

แบบฟอร์ม

คลินิก
เทคโนโลยี



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 การสร้างโอกาสให้ชาวบ้านได้ลุกขึ้นมาแก้ปัญหาของชุมชนเอง สร้างความเข้มแข็งเพื่อสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาวสู่การสร้าง “นวัตกรรมชุมชน” ต่อไป

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่ ๑ อยู่รอด สมาชิกในชุมชนสามารถรับรองความรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์	การให้ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผ่านการอบรม บ่มเพาะให้คำปรึกษา สร้างต้นแบบ
ปีที่ ๒ เข้มแข็ง ชุมชนสามารถเป็นต้นแบบและสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังชุมชนอื่น ๆ	จัดให้สมาชิกในชุมชนได้ฝึกถ่ายทอดความรู้ บ่มเพาะเพื่อเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมในอนาคต
ปีที่ ๓ เติบโต ชุมชนสามารถคิด สร้าง พัฒนานวัตกรรมของตนเอง เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่	เสริมทักษะที่จำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนของตนเอง

☒ โครงการใหม่

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 2

☐ โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน : คลินิกเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.....
2. ชื่อโครงการ :Smart Wolfia: ระบบเพาะเลี้ยงผัสดัดแปลงพันธุกรรมต้นแบบบ้านหนองบัวศาลา.....
3. ห่วงโซ่คุณค่า(Value chain) :เกษตรอินทรีย์ / พืชเศรษฐกิจ / ไข่ผ่า / มทส. ได้เปิดตัว “ฟาร์มไข่ผ่าต้นแบบระดับอุตสาหกรรม” ขนาดกลางและใหญ่ยกระดับและเพิ่มมูลค่าไข่ผ่าเพื่อการผลิตโปรตีนทางเลือกสู่ Super Food. บูรณาการเทคโนโลยี ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และมาตรฐาน พร้อมถ่ายทอดสู่เกษตรกร ดังนั้น หนองบัวศาลาเป็นพื้นที่ ที่ใกล้เคียงและได้รับการถ่ายทอดจนทำให้คนในชุมชนสามารถเลี้ยงและสร้างรายได้เพิ่ม

4.รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ :

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่รับผิดชอบใน โครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบใน โครงการ	ประสบการณ์ทำงานที่ เกี่ยวข้องกับโครงการ ²
1. ผศ.ดร. คธา วาทกิจ	หัวหน้าโครงการ	การออกแบบระบบ IoT และระบบควบคุม ในงานวิศวกรรมเกษตร	มีประสบการณ์ด้านการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี อัจฉริยะและระบบ ควบคุมในภาคการเกษตร โดยเน้นการออกแบบ ติดตั้ง และบริหารจัดการ ระบบ IoT เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต และยกระดับมาตรฐาน ความปลอดภัยของ ผลผลิต
2. อ.ดร.วันวิสาข์ ทวีชื่นสกุล	ผู้ร่วมโครงการ	การแปรรูปผลิตภัณฑ์ อาหาร	มีประสบการณ์ด้านการ พัฒนาและแปรรูป ผลิตภัณฑ์อาหาร โดย มุ่งเน้นการสร้าง ผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัย มี มาตรฐาน และสามารถ เพิ่มมูลค่าผลผลิตทาง การเกษตรได้อย่างยั่งยืน
3. นายรุ่งเพชร ปัญญาวุฒิ	ผู้ร่วมโครงการ	ข้อมูลด้านความ หลากหลายทางชีวภาพ และแนวทางการจัดการ ทรัพยากรชีวภาพที่ ยั่งยืน	ประสบการณ์ใน การศึกษา สํารวจ และ วิเคราะห์ข้อมูลความ หลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงการบริหารจัดการ ทรัพยากรชีวภาพอย่าง ยั่งยืนในระดับชุมชนและ ระดับงานวิจัยโดยมุ่งเน้น ให้เกิดการใช้ประโยชน์ อย่างคุ้มค่า

¹ หน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ประธานกลุ่ม เจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น อื่น ๆ

² แบบประวัติแบบย่อ(การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ในโครงการของผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน

5. ลักษณะโครงการ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ☐ ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

- ☒ 5.1 เป็นโครงการที่กลุ่มเป้าหมายอยู่ในฐานข้อมูลแผนงานการให้บริการคำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (ปีที่ให้คำปรึกษา...1...)
- ☒ 5.2 เป็นโครงการที่มีผู้ร่วมโครงการมีความเชี่ยวชาญในทุกประเด็นปัญหาและครอบคลุมทุกห่วงโซ่คุณค่า (ปรากฏในชื่อผู้เสนอโครงการและผู้ร่วมโครงการหรือแผนการดำเนินโครงการ)
- ☐ 5.3 เป็นโครงการต่อเนื่องที่เคยได้รับการสนับสนุนจากโครงการคลินิกเทคโนโลยีหรือโครงการที่เคยดำเนินการ มาแล้วจากแหล่งทุนอื่น (ปีที่ดำเนินการ.....)
☞ *แนบผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย*
- ☒ 5.4 เป็นโครงการใหม่ (ไม่เคยดำเนินการหรือรับงบประมาณจากแหล่งใด) โดยเป็นโครงการที่.....
- ☒ 1) เป็นความต้องการของชุมชน โดยได้แนบหลักฐานตามแบบสำรวจความต้องการ (แบบฟอร์มแสดงเจตจำนงเข้าร่วมแพลตฟอร์ม SCI)
- ☐ 2) มาจากสมาชิกอาสาสมัครวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โปรดระบุชื่อนักนำ).... โดยได้แนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ (แบบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการหรือเทคโนโลยี)
- ☐ 3) เป็นข้อเสนอความต้องการของจังหวัด/ท้องถิ่น ผ่านทางหน่วยงาน อว. ในพื้นที่ เช่น อว.ส่วนหน้า หน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาค
- ☒ 5.5 เป็นผลงานวิจัยและพัฒนาที่มีความพร้อมในการนำไปแก้ไขปัญหามุมชน/หมู่บ้าน

6. หลักการและเหตุผล :

หลักการและเหตุผล SCI

ศูนย์เรียนรู้การเพาะ และเลี้ยงไข่ม้วน บ้านหนองบัวศาลา
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา



1 ศักยภาพของพื้นที่ หนองบัวศาลา

- เป็นพื้นที่ที่มี คุณภาพน้ำดีและเหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงไข่ม้วน
- สภาพแวดล้อมเอื้อต่อการจัดตั้งระบบโรงเรือนเพาะเลี้ยง
- ชุมชนมีพื้นฐานเกษตรอยู่แล้ว พร้อมต่อยอดเป็นพืชเศรษฐกิจใหม่

2 ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี (มทส.)



- ได้รับการถ่ายทอด องค์ความรู้พื้นฐานการผลิตไข่ม้วน
- มีเครือข่ายนักวิจัยและบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์อาหาร-เทคโนโลยีการผลิต
- วางรากฐานให้ชุมชนเริ่มต้น "ระบบเพาะเลี้ยงไข่ม้วนที่ถูกต้อง"

4 ความจำเป็นในการ พัฒนานวัตกรรม



เพื่อให้การผลิตไข่ม้วนในชุมชนมีความมั่นคงและได้มาตรฐาน
จำเป็นต้องนำ

วิทยาศาสตร์ - เทคโนโลยี - นวัตกรรม

มาใช้ตลอดห่วงโซ่คุณค่า

- พัฒนาระบบเพาะเลี้ยงอัจฉริยะ
- ควบคุมแสง pH อุณหภูมิ และสารอาหารด้วย Sensor
- ระบบกรองน้ำหมุนเวียนลดต้นทุนและเพิ่มคุณภาพ
- ระบบคัดแยก ล้าง และจัดการหลังการเก็บเกี่ยว
- ลดการปนเปื้อน เพิ่มความปลอดภัยอาหาร
- เทคโนโลยีแปรรูป เช่น ผงโปรตีน ผงไข่ อาหารสุขภาพ
- พัฒนาระบบบรรจุภัณฑ์และตราสินค้า
- วางระบบตลาดให้ชุมชนเข้าถึงรายได้มากยิ่งขึ้น

3 ปัญหาและข้อจำกัด ที่ต้องแก้ไข

1. ยังขาดเทคโนโลยีด้านการเลี้ยงแบบ
มาตรฐาน

- ควบคุมแสง อุณหภูมิ และคุณภาพ
น้ำได้ต่อเนื่อง

ผลผลิตไม่สม่ำเสมอตามฤดูกาล

2. ไม่มีระบบแปรรูปและการตลาด
รองรับ

- ขาดการเพิ่มมูลค่า
- ไม่สามารถเข้าสู่ตลาดอาหาร
ปลอดภัยหรืออาหารสุขภาพได้

3. ไม่มีระบบควบคุมคุณภาพ
(Quality Control)

- ไม่สามารถตรวจสอบย้อนกลับ
- คุณภาพผลิตภัณฑ์ไม่คงที่

5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- เพิ่มผลผลิตและคุณภาพไข่ม้วนตาม
มาตรฐานอาหารปลอดภัย
- เกิดศูนย์เรียนรู้ต้นแบบระดับชุมชน
- เกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่
- ชุมชนหนองบัวศาลาเป็นแหล่งผลิตไข่ม้วน
เชิงเศรษฐกิจ
- รายได้ชุมชนเพิ่มขึ้นจากการขาย-
แปรรูป-การท่องเที่ยวเชิงเรียนรู้



กรณีโครงการใหม่

ข้อมูลชุมชน

SCI – ศูนย์เรียนรู้การเพาะและเลี้ยงไข่ม้วนหนองบัวศาลา ต.หนองบัวศาลา อ.เภอเมือง จ.จังหวัดนครราชสีมา มีศักยภาพในการผลิตผ้าเพื่อบริโภคและจำหน่าย เนื่องจาก มีสภาพน้ำและสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงในโรงเรือน. ได้รับการสนับสนุนองค์ความรู้พื้นฐานในการผลิตโดยได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี แต่ยังคงขาดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการเลี้ยงและการแปรรูปที่ได้มาตรฐาน ส่งผลให้ ผลผลิตไม่สม่ำเสมอ ขาดการตลาด และยังไม่มียุทธศาสตร์ควบคุมคุณภาพ จึงต้องการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาแก้ปัญหาตลอดทั้งห่วงโซ่คุณค่า “ต้นน้ำ-กลางน้ำ-ปลายน้ำ” ของการผลิตผ้า โดยการพัฒนาระบบการเพาะเลี้ยงอัจฉริยะที่มีระบบควบคุมปัจจัยในการผลิต เช่น แสงและค่าความเข้มข้นของสารละลายปุ๋ย รวมถึงระบบกรองน้ำหมุนเวียน เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพให้ได้ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย.....

ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำไปใช้แก้ปัญหา

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
ขาดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการเลี้ยงที่ได้มาตรฐาน ส่งผลให้ ผลผลิตไม่สม่ำเสมอ	การพัฒนาระบบการเพาะเลี้ยงอัจฉริยะที่มีระบบควบคุมปัจจัยในการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตและ
ขาดองค์ความรู้ด้านการแปรรูปและยังไม่มีระบบควบคุมคุณภาพ	ถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการแปรรูปที่ได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มคุณภาพให้ได้ตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย

7. วัตถุประสงค์ :

-เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงไข่ม้วนในระบบโรงเรือน.....
-เพื่อสร้างรายได้และองค์ความรู้แก่กลุ่มเกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชน.....

8. กลุ่มเป้าหมาย :

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย.....วิสาหกิจชุมชนกลุ่มอนุรักษ์ส่งเสริมการเกษตรและผลิต.....

ชื่อผู้ประสานงาน.....นายนิพนธ์ สีนไหม.....เบอร์โทร.....0810648505.....

พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย.....ละติจูด.....14° 54' 26.6355"N.....ลองจิจูด.....102° 9' 55.8202"

9. ระยะเวลาดำเนินการ :

.....วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2569 - วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2571.....

10. ห่วงโซ่คุณค่า(Value Chain):

ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain)

ໄໝ່ຝ້າ - ເຂຊຕຣອີນທຣີຢູ່ Super Food ✨

1. ດັ່ນກາງ : ການຜືດວັດຖຸດິບຄຸນຄາວ

ເຂຊຕຣອີນທຣີຢູ່ / ພື້ນເສຣຊຊຸກໃນຊຸມຊົນ

- ໃຊ້ຮະບົບເພາະເລີ່ຍໄຝ້ແບບອີນທຣີຢູ່
- ໄມ່ໃຊ້ສາຣເຄມີ ລຸດຜຸລກຣະກົບຕໍ່ສິ່ງແວດລ້ອມ
- ໃຊ້ວັສຸເລືອກທົ່ງກາງເຂຊຕຣໃນຮະບົບນ້ຳ
- ເຂຊຕຣກຣມີດັ່ນກຸນການຜືດຕຳ່ຊັ້ນ



2. ເຕັກໂນໂລຢີການຜືດ : ຟາຣ໌ມ ດັ່ນແບບ ມກສ.



- ຜືດພາໂດຍມຫາວິທະຍາໄລເຕັກໂນໂລຢີສຸຣນາຣີ (ມກສ.)
- ຮະບົບເພາະເລີ່ຍຮະດັບ ກລາງ-ໄກຍູ່ (Medium & Large Scale)
- ບູຣຸນາການເຕັກໂນໂລຢີ
- ລຸດດັ່ນກຸນຮາງກຸນແລະຟລັງກຸນ
- ດີມາຕຣາຊາບອຸດສາຫຣຣມດ້ານຄວາມປະລອດກຢາອາຫາຣ

3. ການເພີ່ມບູລຄ່າ: ໄໝ່ຝ້າສູ່ໂປຣຕີນອນາຄຕ

- ຜືດພາເປັນຜືດກຢກຢກທີ່ໂປຣຕີນກາງເລືອກ (Alternative Protein)
- ຄຸນຄ່າກາງໂຍຊນາການສູງ → ໂປຣຕີນ 40-45%
- ແປຣຣຸປເປັນ
 - ຟຸງໂປຣຕີນ
 - ວັດຖຸດິບ Super Food
 - ສ່ວນຟລມອາຫາຣສຸກຢາກ
 - ສ່ວນຟລມໃນອາຫາຣສັດວັດຢາກຢາກສູງ



4. ການດ່າຍກອດເຕັກໂນໂລຢີສູ່ຊຸມຊົນ ✨

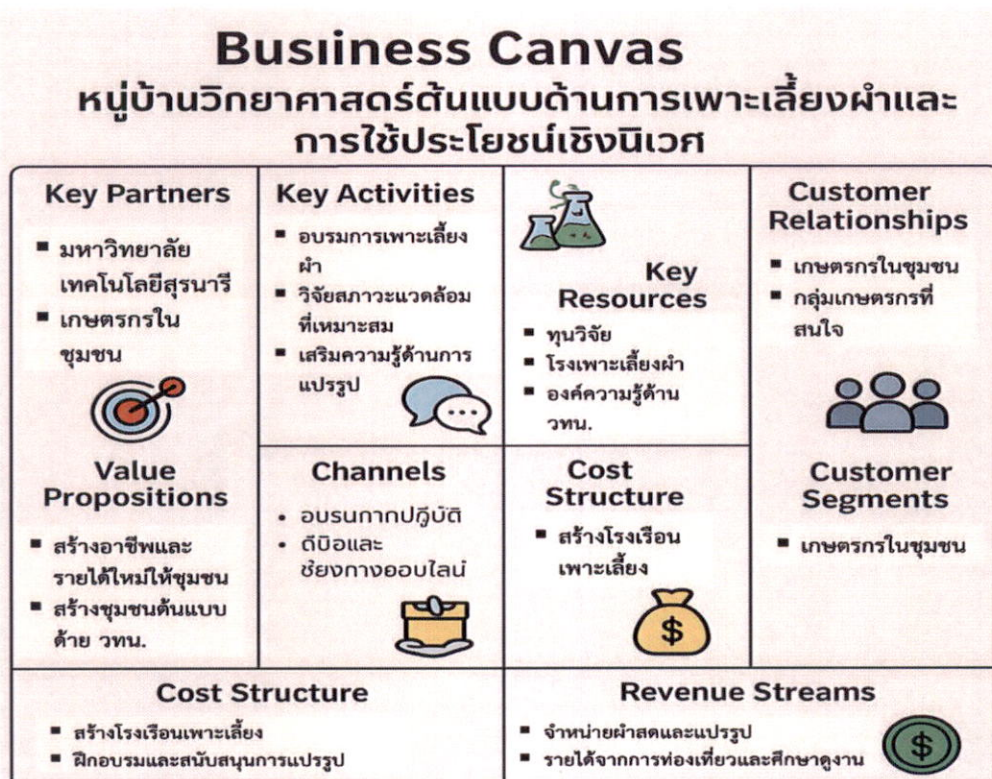
ພື້ນທີ່ເປົ້າກຢາກ: ພຸ່ນອຸບັວສາລາ

- ໄກລົບມຫາວິທະຍາໄລ ຕ່ຳຢູ່ຮັບການດ່າຍກອດເຕັກໂນໂລຢີດີ່ອຍ່າງຕໍ່ເນື່ອງ
- ຄົນໃນຊຸມຊົນຮື່ຍນຣູ່ການຈັດການຟາຣ໌ມໄຝ້
- ສາມາດເພາະເລີ່ຍແລະດູແລຄຸນຄາວດີ່ເອງ
- ຟລຜືດຊາຍກລົບເຂົ້າສູ່ຮະບົບຟາຣ໌ມດັ່ນແບບແລະຕລາດອອນໂລນ໌

5. ຜຸລກຣະກົບເຂັງເສຣຊຊຸກແລະສັ່ງຄົມ

- ເກີດແຜ່ງສາຣາດີ່ໄຝ່ພັງອຸຈຣາວຣີວຣີອນ
- ລຸດຄວາມເສັຍຈາກາຄາຟັຍເຂຊຕຣອີນ
- ສຣາງເຄຣືອຢາຍເຂຊຕຣກຣຜືດໂປຣຕີນຟັຍ
- ຍກຣະດັບເສຣຊຊຸກກົງກົງກົງ
- ສັ່ງເສຣນການຕ່ຳເຂຊຕຣສມັຍໄຝ່ແບບຍັງຢັ້ນ

11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ :



12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

ระบุแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อ 12 ตลอดระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ⁴	วิธีการ ดำเนินงาน ⁵
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
1. การจัดการทรัพยากร และพัฒนาระบบการ ผลิตและควบคุมคุณภาพ													210,880	ผศ.ดร. ศธา / รุ่ง เพชร	- สำรวจพื้นที่ และวางระบบ เพาะเลี้ยง - พัฒนา ต้นแบบ วิสาหกิจ ชุมชนด้าน ผลิตภัณฑ์ผ้า - จัดอบรมเชิง ปฏิบัติการ
2. การถ่ายทอด เทคโนโลยีและพัฒนา แนวทางการแปรรูป													250,000	อ.ดร.วันวิ สาข์	- ถ่ายทอด เทคโนโลยี แปรรูป ผลิตภัณฑ์ที่ เหมาะสม - จัดทำคู่มือ การแปรรูปผ้า สำหรับชุมชน
3. พัฒนาเครือข่ายการ เรียนรู้และแผนการ ตลาด ถ่ายทอดองค์ ความรู้และสร้างแบรนด์ ผลิตภัณฑ์													250,000	ผศ.ดร. ศธา / อ. ดร.วันวิ สาข์	-- จัดอบรม การจัดการ สุขาภิบาล อาหาร - การบรรจุ ภัณฑ์และ การตลาด
สรุปงบประมาณ	210,880				250,000				250,000				710,880		

12.2 แผนการดำเนินงานของปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
1. สำรวจสภาพแวดล้อมและปรับระบบบ่อเพาะเลี้ยงสำรวจคุณภาพน้ำดิน และสภาพภูมิอากาศของพื้นที่เป้าหมาย													110,880	ผศ.ดร. ครุฑ / รุ่งเพชร	1. สำรวจสภาพแวดล้อมและระบบบ่อเพาะเลี้ยงสำรวจคุณภาพน้ำดิน และสภาพภูมิอากาศของพื้นที่เป้าหมาย 1.1 ออกแบบและติดตั้งระบบโรงเรือนเพาะเลี้ยงให้เหมาะสมกับพันธุ์ผ้า 1.2 ออกแบบเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบกรองน้ำหมุนเวียน และโครงสร้างโรงเรือนควบคุมแสงธรรมชาติ
2. พัฒนาระบบตรวจวัดและเก็บข้อมูลด้วยเซนเซอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์และปรับค่าการเพาะเลี้ยงอัตโนมัติ													45,000	ผศ.ดร. ครุฑ	1. พัฒนาระบบตรวจวัดและเก็บข้อมูลด้วยเซนเซอร์ 1.1. เลือกเซนเซอร์ที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงผ้า ได้แก่ - เซนเซอร์วัด pH, - เซนเซอร์วัดอุณหภูมิ, - เซนเซอร์วัด ความเข้มแสง, - เซนเซอร์วัด ระดับน้ำ 1.2. ออกแบบและประกอบระบบโครงสร้างรองรับ

เทคโนโลยี/องค์ ความรู้/กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
															เซนเซอร์ในบ่อ เพาะเลี้ยง 1.3. ทดสอบความ แม่นยำและความ เสถียรของอุปกรณ์ 1.4. พัฒนาระบบ เก็บข้อมูลอัตโนมัติ ด้วย ไมโครคอนโทรลเลอร์ 2. เชื่อมโยงระบบเข้ากับ ฐานข้อมูล IoT (IoT Integration & Data Analytics) 2.1. พัฒนาระบบส่ง ข้อมูลแบบเรียลไทม์ ไปยังคลาวด์หรือ ฐานข้อมูล IoT 2.2. จัดทำ Dashboard สำหรับ - แสดงผลข้อมูล สภาพแวดล้อม - วิเคราะห์แนวโน้ม ของข้อมูล - แจ้งเตือนเมื่อค่า เกินเกณฑ์มาตรฐาน 2.3. พัฒนาระบบ ควบคุมอัตโนมัติ เช่น - เปิด-ปิดปั๊มน้ำตาม ระดับน้ำ - เปิดระบบเติมปุ๋ย หรือปรับค่า pH อัตโนมัติ

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/กิจกรรม	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	วิธีการดำเนินงาน
3. ถ่ายทอดเทคโนโลยี-หลักการผลิต										←→			55,000	ผศ.ดร. ครา	-- ถ่ายทอดหลักการผลิตเพื่อให้ผลผลิตปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ผลผลิตปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับเกษตรกรในรูปแบบ “ศูนย์เรียนรู้ต้นแบบ” เพื่อให้สามารถดูแลระบบได้ด้วยตนเอง
สรุปงบประมาณ	110,880			20,000			25,000			55,000			210,880		

13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	50	65	70
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด(ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	2	3	5
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	2	5	7
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	90	100	100
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	50	65	70
6. มูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ	บาท	50,000	100,000	150,000
7. อื่น ๆ				

14. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน ระบุชื่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุนโครงการ	รูปแบบการสนับสนุน ระบุรูปแบบของการสนับสนุน เช่น งบประมาณ อาคารสถานที่ วิทยากร การจัดกิจกรรม ฯลฯ
สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	1. การสนับสนุนด้านองค์ความรู้และผู้เชี่ยวชาญ ให้คำปรึกษาทางวิชาการจากคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเกษตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีการควบคุมอัตโนมัติ เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบเพาะเลี้ยงผ้าอัจฉริยะให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชน 2. การสนับสนุนด้านทรัพยากรและอุปกรณ์วิจัย จัดสรรพื้นที่ ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์ด้าน IoT / เซนเซอร์ เพื่อใช้ในการ

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน ระบุชื่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุนโครงการ	รูปแบบการสนับสนุน ระบุรูปแบบของการสนับสนุน เช่น งบประมาณ อาคารสถานที่ วิทยากร การจัดกิจกรรม ฯลฯ
	ทดลอง ออกแบบต้นแบบ และทดสอบระบบการเพาะเลี้ยงผ้าในสภาพแวดล้อมจริง 3. การสนับสนุนด้านการเผยแพร่ รวมถึงการนำเสนอผลงานวิจัยในเวทีวิชาการทั้งในและต่างประเทศ
ศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	1. การสนับสนุนข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศ แหล่งพันธุกรรม และแนวทางการจัดการทรัพยากรชีวภาพที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแบบจำลองการเพาะเลี้ยงผ้าในบริบทของชุมชน 2. การส่งเสริมความร่วมมือกับชุมชนและเครือข่ายอนุรักษ์ ประสานความร่วมมือกับชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น และเครือข่ายอนุรักษ์พันธุกรรมพืช เพื่อสนับสนุนการขยายผลการใช้ระบบเพาะเลี้ยงผ้าอัจฉริยะในพื้นที่บ้านหนองบัวศาลาและพื้นที่อื่น ๆ ในอนาคต 3. การสนับสนุนด้านการเผยแพร่ รวมถึงการนำเสนอผลงานวิจัยในเวทีวิชาการทั้งในและต่างประเทศ
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวศาลา	1. การสนับสนุนด้านพื้นที่และสถานที่ดำเนินงานสนับสนุนพื้นที่ภายในตำบลสำหรับจัดตั้งแปลงนำร่อง ทดสอบระบบเพาะเลี้ยงผ้าอัจฉริยะ และดำเนินกิจกรรมร่วมกับชุมชน รวมทั้งอำนวยความสะดวกด้านสถานที่สำหรับการอบรมหรือจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 2. การสนับสนุนด้านการประสานงานกับชุมชน ช่วยประสานงานกับผู้นำชุมชน กลุ่มเกษตรกร และครัวเรือนในพื้นที่เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมโครงการ นำไปสู่การขยายผลระบบการผลิตผ้าอัจฉริยะในระดับครัวเรือนและกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 3. การส่งเสริมด้านนโยบายและการสนับสนุนเชิงบริหาร เพื่อผลักดันการนำเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะเข้ามาใช้ในชุมชน พร้อมทั้งให้การสนับสนุนด้านเอกสาร การอนุมัติ และขั้นตอนทางราชการที่เกี่ยวข้อง

15. ผลกระทบ :

15.1 เศรษฐกิจ

เพิ่มรายได้

1. การจำหน่ายผ้าสดและผลิตภัณฑ์แปรรูป
ระบบเพาะเลี้ยงผ้าอัจฉริยะช่วยเพิ่มอัตราการเจริญเติบโต คุณภาพ และความสม่ำเสมอของผลผลิต ทำให้
ครัวเรือนสามารถจำหน่ายได้ต่อเนื่องตลอดปี เพิ่มรายได้จากการขายผ้าสดและผลิตภัณฑ์แปรรูป (เช่น ผ้า
อเนกประสงค์ ผ้าผืนโปรตีน ไข่เจียวผ้า หรืออาหารสุขภาพ).....
2. สร้างงานและจ้างงานภายในพื้นที่
ชุมชนจำเป็นต้องใช้แรงงานในการเพาะเลี้ยง เก็บเกี่ยว แปรรูป และจำหน่าย ทำให้เกิดงานในพื้นที่ เพิ่มรายได้
ให้ครัวเรือนที่เข้าร่วม
3. เพิ่มมูลค่าด้วยเทคโนโลยี
นวัตกรรมการเพาะเลี้ยงด้วยระบบอัจฉริยะ (IoT/เซนเซอร์) ทำให้ผ้าเป็นสินค้าที่มีคุณภาพสูงและมีมูลค่าเพิ่ม
สามารถจำหน่ายในราคา premium ในตลาดสินค้าสุขภาพ

ลดรายจ่าย

1. ลดต้นทุนการผลิตด้วยระบบอัจฉริยะ
ระบบ Smart Wolfia ควบคุมปัจจัยการผลิต (น้ำ แสง อุณหภูมิ และสารอาหาร) อย่างเหมาะสม ทำให้ :
 - ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
 - ลดการสูญเสียของผลผลิต
 - ลดค่าแรงจากการดูแลรักษาจึงช่วยลดต้นทุนการเพาะเลี้ยงโดยรวม.....
2. ผลิตอาหารบริโภคเองได้ในครัวเรือน
ผ้าเป็นแหล่งโปรตีนสูง วิตามิน และแร่ธาตุ การเพาะเลี้ยงภายในบ้านช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อผักหรือแหล่ง
โปรตีนจากตลาด โดยเฉพาะในครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำ
3. ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาสุขภาพ
การบริโภคผ้าซึ่งมีสารอาหารสูงช่วยเสริมสุขภาพ ลดความเสี่ยงโรคเรื้อรังที่เกิดจากโภชนาการไม่สมดุล อาจ
ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพระยะยาวของครัวเรือนได้
4. ใช้วัสดุท้องถิ่นในการผลิต
อุปกรณ์เพาะเลี้ยง เช่น บ่อพลาสติก ระบบน้ำ หรือวัสดุโครงสร้าง สามารถประยุกต์ใช้จากวัสดุในชุมชน ลด
ค่าใช้จ่ายเริ่มต้น และทำให้การขยายผลในชุมชนเป็นไปได้ง่าย.....

15.2 สังคม

1. ชุมชนมีรายได้หมุนเวียนเพิ่มขึ้นจากการขายผลผลิต การแปรรูป และกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่อเนื่องเกิดการ
รวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อสร้างวิสาหกิจชุมชน นำไปสู่การบริหารจัดการร่วมกันอย่างเป็นระบบ
2. เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อสร้างวิสาหกิจชุมชน นำไปสู่การบริหารจัดการร่วมกันอย่างเป็นระบบ
3. เพิ่มศักยภาพชุมชนให้เป็น “ชุมชนต้นแบบด้านเทคโนโลยีการผลิตผ้า” เตรียมความพร้อมสู่การขยายผลในระดับ
อำเภอและจังหวัด

15.3 สิ่งแวดล้อม

1. การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

1. ลดการใช้น้ำในกระบวนการเพาะเลี้ยง
ระบบอัจฉริยะช่วยควบคุมการไหลเวียนน้ำอย่างเหมาะสม ทำให้ใช้น้ำน้อยลงเมื่อเทียบกับการเพาะเลี้ยงแบบเดิม ลดความเสี่ยงจากการใช้น้ำเกินจำเป็นในชุมชน
2. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้สารอาหาร
การควบคุมค่าคุณภาพน้ำด้วยเซนเซอร์ช่วยลดการใช้ปุ๋ยหรือสารอาหารเกินความจำเป็น ส่งผลให้ไม่มีสารตกค้างและไม่เกิดการชะล้างลงสู่สิ่งแวดล้อม

2. การลดของเสียและมลพิษ

1. ลดการเกิดน้ำเสียจากการเพาะเลี้ยง
ระบบหมุนเวียนน้ำ (recirculating system) ลดการปล่อยน้ำทิ้งออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ลดปัญหาน้ำเสียที่อาจก่อให้เกิดยูโทรฟิเคชัน (Eutrophication)
2. ของเสียอินทรีย์สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้
ตะกอนหรืออินทรีย์วัตถุที่ตกค้างในระบบสามารถนำไปใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์หรือวัสดุปรับปรุงดิน เป็นการลดขยะอินทรีย์และเพิ่มมูลค่า

3. การส่งเสริมวิถีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1. เป็นตัวอย่างของเกษตรอัจฉริยะที่ยั่งยืน
โครงการเป็นต้นแบบในการนำเทคโนโลยีมาผสมผสานกับระบบเกษตรสีเขียว ช่วยสร้างการรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน
2. ลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมี
ระบบเพาะเลี้ยงผิวน้ำไม่ต้องใช้สารเคมีหรือยาปราบศัตรูพืช ส่งผลดีต่อสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมทั้งสิ่งแวดล้อมโดยรวม

16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน :

จำนวนทั้งสิ้น	710,880	บาท
ปีที่ 1 พ.ศ. 2569	จำนวน 210,880	บาท
ปีที่ 2 พ.ศ. 2570	จำนวน 250,000	บาท
ปีที่ 3 พ.ศ. 2571	จำนวน 250,000	บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569.....ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 210,880.....บาท ประกอบด้วย

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
1. การจัดการทรัพยากรและระบบการผลิต	ค่าเดินทางสำรวจคุณภาพทรัพยากรในพื้นที่เป้าหมาย - เก็บตัวอย่างน้ำ ดิน และข้อมูลภูมิอากาศ - วิเคราะห์ค่าคุณภาพน้ำ เช่น pH, DO, ความกระด้าง และสารอาหาร - วิเคราะห์พื้นที่และความเหมาะสมสำหรับระบบปรับสภาพน้ำ	5 ตัวอย่าง	7,000	35,000

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
2. ระบบเพาะเลี้ยงและ โรงเรือนอัจฉริยะ	ค่าวัสดุโรงเรือน ออกแบบและปรับปรุงบ่อ เพาะเลี้ยง - ออกแบบบ่อให้เหมาะกับพันธุ์ปลา - วางผังบ่อและระบบทางเดินน้ำ - ปรับความลึก ขนาดบ่อ และเลือกวัสดุปู รองให้เหมาะกับการเติบโตของปลา	1 ชุด	65,000	65,000
	ค่าอุปกรณ์ระบบตรวจวัด - เซนเซอร์วัด pH, - เซนเซอร์วัด อุณหภูมิ, - เซนเซอร์วัด ความเข้มแสง, - เซนเซอร์วัด ระดับน้ำ ระบบควบคุมแสง	จำนวน 1 ชุด	50,000	50,000
2. ค่าใช้จ่ายในการจัด อบรมและถ่ายทอด เทคโนโลยี (จัดอบรม เกษตรกร) - จัดอบรมเกษตรกร ภาคปฏิบัติ - ให้ทดลองใช้ระบบจริง - ถ่ายทอดคู่มือ “Smart Wolfia Farming Manual”	ค่าอาหารกลางวัน	60 คน * 2 ครั้ง	100	12,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	2 มื้อ * 60 คน * 2 ครั้ง	50	12,000
	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. * 2 ครั้ง	700	8,400
	ค่าเบี้ยเลี้ยงผู้ช่วยวิทยากร	4 คน * 2 ครั้ง	240	1,920
	ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน * 12 ครั้ง	1,000	12,000
	ค่าเอกสารฝึกอบรม	60 ชุด * 2 ครั้ง	50	6,000
	ค่าสื่อองค์ความรู้และประชาสัมพันธ์ (คู่มือ, Infographic, วิดีโอ, ประชาสัมพันธ์)	2 ชุด	2,500	5,000
	วัสดุสิ้นเปลือง กระดาษ หมึกพิมพ์	1 รายการ	3,560	3,560
			รวม	210,880

หมายเหตุ

- ขอความร่วมมือเครือข่ายคลินิกเทคโนโลยีไม่คิดค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าธรรมเนียมหักเข้าหน่วยงาน
- ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง เบิกตามระเบียบและอัตราที่ทางราชการกำหนด
- ค่าจ้างออกแบบงานกับบุคคลภายนอก ให้ยึดความประหยัดงบประมาณเป็นหลักและแสดงหลักฐานการจ้างงานชัดเจน
- ค่าจ้างเหมาทดสอบทางวิทยาศาสตร์ ให้แนบรายละเอียดอัตราค่าบริการ
- ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าวัสดุสำนักงานที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ต้องให้รายละเอียดว่ามีวัสดุและอุปกรณ์อะไรที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ บางอย่างผู้ประกอบการสามารถร่วมออกค่าใช้จ่ายได้หรือไม่
- ค่าวัสดุการเกษตรค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และสารเคมี ให้แนบแจงรายละเอียดว่าคืออะไร

17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์(CMO) รายไตรมาส
- (2) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- (3) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ (ระบุที่มาของตัวเลขและแสดงวิธีการคำนวณให้ชัดเจน)
- (4) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือส่งจากหน่วยงาน ภายใน 15 วัน หลังสิ้นสุดปีงบประมาณ (ภายในวันที่ 15 ตุลาคม) หรือนับจากวันสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการ (กรณีขอขยายเวลา) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดวิสัย โดยต้องแจ้งให้ สป.อว. ทราบล่วงหน้าและต้องระบุเหตุผลไว้ในหนังสือจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ถึง สป.อว. ให้ชัดเจน
- (5) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงานเป็นผู้ลงนาม ในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แจ้งให้ สป.อว. ทราบ ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินโครงการ ไม่เกิน 15 วัน เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆเช่น แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ จดหมายข่าว วารสาร และสื่ออื่นใด ต้องมีข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วม จัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ

(ผศ.ดร.ชญา วาทกิจ)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

**แบบตอบรับยืนยันเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากงบเงินอุดหนุน
รายการงบประมาณ เงินอุดหนุนเพื่อการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569
(กิจกรรมส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจ)**

1. ชื่อหน่วยงาน : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2. ชื่อโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ :

1) Smart Wolfia: ระบบเพาะเลี้ยงผ้าอัจฉริยะชุมชนต้นแบบบ้านหนองบัวศาลา..... 210,880 บาท

รวมงบประมาณที่ได้รับทั้งสิ้น (บาท) 210,880 บาท

3. การแสดงคำยืนยัน :

☒ ยืนยันการดำเนินโครงการตามข้อ 2 โดยรับทราบและยินดีจะปฏิบัติตามขอบเขต เงื่อนไข และงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนดังกล่าว โดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จะดำเนินการ ดังนี้

☒ โอนเงินผ่านระบบ KTB Corporate Online เข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย สาขา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ชื่อบัญชี..... มทส.เทคโนโลยี-รายรับ..... (ต้องมีชื่อหน่วยงาน)

ประเภทบัญชี..... ออมทรัพย์..... เลขที่บัญชี..... 980-2-88305-0..... โดยยินดีให้หักเงินค่าธรรมเนียมตามที่ธนาคารเรียกเก็บจากงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน (ขอสำเนาหน้าสมุดบัญชี)

☐ มารับเช็คด้วยตนเองหรือมอบหมายให้ นาย/นาง/น.ส.....

เป็นผู้มารับเงินจำนวนดังกล่าว และได้แนบสำเนาบัตรประชาชนของผู้มอบและรับมอบมาด้วยแล้ว

☐ ไม่สามารถดำเนินโครงการ.....

เนื่องจาก.....

งบเงินอุดหนุน รายการงบประมาณ เงินอุดหนุนเพื่อการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน

ลงชื่อ

Y.W.

ผู้บริหารหน่วยงาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์)

ตำแหน่ง วิชาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายละเอียดเพิ่มเติม ติดต่อ: กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

โทรศัพท์ 0 2333 3947 หรือ E-mail mhesi.clinictechnorth@gmail.com

แบบตอบรับการขอยกเว้นการหักค่าธรรมเนียมเข้าสถาบันการศึกษา
การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน ภายใต้โครงการส่งเสริมการนำ วทน.
เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

- (1) แพลตฟอร์มบริการให้คำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (TCS)
- (2) แพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE)
- (3) แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (SCI)
- (4) แพลตฟอร์มพัฒนาขีดความสามารถเครือข่าย (NCB)

เรียน ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ชื่อสถาบันการศึกษา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ขอแจ้งตอบรับการขอยกเว้นการหักค่าธรรมเนียมเข้าสถาบันการศึกษา ภายใต้กิจกรรมส่งเสริมการนำ
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (วทน.) เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. 2569 ดังนี้

(1) กรณีแพลตฟอร์มบริการให้คำปรึกษาและข้อมูลเทคโนโลยี (TCS) เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับการ
สนับสนุนฯ เพื่อใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการเครือข่าย การให้บริการคำปรึกษาด้าน วทน. รวมทั้งการจ้าง
เจ้าหน้าที่ประสานงานคลินิกเทคโนโลยีประจำสถาบันการศึกษา ในการทำหน้าที่ประสานงานทั้งภายใน (อว.ส่วน
หน้า/หน่วยงานภายใน) และภายนอก (คลินิกเทคโนโลยีเครือข่าย อว. /หน่วยงาน อว. และ สป.อว.)

(2) กรณีแพลตฟอร์มเพิ่มศักยภาพธุรกิจชุมชน (BCE) แพลตฟอร์มบ่มเพาะหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ (SCI)
แพลตฟอร์มพัฒนาขีดความสามารถเครือข่าย (NCB) เพื่อให้งบประมาณของภาครัฐ ที่ได้รับการสนับสนุนฯ นำไปใช้
ประโยชน์ในพื้นที่/ชุมชน ให้เข้าถึงบริการงานด้าน วทน. ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ดังนั้น จึงเห็นควร (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐)

☒ ยินยอมให้ยกเว้นการหักค่าธรรมเนียมเข้าสถาบันการศึกษา

☐ ไม่ยินยอมให้ยกเว้นการหักค่าธรรมเนียมเข้าสถาบันการศึกษา

เนื่องจาก

.....
.....

ลงชื่อ

ย.ว.

ผู้บริหารหน่วยงาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์)

ตำแหน่ง รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

หมายเหตุ : ผู้บริหารหน่วยงาน คือ อธิการบดี / ผู้อำนวยการวิทยาลัย / ผู้ได้รับมอบอำนาจ

เลขที่.....

แบบแจ้งข้อมูลการรับเงินโอนผ่านระบบ KTB Corporate Online

วันที่ เดือน...กุมภาพันธ์.. พ.ศ. ..2569..

เรียน สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้าพเจ้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันทิพย์ ปิยะทัศน์านนท์ ตำแหน่ง รักษาการแทนผู้อำนวยการเทคโนโลยี

เลขประจำตัวประชาชน

3	7	3	9	9	0	0	0	1	5	7	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

สำนัก/กอง/ศูนย์.....เทคโนโลยี.....สังกัดกรม.....มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

กระทรวง...ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.....

อยู่บ้านเลขที่.....111.....ซอย.....ถนน.....มหาวิทยาลัย.....ตำบล/แขวง.....สุรนารี.....

อำเภอ/เขต.....เมืองนครราชสีมา.....จังหวัด.....นครราชสีมา.....รหัสไปรษณีย์.....30000.....

เบอร์โทรศัพท์.....044-224820.....

ขอรับเงินผ่านระบบ KTB Corporate Online โดยได้แนบสำเนาหน้าสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร มาเพื่อเป็นหลักฐานด้วยแล้ว

- ☐ กรณีเป็นข้าราชการ ลูกจ้าง พนักงานราชการ ที่สังกัดส่วนราชการผู้จ่าย
- ☐ เพื่อเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารที่ใช้สำหรับรับเงินเดือน ค่าจ้าง หรือค่าตอบแทน
- บัญชีเงินฝากธนาคาร.....สาขา.....
- ประเภท.....เลขที่บัญชีเงินฝากธนาคาร.....
- ☐ เพื่อเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารอื่น ตามที่ (หัวหน้าส่วนราชการผู้เบิก) อนุญาต
- บัญชีเงินฝากธนาคาร.....สาขา.....
- ประเภท.....เลขที่บัญชีเงินฝากธนาคาร.....

- ☒ กรณีเป็นบุคคลภายนอกที่เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล เพื่อเข้าบัญชีเงินฝากธนาคาร **กรุงเทพ**
- สาขา.....มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.....ชื่อบัญชี.....มทส. เทคโนโลยี - รายรับ.....
- ประเภท.....ออมทรัพย์.....เลขที่บัญชีเงินฝากธนาคาร.....980-2-88305-0.....

และเมื่อ.....สป. อว.....โอนเงินผ่านระบบ KTB Corporate Online แล้ว ให้ส่งข้อมูลการโอนเงิน ผ่านช่องทาง

- ☒ ข้อความแจ้งเตือนผ่านโทรศัพท์มือถือ (SMS) ที่เบอร์โทรศัพท์ ..095 514 2659.....
- ☒ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ตาม e-mail address.....asitatd@gmail.com.....

ลงชื่อ..........ผู้มีสิทธิรับเงิน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันทิพย์ ปิยะทัศน์านนท์)

รักษาการแทนผู้อำนวยการเทคโนโลยี

หมายเหตุ : เลขที่ของแบบแจ้งข้อมูลการรับเงินโอนผ่านระบบ KTB Corporate Online ให้ระบุหมายเลข
กำกับเรียงกันไปทุกฉบับ เพื่อประโยชน์ในการจัดทำทะเบียนคุมการโอนเงิน



สมุดบัญชีหมทคตทณสมุดบัญชีเก่า เลขที่ 9520575
ข้อกำหนดและเงื่อนไข

1. โปรดนำสมุดคู่มือนี้และบัตรประจำตัวมาด้วยทุกครั้งติดต่อธนาคาร
2. สมุดคู่มือนี้เป็นเอกสารสำคัญโปรดเก็บในที่ปลอดภัยอย่าฝากไว้กับพนักงานธนาคารหรือบุคคลอื่น หากสูญหายแจ้งอายัดได้ทุกสาขาหรือที่หมายเลข 0 2111 1111 แล้วรีบแจ้งความติดต่อสาขาเจ้าของบัญชี เพื่อขอออกสมุดคู่มือใหม่ กรณีสมุดคู่มือบันทึกรายการเต็มให้นำสมุดคู่มือเดิมขอเปลี่ยนเล่มใหม่ได้ทุกสาขา
3. การถอนต่างสำนักงานสามารถถอนได้เฉพาะเจ้าของบัญชี
4. บัญชีที่ขาดการเคลื่อนไหว และยอดคงเหลือในบัญชีต่ำกว่าที่กำหนด ธนาคารจะปิดบัญชีและ/หรือ คิดค่าธรรมเนียมตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด
5. ยอดคงเหลือในสมุดคู่มือจะถือว่าถูกต้องเมื่อได้ตรวจสอบแล้วว่าตรงกับบัญชีของธนาคาร ควรนำสมุดมาปรับรายการอย่างน้อยเดือนละครั้ง ได้ทุกสาขา หรือที่เครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ (Update Passbook)
6. การนับจำนวนวันเพื่อคำนวณดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารจะใช้หลักเกณฑ์ตามปฏิทินที่เกิดขึ้นจริง
7. เงินฝากนี้ได้รับความคุ้มครองจากสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามจำนวนที่กำหนดไว้ในกฎหมาย

สำนักงาน รหัสสาขา 1105
Office

บัญชีเลขที่ 980-2-88305-0
Account No.

สาขามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ชื่อบัญชี
Account Name

มทส. เทคโนโลยี-รายรับ



ธนาคารกรุงไทย
KRUNGTHAI BANK



ลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนาม
Authorized Signature

SA I 9521073

สำเนาถูกต้อง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันทิพย์ ปิยะทัศน์นันท์)
รักษาการแทนผู้อำนวยการเทคโนโลยี



ที่ อว ๐๒๐๗.๔/๓๐๐๒

กระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี กทม. ๑๐๔๐๐

๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง การสนับสนุนงบประมาณภายใต้กิจกรรมการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ (โครงการใหม่) รอบที่ ๑

เรียน ผู้อำนวยการคลินิกเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

อ้างถึง หนังสือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ อว ๗๔๐๑/๔๒๕๕ ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ผลการพิจารณาข้อเสนอโครงการฯ

๒. แบบตอบยืนยันการขอรับการสนับสนุนฯ และแบบตอบรับการขอยกเว้นค่าธรรมเนียมฯ

ตามหนังสือที่อ้างถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้ส่งข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์ (Full Project) เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณภายใต้กิจกรรมการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ (โครงการใหม่) จำนวน ๑ โครงการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้พิจารณา ข้อเสนอโครงการฯ ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งผลการพิจารณาข้อเสนอโครงการฯ รายละเอียด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และสามารถจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินโครงการฯ รอบที่ ๑ เป็นลำดับแรก จำนวน ๑ โครงการ งบประมาณรวมจำนวน ๒๑๐,๘๘๐ บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน) ดังนั้น ขอให้หน่วยงานดำเนินการตอบยืนยันการดำเนินโครงการฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และจัดส่งเอกสาร การตอบยืนยันพร้อมกับสำเนาแบบแจ้งข้อมูลการรับเงินโอนผ่านระบบ KTB Corporate Online มายัง สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษาฯ ภายในวันจันทร์ที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เพื่อดำเนินการเบิกจ่าย งบประมาณต่อไป ทั้งนี้ สำหรับข้อเสนอโครงการที่อยู่ระหว่างรอการสนับสนุนงบประมาณฯ รอบที่ ๒ และข้อเสนอโครงการที่กำหนดให้มีการนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติม (ถ้ามี) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษาฯ จะได้มีหนังสือถึงหน่วยงานของท่านในลำดับถัดไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายนิคม ปัญญาทวีกิจไพศาล)

ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน

รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านยุทธศาสตร์และแผน

การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ปฏิบัติราชการแทน

ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สำนักงานปลัดกระทรวง

กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๓๓๓ ๓๔๔๗ (อัญชลี, ปวีณา, จิตยา)