้องต้นกับหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น (โปรดระบุชื่อ หน่วยงานและผู้ประสานงาน) ที่จะร่วมสนับสนุนฯ ในการดำเนินการ หากได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการ ดังนี้

1. หน่วยงาน ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอเมืองบึงกาฬ ชื่อผู้ประสานงาน อ.รัชมี อัดผา โทร 0833789393
2. หน่วยงาน วิทยาลัยนวัตกรรมการท่องเที่ยวบึงกาฬ ชื่อผู้ประสานงาน อ.ปิ่นทอง นันทะลาด โทร 0956701139
3. หน่วยงาน โรงเรียนโพธิ์ทองวิทยานุสรณ์ ชื่อผู้ประสานงาน อ.ณัฐพงษ์ พิมพ์ภักดี โทร 0952233315

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวอุตร คำชาตา)

ผู้แสดงเจตจำนง

มือถือประธานกลุ่ม/ผู้นำชุมชนของผู้เสนอ โทร 0956709527

หมายเหตุ

๑. กรุณาระบุรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการพร้อมระบุอาชีพของทุกคนที่เข้าร่วมและต้องไม่ต่ำกว่า 50 คนต่อชุมชน/หมู่บ้าน
๒. ต้องแสดงแบบแบบสำรวจข้อมูลความต้องการของชุมชน/หมู่บ้าน(SCI) ทุกปีทีเสนอโครงการ

รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ อย่างน้อย 50 คน

ลำดับที่	ชื่อ/สกุล	ที่อยู่ (หมู่ที่/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด)	อาชีพ	รายได้ปัจจุบันต่อปี
1.	นางเตียง ทุมซ่าย	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	21,000
2.	นางดวงมาลา ทุมซ่าย	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	24,500
3.	นางอรชร คุณารักษ์	บ้านโพธิ์ทอง	รับจ้าง	41,000
4.	นางปรีชา เดชเมือง	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	42,000
5.	นางพัน ดิตมา	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	20,000
6.	นางเกี่ยม อัดผา	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	32,000
7.	นางทองคำ แสงรุ่ง	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	22,000
8.	นางประมวล ทุมซ่าย	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	23,500
9.	นางนิตย สีสัตย์	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	28,000
10.	นางประโรม รابرื่น	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	34,000
11.	นางเปลื้อง นันทะราช	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	36,000
12.	นางพร้อม อัดผา	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	43,000
13.	นางสมยงค์ แสนสุริยวงศ์	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	42,000
14.	นางหนูเรียน ทุมซ่าย	บ้านโพธิ์ทอง	รับจ้าง	30,000
15.	นางเรืองฤทธิ์ เดชเมือง	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	33,000
16.	นางน้ำเพชร เดชเมือง	บ้านโพธิ์ทอง	รับจ้าง	68,000
17.	นางทักษิณ ทุมซ่าย	บ้านโพธิ์ทอง	รับจ้าง	35,000
18.	นางเตือนใจ คุณรักษ์	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	36,000
19.	นางสาวดวงใจ ทุมซ่าย	บ้านโพธิ์ทอง	รับจ้าง	64,000
20.	นางระวัน ช่างเหล็ก	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	26,000
21.	นางเบา สามารถ	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	20,000
22.	นางจันทร์ไธ โกบึงกาฬ	บ้านโพธิ์ทอง	รับจ้าง	38,500
23.	นางทันใจ บุญพงษ์	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	39,600
24.	นายนิคม ปิวันนา	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	28,000
25.	นาง บังอร แสนสุภา	บ้านทองสาย	เกษตรกร	28,000
26.	นางนรินทร์ นามวงษ์	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	26,500
27.	นางพิสมัย ภารจรัส	บ้านทองสาย	เกษตรกร	36,500
28.	นางทูล โพธิ์สาวัง	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	23,000
29.	นางพินพร ทุมซ่าย	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	21,000
30.	นางสาวรัตนภรณ์ วงษ์กันหา	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	44,000
31.	นางสาวสุทธิดา ผาสุข	บ้านโพธิ์ทอง	รับจ้าง	36,000
32.	นางนิรัญจวน สุพร	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	35,000
33.	นางบัณฑิต อัดผา	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	31,000
34.	นางอุบลรัตน์ วั่งสะพันธ์	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	42,000
35.	นางอชิรยา คำชาตา	บ้านทองสาย	เกษตรกร	36,000
36.	นางอริสรา อัดผา	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	45,000

37.	นางอุตร คำชาตา	บ้านโพธิ์ทอง	รับจ้าง	68,000
38.	นางสุกัญญา วรรณกาล	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	49,000
39.	นางสาวสาคร ศรีวงษ์	บ้านโพธิ์ทอง	รับจ้าง	33,000
40.	นางวสนา ชันโมคา	บ้านโพธิ์ทอง	รับจ้าง	38,000
41.	นางยม เดชเมือง	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	21,000
42.	นางสาวอภิญญา กันหาจร	บ้านโพธิ์ทอง	รับจ้าง	36,000
43.	นางลำไย ชันโมคา	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	39,000
44.	นางสาวอวยพร อีสาน	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	37,500
45.	นางทองคำ นันทะลาด	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	23,000
46.	นางหนูแดง พิมพ์ท่าโพธิ์	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	37,000
47.	นางมาลี พิมพ์ท่าโพธิ์	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	38,000
48.	นางโสน พิมพ์ท่าโพธิ์	บ้านทองสาย	รับจ้าง	36,500
49.	นางลักขณา เขียวรำ	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	36,000
50.	นางอุลัย คำชาตา	บ้านโพธิ์ทอง	เกษตรกร	38,000