

แบบฟอร์ม

2
5
6
7

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 สร้างความความเข้มแข็งเพื่อสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาวสู่การสร้าง “นวัตกรรมชุมชน” ต่อไป

ขั้นตอนการพัฒนา	แนวทางเบื้องต้น
ปีที่ ๑ อยู่รอด สมาชิกในชุมชนสามารถรับองค์ความรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์	การให้ความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ผ่านการอบรม บ่มเพาะ ให้คำปรึกษา สร้างต้นแบบ
ปีที่ ๒ เข้มแข็ง ชุมชนสามารถเป็นต้นแบบและสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังชุมชนอื่น ๆ	จัดให้สมาชิกในชุมชนได้ฝึกถ่ายทอดความรู้ บ่มเพาะเพื่อให้เป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมในอนาคต
ปีที่ ๓ เติบโต ชุมชนสามารถคิด สร้าง พัฒนานวัตกรรมของตนเอง เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่	เสริมทักษะที่จำเป็นต่อการสร้างนวัตกรรมชุมชนของตนเอง

โครงการใหม่

โครงการต่อเนื่องปีที่ 2

โครงการต่อเนื่องปีที่ 3

1. ชื่อหน่วยงาน : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

2. ชื่อโครงการ : หมู่บ้านข้าวมันปู วิถีใหม่ ใส่ใจสิ่งแวดล้อม

หมู่บ้านใหม่ ตั้งชื่อหมู่บ้านให้สื่อต่อการนำองค์ความรู้ด้าน วทน.+ ชื่อพื้นที่ สั้นกระชับ ได้ใจความ เช่น หมู่บ้านกึ่งก้ามกรามบ้านโพธิ์ชัย หมู่บ้านหมอนไหมแพรวา หมู่บ้านม่อนล้านโมเดล หมู่บ้านผักเชียงดาฮักน้ำจางอินทรีย์ หมู่บ้านบ้านซ่อนห้วยคันแหลมครบวงจร เป็นต้น

3. ห่วงโซ่คุณค่า(Value chain): เกษตรสมัยใหม่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- การพัฒนาการผลิตข้าว
- ปศุสัตว์และสัตว์เศรษฐกิจ

ระบุห่วงโซ่คุณค่าที่สอดคล้องกับภาค

4.รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการและผู้ร่วมโครงการ :

รายชื่อผู้ร่วมโครงการ ระบุชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง เบอร์โทร อีเมล	หน้าที่รับผิดชอบ ในโครงการ ¹	องค์ความรู้/เทคโนโลยี/ นวัตกรรมที่รับผิดชอบ	ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ ²
1. รศ.ดร.ณภัทร น้อยน้ำใส ตำแหน่ง : อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เบอร์โทรฯ : 0933199559 อีเมล : napat.n@nrru.ac.th	-หัวหน้าโครงการ -พัฒนากลุ่ม นักวิจัยไทยบ้าน (เกษตรดินเค็ม) -ออกแบบพื้นที่	-การจัดการเกษตรกรรมใน พื้นที่ดินเค็ม -การเลี้ยงปูนาในระบบปิด -การปลูกข้าวมะลิแดง	การจัดการดินเค็ม การปลูกข้าวหอมมะลิแดงในดินเค็ม ความหลากหลายพรรณพืชในดินเค็ม วัสดุปรับปรุงดินเค็ม การเลี้ยงปลา/ปูนา ในพื้นที่ดินเค็ม
2. ผศ.ดร.ธนากร แสงสง่า ตำแหน่ง : อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม เบอร์โทรฯ : 094 965 5469 อีเมล : thanakorn.s.@nrru.ac.th	-สารชีวภัณฑ์ กำจัดศัตรูพืช -การเพาะเมล็ด ข้าวในดินเค็ม	สารชีวภัณฑ์ การเจริญเติบโตข้าวทนเค็ม	-จุลินทรีย์ส่งเสริมเจริญเติบโตข้าวใน สภาวะความเค็มสิ่งแวดล้อม
3. ผศ.ดร.ทิพยา ถินสูงเนิน ตำแหน่ง : อาจารย์ประจำหลักสูตร เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เบอร์โทรฯ : 044-009009 ต่อ 3240 อีเมล : tippaya.t.@nrru.ac.th	แพลตฟอร์มการ ขายสินค้า ออนไลน์	-พัฒนาแพลตฟอร์มการ ขายสินค้าออนไลน์ -อบรมเกษตรกรในการ จัดการขายในระดับกลุ่ม ผู้ผลิต / วิสาหกิจฯ	เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ หรือการพัฒนาาระบบ ระบบสารสนเทศ
4. ดร.นพดล กาลดี ตำแหน่ง : นักวิชาการเกษตร เบอร์โทรฯ : 085 516 4601 อีเมล : pom_pum007@hotmail.com	การวิเคราะห์ดิน การปรับปรุงดิน	-การเก็บตัวอย่างและ วิเคราะห์ดิน -การปรับปรุงดิน -การจัดระบบแปลงเกษตร	การปรับปรุงดิน การจัดระบบแปลงเกษตร
5. นายเฉลิมพล กองแก้ว ตำแหน่ง : นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอด่านขุนทด เบอร์โทรฯ : 062 201 1266 อีเมล : haleampol1984@gmail.com	ส่งเสริม การเกษตรด้าน ข้าว และมัน สำปะหลัง	-ส่งเสริมการเกษตร -ติดตาม บันทึกข้อมูล การ ปลูกข้าว และมันสำปะหลัง	เชี่ยวชาญด้านส่งเสริมการเกษตร พืชเศรษฐกิจ
6. นายสุริยา จิงโยธา ตำแหน่ง : ประมงจังหวัดนครราชสีมา เบอร์โทรฯ : 081 263 2265 อีเมล : suriyakai@yahoo.com	ส่งเสริมการ เพาะเลี้ยงปูนา	-การเพาะเลี้ยงปูนาใน ระบบปิดเป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม -	เชี่ยวชาญด้านประมง และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
7. นางจิราภรณ์ น้อยน้ำใส ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว เบอร์โทรฯ : 081 825 6937 อีเมล : chiraporn@hotmail.com	การแปรรูป ผลิตภัณฑ์อาหาร ข้าวมันปู	วิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ พืชสมุนไพร -แปรรูปอาหารข้าวมันปู	สารสกัดสมุนไพร ผลิตภัณฑ์แปรรูปอาหารสำเร็จรูป

¹ หน้าที่ความรับผิดชอบ ได้แก่ หัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ ประธานกลุ่ม เจ้าหน้าที่รัฐ เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น อื่น ๆ

² แนบประวัติแบบย่อ(การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ในโครงการของผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน

5. ลักษณะโครงการ : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ใน ที่ต้องการและกรอกข้อมูลพร้อมหลักฐานตามที่ระบุ

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

6. หลักการและเหตุผล :

ปกครองส่วนท้องถิ่น 2 หน่วยงาน คือ เทศบาลตำบลหนองกรด และองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกรด อนาคตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้ **ทิศเหนือ** ติดต่อกับ ตำบลโคกเจริญรัมย์ และตำบลบ้านเพชร อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ **ทิศตะวันออก** ติดต่อกับ ตำบลบ้านแปรง อำเภอด่านขุนทด **ทิศตะวันตก** ติดต่อกับ ตำบลสำนักตะคร้อ ตำบลวังยายทอง อำเภเทพารักษ์ **ทิศใต้** ติดต่อกับ ตำบลพันชนะ ตำบลกุดพิมาน อำเภอด่านขุนทด

ตาราง แสดงพื้นที่ จำนวนครัวเรือนและประชากรของตำบลหนองกรด

เขตพื้นที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	พื้นที่ (ตร.กม.)	หลังคาเรือน*	ประชากร*
เทศบาลตำบลหนองกรด	8.24	1,352	4,080
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกรด	151.26	1,721	5,809
รวม	159.5	3,073	9,889

ที่มา : สถิติจำนวนประชากรและบ้านของตำบลด่านขุนทด ข้อมูล ณ ธันวาคม 2564

ลักษณะพื้นที่ของตำบลหนองกรดเป็นพื้นที่ราบลักษณะเป็นดินทรายและมีความเค็มสูงและเป็นปัญหาที่กำลั้งแรงแก้ไข ตามคำแนะนำของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้หาชนิดพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่มาปลูกทดแทนการปลูกพืชซ้ำๆ พืชเศรษฐกิจที่ปลูก ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด และข้าว เป็นบางส่วน สภาพภูมิอากาศสภาพแห้งแล้งบางช่วงฤดูกาลฝนไม่ตก ฝนทิ้งช่วง ทำให้ขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และเกษตรกรรม ทั้งนี้ระบบชลประทานไม่เพียงพอทำให้ขาดแคลนน้ำในแหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดินมีความเค็ม ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลหนองกรด ลักษณะการประกอบอาชีพของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลหนองกรด โดยทั่วไปประกอบอาชีพเกษตรกรรมและรับจ้างในพื้นที่ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพเกษตรกรรม รายได้เฉลี่ยของประชากร คิดเป็น 15,000 บาท/คน/ปี ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร ในพื้นที่ทั่วไปในเขตเทศบาล ประกอบอาชีพ

เกษตรกรรม ประมาณ ร้อยละ 60 ประกอบอาชีพปศุสัตว์ 20 ประกอบอาชีพรับจ้างร้อยละ 15 และประกอบอาชีพด้านบริการร้อยละ 5 พานิชยกรรมเกษตรกรรมเป็นผู้จำหน่ายผลผลิตเอง โดยจะนำไปขายที่โรงสีและลานมัน มีผลผลิตพืชไร่บางส่วนที่พ่อค้าจะเข้ามารับซื้อถึงที่ สำหรับอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตรจะมีร้านค้าจำหน่ายอยู่ในเขตเทศบาลตำบลหนองกรด อำเภอเด่นขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ภายในหมู่บ้านต่างๆของตำบลมีร้านค้าขายสินค้าเบ็ดเตล็ดไว้ให้บริการแก่ประชาชนในหมู่บ้านของตนเอง โดยอาชีพค้าขายเป็นอาชีพหนึ่งของคนในชุมชนรองมาจากอาชีพเกษตรกรรม และอาชีพรับจ้าง

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการดำเนินงานของสถานประกอบการอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง การทำเหมืองแร่ การทำเกลือสินเธาว์ พบว่า เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ด้านมลพิษการแพร่กระจายดินเค็ม ดินเค็มส่งผลกระทบต่อพืชเศรษฐกิจโดยเฉพาะข้าว ตามลำดับ ซึ่งดินเป็นห่วงโซ่การผลิตอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง จังหวัดนครราชสีมาเป็นพื้นที่ที่มีดินเค็มมากและรุนแรงที่สุด ประมาณ 27% โดยมีสาเหตุมาจากสภาพตามธรรมชาติ ซึ่งหากได้รับการพัฒนาทำให้ดินมีความเค็มลดลง จะสามารถปลูกพืชและได้ผลผลิตที่ดีขึ้น และจะส่งผลให้เกิดการเชื่อมโยงสู่ภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว และอุตสาหกรรมต่อเนื่องประเภทต่าง ๆ ลดการร้องเรียนเรื่องดินเค็ม อีกทั้งก่อให้เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้กระจายสู่ท้องถิ่น ซึ่งจะนำมาสู่ฐานความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

ดังนั้น เพื่อพัฒนาให้เศรษฐกิจอุตสาหกรรมชีวภาพของประเทศไทยโดยพืชเศรษฐกิจหลัก ข้าว และมันสำปะหลังของจังหวัดนครราชสีมาให้เติบโตและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน สนองรับนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรม ในการทำงานทั้ง 4 มิติ 1) การสร้างความสำเร็จทางธุรกิจ 2) การดูแลชุมชนโดยรอบ 3) การดูแลสิ่งแวดล้อม และ 4) การกระจายรายได้ จึงจัดทำโครงการ **หมู่บ้านข้าวมันปู วิถีใหม่ ใส่ใจสิ่งแวดล้อม** ขึ้น เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมจากไบโมันสำปะหลัง เปลือกดิน การปลูกพืชทนเค็มที่เป็นพืชท้องถิ่นคือข้าวหอมมะลิแดง (หรือข้าวดอกมะขาม หรือข้าวมันปู) และส่งเสริมการเลี้ยงปูนาในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านคุณภาพน้ำและปริมาณที่น้ำน้อยในช่วงปรากฏการณ์ภัยแล้ง เพื่อลดปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง ข้าวมันปู และปูนาเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อเปลี่ยนรูปแบบสินค้าและเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับกระแสและแนวโน้มการผลิตสินค้าของโลก ซึ่งจะช่วยเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้าเกษตรได้เป็นอย่างดี

TARGET

กลุ่มเป้าหมาย



AREA พื้นที่ทำงาน

บ้านหนองยายหอม หมู่ที่ 13 ต.หนองกรด
อำเภอดำเนินขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

INSIGHT

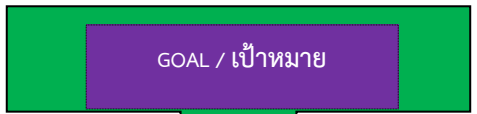
โอกาส/ช่องว่าง

- ◇ กลุ่มมีความเข้มแข็ง
- ◇ ทักษะประสบการณ์ของเกษตรกรเข้าร่วมเรียนรู้หลักสูตรนักวิจัยไทยบ้าน (การฟื้นฟูดินเค็ม)
- ◇ มีความพร้อมเครื่องสีข้าว เครื่องคัดแยกเมล็ดข้าว
- ◇ มีทักษะแปรรูป/ขายสินค้า

VISION

ภาพความสำเร็จที่เราอยากเห็น

- ❖ แหล่งผลิตข้าว-มัน-ปุ๋ย อาหารสุขภาพ
- ❖ ฟื้นฟูดินเค็ม เต็มเต็มศักยภาพทักษะวิทยาศาสตร์ของนักวิจัยไทยบ้าน
- ❖ ยกระดับฐานรากเศรษฐกิจ
- ❖ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



PROBLEM SITUATION

สถานการณ์ปัญหา

จังหวัดนครราชสีมา โดยเฉพาะ อำเภอดำเนินขุนทด มีพื้นที่เกษตรกรรม ประสบปัญหาดินเค็มมาก และรุนแรงที่สุด (ประมาณ 27%) สาเหตุมาจากสภาพธรรมชาติและกิจกรรมมนุษย์ ซึ่งหากได้รับการพัฒนา ปรับปรุง ฟื้นฟูดินให้มีความเค็มลดลง สามารถปลูกพืชและได้ผลผลิตที่ดีขึ้นและส่งผลเชื่อมโยงภาคการเกษตรสู่ภาคอุตสาหกรรมต่อเนื่องประเภทต่างๆ ลดการร้องเรียนเรื่องดินเค็ม อีกทั้งก่อให้เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้กระจายสู่ท้องถิ่น ซึ่งจะนำมาสู่ฐานความมั่นคงทางเศรษฐกิจชุมชนท้องถิ่น



ACTIVITIES

กิจกรรมที่เราต้องทำ

- ฟื้นฟูดินที่ดินเค็มด้วยวัสดุปรับปรุงดินเค็ม (ยิปซัมและเปลือกมันสำปะหลัง)
- ปลูกข้าวมะลิแดง (ข้าวบ่งชื้ออัตลักษณ์ทนเค็ม)
- เลี้ยงปูระบบปิด เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- แปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวมันปู
- จำหน่ายสินค้าออนไลน์และออฟไลน์ / หน้าร้าน

GOAL

เป้าหมายที่ต้องการทำให้สำเร็จ

1. ลดปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม การแพร่กระจายดินเค็ม
2. เกิดอุตสาหกรรมสีเขียว ลดปัญหาโลกร้อน เกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10
3. ผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่ได้รับการพัฒนามีมูลค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
4. ผลลัพธ์จากการจำหน่ายข้าวมันปู (ข้าวสาร) มันปู น้ำปู และข้าวพัดมันปูสำเร็จรูป

กรณีโครงการใหม่

ชี้แจงเหตุผลความจำเป็นที่ต้องดำเนินโครงการ เช่น ระบุประเด็นหรือที่มาของปัญหา แนวคิดการแก้ไขหรือพัฒนา มีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ หรือไม่อย่างไร เป็นต้น

ข้อมูลชุมชน อธิบายบริบทสถานะปัจจุบันของชุมชน/หมู่บ้าน

ประเด็นหรือที่มาของปัญหา

เนื่องจาก สภาพพื้นที่เกษตรกรรมประสบปัญหาการแพร่กระจายดินเค็ม เขตตำบลหนองกราด และ ตำบลหนองไทร อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะปัญหาด้านการเกษตรกรรมทำให้พื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญลดลง ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพดินดังกล่าวส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรน้อยลง เกษตรกร ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ทำให้เกิดปัญหาคุณภาพชีวิตและส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ คุณลักษณะทางกายภาพของดินส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง คุณค่าการใช้ประโยชน์และคุณภาพชีวิต ทรัพยากรดินและแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อทรัพยากรชีวภาพและการดำเนินวิถีชีวิตของเกษตรกร บริเวณพื้นที่ตำบลหนองกราด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา หากรวมกลุ่มแก้ปัญหาจัดการตนเองฟื้นฟูดินเค็มในระดับชุมชนข้าวมะลิแดง หรือข้าวมันปู หรือข้าวดอกมะขาม เป็นพืชพื้นถิ่นทนเค็มยกระดับคุณค่าโภชนาการและเป็นสินค้าอัตลักษณ์ชุมชน การส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกในพื้นที่ดินเค็มและแปรรูปข้าวมันปูสำเร็จรูปจำหน่ายในรูปบรรจุข้าวสุกคุณภาพ สามารถยกระดับเศรษฐกิจชุมชนเกิดความมั่นคงในสังคมและความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

แนวคิดการแก้ไขหรือพัฒนา

1. เกษตรกรแกนนำในชุมชนตั้งโจทย์ปัญหา ร่วมคิดหาแนวทางและวิธีการแก้ปัญหา ร่วมกันปฏิบัติลงมือทำ ร่วมกันประเมินผลเพื่อพัฒนาวิธีการต่างๆ ตามรูปแบบนักวิจัยไทยบ้าน
2. นักวิชาการจากสถาบันการศึกษา (มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา) ร่วมกับนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญชำนาญการเฉพาะด้าน (หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง) ร่วมกันบูรณาการศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพเกษตรกรแกนนำเป็นต้นแบบนักวิจัยชุมชนแก้โจทย์ปัญหาการอนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ประโยชน์จากดินเค็มตามความเหมาะสม ด้วยการขับเคลื่อนกลไกกลุ่มเกษตรกรให้เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. ระดมทรัพยากรในท้องถิ่น ตลอดจนภาคีเครือข่ายภาคประชาชน ภาครัฐ และเอกชน หนุนเสริมความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการตนเองในอัตลักษณ์ หมู่บ้านวิทยาศาสตร์ “หมู่บ้านวิทยาศาสตร์ ข้าวมันปู วิถีใหม่ ใส่ใจสิ่งแวดล้อม” บ้านหนองยายหอม หมู่ที่ 13 ต.หนองกราด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ประกอบด้วย หน่วยงานต่างๆ ดังนี้

1. เกษตรอำเภอด่านขุนทด มีส่วนร่วมในการสนับสนุนบุคลากรและการส่งเสริมกลุ่มเกษตรกร
2. สำนักงานประมงจังหวัดนครราชสีมา มีส่วนร่วมในการสนับสนุนองค์ความรู้การเพาะเลี้ยงปูนา
3. เทศบาลตำบลหนองกราด มีส่วนร่วมในการสนับสนุนอาคารศาลาประชาคม สถานที่จัดประชุมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
4. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกราด มีส่วนร่วมในการสนับสนุนอาคารสถานที่จัดประชุมเกษตรกร
5. สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดนครราชสีมา มีส่วนร่วมในการสนับสนุน บุคลากร องค์ความรู้ เมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่ว ปอเทืองเพื่อทำปุ๋ยพืชสดในพื้นที่ดินเค็ม

6. สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3 นครราชสีมา มีส่วนร่วมในการสนับสนุน บุคลากรและองค์ความรู้ด้านแผนที่ การแพร่กระจายดินเค็ม

7. บริษัท SCG มีส่วนร่วมในการสนับสนุน สารปรับปรุงดินจากวัสดุเหลือทิ้ง (ยิปซัมปรับปรุงดินเค็ม)

ข้อมูลวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำไปใช้แก้ปัญหา

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหาด้วย วทน. / การบริหารจัดการ
1. พื้นที่ประสบปัญหาดินเค็ม อุปสรรคในการเพาะปลูกข้าว เกษตรกรได้ผลผลิตต่ำมาก	1. ปรับปรุงดินเค็มด้วยยิปซัม และวัสดุเหลือใช้ภาคการเกษตรจาก เปลือกมันสำปะหลัง
2. ขาดแคลนน้ำจืดที่เพียงพอ/และเหมาะสมในการปลูกข้าว พืชเศรษฐกิจ	2. จัดระบบแปลงนาที่ใช้เพาะปลูกข้าว 3. จัดหาพันธุ์ข้าวมะลิแดงที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ดินเค็ม ทน แล้ง
3. เกษตรกรมีเศรษฐกิจไม่ดี รายได้ในการดำรงชีพน้อยไม่ เพียงพอต่อชีวิตประจำวัน	4. เลี้ยงปุนาชนิดพันธุ์ที่เหมาะสม ดำรงชีวิต เจริญเติบโตในสภาพ น้ำกร่อย ระบบปิดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
4. ว่างงานในช่วงฤดูหลังเก็บเกี่ยว/หลังฤดูทำนา มีการ อพยพย้ายถิ่นการทำงานนอกภาคการเกษตร	5. ตั้งกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร ได้แก่ ข้าวสารมะลิแดง ข้าวมันปูกึ่งสำเร็จรูป มันปูบรรจุกระป๋อง ปูดอง วัสดุปรับปรุง ดินเค็ม เป็นต้น
5. ปัญหาช่องทางการตลาดในการจำหน่ายสินค้าทั้งตลาดบน อาหารเพื่อสุขภาพและตลาดทั่วไป	6. พัฒนาระบบการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปเป็นสินค้า ระบบออนไลน์และหน้าร้าน

7. วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเชิงพื้นที่ตลอดห่วงโซ่อุปทานที่ได้รับผลกระทบจากดินเค็ม สำหรับปลูกข้าวและมันสำปะหลัง และนำของเสียจากกระบวนการผลิตมาเพิ่มมูลค่า
2. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพ จากข้าวพื้นถิ่น (ข้าวมันปู) มันสำปะหลัง และปุนา เพื่อ แก้ปัญหาเศรษฐกิจชุมชนของผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติดินเค็มและขาดแคลนน้ำ
3. พัฒนาแพลตฟอร์มการประชาสัมพันธ์และขายออนไลน์ สำหรับสินค้าผลิตภัณฑ์ชีวภาพข้าวมันปู

8. กลุ่มเป้าหมาย :

(โปรดระบุ ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน หมายเลขโทรศัพท์ที่เป็นประธาน/ผู้นำกลุ่ม-ชุมชน พร้อมแนบหนังสือขอความช่วยเหลือทางวิชาการ ทุกปีที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ)

ชื่อกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าว ชุมชนบ้านหนองยายหอม

หมู่ที่ 13 ต.หนองกรด อําเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อผู้ประสานงาน นายล้อม เพยขุนทด...เบอร์โทร.....0933263010.....

พิกัดของกลุ่มเป้าหมาย...ละติจูด15.35680.....ลองจิจูด...101.71151.....

9. ระยะเวลาดำเนินการ : วันเริ่มต้น - สิ้นสุดโครงการจากการวางแผนระยะยาว 3 ปี

ระยะเวลา 3 ปี (วันเริ่มต้น 1 ตุลาคม พ.ศ.2566 ถึง วันสิ้นสุดโครงการ 30 กันยายน พ.ศ.2569)

10. ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain):

1. ข้าวมะลิแดง หรือข้าวมันปู หรือข้าวดอกมะขาม เป็นพืชพื้นถิ่น/ทนเค็ม สำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกในพื้นที่ดินเค็ม สามารถจำหน่ายในรูปบรรจุข้าวสุกคุณภาพ และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ได้หลายอย่าง ได้แก่ ข้าวคั่วเพื่อสุขภาพ น้ำมันข้าว ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เป็นต้น

2. มันสำปะหลัง เป็นพืชเศรษฐกิจที่ปลูกมากที่สุดในจังหวัดนครราชสีมา นอกจากขายส่งโรงงานแป้งมันแล้ว ยังสามารถนำส่วนต่างๆ ที่เป็นวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้แก่ ถ่านชีวภาพจากเหง้ามัน สารชีวภัณฑ์/อาหารสัตว์ (รวมทั้งปุ๋ย) จากใบมันสำปะหลัง รวมทั้งเปลือกดินเปลือกถั่ว กากมันสำปะหลังสามารถแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่มเป็น วัสดุปรับปรุงดิน ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ภาชนะบรรจุภัณฑ์ย่อยสลายง่าย (บรรจุข้าวมันปูสำเร็จรูป)

3. ปุ๋ย เป็นสัตว์ที่นิยมเลี้ยงมากในภาคการเกษตร เนื่องจากความต้องการของผู้บริโภคของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นอาชีพเสริมเกษตรกรแก้ปัญหาภัยแล้งแปรรูปเป็นสินค้า ได้แก่ ปูทอง ปูผง มันปู น้ำพริกปู เป็นต้น

4. จำหน่ายสินค้าผ่านระบบออนไลน์

สรุป ข้าวมันปู เป็นชื่อโครงการที่เกิดจากการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกข้าว มันสำปะหลัง และเลี้ยงปูนาในพื้นที่จำกัดและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ที่มีข้อจำกัดปัญหาการแพร่กระจายดินเค็มและสภาวะโลกร้อน เมื่อได้ผลผลิตทางการเกษตรแล้วสามารถนำมาแปรรูปในกลุ่มอาชีพเป็นวิสาหกิจชุมชนได้

Infographic หมู่บ้าน ข้าวมันปู วิถีใหม่ ใส่ใจสิ่งแวดล้อม

ข้าวมะลิแดง หรือข้าวมันปู หรือข้าวดอกมะขาม เป็นพืชพื้นถิ่น/ทนเค็ม สำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกในพื้นที่ดินเค็ม สามารถจำหน่ายในรูปแบบบรรจุข้าวสุก และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ได้หลายอย่าง ได้แก่ ข้าวคั่วเพื่อสุขภาพ น้ำมันข้าว ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เป็นต้น

พื้นที่ หมู่ที่ 13 ต.หนองกรด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา และวิสาหกิจชุมชนบ้านหนองยายหอม ต.หนองกรด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรเชิงพื้นที่ตลอดห่วงโซ่อุปทานที่ได้รับผลกระทบจากดินเค็มสำหรับปลูกข้าวและมันสำปะหลัง และนำของเสียจากกระบวนการผลิตมาเพิ่มมูลค่า
2. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพ จากข้าวพื้นถิ่น (ข้าวมันปู) มันสำปะหลัง และปูนา เพื่อแก้ปัญหาเศรษฐกิจชุมชนของผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติดินเค็มและขาดแคลนน้ำ
3. พัฒนาแพลตฟอร์มการประชาสัมพันธ์และขายออนไลน์ สำหรับสินค้าผลิตภัณฑ์ชีวภาพข้าวมันปู

กิจกรรมที่ 1 : การพัฒนาศักยภาพพื้นฐานในการเพิ่มผลผลิตข้าว และมันสำปะหลัง เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์

กิจกรรมที่ 2 : การศึกษาและพัฒนากระบวนการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชีวภาพโดยใช้นวัตกรรม

กิจกรรมที่ 3 : สร้างแพลตฟอร์มออนไลน์ประชาสัมพันธ์ และจำหน่ายสินค้าในระบบออนไลน์

ตัวชี้วัดด้านผลผลิต (Output)

ตัวชี้วัด ด้านเศรษฐกิจ

1. รายจ่ายที่ลดลงของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายจากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10
2. มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการจำหน่ายสินค้า (ผลิตภัณฑ์ ข้าวมันปู) ที่ดำเนินโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 เท่า (B/C ratio >1)

ตัวชี้วัด ด้านสังคม

1. จำนวนผู้ได้รับการจ้างงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ชุมชน (วิสาหกิจชุมชน) จำนวน ไม่น้อยกว่า 5 คน
2. จำนวนอาชีพใหม่ของคนในชุมชน 5 อาชีพ

ตัวชี้วัด ด้านสิ่งแวดล้อม



1. จำนวนศักยภาพพื้นที่เพาะปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง

ผลกระทบเชิงผลลัพธ์ (Outcome)

5. ลดปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เรื่องการแพร่กระจายดินเค็ม
6. วิสาหกิจชุมชน มีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10 จากเดิม และผลิตภัณฑ์ชีวภาพที่ได้รับการพัฒนามีมูลค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 และส่งผลต่อมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ
7. ผลกระทบ คือ ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการ เช่น มูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การจ้างงาน
8. วิสาหกิจชุมชน ในพื้นที่กลุ่มจังหวัดนครราชสีมาในโครงการ ข้าวมัน ปู สามารถแปรรูปผลิตภัณฑ์ชุมชนจำหน่ายเกษตรกร ผู้ปลูกข้าว และมันสำปะหลัง ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา มีคุณภาพชีวิต

11. แผนธุรกิจชุมชนหรือโมเดลธุรกิจ :

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

Business Model Canvas		หมู่บ้านข้าวมันปู วิถีใหม่ ใต้ใจสิ่งเมล็ดล้อม		
Key Partners	Key Activities	Value Propositions	Customer Relationships	Customer Segments
<p>แหล่งผลิต วิสาหกิจชุมชนบ้านหนองยาย หอม ต.หนองกรด อําเภอ ดําขุนทด จังหวัดนครราชสีมา</p> <p>การตลาด -ออกงาน</p>	<p>ขายออนไลน์- ออกงานต่างๆ -ออฟไลน์สร้างการประชาสัมพันธ์ สร้างการรับรู้เรื่องราวของข้าว มันปู</p> <p>Key Resources</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทีม/ สมาชิกกลุ่ม ชุมชน - Stock ข้าวมันปู - ชื่อกลุ่ม - โลโก้ /แบรนด์ 	<p>ข้าวมันปู จากฝีมือการผลิตของ คนในพื้นที่เอง ส่งตรงถึงมือ ผู้บริโภค ด้วยมาตรฐานและ คุณภาพ พร้อมด้วยราคาที่ เหมาะสม</p> 	<p>- สร้างไลน์กลุ่ม เพื่อทราบข้อมูล ข่าวสารต่างๆ อัปเดตสินค้า และ ส่วนลดตามเทศกาลต่างๆ</p> <p>- บัตรสมาชิก เพื่อบริการพิเศษ ต่างๆต่อผู้บริโภค</p> <p>Channels</p> <ul style="list-style-type: none"> -ขายออนไลน์ -ออฟไลน์ 	<p>เพศ : หญิง/ชาย อายุ : 25 ปี ขึ้นไป รายได้ : 10,000 บาท อาชีพ : ทั่วไป</p>
<p>Cost Structure</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์รวมข้าวมันปู - โฆษณา/ประชาสัมพันธ์ - ออกงาน - ค่าจัดส่ง 		<p>Revenue Streams</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขายข้าวมันปู 		

12. แผนการดำเนินงาน (Gantt Chart) :

ระบุแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับข้อ 12 ตลอดระยะเวลาที่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

12.1 แผนการดำเนินงานรายปี

เทคโนโลยี/องค์ความรู้/ กิจกรรม	ปีที่ 1				ปีที่ 2				ปีที่ 3				ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้รับผิดชอบ ⁴	วิธีการดำเนินงาน ⁵
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4			
1. ปรับปรุงดินเค็มด้วย ยิปซัม และวัสดุเหลือใช้ ภาคการเกษตรจากเปลือก มันสำปะหลัง		√			√	√			√	√			12,000	ดร.ธนากร ดร.นพดล	บรรยาย ลงมือปฏิบัติ
2. จัดระบบแปลงนาที่ใช้ เพาะปลูกข้าว		√				√				√			20,000	นายเฉลิมพล	ลงมือปฏิบัติ
3. จัดหาพันธุ์ข้าวมะลิแดง ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ ดินเค็ม ทนแล้ง		√											58,200	ดร.ณภัทร	ลงมือปฏิบัติ
4. เลี้ยงปุนาชนิดพันธุ์ที่ เหมาะสม ดำรงชีวิต เจริญเติบโตในสภาพน้ำ กร่อย ระบบปิดเป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม			√				√				√		56,200	ดร.สุริยา	บรรยาย ลงมือปฏิบัติ
5. ตั้งกลุ่มแปรรูป ผลิตภัณฑ์การเกษตร ได้แก่ ข้าวสารมะลิแดง ข้าวมันปูกึ่งสำเร็จรูป มันปูบรรจุกระป๋อง ปู ดอง วัสดุปรับปรุงดิน เป็นต้น			√	√			√	√			√	√	15,000	นางจิรา ภรณ์	บรรยาย ลงมือปฏิบัติ
6. พัฒนาระบบการ จำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป เป็นสินค้าระบบออนไลน์				√				√				√	22,600	ดร.ทิพยา	บรรยาย ลงมือปฏิบัติ
7. ร่วมกิจกรรมกับสภาพ อุตสาหกรรมจำหน่าย ผลิตภัณฑ์แปรรูปเป็น สินค้าที่เข้าสู่ระบบ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.)				√				√				√	27,000	ดร.ณภัทร	บรรยาย ลงมือปฏิบัติ
8. ถ่ายทอดองค์ความรู้				√				√				√	5,510	ดร.ณภัทร	บรรยาย
สรุปงบประมาณ	216,510				250,000				250,000				216,510		

⁴ผู้รับผิดชอบต้องมีชื่อปรากฏตามข้อ 4

⁵วิธีการดำเนินงาน 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
1. พัฒนาวັสดูปรับปรุงดินเค็ม				√	√	√	√						12,000	ดร.ธนากร ดร.นพดล	บรรยาย ลงมือปฏิบัติ
2. เตรียมแปลงปลูกใช้เพาะปลูกข้าว							√	√					20,000	นายเฉลิมพล และคณะ	ลงมือปฏิบัติ
3. ปลูกข้าวมะลิแดงที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ดินเค็ม ทนแล้ง									√	√			58,200	ดร.ณภัทร และคณะ	ลงมือปฏิบัติ
4. เลี้ยงปูนาชนิดพันธุ์ที่เหมาะสมระบบปิดเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม								√	√	√			56,200	ดร.สุรียา และคณะ	บรรยาย ลงมือปฏิบัติ
5.แปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร							√	√	√				15,000	นางจิราภรณ์	บรรยาย ลงมือปฏิบัติ
6. พัฒนาระบบการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปเป็นสินค้า											√	√	22,600	ดร.ทิพยา และคณะ	บรรยาย ลงมือปฏิบัติ
7.ประชุมชี้แจงและสรุปถอดบทเรียน				√								√	27,000	ดร.ณภัทร และคณะ	บรรยาย
8. นิเทศติดตามประเมินผล				√	√	√	√	√	√	√	√	√	5,510	ดร.ณภัทร และคณะ	บรรยาย
สรุปงบประมาณ	-			12,000			124,510			80,000			216,510	ดร.ณภัทร และคณะ	บรรยาย ลงมือปฏิบัติ

13. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ :

ผลผลิต/ผลลัพธ์	หน่วย	ค่าเป้าหมายในแต่ละปี		
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
1. จำนวนคนที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้/เทคโนโลยี	คน	50	50	50
2. จำนวนเทคโนโลยีที่ถ่ายทอด(ระบุรายละเอียดองค์ความรู้เทคโนโลยี)	เรื่อง	2	2	2
3. จำนวนวิทยากรที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้	คน	5	5	5
4. ร้อยละความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ร้อยละ	80	80	80
5. จำนวนผู้นำความรู้/เทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	คน	30	30	30
6. สัดส่วนมูลค่าทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้น	เท่า	1	1	1
อื่น ๆ เช่น จำนวนพื้นที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP/Organic จำนวน ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน อย. เป็นต้น	ผลิตภัณฑ์	1 มาตรฐาน มผช.	1 มาตรฐาน มผช.	1 มาตรฐาน มผช.

14. หน่วยงานสนับสนุน :

ชื่อหน่วยงานสนับสนุน	รูปแบบการสนับสนุน
ระบุชื่อหน่วยงานที่ร่วมให้การสนับสนุนโครงการ	ระบุรูปแบบของการสนับสนุน เช่น งบประมาณ อาคาร สถานที่ วิทยากร การจัดกิจกรรม ฯลฯ
ศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	ห้องปฏิบัติการ และการวิเคราะห์คุณภาพดินและน้ำ
สำนักงานประมงจังหวัดนครราชสีมา	บุคลากร องค์ความรู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
เกษตรอำเภอด่านขุนทด	สนับสนุนบุคลากรและการส่งเสริมกลุ่มเกษตรกร
เทศบาลตำบลหนองกรด	สถานที่จัดประชุมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกรด	อาคารสถานที่จัดประชุมเกษตรกร
สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดนครราชสีมา	บุคลากร องค์ความรู้ เมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่ว ปอเทือง เพื่อทำปุ๋ยพืชสดในพื้นที่ดินเค็ม
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไทร (พื้นที่ขยายผลในปีถัดไป)	พื้นที่ทดลองการปลูกพืชทนเค็ม และการปรับปรุงดิน ตลอดจนอาคารสถานที่จัดประชุม
บริษัท SCG	สนับสนุน สารปรับปรุงดินเค็ม
บริษัท ไทยคาลี จำกัด	สนับสนุนงบประมาณ สารปรับปรุงดินเค็มในพื้นที่ต้นแบบเรียนรู้ฟื้นฟูดินเค็ม และห้องปฏิบัติการวิจัย

15. ผลกระทบ :

(แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการ)

15.1 เศรษฐกิจ

1. **เพิ่มรายได้** มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการจำหน่ายสินค้า (ผลิตภัณฑ์ ข้าวมันปู) ที่ดำเนินโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 เท่า (B/C ratio >1)

เพิ่มรายได้

การนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปใช้ในชุมชนสามารถเพิ่มรายได้ของเกษตรกรจากการจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ ข้าวมันปู ได้แก่ ข้าวสารมะลิแดง ข้าวมันปูกิ่งสำเร็จรูป มันปูบรรจุกระป๋อง ปูดอง วัสดุปรับปรุงดินเค็ม เป็นต้น จำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปเป็นสินค้าระบบออนไลน์และหน้าร้าน โดยราคาข้าวสารมันปูปัจจุบันจำหน่ายอยู่ที่ กิโลกรัมละ 60 - 100 บาท หากพัฒนาให้เป็นข้าวกล้องอาหารสุขภาพ ราคาจำหน่ายสูงขึ้นจำหน่ายกิโลกรัมละ ประมาณ 120 บาท นอกจากนั้นการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูปข้าวผัดมันปูกิ่งสำเร็จรูป จำหน่ายในราคาประมาณ กิโลกรัมละ 50 บาท รวมทั้งการแปรรูปเป็นมันปูสำเร็จรูปเพื่อเป็นเครื่องปรุงหรืออ่องปู จำหน่ายราคา กระปุกละ 120 บาท หากมีการยกระดับหมู่บ้านวิทยาศาสตร์ให้พัฒนาอาหารสำเร็จรูปในการเลี้ยงปูกุ้งโปรตีนสูงเพิ่ม แมกนีเซียมที่มีอยู่มากในพื้นที่ทั้งในดินและน้ำที่มีค่าความเค็มจากเกลือสินเธาร์ สำหรับองค์ความรู้ด้านการพัฒนา ผลิตภัณฑ์วัสดุปรับปรุงดินเค็มด้วยสารอินทรีย์ชีวภาพ ราคาอยู่ที่ ถุงละ 120 บาท หรือสามารถต่อยอดการนำไป เป็นวัสดุปลูกพืชชอบดินเค็ม เช่น มะพร้าว มะขามเทศ เป็นต้น จะสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรได้ไม่ต่ำกว่า 1,000-2,000 บาทต่อเดือน ดังนั้น เกษตรกรจึงสามารถเลี้ยงปูและปลูกข้าวมะลิแดง หรือข้าวมันปูได้ในจำนวนที่มากขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ที่สูงขึ้น

ลดรายจ่าย รายจ่ายที่ลดลงของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายจากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพที่พัฒนาจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ได้แก่ เปลือกดินจากเห้าและกากมันสำปะหลัง เปลือกมันสำปะหลัง ใบมันสำปะหลัง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 การนำองค์ความรู้/เทคโนโลยีไปใช้ในชุมชนสามารถลดต้นทุนการผลิตพืชอัตลักษณ์ทนเค็ม หรือการบริโภคข้าวมะลิแดงที่มีคุณค่าอาหารบำรุงร่างกาย ผลดีต่อสุขภาพลดเวชภัณฑ์ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาการเจ็บป่วย ลดค่าอาหารสัตว์จากการผลิตอาหารปูหรือจำหน่ายเป็นอาหารกุ้งได้ ลดต้นทุนค่าอาหารของคนในครัวเรือนได้ เนื่องจากสามารถผลิตอาหารที่เป็นผลผลิตจากสุกรไว้บริโภคเองได้ เกษตรกรผู้เลี้ยงจะนำปุ๋ยที่เลี้ยงมาประกอบหรือปรุงอาหาร และนำมาแปรรูปจำหน่ายในชุมชนเอง จึงทำให้ต้นทุนในการจัดการลดลง

15.2 สังคม (เช่น เกิดการจ้างงาน ลดการย้ายถิ่นฐาน ครอบครัวเป็นสุข เป็นต้น) โปรตรระบุ

1. จำนวนผู้ได้รับการจ้างงานแปรรูปผลิตสินค้าชุมชน (วิสาหกิจชุมชน) จำนวน ไม่น้อยกว่า 30 คน
2. จำนวนอาชีพใหม่ของคนในชุมชนไม่น้อยกว่า 5 อาชีพ

เกิดอาชีพในชุมชน เช่น อาชีพทำนาข้าวมะลิแดง อาชีพเลี้ยงปูนา อาชีพแปรรูปอ่องมันปู อาชีพจำหน่ายข้าวผัดมันปู อาชีพผลิตอาหารปูเสริมแมกนีเซียม หรือสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์วัสดุปรับปรุงดินเค็มจากวัสดุเหลือทิ้งจากมันสำปะหลังเพื่อจำหน่ายวัตถุดิบให้แก่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว มะขามเทศ หรือพืชชอบเกลือ เกิดการสร้างอาชีพในครัวเรือนรักบ้านเกิด สร้างความโดดเด่นที่เป็นอัตลักษณ์ให้กับท้องถิ่นที่ประสบปัญหาการแพร่กระจายดินเค็ม และปลูกจิตสำนึกให้เยาวชนรู้จักการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ ฝึกความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ลดเวลาว่างให้เยาวชน

15.3 สิ่งแวดล้อม (เช่น การลดปัญหามลพิษ การเพิ่มพื้นที่ป่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นต้น)

1. จำนวนศักยภาพพื้นที่ดินเค็มที่สามารถเพาะปลูกข้าวพันธุ์พื้นเมือง เพิ่มขึ้น อย่างน้อย 30 แปลง จำนวน 60 ไร่

2. คุณภาพดินดีขึ้น และลดปัญหาด้านมลพิษทางกลิ่นจากเปลือกมันสำปะหลัง เนื่องจากเกษตรกรได้นำเปลือกมันทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพในระบบปิดจะเกิดกลิ่นเหม็นน้อยกว่าการปล่อยทิ้งที่โล่งแจ้งในระบบปกติ จึงทำให้ไม่มีผลกระทบต่อชุมชน สามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

3. สามารถเลี้ยงปูนาในระบบปิดโดยใช้กระชังบก เลี้ยงได้ในครัวเรือนแม้ว่าพื้นที่เลี้ยงจะอยู่ในชุมชน นอกจากนี้ยังเป็นการนำวัสดุเศษเหลือทางการเกษตรมาแปรรูปใช้เป็นอาหารปู จึงทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ของผลผลิตทางการเกษตรที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

16. งบประมาณขอรับการสนับสนุน :

จำนวนทั้งสิ้น 716,510 บาท (รวมทุกปีที่ขอรับงบประมาณ)

ปีที่ 1 พ.ศ.2567 จำนวน 216,510 บาท

ปีที่ 2 พ.ศ.2568 จำนวน 250,000 บาท

ปีที่ 3 พ.ศ.2569 จำนวน 250,000 บาท

รายการงบประมาณ ดังนี้

(คำอธิบาย :แจกแจงเฉพาะปีงบประมาณที่ขอรับการสนับสนุน โดยให้แจกแจงรายละเอียดค่าใช้จ่ายที่จะใช้ในการดำเนิน

โครงการรายกิจกรรมที่ตรงกับข้อ 12.2 โดยจัดทำ เป็นงบตัวคุณ [ราคาต่อหน่วย: จำนวนคน/ครั้ง/วัน/ชิ้น] โดยใช้ระเบียบและอัตราของทางราชการ)

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567...ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 216,510 บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นหกพันห้าร้อยสิบบาทถ้วน) ประกอบด้วย

การแจกแจงประมาณตัวคุณ

กิจกรรม	รายการค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)
1. พัฒนาวัสดุปรับปรุงดินเค็ม	ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน * 2 ครั้ง	3,500	7,000
	วัสดุเกษตรปรับปรุงดินและผลิตปุ๋ยอินทรีย์	50 ไร่ * 0.5 ตัน	200	5,000
2. เตรียมแปลงปลูกใช้เพาะปลูกข้าว	ค่ารถไถเตรียมแปลงปลูก	50 ไร่	400	20,000
3. ปลูกข้าวมะลิแดงที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ดินเค็ม ทนแล้ง	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. * 2 ครั้ง	600	7,200
	ค่าอาหารกลางวัน	50 คน * 2 ครั้ง	80	8,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	2 มื้อ*50 คน * 2 ครั้ง	30	6,000
	ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน * 2 ครั้ง	3,500	7,000
	ค่าเมล็ดพันธุ์	5 กก. * 50 ไร่	120	30,000
4. เลี้ยงปูนาชนิดพันธุ์ที่เหมาะสม ระบบปิด	ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย	1 คัน * 2 ครั้ง	3,500	7,000
	ค่าตอบแทนวิทยากร	6 ชม. * 2 ครั้ง	7,200	7,200
	ค่าอาหารกลางวัน	50 คน * 2 ครั้ง	80	8,000
	ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	2 มื้อ*50 คน * 2 ครั้ง	30	6,000

	ค่าวัสดุฝึกการอบรม เช่น พ่อแม่พันธุ์ปูนา อุปกรณ์กระชังบักเลี้ยงปู อาหารปูอัดเม็ด เป็นต้น	1	30,000	30,000
5.แปรรูปผลิตภัณฑ์ การเกษตร	ค่าทำผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อขอมาตรฐาน มผช. (ข้าวมะลิแดง/ข้าวมันปู)	1 ผลิตภัณฑ์	20,000	20,000
6. พัฒนาระบบการ จำหน่ายผลิตภัณฑ์ แปรรูปเป็นสินค้า	ค่าเอกสารฝึกอบรม ค่าตอบแทนวิทยากร ค่าอาหารกลางวัน ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง ค่ายานพาหนะเหมาจ่าย	50 ชุด * 1 ครั้ง 6 ชม. * 1 ครั้ง 50 คน * 1 ครั้ง 2 มื้อ*50 คน * 1 ครั้ง 1 คัน * 1 ครั้ง	30 600 80 30 3,500	1,500 3,600 4,000 3,000 3,500
7.ประชุมชี้แจง และสรุปถอดบทเรียน	ค่าเอกสารฝึกอบรม ค่าตอบแทนวิทยากร ค่าอาหารกลางวัน ค่าเครื่องดื่มและอาหารว่าง	50 ชุด * 2 ครั้ง 6 ชม. * 2 ครั้ง 50 คน * 2 ครั้ง 2 มื้อ*50 คน * 2 ครั้ง	60 600 80 30	6,000 7,000 8,000 6,000
8.นิเทศติดตาม ประเมินผล	ค่าเอกสารประเมินผล ค่าวัสดุอุปกรณ์สำนักงานประกอบการ ฝึกอบรม	50 ชุด 1	50 3,010	2,500 3,010

หมายเหตุ

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

17. การรายงานความก้าวหน้าติดตามและประเมินผล : ผู้รับผิดชอบโครงการต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) รายงานความก้าวหน้าโครงการผ่านระบบคลินิกเทคโนโลยีออนไลน์ (CMO) รายไตรมาส
- (2) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบสำรวจวัดความพึงพอใจผู้รับบริการในขณะจัดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบโครงการต้องให้ผู้รับบริการตอบแบบติดตามผลการนำไปใช้ประโยชน์หลังสิ้นสุดการดำเนินงานของโครงการ ก่อนจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์
- (3) ผู้รับผิดชอบโครงการต้องคำนวณมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ B/C ratio ของโครงการ
- (4) จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์พร้อมหนังสือส่งจากหน่วยงาน ไม่เกินวันที่ 30 กันยายน (วันสิ้นสุดปีงบประมาณ) ยกเว้นมีเหตุจำเป็น หรือสุดิวสัย
- (5) การขอขยายเวลา หากคาดว่าโครงการจะไม่สามารถจัดกิจกรรมตามแผนที่วางไว้และมีความจำเป็นต้องขอขยายเวลา ผู้รับผิดชอบโครงการต้องจัดทำหนังสือขอขยายเวลาโดยผู้บริหารหน่วยงาน

เป็นผู้ลงนามในหนังสือถึง ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ก่อนวันที่ 15 กันยายน แจ้งให้ สป.อว. ทราบ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

18. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ :

การจัดกิจกรรมหรือการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ จัดทำแผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จัดหมายข่าว NRRU News วารสารคณะวิทยาศาสตร์ และสื่อสังคมออนไลน์ เฟสบุค เป็นต้น โดยระบบข้อความและสัญลักษณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณปรากฏทุกครั้ง และโครงการยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมจัดแสดงผลงานในกิจกรรมต่างๆ ตามที่ สป.อว. ร้องขอ พร้อมทั้งทำตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ระบุในคู่มือการดำเนินงานฯ ทุกประการ



.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณภัทร น้อยน้ำใส)

ผู้เสนอโครงการ

ตำแหน่ง**อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

(** ตำแหน่งในสถาบันการศึกษา)