



## แบบฟอร์ม

2 ข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ  
 5 การส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม  
 6 เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

8 แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน  
 Building Community Enterprise : BCE



แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (Building Community Enterprise : BCE) จัดทำขึ้นเพื่อให้นักวิจัยนำความรู้ด้าน วทน. และการบริหารจัดการ การตลาด ยกกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจให้กับผู้ประกอบการชุมชน ทั้งนี้ แพลตฟอร์ม BCE มุ่งเน้นการพัฒนาสินค้า(Product) และบริการ(Service) ตลอดห่วงโซ่คุณค่า(ต้นทาง กลางทาง ปลายทาง) มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการด้วยการต่อยอดภูมิปัญญา นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน(Quality & Standard) มีกระบวนการในการช่วยผู้ประกอบการในการจัดทำโมเดลธุรกิจ(Business model) และแผนธุรกิจ(Business plan) ที่ชัดเจนตอบโจทย์ทั้งตลาดออฟไลน์และออนไลน์ ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้าและบริการของธุรกิจชุมชนและส่งเสริมวิถีคิดและการดำเนินธุรกิจในรูปแบบของธุรกิจเพื่อชุมชน(Business for Community) หรือธุรกิจเพื่อสังคม(Social Enterprise) ได้ในอนาคต

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่ ๑ มาตรฐาน เตรียมพร้อมสู่การขอรับรองมาตรฐาน	การให้ความรู้ เทคโนโลยี เพื่อนำไปสู่การขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เช่น GMP ออย. มผช.
ปีที่ ๒ โมเดลธุรกิจ ขับเคลื่อนโมเดลธุรกิจ	นำโมเดลธุรกิจมาใช้ในการขายสินค้าและบริการผ่านช่องทางออนไลน์และออนไลน์
ปีที่ ๓ ธุรกิจยั่งยืน พัฒนารัฐกิจสู่ธุรกิจเพื่อสังคม	ส่งเสริมการดำเนินงานของธุรกิจเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นธุรกิจเพื่อสังคม

โครงการใหม่                       โครงการต่อเนื่องปีที่ 2                       โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน : ..... คลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.....

2. ชื่อโครงการ : ..... ร้อยรักดี้ออมลมจอย ปี ๓.....  
 ชื่อโครงการควรสั้น กระชับ ปังบอก วทน. และ กลุ่มที่จะดำเนินการเพื่อไปพัฒนาผู้ประกอบการ

3. ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) : .....  
 ระบุห่วงโซ่คุณค่าที่สอดคล้องกับภาค

#### 4. รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่รับผิดชอบใน โครงการ1	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบใน โครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้อง กับโครงการ2
อ.ดร. ธนายุทธ ช่างเรือนาม เบอร์โทร 0840902976 thanayut.cha@cr.ru.ac.th	หัวหน้าโครงการ	ยุทธศาสตร์การพัฒนาห่วงโซ่ อุปทาน	โครงการฐานข้อมูลส่งเสริม พัฒนาการเด็กในจังหวัด เชียงราย และงานวิจัยการ คำนวณต้นทุนและการตลาด ออนไลน์ของผู้ประกอบการ ถั่วเน่า

นายสรรเสริญ ซีตีสาร เบอร์โทร 089-6353915 sunsearn.seet@tat.or.th	ผู้ร่วมโครงการ	พัฒนาการท่องเที่ยว	รองผู้อำนวยการ ททท. สำนักงานเชียงราย
อ. ปิยดา ยศสุนทร เบอร์โทร 0979799463 sc_piyada@crru.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ	วิเคราะห์คุณสมบัติของ ผลิตภัณฑ์	งานวิจัยเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือ ทิ้งทางการเกษตรและการลง พื้นที่เพื่อพัฒนาในโครงการ U2T
รศ.ดร. ฟารุง สุรินา บุญทิศ เบอร์โทร 0886221950 อีเมล sc_farung@crru.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ	การดูดาว	งานวิจัยทางดาราศาสตร์และ วิทยาการดูดาว
อ.ดร. สุรัสวดี นางแล เบอร์โทร 0815943105 suruswadee.nan@crru.ac.th	ผู้ร่วมโครงการ	การจัดทำข้อมูลสำหรับการ เดินป่า	งานวิจัยฐานข้อมูลโกโก้ใน จังหวัดเชียงราย และการ พยากรณ์เชิงพื้นที่
นางชาลินีย์ สิงหเสณี 0652289959 Cherry9chalinee@gmail.com	เจ้าหน้าที่รัฐ	ผลงานงานประชาสัมพันธ์การ ท่องเที่ยว ภายใต้โครงการ ของสำนักงานเกษตรอำเภอ พาน จังหวัดเชียงราย	เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงาน ท่องเที่ยวเชิงเกษตรและ ชุมชน
นางกิตติยา ไผ่แก้ว เบอร์โทร 0861927271	ประธานกลุ่ม	ผลงานงานผู้ร่วมโครงการ ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องใน พื้นที่	ประธานกลุ่ม วสช.กลุ่ม เกษตรกรอ้อมลมจอย

<sup>1</sup> หน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ประธานกลุ่ม เจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น อื่น ๆ

<sup>2</sup> แบบประวัติแบบย่อ(การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ในโครงการของผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน

5. ลักษณะโครงการ : โปรเจกต์เครื่องหมาย ✓ ใน  ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

- 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (ปีที่ให้คำปรึกษา.....)
- 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการ ด้านผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด และแผนธุรกิจเข้าร่วมวางแผนธุรกิจชุมชน (ปรากฏในชื่อผู้เสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกฯหรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้วจากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ดำเนินการ 2566 และ 2567)

ปี 2566		ปี 2567	
ผลลัพธ์	ผลกระทบ	ผลลัพธ์	ผลกระทบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• จำนวนมัคคุเทศก์ชุมชน 20 คน</li> <li>• ผลิตภัณฑ์จากน้ำผึ้ง 2 ผลิตภัณฑ์</li> <li>• เส้นทางเดินป่าระดับ 1 (Nature trail) 1 เส้นทาง</li> <li>• ได้ขึ้นทะเบียนชุมชนอนุรักษ์ท้องฟ้ามีด ๑ ชุมชน ตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ</li> <li>• ระบบสารสนเทศ 1 ระบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จำนวนมัคคุเทศก์ชุมชน 20 คน</li> <li>• ผลิตภัณฑ์จากน้ำผึ้ง 2 ผลิตภัณฑ์</li> <li>• เส้นทางเดินป่าระดับ 1 (Nature trail) 1 เส้นทาง</li> <li>• ได้ขึ้นทะเบียนชุมชนอนุรักษ์ท้องฟ้ามีด ๑ ชุมชน ตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ</li> <li>• ระบบสารสนเทศ 1 ระบบ</li> <li>• จำนวนมัคคุเทศก์ชุมชน 20 คน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การท่องเที่ยวแคมป์ปิ้งและดูดาวได้รับความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดีมาก</li> <li>• การท่องเที่ยวเดินป่าได้รับความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดี</li> <li>• ได้รับรองมาตรฐานพื้นที่ส่วนบุคคลอนุรักษ์ท้องฟ้ามีด</li> <li>• พัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์เทียนหอมตามจักราศีได้รับมาตรฐาน มผช.</li> <li>• 80% ของผู้รับบริการความพึงพอใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ได้รับการประชาสัมพันธ์ จากสื่อในวงกว้าง จาก การได้รับรองมาตรฐานชุมชนอนุรักษ์ท้องฟ้ามีด</li> <li>• 3 วิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นในการ นำเที่ยวกิจกรรมดูดาว และเดินป่าที่อ้อมลมจอย</li> <li>• ขายผลิตภัณฑ์เทียนหอมตามจักราศีเป็นที่ระลึก ชุดละ 372 บาท</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผลิตภัณฑ์จากน้ำผึ้ง 2 ผลิตภัณฑ์</li> <li>• เส้นทางเดินป่าระดับ 1 (Nature trail) 1 เส้นทาง</li> <li>• ได้ขึ้นทะเบียนชุมชนอนุรักษ์ท้องฟ้ามีด ๑ ชุมชน ตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ</li> <li>• ระบบสารสนเทศ 1 ระบบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 ได้จำนวนผู้นำความรู้การทำเทียนหอมตามจักรวาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ประกอบการได้คำจัดกิจกรรมสุทธิละ 1000 บาทต่อครั้ง</li> <li>• 2 เท่าขึ้นไปสำหรับสัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นจากการวิเคราะห์</li> <li>• ได้เป็นแหล่งอนุรักษ์คุณภาพท้องฟ้าในระดับนานาชาติ (IDA)</li> </ul>
--	--	--	---

- 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
- 1) เป็นความต้องการของชุมชน (เกษตรกร แม่บ้านเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม หรือ วิสาหกิจชุมชน หรือ SMEs โดยได้แนบหลักฐานตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบสำรวจข้อมูลความต้องการเทคโนโลยี)
- 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อผู้นำ) ..... โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- 3) กลุ่มเป้าหมายมาจากสมาชิกของกองทุนหมู่บ้าน (โปรดระบุชื่อผู้นำ) ..... โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- 4) เป็นข้อเสนอความต้องการของ  จังหวัด /ท้องถิ่น (ผ่านหน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค)
- 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีพร้อมในการนำมาดำเนินการจริงตามแผนธุรกิจชุมชน
- โปรดระบุแหล่งทุน.....ปีที่ได้รับทุน.....
- หมายเลขโทรศัพท์แหล่งทุน.....โดย  ไม่เคยดำเนินการ  เคยดำเนินการ ให้ระบุไว้ในข้อ 5.3

## 6. หลักการและเหตุผล :

ผู้เสนอโครงการต้องนำเสนอข้อมูลสำคัญ 2 ส่วน คือ (1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประกอบการ และ (2) ข้อมูลการวิเคราะห์ศักยภาพและความพร้อมของผู้ประกอบการ โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ เช่น SWOT, fishbone, Dream it Do it (DIDI), Problem situation, Problem research planning, Empathise form, Crazy's 8, Icsberg model, Theory of Change, Stakeholder Analysis, Impact Value Chain, Value Proposition, Gantt Chart เป็นต้น อ่านเพิ่มเติมในบทที่ 6-7)

ทีมวิจัยและวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรฮ่อมลมจอย ต.ธารทอง อ.พาน จ.เชียงราย ได้ดำเนินการมาทั้งหมด เป็นเวลา 2 ปี ซึ่งได้พัฒนา มีคคุเทศก์ชุมชน 20 คน ผลิตภัณฑ์จำนวน 2 ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มผช. ระบบสารสนเทศที่ทำการการจองที่ปัก อาหารและกิจกรรม การได้มาตรฐานเขตอนุรักษ์ท้องฟ้ามีด จาก ททท.และสถาบันวิจัยทางดาราศาสตร์ ซึ่งได้รับเผยแพร่ในสื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไทยรัฐออนไลน์ thaitv5hd thestandard และThaiPBS เป็นต้น ตลอดจนการพัฒนากิจกรรมดูดาว เดินป่าชมชุมชน และทำเทียน ที่ผ่านการทดสอบและได้รับความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 และมีผู้ใช้บริการการท่องเที่ยว

แต่ทว่าการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของกลุ่มร้อยรักดีฮ่อมลมจอยนั้นจะต้องได้รับความร่วมมือความร่วมมือจากชุมชนและหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง ในการประชาสัมพันธ์ ต้อนรับ และให้บริการนักท่องเที่ยว การทำ Stakeholder Analysis พบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถแบ่งเป็นหลายกลุ่ม ได้แก่:





1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรฮ่อมลมจอย: เป็นกลุ่มหลักที่มีบทบาทในการจัดการท่องเที่ยว เป็นผู้พัฒนามัคคุเทศก์และผลิตภัณฑ์เพื่อการท่องเที่ยว
2. มัคคุเทศก์ชุมชน: มีหน้าที่ในการให้บริการนำชมและให้ความรู้กับนักท่องเที่ยวในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การดูดาว และเดินป่าชมชุมชน
3. นักท่องเที่ยว: ผู้ใช้บริการการท่องเที่ยว โดยกลุ่มนี้คาดหวังบริการที่มีคุณภาพ
4. หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง: เช่น ททท., สถาบันวิจัยทางดาราศาสตร์ ที่มีบทบาทในการให้การสนับสนุนเชิงนโยบายและมาตรฐาน เช่น มาตรฐานเขตอนุรักษ์ท้องฟ้ามีด และมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร
5. สื่อมวลชน: มีบทบาทในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อออนไลน์ เช่น ไทยรัฐออนไลน์, thaitv5hd, thestandard และ ThaiPBS เพื่อเพิ่มการรับรู้และการเข้าถึงของนักท่องเที่ยว
6. โรงเรียนและสถาบันการศึกษา: ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์กับนักเรียน

7. ชุมชนท้องถิ่น: มีบทบาทในการร่วมต้อนรับนักท่องเที่ยวและทำงานร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจในการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความยั่งยืน

การท่องเที่ยวเชิงดาราศาสตร์ที่กลุ่มร้อยรักที่อ้อมลมจอย จ.เชียงราย ที่มีจุดเด่นด้วยเอกลักษณ์ที่เปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสธรรมชาติและท้องฟ้าที่มีทัศนียภาพเหมาะแก่การดูดาว การทำให้กิจกรรมนี้เติบโตและยั่งยืนในระยะยาว จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน รวมถึงการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยเริ่มจาก 1. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง โดยการพัฒนากองท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนไม่สามารถดำเนินการได้เพียงลำพัง การสร้างความร่วมมือกับชุมชนท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมถึงผู้ประกอบการในพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนการขยายตัวของการท่องเที่ยวในวงกว้าง การผสมผสานระหว่างความรู้ท้องถิ่นและทรัพยากรทางธรรมชาติของชุมชน จะทำให้นักท่องเที่ยวได้เรียนรู้และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างเต็มที่ นอกจากนี้ ความร่วมมือจากภาครัฐและภาคเอกชนยังช่วยในการประชาสัมพันธ์และสร้างการเชื่อมโยงทางธุรกิจ เช่น การพัฒนากองเที่ยวเชิงแพคเกจร่วมกับโรงแรมหรือบริษัทนำเที่ยวต่าง ๆ 2. พัฒนาระบบและกลไกการบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน นั่นคือเมื่อการท่องเที่ยวเริ่มเติบโตขึ้น การบริหารจัดการพื้นที่และกิจกรรมต้องพัฒนาให้รองรับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้น การสร้างระบบการจัดการที่เป็นมาตรฐานและกลไกการดูแลที่ยั่งยืนเป็นสิ่งที่ต้องทำ เช่น การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การควบคุมขยะและมลพิษ รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบการให้บริการที่มีคุณภาพ ความสามารถในการบริหารจัดการจะส่งผลให้กิจกรรมท่องเที่ยวมีความต่อเนื่องในระยะยาวและลดผลกระทบทางลบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม และสุดท้ายคือ 3. การสร้างเครือข่ายแกนนำ Chiang Rai Dark Sky Tourism เครือข่ายแกนนำการท่องเที่ยวท้องฟ้ามืดในเชียงรายเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างการท่องเที่ยวเชิงดาราศาสตร์ให้เป็นที่รู้จักในระดับชาติและนานาชาติ การสร้างเครือข่ายดังกล่าวจะช่วยในการเผยแพร่ความรู้และเทคนิคการจัดการกิจกรรม รวมถึงส่งเสริมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน การรวมกลุ่มแกนนำในท้องถิ่นจะสร้างพลังที่ช่วยดึงดูดนักท่องเที่ยว และพัฒนากิจกรรมใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการและแนวโน้มของตลาด

ดังนั้น การสร้างเส้นทางท่องเที่ยวระดับจังหวัด การสร้างแพคเกจท่องเที่ยวกับผู้ประกอบการนำเที่ยว โรงแรม การทำกิจกรรมค่ายดาราศาสตร์กับโรงเรียน ตลอดจนเมื่อจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาคือการบริหารจัดการพื้นที่ ดังนั้นการทำการประชุมเสวนาแนวทางการพัฒนากองเที่ยว Chiang Rai Dark Sky Tourism จะเป็นการกำหนดทิศทางของกลุ่มวิสาหกิจว่าต้องดำเนินการกำหนดกลยุทธ์ของตัวเองอย่างไร ตลอดจน การสร้างระบบกลไกต่าง ๆ ตามมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร ของ กทท. เพื่อก่อให้เกิดรายได้และลดผลกระทบด้านลบกับชุมชนให้มากที่สุด จะเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรรมอ้อมลมจอย

## ร้อยรักที่อ้อมลมจอย

2566 ผลลัพธ์	2566 ผลกระทบ	2566 ผลงานอื่นที่เกี่ยวข้อง	2567 ผลลัพธ์	2567 ผลกระทบ	2568 กิจกรรม	2568 มุ่งสู่ความยั่งยืน
 <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนนักท่องเที่ยวชุมชน 20 คน</li> <li>ผลิตภัณฑ์จากน้ำผึ้ง 2 ผลิตภัณฑ์</li> <li>เส้นทางเดินป่าระดับ 1 (Nature trail) 1 เส้นทาง</li> <li>ได้เยี่ยมชมชุมชนอนุรักษ์ท้องฟ้ามืด ๑ ชุมชน ตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ</li> <li>ระบบสารสนเทศ 1 ระบบ</li> </ul> 	 <p><b>เศรษฐกิจ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>มีนักท่องเที่ยวในกิจกรรมประมาณ 500 บาทต่อครั้ง</li> <li>สร้างมูลค่าเพิ่ม 0.5 บาทต่อ น. เป็น 2.5 บาท (เทียบ) และ 72 บาท (ชุมชนได้ค่าจ้าง 7 บาทต่อชิ้น)</li> <li>ผู้ประกอบการได้ค่าจัดสุกธัญญาหาร: 1000 บาทต่อครั้ง</li> <li>ผู้ประกอบการลดค่าใช้จ่ายในการจัดระบบสารสนเทศ และเส้นทางเดินป่า</li> </ul> <p><b>สังคม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนผู้ได้รับการจ้างงานเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 5 คน</li> <li>จำนวนอาชีพใหม่ของคนในชุมชนอย่างน้อย 2 อาชีพ</li> </ul> <p><b>สิ่งแวดล้อม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนแหล่งอนุรักษ์คุณภาพท้องฟ้า 1 ชุมชน</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>งานวิจัยเรื่อง The first dark sky map of Chiang Rai : three decades of change affecting Astro-tourism</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>วิชา GEORU203 ภาเรโอยูทว</li> <li>วิชาดาราศาสตร์ระดับบ้าน ใน Thai MOOC</li> </ul> 	 <ul style="list-style-type: none"> <li>การท่องเที่ยวแคมป์ดูดาวได้รับความพึงพอใจในระดับ <b>ดีมาก</b></li> <li>การท่องเที่ยวเดินป่าได้รับความพึงพอใจในระดับ <b>ดี</b></li> <li>ได้รับรองมาตรฐานพื้นที่ส่วนบุคคลอนุรักษ์ท้องฟ้ามืด</li> </ul> <p><b>พัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกี่ยวหมอบตามจักรรีได้รับมาตรฐาน มพข.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>80% ของผู้สมัครบริการความพึงพอใจ</li> <li>20 ได้รับมอบผู้ปกครองการเกี่ยวหมอบตามจักรรี</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>ได้รับการประชาสัมพันธ์ จากสื่อในวงกว้าง จากการได้รับรองมาตรฐานชุมชนอนุรักษ์ท้องฟ้ามืด</li> <li>3 วิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้สนใจในการ นำเที่ยวกิจกรรมดูดาว และเดินป่าที่สวนลมจอย</li> <li>ขายผลิตภัณฑ์เกี่ยวหมอบตามจักรรีเป็นที่ระลึก ชุดละ 372 บาท</li> <li>ผู้ประกอบการได้ค่าจัดกิจกรรมสุกธัญญาหาร: 1000 บาทต่อครั้ง</li> <li>2 เก้าอี้ไปสำหรับส่วนบุคคลทางเศรษฐกิจก็เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์</li> <li>ได้เป็นแหล่งอนุรักษ์คุณภาพท้องฟ้าในระดับนานาชาติ (IDA)</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>เวทีเสวนาแลกเปลี่ยนการพัฒนา Chiang Rai dark sky tourism ผ่านโครงการร้อยรักที่อ้อมลมจอย ร่วมกับหน่วยงานระดับจังหวัด</li> <li>สร้างเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของกลุ่มร้อยรักที่อ้อมลมจอย</li> <li>พัฒนาระบบและกลไกการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของกลุ่มร้อยรักที่อ้อมลมจอย 1 ระบบ ตามมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงเกษตร</li> </ul> 	 <p><b>พาณิชย์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชน</li> <li>เครือข่ายความร่วมมือกับภาครัฐ</li> <li>ระบบและกลไกการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตามมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงเกษตร</li> <li>เครือข่ายแกนนำ Chiang Rai dark sky tourism</li> </ul> <p><b>ผลลัพธ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>มาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงเกษตร 2567</li> <li>แพคเกจท่องเที่ยว Chiang Rai dark sky tourism</li> <li>กิจกรรมค่ายดาราศาสตร์</li> <li>เส้นทางท่องเที่ยว dark sky tourism ระดับจังหวัด</li> <li>เครือข่ายแกนนำ Chiang Rai dark sky tourism</li> </ul>

## 7. วัตถุประสงค์ :

1. สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของกลุ่มร้อยรักที่สู่มลพิษ
2. พัฒนาระบบและกลไกการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของกลุ่มร้อยรักที่สู่มลพิษ
3. สร้างเครือข่ายแกนนำ.Chiang.rai.dark.sky.tourism

## 8. กลุ่มเป้าหมาย :

(โปรดระบุ ชื่อกลุ่มเป้าหมาย ชื่อ/นามสกุล ที่อยู่ (ตำบล อำเภอ จังหวัด) หมายเลขโทรศัพท์ที่เป็นประธาน/ผู้นำกลุ่ม-ชุมชน พร้อมแนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ ทุกปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ)

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรสู่มลพิษ ต.ธารทอง อ.พาน จ.เชียงราย

ชื่อผู้ประสานงาน.....นางกิตติยา ไผ่แก้ว.....เบอร์โทร...0861927271

พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย...ละติจูด.....578575.....ลองจิจูด.....2179915.....

## 9. ระยะเวลาดำเนินการ : วันเริ่มต้น -สิ้นสุดโครงการจากการวางแผนระยะยาว 3 ปี

1 ตุลาคม 2566 – 30 กันยายน 2568

## 10. ท่วงโซ่คุณค่า(Value Chain) :

นำเสนอแผนภาพรวมของโครงการที่จะดำเนินการตลอดระยะเวลาที่จะขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ที่แสดงให้เห็นถึงประเด็นปัญหา ความต้องการของผู้ประกอบการเทคโนโลยี/องค์ความรู้ที่จะนำไปแก้ไขปัญหาด้านห่วงโซ่คุณค่า(ต้นทาง กลางทาง ปลายทาง) ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ(เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

## 11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ :

นำเสนอโมเดลธุรกิจ(Business Model Canvas) และแผนธุรกิจ(Business Plan) ในการพัฒนาสินค้าและบริการของผู้ประกอบการตลอดระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ อ่านเพิ่มเติมในบทที่ 6-7)

Business Model Canvas				
ผู้ร่วมงานหลัก	ภารกิจหลัก	คุณค่าของสินค้า	ความสัมพันธ์กับลูกค้า	กลุ่มลูกค้า
- ชาวบ้านในชุมชน - โรงแรม - พิเศษ - โรงเรียน - สตูดิโอแต่งงาน - คลินิกเด็ก - ออแกไนเซอร์	- ทำทัวร์ - ที่พัก - สร้างผลิตภัณฑ์ - อาหารเครื่องดื่ม	- ทิวทัศน์สวยงาม - ใกล้ชิดธรรมชาติ - ไรด์ลื่นรบกวน - กิจกรรมเสริมความรัก สร้างสัมพันธ์ - ผลิตภัณฑ์สะอาดปลอดภัยมีเอกลักษณ์	- สร้างเพจ - สิ่งของที่ระลึก - ระบบฐานข้อมูลลูกค้า	- คู่รัก /คู่แต่งงานใหม่ครอบครัว - คนรักสุขภาพ
	<b>ทรัพยากรหลัก</b> -สถานที่ -ผลิตภัณฑ์ -กิจกรรม -ที่พัก (เครือข่าย)	<b>ช่องทางเข้าถึงลูกค้า</b> - ขายแพ็คเกจอยู่กับโรงแรม - ออแกไนเซอร์แต่ง - สตูดิโอถ่ายรูป - เพลิดเพลินลูก - โรงเรียน - พิเศษ/งานวิ่ง		
<b>รายจ่าย</b> - ค่าแรง - ค่าวัตถุดิบ - ค่าสาธารณูปโภค - ค่าบำรุงสถานที่		<b>รายรับ</b> - ค่าทัวร์ - ค่าของที่ระลึกของฝาก - ค่าอาหาร - ค่าเช่าสินค้า - ค่าอุปกรณ์		

## 12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

ระบุแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อ 12 ตลอดระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

### 12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ <sup>4</sup>	วิธีการ <sup>5</sup>
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
1. สร้างมัคคุเทศก์ชุมชนที่มาจากสมาชิกในกลุ่ม เยาวชนและประชาชนในหมู่บ้าน ที่สามารถอ่าน และสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดี													48,000	รศ. ดร.ฟ้ารุ่ง สุริยาบุญทิศ	อบรม
2. อบรมมัคคุเทศก์ชุมชนให้เป็นนักเล่าเรื่องชุมชน ในเรื่อง การดูดาว และ ติดตามจากคะแนนความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการหลังได้รับการอบรม													31,360	อ.ดร. สุรัสวดี นางแล	อบรม
3. สร้างเส้นทางการเดินป่าตามมาตรฐานเส้นทางเดินป่าระดับ 1 Nature trail													11,040	อ. ดร. สุรัสวดี นางแล	ปฏิบัติการ
4. จัดทำระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ สำหรับกิจกรรมการท่องเที่ยวฮ่อมลม													30,000	อ.ดร.ธนา ยุทธ ช่างเรื่อนงาม	จัดจ้าง
5. กิจกรรมพัฒนาการทำผลิตภัณฑ์จากผึ้ง เช่น สบู่และเทียนหอม และขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน													98,600	ผศ.ดร.วลีพรรณ รกิติกุล	อบรม
6. ขอมาตรฐานการท่องเที่ยวชุมชนอนุรักษ์ท้องฟ้ามืดและทดสอบกิจกรรม													60,000	รศ. ดร.ฟ้ารุ่ง สุริยาบุญทิศ	ปฏิบัติการ
7. พัฒนากิจกรรมการเดินป่าตามเกณฑ์มาตรฐานกิจกรรมเดินป่าของกรมการท่องเที่ยว													42,400	อ. ดร. สุรัสวดี นางแล	ปฏิบัติการ
8. พัฒนาการแปรรูปผลิตภัณฑ์เทียนหอมตามจักราศี และวิเคราะห์คุณภาพของน้ำผึ้งที่ผลิตจากวิสาหกิจชุมชน													27,240	อ. ดร. จินดา ศิริดา	ปฏิบัติการ
9. จัดถ่ายทอดความรู้การแปรรูปผลิตภัณฑ์เทียนหอมตามจักราศี													50,560	ผศ.ดร.วลีพรรณ รกิติกุล	อบรม
10. ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวร้อยรักดีฮ่อมลมจอย													35,000	อ.ดร.ธนา ยุทธ ช่างเรื่อนงาม	จัดจ้าง
11. เวทีเสวนากลยุทธ์การพัฒนา Chiang rai dark sky tourism ผ่านโครงการร้อยรักดี ฮ่อมลมจอย ร่วมกับหน่วยงานระดับจังหวัด													103,900	รศ. ดร.ฟ้ารุ่ง สุริยาบุญทิศ	เสวนา

12. สร้างเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของกลุ่มร้อยรักที่ฮ่อมลมจอย														30,000	อ.ดร.ธนา ยุทธ ช่าง เรือนงาม	เสวนา		
13. พัฒนาและประเมินระบบกลไกการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของกลุ่มร้อยรักที่ฮ่อมลมจอย 1 ระบบ ตามมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงเกษตร														50,000	อ. ดร. สุรัสวดี นาง แล	ปฏิบัติการ		
สรุปงบประมาณ														219,000	215,000	183,900	617,900	

<sup>4</sup> ผู้รับผิดชอบต้องมีชื่อปรากฏตามข้อ 4

<sup>5</sup> วิธีการดำเนินงาน เช่น การบรรยายและลงมือปฏิบัติ การให้คำปรึกษา บรรยายออนไลน์ ประชุมออนไลน์ ฯลฯ

### 12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ต.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	วิธีการดำเนินงาน			
11. เวทีเสวนากลยุทธ์การพัฒนา Chiang rai dark sky tourism ผ่านโครงการร้อยรักที่ ฮ่อมลมจอย ร่วมกับหน่วยงานระดับจังหวัด													103,900	รศ. ดร.ฟ้ารุ่ง สุริยา บุญทิศ	เสวนา			
12. สร้างเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของกลุ่มร้อยรักที่ฮ่อมลมจอย													50,000	อ.ดร.ธนา ยุทธ ช่าง เรือนงาม	เสวนา			
13. พัฒนาและประเมินระบบกลไกการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของกลุ่มร้อยรักที่ฮ่อมลมจอย 1 ระบบ ตามมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงเกษตร													30,000	อ. ดร.สุรัสวดี นางแล	ปฏิบัติการ			
สรุปงบประมาณ													103,900	50,000	20,000	10,000	183,900	

### 13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	20	20	
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด (การดูดาว, การพัฒนาผลิตภัณฑ์, การใช้ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ สำหรับกิจกรรมการท่องเที่ยวฮ่อมลม, มัคคุเทศก์ชุมชน, การทำการตลาดออนไลน์, การสร้างอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์)	เรื่อง	5	1	
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้ (วิทยากร นำเที่ยว กิจกรรมดูดาว และเดินป่าที่ฮ่อมลมจอย)	คน		6	
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ		80	

5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	20	20	50
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า		1	2
7. ฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ	ระบบ	1		
8. ผลผลิตจากน้ำฝิ่ง ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มผช.	ผลิตภัณฑ์	2	1	
9. ชุมชนอนุรักษ์ท้องฟ้ามีด	ชุมชน	1	1	
10. ระบบและกลไกการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนตามมาตรฐานการท่องเที่ยวเชิงเกษตร	ชุมชน			1
11. เครือข่าย	กลุ่ม			3

#### 14. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน ระบุชื่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุนโครงการ	รูปแบบการสนับสนุน ระบุรูปแบบของการสนับสนุน เช่น งบประมาณ อาคารสถานที่ วิทยากร การจัดกิจกรรม ฯลฯ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	สถานที่และเครื่องมือในการวิจัย
องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย	ผลิตภัณฑ์นโยบายเชิงพื้นที่
ททท. เชียงราย	ขับเคลื่อนการส่งเสริมการท่องเที่ยวดูดาว
นิคมแม่ลาวหมู่ 11	การร่วมจัดกิจกรรม
วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเกษตรกรอ่อมลมจอย	อาคารสถานที่และการร่วมจัดกิจกรรม
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์	การขึ้นทะเบียนเขตอนุรักษ์ฟ้ามีด
สำนักงานเกษตรอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย	งบประมาณในการร่วมประชาสัมพันธ์

#### 15. ผลกระทบ : (แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการ)

##### 15.1 เศรษฐกิจ

**เพิ่มรายได้** (แสดงรายการ วิธีการหารายได้จากการนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปพัฒนาธุรกิจของผู้ประกอบการ)

- ผลผลิตจากน้ำฝิ่ง 2 ผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มผช. โดยการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากน้ำฝิ่งสามารถสร้างมูลค่าจากเดิมของน้ำฝิ่ง 0.5 บาทต่อ มิลลิลิตร เป็น 2.5 บาท จากผลิตภัณฑ์เทียน และ 72 บาท จากผลิตภัณฑ์สบู่
- ผู้ประกอบการได้ค่าจัดกิจกรรมสุทธิกิจกรรมละ 1000 บาทต่อครั้ง
- ผู้ประกอบการขายผลิตภัณฑ์เทียนหอมตามจักราศีเป็นที่ระลึก ชุดละ 372 บาท

**ลดรายจ่าย**(แสดงรายการ วิธีการที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้ประกอบการเมื่อได้นำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปปรับใช้ในการประกอบธุรกิจ

- ผู้ประกอบการจะลดค่าใช้จ่ายในการสร้างเส้นทางเดินป่าโดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เป็นเงิน 50,000 บาท อ้างอิงราคาจากสัญญาอื่นที่ทำ TOR กับ CRRU
- ผู้ประกอบการลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำระบบสารสนเทศการจองที่พัก อาหารและกิจกรรม ที่สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ได้ 1 ระบบ ([https://dev.kumawork.com/project\\_ihotel/home](https://dev.kumawork.com/project_ihotel/home)) ซึ่งผู้ประกอบการลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำระบบสารสนเทศ เป็นจำนวนเงิน 30,000 บาท
- ผู้ประกอบการลดค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว ร้อยรักอ่อมลมจอย ได้ 50,000 บาท



**15.2 สังคม** (เช่น เกิดการจ้างงาน ลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวเป็นสุข เป็นต้น) โปรตรระบุ

- ชุมชนจะมีอาชีพใหม่คือการผลิตผลิตภัณฑ์เทียนและสบู่ให้กับทางวิสาหกิจชุมชนใน ราคา 7 บาท ต่อชิ้นทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์
- ชุมชนมีคชศเทศก์ชุมชนสามารถสร้างรายจากการเป็นมัคคเทศก์ในกิจกรรมประมาณ 500 บาทต่อครั้ง

**15.3 สิ่งแวดล้อม** (เช่น การลดปัญหามลพิษ การเพิ่มพื้นที่ป่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น) โปรตร

- จำนวนแหล่งอนุรักษ์คุณภาพท้องฟ้า 1 ชุมชน

**16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน :**

จำนวนทั้งสิ้น	684,000	บาท	(รวมทุกปีที่ขอรับงบประมาณ)
ปีที่ 1 พ.ศ. 2566	จำนวน	219,000	บาท
ปีที่ 2 พ.ศ. 2567	จำนวน	215,000	บาท
ปีที่ 3 พ.ศ. 2568	จำนวน	183,900	บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน	
1. เวทีเสวนากลยุทธ์การพัฒนา Chiang rai dark sky tourism ผ่านโครงการร้อยรักดี ฮ่อมลมจอย ร่วมกับหน่วยงานระดับจังหวัด	ค่าจ้างเหมาจัดสถานที่งานเสวนา เช่น ค่าเช่าอุปกรณ์ โปรเจคเตอร์ ไมโครโฟน ลำโพง ค่าตกแต่งสถานที่ ค่าห้องประชุม	1 งาน	30,000	30,000	
	ค่าจ้างเหมาจัดดำเนินงานงานเสวนา เช่น พิธีกร การบันทึกภาพ ระบบถ่ายทอดสด ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวฟ้า Chiang rai dark sky tourism ทางช่องทางออนไลน์	1 งาน	18,900	18,900	
	ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย	5 คัน* 2 วัน	3,000	15,000	
	ค่าที่พัก	50 คน* 1 คืน	500	25,000	
	ค่าอาหาร	50 คน * 3 มื้อ	80	12,000	
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	50 คน * 2 มื้อ	30	3,000	
	2. สร้างเครือข่ายเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของกลุ่มร้อยรักดีฮ่อมลมจอย จำนวน 3 เครือข่าย	ค่าเช่าเหมาห้องจัดประชุม	3 ครั้ง	5,000	15,000
		ค่าอาหาร	30 คน *3 ครั้ง	80	7,200
		ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	2 มื้อ*30 คน *3 ครั้ง	30	5,400
		ค่าตอบแทนวิทยากรในการพัฒนาเครือข่าย	6 ชม*3 ครั้ง	600	10,800
ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย		1 คัน* 3 ครั้ง	3,000	9,000	
จ้างเหมาทำเอกสารการประชุม ตลอดจนแผนพับ อินโฟกราฟิก		1 งาน	2,600	2,600	
3. พัฒนาและประเมินระบบกลไกการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการ	ค่าวัสดุ	1 ครั้ง	12,500	12,500	

ห้องเที่ยวอย่างยั่งยืน ของกลุ่มร้อยรักดี้ออม ลมจอย 1 ระบบ ตาม มาตรฐานการท่องเที่ยว เชิงเกษตร				
	ค่าอาหาร	1 มื้อ*50 คน	50	4,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	2 มื้อ*50 คน	30	3,000
	ค่าตอบแทนวิทยากรในการสร้างระบบและ กลไก	6 ชม*1 ครั้ง	600	3,600
	ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน* 1 ครั้ง	3,000	3,000
	ค่าเอกสารในการอบรม	50 ชุด	78	3,900

\*ขอถัวเฉลี่ยค่าใช้จ่ายทุกรายการ

หมายเหตุ

- ขอความร่วมมือเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าธรรมเนียมหักเข้าหน่วยงาน
- ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง เบิกตามระเบียบและอัตราที่ทางราชการกำหนด
- ค่าจ้างออกแบบงานกับบุคคลภายนอก ให้ยึดความประหยัดงบประมาณเป็นหลักและแสดงหลักฐานการจ้างงานชัดเจน
- ค่าจ้างเหมาทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ให้แนบรายละเอียดอัตราค่าบริการ
- ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าวัสดุสำนักงานที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ต้องให้รายละเอียดว่ามีวัสดุและอุปกรณ์อะไรที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ บางอย่างผู้ประกอบการสามารถรวมออกค่าใช้จ่ายได้หรือไม่
- ค่าวัสดุการเกษตรวัสดุวิทยาศาสตร์และสารเคมี ให้แจกแจงรายละเอียดว่าคืออะไร

#### 17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์ (CMO) รายไตรมาส
- (2) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- (3) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ
- (4) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือนำส่งจากหน่วยงาน ไม่เกินวันที่ 30 กันยายน (วันสิ้นสุดปีงบประมาณ) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดวิสัย
- (5) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงานเป็นผู้ลงนาม ในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ก่อนวันที่ 15 กันยายน แจ้งให้ สป.อว. ทราบ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

#### 18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆเช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ จดหมายข่าววารสาร และสื่ออื่นใด ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ



(ดร.ธนายุทธ ช่างเรือนงาม)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่ง\*\*อาจารย์ประจำ.....

(\*\* ตำแหน่งในสถาบันการศึกษา)



แบบสำรวจข้อมูลความต้องการผู้ประกอบการ  
แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE) ประจำปีงบประมาณ.....

เรื่อง ขอเข้าร่วมแพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE)  
เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายชื่อสมาชิกของสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ

ด้วย(ชื่อ นามสกุล).....นางกิตติยา ไผ่แก้ว.....มีความประสงค์ที่จะนำความรู้และ  
งานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมและความรู้ในการเพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการ ไปใช้ในการ  
พัฒนาธุรกิจชุมชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลผู้ประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ วสท.กลุ่มเกษตรกรส้มจอย ที่ตั้งสถานประกอบการ 193 ม.11 ต.ธารถอง อ.พาน เชียงราย  
พิกัดละติจูด : 19.706204 ลองจิจูด: 99.759503  
ชื่อประธาน กิตติยา ไผ่แก้ว เบอร์โทร 086-1927271  
ชื่อผู้ประสานงาน เบอร์โทร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการประกอบการ

รูปแบบธุรกิจ  ผู้ประกอบการรายเดียว  หุ้นส่วน/ห้างหุ้นส่วน จำกัด  บริษัทจำกัด  ผู้ประกอบการ OTOP  
 วิสาหกิจชุมชน  สหกรณ์  กลุ่มอาชีพ  กลุ่มผู้ผลิตชุมชนที่ยังไม่จดทะเบียน  
 ผู้ประกอบการรายเดียว

จำนวนสมาชิก 26 คน ปีที่ก่อตั้ง 2564 ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ 3 ปี ทุนจดทะเบียน 10,000 บาท  
ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและจำหน่ายอยู่

ชื่อผลิตภัณฑ์ น้ำส้มจอย ยอดขายต่อเดือน 6,000 รายได้ต่อเดือน บาท  
ชื่อผลิตภัณฑ์ ยอดขายต่อเดือน รายได้ต่อเดือน บาท  
กลุ่มลูกค้า ส.เกษตรวิสัย / วิจัยที่วทท.  
แหล่งจำหน่ายสินค้า(ออฟไลน์/ออนไลน์) ร้านเกษตรผสมผสาน ส้มจอย

ส่วนที่ 3 ประเด็นความต้องการพัฒนาสินค้าและบริการ

ระบุประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น และความต้องการในการพัฒนา

ปัญหาที่เกิดขึ้น	ความต้องการด้าน วัตถุดิบ
การรับรู้การท่องเที่ยวที่ส้มจอยยังเป็นเฉพาะกลุ่ม	ประชาสัมพันธ์กิจกรรมการท่องเที่ยวที่ส้มจอย และสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีจุดเด่นเพื่อเป็นของฝาก

ลงชื่อ..... (ตัวบรรจง)  
หมายเลขโทรศัพท์.....  
ผู้สำรวจข้อมูล  
วันที่...../...../.....

ลงชื่อ กิตติยา ไผ่แก้ว (ตัวบรรจง)  
หมายเลขโทรศัพท์ 086-1927271  
ผู้ให้ข้อมูล  
วันที่ 29 / 8.8 / 2566

หมายเหตุ

- กรุณานำรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน
- ต้องแสดงแบบสำรวจข้อมูลความต้องการผู้ประกอบการ(BCE) ทุกปีที่เสนอโครงการ



แบบฟอร์มการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์

ชื่อกลุ่ม วสจ. กลุ่มเกษตรกรรม ออสม จมจจจ

ที่อยู่ 123 ม.11 ต.สามวา อ.พนา

จังหวัดราช

วันที่เดือน 19 สิงหาคม พ.ศ. 2566

เรื่อง การนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

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

ข้าพเจ้า กิตติยา ไผ่แก้ว ชื่อกลุ่ม วสจ. กลุ่มเกษตรกรรม ออสม จมจจจ

และสมาชิกกลุ่ม/ชุมชน จำนวน 2.6.....คนได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ดังนี้(ระบุได้มากกว่า 1 เรื่อง/เทคโนโลยี/องค์ความรู้)

เทคโนโลยี/องค์ความรู้	ผลของการใช้องค์ความรู้/เทคโนโลยี (เพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย มาตรฐาน อื่น ๆ)
๑. องค์ความรู้เรื่องจัดถาดรวมถาดวาง / ใต้น้ำ / (ต้นรวมน้ำที่อกริเทียม)	เพิ่มรายได้
๒. องค์ความรู้ การทำปุ๋ยหมัก และ สบู่ก้อนกักน้ำ	เพิ่มรายได้
๓. ระบบ จอแสดงผล และ จานประมวลผลที่อกริเทียม	ลดค่าใช้จ่าย

ซึ่งกลุ่มได้นำความรู้ดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ การพัฒนาชุมชน พัฒนาผลิตภัณฑ์ ทำให้ สามารถเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

( กิตติยา ไผ่แก้ว )

ผู้รับผิดชอบโครงการ

ประธานกลุ่ม / ตัวแทนกลุ่ม

หมายเลขโทรศัพท์ 086-192 7271

รายชื่อ

ลำดับ	41	ที่อยู่(หมู่ที่/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด)	อาชีพ	รายได้ปัจจุบันต่อปี
1	กิตติยา ไผ่แก้ว	193 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	170000
2	ปัญญา ไผ่แก้ว	193 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	200000
3	ปริญญา สีผา	193 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	170000
4	สรวิทย์ สุวรรณปักษ์	193 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	พนักงาน	170000
5	ยงค์ ไร่สอ	134/11 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	100,000
6	บัวไหล ไร่สอ	134/11 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	100,000
7	พิมพ์พิรา ไร่สอ	134/11 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	พนักงาน	100,000
8	พิรณย์ โปวีราช	32. ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	นักเรียน	ไม่มี
9	พิลาวรรณ โปวีราช	134/11 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	พนักงาน	100,000
10	ณัชชา คำแปง	134/11 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	นักเรียน	ไม่มี
11	สงกรานต์ โปวีราช	32. ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	พนักงาน	100,000
12	ปรานอม จันทร์แสง	290. ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	100,000
13	นิตยา สุวรรณโยธี	ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	90,000
14	สมหวัง คำเงิน	ม.1 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	150,000
15	นภัสสร นาเรือง	ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	90,000
16	ปาณิสานา นาเรือง	ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	90,000
17	ไปรยา นาเรือง	ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	100,000
18	วิสิทธิ์ นาเรือง	ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	ผู้ใหญ่บ้าน	175,000
19	รอด ศิริสร	ม.2 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	90,000
20	อิทธิพงศ์ ชัยชนะ	ม.1 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	พนักงาน	120,000
21	อภิรักษ์ เจียมศิริ	ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	120,000
22	รพีพรรณ ชัยชนะ	ม.1 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	แม่บ้าน	150,000
23	ศรินทร์ สุดาโบน	ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	120,000
24	นิภากร สุโพธิ์ภาค	ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	120,000
25	นิตย์ จันทร์แสง	ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	100,000

ลำดับ	41	ที่อยู่(หมู่ที่/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด)	อาชีพ	รายได้ปัจจุบันต่อปี
26	อัมพรรณ ฉิมมารักษ์	362 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	90,000
27	บรรจง ฉิมมารักษ์	362. ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	90,000
28	สิริกานต์ เวียงทอง	97 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	นักเรียน	ไม่มี
29	สมชาย เวียงทอง	97 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	120,000
30	สมศรี ใจวงศ์	97 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	120,000
31	ณชิตรา จันทร์ยา	236 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	นักเรียน	ไม่มี
32	บุญดี จันทร์ยา	236 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	100,000
33	ผกามาศ ศรีสวัสดิ์	236 ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	120,000
34	พรนิภา พรมมา	380. ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	นักเรียน	ไม่มี
35	ณรงค์ พรมมา	380. ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	120,000
36	รัศมี พรมมา	380. ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	90,000
37	ภูวดล พรมมา	380. ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	120,000
38	พิชชานุช สิทธิมงคล	415. ม.1 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	นักเรียน	ไม่มี
39	บุญนอม สิทธิมงคล	415. ม.1 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	120,000
40	กวี สิทธิมงคล	415. ม.1 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	90,000
41	คำอ้าย จันทร์แสง	290. ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	100,000
42	นบดี คาวระวี	290. ม.11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	120,000
43	สิริวิษณุ ชัดติยะ	256. ม.1 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	นักเรียน	ไม่มี
44	จันทร์จิรา โปวิราช	256. ม.1 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	เกษตรกร	120,000
45	ประยูร โปวิราช	256. ม.1 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	150,000
46	วัชรภรณ์ โปวิราช	256. ม.1 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	100,000
47	สมพร อินทจักร	263. ม.1 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	100,000
48	วาทณีย์ อินทจักร	263. ม.1 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	100,000
49	กานต์พิชชา นนทจิตร	297. หมู่11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	นักเรียน	ไม่มี
50	ธวัชชัย ลิแสน	312 หมู่11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	100,000
51	ลมัย ลิแสน	312 หมู่11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	100,000

ลำดับ	41	ที่อยู่(หมู่ที่/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด)	อาชีพ	รายได้ปัจจุบันต่อปี
52	ชนวิษณุ ปุยส้าย	หมู่11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	100,00
53	ปิยะพร จมงาม	หมู่11 ต.ธารทอง อ.พาน เชียงราย	รับจ้างทั่วไป	100,000

## ประวัติ และผลงานทางวิชาการ

1. นายธนายุทธ ช่างเรือนงาม  
Mr. Thanayut charuenngam
2. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน : 1720700088352
3. ตำแหน่ง : อาจารย์
4. สถานที่ทำงาน : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ถนนพหลโยธิน  
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 Tel.0-5377-60115.
5. ประวัติการศึกษา  
ปี 2565 วท.บ. (วิทยาศาสตร์เชิงคำนวณ) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
ปี 2555 วท.ม. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ปี 2551 วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยแม่โจ้
6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ  
วิทยาศาสตร์ข้อมูล แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ทฤษฎีจุดตรึง ทฤษฎีคณิตศาสตร์สำหรับการ  
ควบคุม สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ แบบจำลองการกระจายพันธุ์
7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ระบุสถานภาพในการทำ  
วิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละข้อเสนอการวิจัย
  - 7.1 หัวหน้าโครงการวิจัย :
    - ปี 2018 – 2019 : Existence of Some Generalized Mixed Equilibrium Problems in Hilbert Spaces.
    - ปี 2018 – 2019 : Selection of Village Headman by Using Fuzzy Model: A Case Study of Hadkai Village, Wiang Sub- District Chiang Khong District, Chiang Rai Province.
  - 7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและทำเสร็จแล้ว :
    1. Krittawit Suk-ueng, Bhanupong Phrommarat, Suruswadee Nanglae, Thanayut Changruenngam and Sivaree Sudsanit. (2017). Mapping of landslide susceptibility area using geographic information system and logistic regression model with Invironmental factors: a case study of Ban Nanglae Nai, Muang district, Chiang Rai province. Veridian E-Journal, Science and Technology Silpakorn University, Volume 4 Number 6 November – December 2017, ISSN 2408 – 12
    2. Thanayut Changruenngam, Suruswadee Nanglae, Nopporn Tanachaikhan , Charuwan Sirinapadola, Wittaya Pulsawad and Manoo Sompetch. (2019). Selection of Village Headman by Using Fuzzy Model: A Case Study of Hadkai Village, Wiang Sub- District Chiang Khong District, Chiang Rai Province. Proceedings of the 15th national Conference on Social Sciences, Chiang Rai Rajabhat University 2019, THAILAND. January 25.
    3. Thanayut Changruenngam and Jantrararuk Tovarante. (2019). Exploring the suitability map of wild banana (*Musa serpentina* Swangpol & Somana) in Thailand using Species



Distribution Models with the limited occurrence data. Proceedings of the International Conference on Biodiversity 2019. THAILAND. May 22 – 24.

4. Thanapon saengsuwan and Thanayut Changruenngam. (2019). Mathematical Model for Forecasting electricity production of solar rooftop systems. Proceedings of the 11th NPRU National Academic Conference, THAILAND. July 11 – 12.7.3

5. สุรัสวดี นางแล, นิตติมา ชัยเสนสุข, ธัญวรัชัญญ์ บุตรสาร และ ธนายุทธ ช่างเรือนงาม, (2559). ความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ ของหมู่บ้านนางแลใน ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. รายงานการวิจัย, สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

6. Suruswadee Nanglae และ Thanayut Changruenngam (2020). The Application of Graph Theory on Text Mining. Journal of Science and Technology Mahasarakham University, 39(5), 532-538.

7. Changruenngam, T., Chomchalow, S., & Tovanonont, J. (2022). Habitat Prediction and Knowledge Extraction from *Musa gracilis* Holttum with Limited Data. Chiang Mai J. Sci., 49(4), 1050–1062.

8. Rakitikul, W., Sirita, J., Yodsuntorn, P., Changruanngam, T., & Nanglae, S. (2022). Chemical Composition Analysis to Determine the Identity of Cocoa in Chiang Rai Province. Journal of KPRU Science Mathematics and Technology.

9. กัณฑ์พัฒน์ เหลืองเจริญวัฒนา, พิสิษฐ มณีโชติ, ธนายุทธ ช่างเรือนงาม และธนพล แสงสุวรรณ (2565). การพัฒนาอัลกอริทึมระบบปลูกพืชอัจฉริยะสำหรับการปลูกกล้วยในโรงเรือนปิด. งานประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15, ชุมพร.

## ประวัติ และผลงานทางวิชาการ

ชื่อ- นามสกุล	นางสาวปิยดา ยศสุนทร Miss Piyada Yodsoontorn
ที่อยู่	สาขาวิชาเคมีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 80 หมู่ 9 ตำบลบ้านตู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 โทรศัพท์/โทรสาร 053-776011 /053-776012
ประวัติการศึกษา:	วท.บ. เคมีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2542 วท.ม.เคมีเทคนิค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2546

### ประสบการณ์วิจัย :

1. การประเมินคุณภาพดินเพื่อใช้ทางการเกษตรในพื้นที่หมู่บ้านนางแลใน ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย, 2558 (แหล่งทุน สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย)
2. โครงการพัฒนาส่งเสริมผลิตภัณฑ์จากน้ำพุดองและโคลนเพื่อนำไปใช้ในการบริการธุรกิจสปา และโรงแรมในจังหวัดเชียงราย เป็นเมือง Lanna wellness, 2560 (แหล่งทุน สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดเชียงราย)
3. ประสิทธิภาพในการต้านอนุมูลอิสระของใบไผ่หมู่บ้านป่าซางวิวัฒน์ , 2561 (แหล่งทุน สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย)
4. การหาปริมาณโพลีฟีนอล แทนนิน และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระจากปอสา , 2562 (แหล่งทุน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.))

### ผลงานตีพิมพ์ :

1. สุนทรี กรโอชาเลิศ, ปิยพร ศรีสม, วลีพรรณ รกิติกุล, จินดา ศิริตา, ปิยดา ยศสุนทร, บรรพต จอมสุวรรณค์, ประเสริฐ ไวยะกา และ สุภาวดี แก้วพามา. (2564). การพัฒนานวัตกรรมการผลิตชาใบไผ่ชาคุณภาพสูงเพื่อวิสาหกิจชุมชนบ้านป่าซางวิวัฒน์ ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. ประมวลบทความในการประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ครั้งที่ 1 “วิถีชีวิตใหม่กับการพัฒนาท้องถิ่น” วันที่ 24-25 มิถุนายน 2564. หน้า 1051-1056. 429
2. Chomsawan, B., Srisom, P., and Yodsoontorn, P. (2021). **Utilization of Phulae Pineapple Waste for Cattle Feed Formula. *Proceeding of The 2nd International and National Conference (Multidisciplinary Innovation Development in the 21st Century)***. The Graduate School. Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Bangkok, Thailand, March 20, 2021. p.D47-D52.
3. Sirita, J., Chomsawan, B., Yodsoontorn, P., Kornochalert, S., Lapinee, C., and Jumpatong, K. (2020). **Antioxidant activities, phenolic and tannin contents of paper mulberry (*Broussonetia papyrifera*) extract. *Medicinal Plants***, September 2020, vol. 12(3), pp. 371–375.
4. Chomsawan, B., Sirita, J., Yodsoontorn, P., and Jumpatong K. ( 2019) . **Quantitative**

**determination of phenolic compounds, tannin and antioxidant activities from Paper Mulberry.**

*Proceeding of 45th Congress on Science and Technology of Thailand : Seedling Innovation for Sustainable Development* (pp. 332-335). Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand, Oct. 7-9, 2019.

5. ปิยดา ยศสุนทร. 2562. การเตรียมแผ่นฟิล์มจากแป้งข้าวเจ้าและแนวทางการใช้ประโยชน์ด้านสุขภาพและความงาม. วารสารการวิจัยกาสะลองคำ. 13(1), 1-10.

6. วลีพรรณ รกิติกุล, จินดา ศิริตา, ปิยดา ยศสุนทร, ธนายุทธ ช่างเรืองาม, สุรัสวดี นางแล. (2022). วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีเพื่อหาอัตลักษณ์ของโกโก้ในจังหวัดเชียงราย (Chemical Composition Analysis to Determine the Identity of Cocoa in Chiang Rai Province). *Journal of KPRU Science Mathematics and Technology*, Article in press.

### รางวัลที่ได้รับ

แผนงานวิจัย "การใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มของเปลือกสับปะรดภูเก็ต" กับการได้รับรางวัล "Best Poster Presentation Award" จากงานประชุมวิชาการ "The 2nd International and National Conference 2020 Multidisciplinary for Innovation Development in 21st Century" จัดโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา วันที่ 20 มีนาคม 2564

## ประวัติ และผลงานทางวิชาการ

1. นางสาวสุรัสวดี นางแล

Miss Suruswadee Nanglae

1. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน : 3570100367879

2. ตำแหน่ง : อาจารย์

3. สถานที่ทำงาน : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ถนนพหลโยธิน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 Tel. 0-5377-60115.

5. ประวัติการศึกษา

ปี 2548 วท.บ. (สถิติ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปี 2551 วท.ม. (วิทยาศาสตร์เชิงคำนวณ) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ปี 2558 วท.ม. (วิทยาศาสตร์เชิงคำนวณ) มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ

สถิติ วิทยาศาสตร์ข้อมูล แบบจำลองทางสถิติ สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ แบบจำลองการกระจายของสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีเชิงตัวเลข

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ระบุสถานภาพในการทำกรวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละข้อเสนอการวิจัย

7.1 หัวหน้าโครงการวิจัย :

ปี 2561 : ฐานข้อมูลและแบบจำลองการกระจายของผีหมู่บ้านป่าซางวิวัฒน์

ปี 2564 : การจัดทำฐานข้อมูลองค์ความรู้การผลิตเพื่อสร้างอัตลักษณ์ของโกโก้ในจังหวัดเชียงราย.

7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและทำเสร็จแล้ว :

สุรัสวดี นางแล (2551). สถิติวิเคราะห์และแบบจำลองของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 9, วันที่ 14-15 มีนาคม 2551, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

Nanglae, S. and Nilthong, R., (2012). **Predicting Species Distribution of Jungle Tea at the North of Thailand**, The 16<sup>th</sup> International Annual Symposium on Computational Science and Engineering (ANSCSE16), 23-25 May 2012, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand.

S. Nanglae and R. Nilthong, (2012). **Species Distribution Models of Wild Tea in the Upper North of Thailand**, The 1<sup>st</sup> Mae Fah Luang University International Conference, 29-30 November and 1 December 2012, Mae Fah Luang University, Chiang Rai, Thailand.

Nanglae, S. and Nilthong, R., (2015). **Predicting Assam Tea Distribution in Upper Northern Thailand Using Species Distribution Models**, APPLIED ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL RESEARCH, 13(4), 1085-1096.

สุรัสวดี นางแล, ธนายุทธ ช่างเรือนงาม และ ศิวรี สุดสนิท (2560). การประเมินแบบจำลองการกระจายของสิ่งมีชีวิตโดยการใช้ตัววัดแบบต่างๆ, รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 1 “นวัตกรรมสร้างสรรค์ ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ไทยแลนด์ 4.0” มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, วันที่ 13 กรกฎาคม 2560, จังหวัดร้อยเอ็ด.

กฤตวิษณุ สุขอึ้ง, ภาณุพงศ์ พรหมมาร์ตัน, สุรัสวดี นางแล, ธนายุทธ ช่างเรือนงาม และ ศิวรี สุดสนิท (2560). การผลิตแผนที่ความเสี่ยงการเกิดดินถล่มโดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และแบบจำลองการถดถอยโลจิสติกพร้อมกับปัจจัยสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาของบ้านนางแลใน อ.เมือง จ.เชียงราย, Veridian E-Journal, Science and Technology Silpakorn University, 4(6), November-December.

ธีรวรรณ บุญโทแสง, สุรัสวดี นางแล, ธัญวรัญญ์ บุตรสาร, นิติมา พรหมมาร์ตัน และ ธนายุทธ ช่างเรือนงาม (2560). ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะของหมู่บ้านนางแลใน ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย, วารสารการวิจัยกาสะลองคำ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 11(3) Special Issue.

Piyanut Moonkhum, Pisit Sommyoy, Suruswadee Nanglae and krittawit Suk-ueng (2018). **Spatial Factors Affecting the Landslide via Logistic Regression Model in Nanglae Nai Village, Chiang Rai Province, The 2<sup>nd</sup> Sirindhorn Conference on Geoinformatics, 1-2 February 2018, Bangkok, Thailand.**

ธนายุทธ ช่างเรือนงาม, สุรัสวดี นางแล, นพพร ณะชัยพันธ์, จารุวรรณ ศิริินภาดล, วิทยา พูลสวัสดิ์ และ มนุ สมเพชร (2562). การเลือกผู้ใหญ่บ้านโดยใช้แบบจำลองฟuzzy: กรณีศึกษาหมู่บ้านหาดไคร้ ตำบลเวียง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย, การประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 15 “การขับเคลื่อนพลังชุมชนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้”, 25 มกราคม 2562, จังหวัดเชียงราย, 33-44.

บุญยวีร์ อินตะภา , กฤตวิษณุ สุขอึ้ง , และ สุรัสวดี นางแล (2562). การจัดทำบัญชีรายชื่อไฟในหมู่บ้านป่าซางวิวัฒน์ ตำบลนางแล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย, การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 4 “การวิจัยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน”, 31 พฤษภาคม 2562, จังหวัดอุบลราชธานี.

Suruswadee Nanglae and Thanayut Changruengnam (2020). The Application of Graph Theory on Text Mining. Journal of Science and Technology Mahasarakham University, 39(5), 532-538.

กฤตวิษณุ สุขอึ้ง, ธัญลักษณ์ ม่วงหวาน, สุรัสวดี นางแล และ กิตติชัย จันธิมา (2565). การศึกษาการกระจายรังของนกยูงเขียวโดยใช้แบบจำลองการถดถอยโลจิสติกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ จังหวัดพะเยา. การประชุมวิชาการเครือข่ายวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 11 คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 20-21 มกราคม 2565, จังหวัดกรุงเทพมหานคร.

วลีพรรณ รกิติกุล, จินดา ศิริตา, ปิยดา ยศสุนทร, ธนายุทธ ช่างเรือนงาม, สุรัสวดี นางแล. (2022). วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีเพื่อหาอัตลักษณ์ของโกโก้ในจังหวัดเชียงราย. Journal of KPRU Science Mathematics and Technology, Article in press.

## ประวัติ และผลงานทางวิชาการ

ชื่อ - นามสกุล : รองศาสตราจารย์ ดร.ฟ้ารุ่ง สุรีนา บุญทิศ  
เกิดวันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2527  
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน : 1-5799-00012-10-4  
ตำแหน่งปัจจุบัน : รองศาสตราจารย์  
หน่วยงานและสถานที่ติดต่อ : โปรแกรมวิทยาศาสตร์กายภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
80 หมู่ 9 ต.บ้านดู่ อ.เมือง จ.เชียงราย 57100  
โทรศัพท์ 0886221950  
Email: sc\_farung@crru.ac.th

### ประวัติการศึกษา :

พ.ศ. 2549 วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นักศึกษาศึกษาทุน  
โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทาง  
วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.)  
พ.ศ. 2550 ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู (ทุนสควค.) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
พ.ศ. 2552 M.Sc. (Astronomy) Sejong University, Seoul, Korea  
พ.ศ. 2557 Ph.D. (Astrophysics) Liverpool John Moores University,  
Liverpool, UK

สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ : ฟิสิกส์ดาราศาสตร์ โดยเฉพาะโนวาและดาวคู่แบบบังกัน

### งานวิจัยที่ทำที่ได้รับการตีพิมพ์ :

1. Aindang, A., Inkum, R., Sarotsakulchai, T., and Surina, F.\* (2021) “Kepler-TESS Light Curves Analysis of KIC 10417986 as a Practical Example for Astronomical Research in Schools”, *J. Phys Conf. Ser.* **1719** 012017
2. Sutham, S., Sobong, J., Surina, F.\*, and Awipan, S. (2019) “Optical Morphology of the Ejected Shell of V339 Del using SHAPE”, *J. Phys Conf. Ser.* **1380** 012029
3. Mueangkon, Y., Kamrat, S., Suekong, D., Aintawiphak, S., Jaiboe, A., Surina, F.\*, Darnley, M.J., Bode, M.F. (2018) “Evolution of V339 Del (Nova Del 2013) since 0.37-75 Days after Discovery”, *J. Phys Conf. Ser.* **1144** 012014
4. Thipboon, R., Kaewrakmuk, M., Surina, F\*., and Nuanwan Sanguansak (2017) “Photometric Investigation of Novae T Pyx, BT Mon and V574 Pup at Quiescence by using the 2.4-m Thai National Telescope”, *J. Phys Conf. Ser.* **901** 012003
5. Hounsell, R.\*, Darnley, M. J., Bode, M. F., Harman, D. J., Surina, F., Starrfield, S., Holdsworth, D. L., Brewsher, D., Hick, P. P., Jackson, B. V., Buffington, A., Clover, M., Shafter, A. W. (2016) “NOVA LIGHT CURVES FROM THE SOLAR MASS EJECTION IMAGER (SMEI) - II. THE EXTENDED”, *Astrophys J.* **820** 104

6. **Surina, F.\***, Bode, M.F. and Darnley, M.J. (2015) “Investigation of Galactic Classical and Recurrent Novae with Ground-based Observations and Solar Mass Ejection Imager (SMEI)”, *Pub. of Korean Astron. Soc.* **30** 237
7. **Surina, F.\***, Arjyotha, S., Raktham, C. (2015) “Astronomy at Chiang Rai Rajabhat University”, *Suranaree J. of Sci. and Tech.*, **22** (2) 129
8. **Surina, F.\***, Hounsell, R.A., Bode, M.F., Darnley, M.J., Harman, D.J., Walter, F.M. (2014) “A Detailed Photometric and Spectroscopic Study of the 2011 Outburst of the Recurrent Nova T Pyxidis from 0.8 to 250 Days after Discovery”, *Astron. J.* **147** 107.
9. **Surina, F.\***, Hounsell, R.A., Bode, M.F., Darnley, M.J., Harman, D.J., Walter, F.M. (2013) “A Spectroscopic and Photometric Development of T Pyxidis (2011) from 0.8 to 250 Days after Discovery”, *Astron. Soc. of the Pacific Conf.*, *Stella Novae: Past and Future Decades*, Edited by P. A. Woudt and V. A. R. M. Ribeiro, **490** 169
10. Darnley, M.J., Bode, M.F., Harman, D.J., Hounsell, R.A., Munari, U., Ribeiro, V. A. R. M., **Surina, F.**, Williams, R.P., Williams, S.C., 2013, On the Galactic Nova Progenitor Population, *Astron. Soc. of the Pacific Conf.*, *Stella Novae: Past and Future Decades*, Edited by P. A. Woudt and V. A. R. M. Ribeiro, **490** 49
11. **Surina, F.**, Bode, M.F., Darnley, M.J. (2013) “Investigation of the Progenitors of Nova Explosions”, *The 11th Asian-Pacific Regional IAU Meeting (APRIM2011), Chiangmai, Thailand, NARIT Conference Series, 2012*. Edited by S. Komonjinda, Yuri Y. Kovalev and D. Ruffolo., **1** 161.
12. **Surina, F.**, Kang, Y.-W. (2009) “Absolute Dimensions of Four Eclipsing Binaries” *Astron. Soc. of the Pacific Conf.*. Edited by B. Soonthornthum, S. Komonjinda, K.S. Cheng, K.C. Leung, **404** 184.
13. Kang, Y.-W., **Surina, F.**, Lee, J.-J. (2009) “Absolute Dimensions of Four Eclipsing Binaries”, *Astron. Soc. of the Pacific Conf.* Edited by B. Soonthornthum, S. Komonjinda, K.S. Cheng, K.C. Leung, **404** 178.

#### ผลงานเรียบเรียงหนังสือ/ตำรา

1. ฟ้ารุ่ง สุริยา บุญทิศ (2565). *ฟิสิกส์ดาราศาสตร์เบื้องต้นของโนวา (Introduction to Astrophysics of Nova Eruption)*. กรุงเทพฯ : บริษัท ดีเอ็มเบอรี่ จำกัด
2. ฟ้ารุ่ง สุริยา บุญทิศ (2565). *ตำราดาราศาสตร์สามัญประจำบ้าน : ดาราศาสตร์ที่เข้าใจได้ตั้งแต่แฮกริดจนถึงรัฐมนตรีกระทรวงวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ : บริษัท ดีเอ็มเบอรี่ จำกัด