

ข้อเสนอโครงการบริการวิชาการ เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณอุดหนุน
โครงการบริการวิชาการแก่สังคม มหาวิทยาลัยทักษิณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

1. ชื่อโครงการ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการผลิตปุ่ยหมักแบบเติมอากาศสำหรับผู้ผลิตข้าวอินทรีย์

2. ส่วนงาน/หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน

ผู้ประสานงาน ชื่อ-นามสกุล ดร.นันทิยา พนมจันทร์

ตำแหน่ง อาจารย์ โทรศัพท์ 074-609605

โทรศัพท์เคลื่อนที่ 086-0728974

E-mail n_numkum@hotmail.com , pnantiya@tsu.ac.th

3. ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

3.1 ประเภทโครงการ (ทำเครื่องหมาย ✓ ใน [] ได้เพียงข้อเดียวเท่านั้น)

[] โครงการเพื่อสร้างภาพลักษณ์ให้กับมหาวิทยาลัย

[] โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

[✓] โครงการเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่

3.2 ลักษณะโครงการ (ทำเครื่องหมาย ✓ ใน [] ได้เพียงข้อเดียวเท่านั้น)

[✓] โครงการใหม่

[] โครงการต่อเนื่อง ปีที่.....

(โปรดแนบสรุปผลการดำเนินงานและผลสำเร็จที่ผ่านมาประกอบด้วย)

3.3 ลักษณะการดำเนินงานโดย (ทำเครื่องหมาย ✓ ใน [] ได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] การวิเคราะห์ ทดสอบ หรือการตรวจสอบ

[] การให้บริการเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ

[✓] การจัดฝึกอบรม สัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ

[] การให้บริการจัดฝึกอบรม สัมมนา หรือการประชุมเชิงปฏิบัติการในลักษณะการว่าจ้าง

[] การสำรวจ การวางแผน การจัดการ หรือการวิจัยในลักษณะการว่าจ้าง

[] การศึกษาความเหมาะสมของโครงการ การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

[] การวางแผน ออกแบบ สร้าง ประดิษฐ์ หรือผลิต

[✓] การให้คำปรึกษาทางวิชาการและวิชาชีพ

[] การให้บริการข้อมูล สารสนเทศ

[] การประชุมเชิงวิชาการ

[] การจัดนิทรรศการ

[] การเป็นวิทยากร กรรมการวิชาการ กรรมการวิชาชีพ

[✓] การจัดโครงการเชิงพัฒนาที่เสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชน (วิสาหกิจชุมชนชานนาพัทลุง)
(เอกสารแนบจำนวนสมาชิก และพื้นที่ปลูกไม้น้อยกว่า 600 ไร่)

[] การให้บริการวิชาการอื่น ๆ (ระบุ).....

4. ความสอดคล้องกับบริบทที่เกี่ยวข้อง (ทำเครื่องหมาย ✓ ใน [] ได้มากกว่า 1 ข้อ)

4.1 แผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยทักษิณ พ.ศ. 2561 - 2580

ความท้าทาย	รายละเอียด (พอสังเขป)
[✓] 1. ความเป็นเลิศด้านการผลิตบัณฑิตที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน	นำงานวิจัยที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและทดลองของนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา คือ นางสาวจิตรา อินเกตุ รหัสนิสิต 582997009 สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรการเกษตรอย่างยั่งยืน คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยานิพนธ์เรื่อง “การจัดการปุ๋ยอินทรีย์สำหรับการผลิตข้าวโพดหวานพันธุ์สูงๆ” มาถ่ายทอดให้แก่เกษตรกรโดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ได้เรียนรู้เทคนิคใหม่ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์กับการประกอบอาชีพของตนได้จริง
[✓] 2. ความเข้มแข็งด้านการวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม	นำงานวิจัยที่เกิดจากการผลิตบัณฑิตถ่ายทอดให้กับกลุ่มผู้ผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อให้มีองค์ความรู้ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบเติมอากาศสำหรับไว้ใช้ในแปลงนาข้าวอินทรีย์โดยการใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ต้นข้าวโพด พ芳ข้าว หญ้าเนเปียร์ หรือผักตบชวา ที่ได้จากชุมชนมาเพิ่มมูลค่าและช่วยลดต้นทุนการผลิต รวมทั้งก่อนให้เกิดความเข้มแข็งของกลุ่มสำหรับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบเติมอากาศให้เกิดความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะกลุ่ม เพื่อสร้างรายได้และลดต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์
[] 3. ความเป็นนานาชาติ	
[] 4. การบริหารจัดการเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศ	
[] 5. ความมั่นคงทางการเงิน	

4.2 ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ หรืออัตลักษณ์และเอกลักษณ์ หรือจุดเด่นของส่วนงาน/หน่วยงาน

ยุทธศาสตร์ หรืออัตลักษณ์และเอกลักษณ์ หรือจุดเด่น	รายละเอียด (พอสังเขป)
ผลิตบัณฑิตคุณภาพด้านการเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตรสู่ระดับสากล	คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ สูงงาน เชี่ยวชาญทักษะเชิงปฏิบัติ เพื่อรับรองรับการเข้าสู่ระดับสากล
บริการวิชาการ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน การเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรสู่ชุมชน สังคมแห่งการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมที่ยั่งยืน	นำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรสู่ชุมชน เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรสู่ชุมชน และเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคมสู่ความยั่งยืน

5. ระบุองค์ความรู้ และการบูรณาการกับพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย (สามารถระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

พันธกิจหลักของมหาวิทยาลัย	รายละเอียด (พอกสังเขป)
องค์ความรู้ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการบริการวิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสำหรับผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ 2. เทคนิคการเพิ่มมูลค่าวัสดุทางการเกษตรเพื่อเสริมรายได้ 3. วิธีการผลิตปุ๋ยหมักเพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์ 4. เกษตรกรเกิดการยอมรับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และเกิดการขยายผลสู่เกษตรกรรายอื่น 5. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ส่งผลต่อคุณภาพของระบบนิเวศน์เกษตร 6. ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ
<input checked="" type="checkbox"/> มีการบูรณาการโครงการบริการวิชาการกับการเรียนการสอน	ระดับปริญญาตรี: หลักสูตรพืชศาสตร์/เกษตรศาสตร์ <ul style="list-style-type: none"> (1) รายวิชา 0403311 การผลิตพืชไร่เศรษฐกิจ (2) รายวิชา 0403331 สรีรวิทยาเพื่อการผลิตพืช (3) รายวิชา 0403452 เทคนิคการใช้และการอนุรักษ์ดิน ปุ๋ย น้ำ (4) รายวิชา 0403472 เกษตรอินทรีย์สำหรับการผลิตพืช ระดับบัณฑิตศึกษา: หลักสูตรการจัดการทรัพยากรการเกษตรอย่างยั่งยืน <ul style="list-style-type: none"> (1) รายวิชา 0405541 สถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรการเกษตรอย่างยั่งยืน (2) รายวิชา 0405531 เศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการจัดการทรัพยากรการเกษตร
<input checked="" type="checkbox"/> มีการบูรณาการโครงการบริการวิชาการกับการวิจัย/งานสร้างสรรค์	<ul style="list-style-type: none"> (1) วิทยานิพนธ์เรื่อง “การจัดการปุ๋ยอินทรีย์สำหรับการผลิตข้าวโพดหวานพันธุ์สงขลา” ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษานางสาวจิตรา อินเกตุ รหัสนิสิต 582997009 สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรการเกษตรอย่างยั่งยืน คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ (2) วิทยานิพนธ์เรื่อง “ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินนาโนเมลังใช้ปุ๋ยอินทรีย์” ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษานายกมล อินกัมท์ รหัสนิสิต 582997027 สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรการเกษตรอย่างยั่งยืน คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ
<input type="checkbox"/> มีการบูรณาการโครงการบริการวิชาการกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	(ระบุ เรื่อง การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม)

6. ผู้รับผิดชอบโครงการ

6.1 คณะทำงาน

6.1.1 ดร.นันทิยา พนมจันทร์ (ผู้รับผิดชอบโครงการ)

คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ

6.1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุรุวรรณ ทองแคมแก้ว (ผู้ร่วมโครงการ)

คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ

6.1.3 นางสาวจิตรา อินเกตุ (ผู้ร่วมโครงการ)

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรการเกษตรอย่างยั่งยืน

คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ

6.1.4 นายนที บุญจันทร์ (ผู้ร่วมโครงการ)

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรการเกษตรอย่างยั่งยืน

คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ

6.2 หน่วยงานร่วม (ภายนอก)

6.2.1 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนชาวนาพัทลุง

6.2.2 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร จังหวัดตรัง

6.2.3 สำนักงานเกษตรอำเภอควบคุมชนุน จังหวัดพัทลุง

6.2.4 สถานีพัฒนาที่ดินพัทลุง จังหวัดพัทลุง

6.3 วิทยากร

6.3.1 เกษตรกรผู้ผลิต

1) นายวิสุทธิ์ วิบูลย์พันธุ์

ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนชาวนาพัทลุง

6.3.2 นักวิชาการ

1) นางสาวจิตรา อินเกตุ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร จังหวัดตรัง

2) นางสาวสุพรรณีร์ เปี้ยแก้ว

สำนักงานเกษตรอำเภอควบคุมชนุน จังหวัดพัทลุง

3) นายกมล อินกันธ์

สถานีพัฒนาที่ดินพัทลุง จังหวัดพัทลุง

7. หลักการและเหตุผล (กล่าวความเป็นมา ขอบเขต ความจำเป็น ความสำคัญในการจัดทำโครงการ ระบุประเด็น

ปัญหา ความต้องการ ของผู้รับบริการ

ตามแผนยุทธศาสตร์จังหวัดพัทลุงมุ่งเน้นการพัฒนาข้าวอินทรีย์ 5 ปี (ปี 2561-2565) เพื่อเพิ่มพื้นที่การผลิตให้เกิดผลสำเร็จ จำนวน 27,000 ไร่ และพัฒนาข้าวที่ใช้ปลูกในการทำนาอินทรีย์ที่ผ่านมา ได้แก่ พันธุ์ข้าวสังข์หยดเท่านั้น สถาเดตุเนื่องจากข้าวสังข์หยดเป็นข้าวที่ผ่านการจดทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) และเป็นข้าวสุขภาพที่ลูกค้าหิ้ง ในและต่างประเทศต้องการ สามารถสร้างมูลค่าและเพิ่มทางการตลาดได้เป็นอย่างดี กระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ ค่อนข้างเข้มงวดเรื่องของการใช้สารเคมีในแปลงนาสำหรับผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ที่กำลังจะจดทะเบียน organic Thailand หรือ IFOAM ซึ่งเป็นมาตรฐานการรับรองการผลิตข้าวอินทรีย์ที่มีการตรวจสอบอย่างเข้มข้นตลอดทั้งระบบการผลิต ดังนั้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในแปลงนาอินทรีย์จึงต้องมาจากแหล่งผลิตที่ได้รับการรับรองว่าเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่ปราศจากการปนเปื้อนสารเคมีอย่างแน่นอน การผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่ง สำหรับการผลิตปุ๋ยหมักของกลุ่มเกษตรกรที่จะรวมกลุ่มกันผลิตปุ๋ยอินทรีย์ไว้ใช่องเพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยหลักกระบวนการผลิตปุ๋ยต้องมีการตรวจสอบคุณสมบัติและขอตราธงรับรองปุ๋ยอินทรีย์ที่สามารถใช้ได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศเป็นกระบวนการหมักเริ่มขึ้นหลังจากนำส่วนผสมวัสดุอินทรีย์ตามสูตร คือ มูลไก่ gall 3 ส่วน มูลวัว 3 ส่วน และเศษวัสดุ 1 ส่วน โดยน้ำหนัก ที่ระดับความชื้นใกล้เคียง

กัน ได้ผสมเข้าเป็นเนื้อเดียวกันดีแล้วพร้อมกับปรับความชื้นให้ได้ในระดับ 60 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก หรือเปียกชุ่มแต่ไม่แฉะ หรือเมื่อใช้มือกำจับเป็นก้อนแต่ต้องไม่มีน้ำไหลออกมากจากวัสดุและเมื่อใช้นิ้วบีบจะแตกออกโดยง่าย การปรับความชื้นมีความสำคัญ เพราะมีผลต่อช่องว่างในกองปุ๋ยหมัก ซึ่งว่างที่เหมาะสมมีผลทำให้อากาศในกองปุ๋ยหมัก มีการหมุนเวียนเติมออกซิเจนให้กับจุลินทรีย์ในกองปุ๋ยหมักอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ภายในกองปุ๋ยไม่เกิดสภาวะขาดออกซิเจน และช่วยลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำจากการหายใจของจุลินทรีย์ และสะสมความร้อนในกองปุ๋ยหมักให้มีความสมดุลกับจุลินทรีย์อย่างถาวรซึ่งขอบขุณภูมิสูง สร้างเสริมกระบวนการหมักให้ประสิทธิภาพสูงเรื่องการย่อยสลายให้เร็วขึ้นสำหรับหัวทั้งกอง ลดการสูญเสียในโตรเจน และการเกิดแก๊สเมเทนกับไนโตรโซอิไซด์มีน้อยลง ซึ่งภายในกองปุ๋ยหมักจะมีการเปลี่ยนแปลงสมบัติต่างๆ ดังนี้

1) อุณหภูมิและความชื้น เป็นปัจจัยที่ต้องตรวจสอบและควบคุม ในช่วงแรกทำให้เกิดความร้อนสะสมชื้นในกองปุ๋ยหมัก จะเริ่มมีอุณหภูมิสูงขึ้นจากความร้อนสะสมที่ขับออกมากจากการหายใจของจุลินทรีย์ในกองปุ๋ยหมักภายใน 3 วัน และจะเพิ่มเรื่อยๆ ไปจนถึงระดับที่ควบคุม 55-65 องศาเซลเซียส อย่างน้อย 21 วัน (หากอุณหภูมิสูงเกินไป จุลินทรีย์ย่อยสลายบางชนิดจะถูกทำลาย) ความร้อนสูงในระดับนี้ จะช่วยฆ่าเชื้อโรคของคน สัตว์ และพืช รวมทั้งทำลายการออกของวัชพืชและสารพิษบางชนิดที่ตกค้างในวัสดุอินทรีย์ จึงทำให้กองปุ๋ยหมักปลอดภัยจากเชื้อโรคและวัชพืช เมื่อครบ 30 วัน จึงย้ายออกจากช่องหมักระบบเติมอากาศ เพื่อให้เกิดการย่อยสลายต่อเนื่อง และเมื่ออุณหภูมิในกองปุ๋ยลดต่ำลงเท่ากับอุณหภูมิในอากาศ ปุ๋ยหมักก็จะเข้าสู่ระยะที่มีการย่อยสลายสมบูรณ์

2) อินทรีย์ตถุและอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน ปุ๋ยหมักเป็นวัสดุอินทรีย์ที่สำคัญที่ให้อินทรีย์ตถุแก่ดิน ซึ่งอินทรีย์ตถุในปุ๋ยหมักเป็นอินทรีย์ตถุที่ผ่านการย่อยสลายจนคงตัวในรูปของไขมันส์ ปริมาณอินทรีย์ตถุในปุ๋ยหมัก จะมีมากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับวัสดุอินทรีย์ที่เป็นองค์ประกอบในปุ๋ยหมัก ความคงตัวของปุ๋ยหมักวัดจากอัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน ซึ่งอัตราส่วนจะลงลงน้อย หรือการย่อยสลายจะน้อยมาก ปริมาณอินทรีย์ตถุจะคงที่หลังจากมีการลดความชื้นให้ต่ำลง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดวัสดุอินทรีย์ที่นำมาใช้ทำปุ๋ยหมัก

3) การเปลี่ยนแปลงของค่าปฏิกิริยากรด-ด่าง ในกองปุ๋ยหมัก ปฏิกิริยากรด-ด่างของวัสดุอินทรีย์ในกองปุ๋ยหมัก จะค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพเป็นกรด ค่าปฏิกิริยากรด-ด่าง อาจต่ำถึง 4.5-5 และเมื่อปุ๋ยหมักย่อยสลายสมบูรณ์ ค่าปฏิกิริยากรด-ด่าง มากกว่า 7.5

4) การแปรสภาพของธาตุอาหารพืชในกองปุ๋ยหมัก ธาตุอาหารพืชในปุ๋ยหมักมาจากแร่ธาตุที่ปนมากับวัสดุ และการแปรสภาพในกระบวนการย่อยสลายหรือกระบวนการปุ๋ยหมัก ลดปล่อยสารอินทรีย์ในรูปอ่อนต่างๆ ที่พืชดูดใช้ได้ เช่นเดียวกับรูปอ่อนแร่ธาตุในปุ๋ยเมมี แต่ได้มาจากการย่อยสลายจากวัสดุอินทรีย์ จึงทำให้ปุ๋ยหมักมีข้อดีที่ประกอบด้วยแร่ธาตุอาหารที่จำเป็นกับพืชเกือบทุกชนิดทั้งธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรองและธาตุอาหารเสริม รวมทั้งยังมีสารอินทรีย์ที่ยังย่อยสลายแปรสภาพเป็นแร่ธาตุยังไม่หมดจะค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับปุ๋ยหมักที่ดูดไปใช้ได้

5) การย่อยสลายสมบูรณ์ของปุ๋ยหมัก เป็นตัวชี้วัดความเป็นประโยชน์ของปุ๋ยหมักต่อพืชโดยตรง เนื่องจากเป็นการวัดปริมาณสารพิษที่มีผลกระทบต่อการออก ได้แก่ แก๊สแอมโมเนียมและแก๊สไฮโดรเจนซัลฟิดหรือแก๊สไฮยาซิท์ รวมถึงการวิเคราะห์ ($2558 : 5-6$)

ข้อดีของปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศ คือ ให้ธาตุอาหารอยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ ทำลายเม็ดวัชพืชและเชื้อที่ก่อให้เกิดโรค สะดวกในการเก็บรักษา ขนาดส่วนและนำไปใช้ ช่วยลดต้นทุนการกลับกองปุ๋ยหมักและขั้นตอนในการดำเนินงาน ไม่ใช้ยุเรียเป็นส่วนผสมเหมาะสมสำหรับการผลิตระบบเกษตรอินทรีย์ และระยะเวลาในการหมักสั้น ดังนั้น การนำหญ้าเนเปียร์ ต้นข้าวโพด หรือผักตบชวามาใช้สำหรับการทำปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศจะช่วยเพิ่มน้ำค่าเชษราศดุเหลือใช้และเพิ่มรายได้จากการผลิตปุ๋ยจำหน่ายรวมถึงการช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการวัชพืชน้ำที่มีการเพิ่มปริมาณและขยายพันธุ์มากขึ้น จึงน่าจะเป็นแนวทาง หรือทางเลือกหนึ่งสำหรับเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ที่จะรวมกลุ่มกับผู้ผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์ไว้ใช้เองหรือจำหน่ายโดยผ่านการรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนดของมาตรฐานการ

ผลิตข้าวอินทรีย์ และเป็นแนวทางการส่งเสริมให้เกษตรกรตระหนักรและปฏิบัติตามข้อกำหนดของกระบวนการผลิตข้าวอินทรีย์ที่เป็นไปตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์อย่างจริงจัง

8. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ต้องมีความสอดคล้องกับหลักการและเหตุผล บอกให้ทราบว่าสิ่งที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นในโครงการนี้คืออะไร มีความชัดเจน ไม่ลุ่มเครื่อง ปฏิบัติได้ สามารถวัดและประเมินผลได้ ไม่มีรายข้อ และต้องกำหนดตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์เพื่อให้บ่งบอกถึงความสำเร็จได้

วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย
1.ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศสำหรับผู้ผลิตข้าวอินทรีย์	1.จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ	คน	50
2.เพื่อสร้างและเข้มโยงเครือข่ายระหว่างเกษตรกร มหาวิทยาลัย และองค์กรที่เกี่ยวข้อง	2.ประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ	පෝර්ເශේන්ත	100
3.เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและทศนคติที่ดีต่อการผลิตข้าวอินทรีย์ที่เข้มข้นและเป็นไปตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์สู่ระดับสากล	3.ประเมินผลหลังการฝึกอบรม	คะแนน	100

9. พื้นที่ หรือชุมชนเป้าหมาย (ระบุชุมชน/หมู่บ้าน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด)

9.1 สถานที่จัดฝึกอบรม

1) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร จังหวัดตรัง

9.2 กลุ่มเป้าหมาย

1) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนชาวนาพัทลุง เลขที่ 248 หมู่ที่ 2 ตำบลท่ามหารา อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

2) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ จังหวัดตรัง

10. กลุ่มเป้าหมาย (เน้นให้บริการกับกลุ่มเป้าหมายภายนอกเป็นหลัก)

ภายนอก

[✓] เกษตรกร	30	คน
[] นักเรียน นักศึกษา จากภายนอก	-	คน
[] ผู้พิการ/ผู้ด้อยโอกาส	-	คน
[✓] ข้าราชการ/ครุพัสดอนสถานศึกษา	5	คน
[] พนักงานบริษัทเอกชน	-	คน
[✓] นักวิชาการ	5	คน
รวมทั้งสิ้น	40	คน
[] ภาคี/องค์กรเครือข่ายภายนอก จำนวน.....เครือข่าย (โปรดระบุชื่อเครือข่าย) ภายใน		
[✓] นิสิต	5	คน
[✓] บุคลากร	5	คน
รวมผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น	50	คน

11. ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ (สามารถกำหนด ผลผลิต/ผลลัพธ์ เพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม)

ผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการ/ตัวชี้วัด		หน่วย	ค่าเป้าหมาย
ระดับผลผลิต			
เชิงปริมาณ	จำนวนผู้รับบริการ	คน	50
เชิงคุณภาพ	ความพึงพอใจของผู้รับบริการในกระบวนการให้บริการ	ร้อยละ	100
เชิงเวลา	โครงการบริการวิชาการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ร้อยละ	100
เชิงต้นทุน	ค่าใช้จ่ายของการให้บริการวิชาการตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	บาท	82,000
	อื่น ๆ (ระบุ)		
ระดับผลลัพธ์			
เชิงปริมาณ	ผู้เข้ารับบริการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ร้อยละ	100
เชิงคุณภาพ	ความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการและวิชาชีพต่อประโยชน์จากการบริการ	ร้อยละ	100
	อื่น ๆ (ระบุ)		

12. ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ผลกระทบ : ที่เกิดขึ้นโดยตรงกับผู้รับบริการและประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ให้บริการ)
 (คำอธิบาย : แสดงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทั้งที่ระบุเป็นตัวเงินและไม่สามารถระบุเป็นตัวเงินได้)

ผลกระทบ	รายละเอียด
[✓] มิติเชิงสังคม	-มหาวิทยาลัยได้เชื่อมโยงความสัมพันธ์กับชุมชนผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้และงานวิจัยที่ได้จากการผลิตบัณฑิตเกิดการนำไปใช้จริง -เกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์มีการเพิ่มองค์ความรู้และพัฒนาศักยภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ -เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น -เกษตรกรมีแนวทางการลดต้นทุนการผลิต
[✓] มิติเชิงเศรษฐกิจ	เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มเกษตรกรให้เพียงพอดังเงื่อนไขด้วยร่องรอยน้ำคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีความมั่นคงในการประกอบอาชีพ
[✓] มิติเชิงสิ่งแวดล้อม	-ส่งเสริมให้มีการทำเกษตรแบบอินทรีย์ที่ปลดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม -ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ
[] มิติเชิงวัฒนธรรม	
[] มิติทางสุขภาวะ/สาธารณสุข	
[] มิติอื่น ๆ	

13. การประเมินผลโครงการ

13.1 วิธีการ โดยใช้การบรรยาย การอภิปราย ฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมกลุ่ม

13.2 เครื่องมือ แบบสอบถาม ประเมินจากกิจกรรมดังต่อไปนี้

กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม
วันที่ 1 : หลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศสำหรับผู้ผลิตข้าวอินทรีย์	
การบรรยาย การอภิปราย กิจกรรมกลุ่ม	ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมเดินทางพร้อมกัน ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร จังหวัดตรัง
	ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมลงทะเบียน
	กล่าวเปิดโครงการโดยหัวหน้าโครงการ ดร.นันทิยา พนมจันทร์
	บรรยายพิเศษ เรื่อง “ทิศทางการผลิตข้าวอินทรีย์ในอนาคต” โดยวิทยากร : นายวิสุทธิ์ วิบูลย์พันธุ์ ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนชาวนาพัทลุง
	บรรยายพิเศษ เรื่อง “การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินนาโนเมทัลลงใช่ปุ๋ยอินทรีย์” โดยวิทยากร : นางกมล อินกันต์ สถานีพัฒนาที่ดินพัทลุง จังหวัดพัทลุง
วันที่ 2 : หลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศสำหรับผู้ผลิตข้าวอินทรีย์	
การบรรยาย การอภิปราย กิจกรรมกลุ่ม	บรรยายพิเศษ เรื่อง “เทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศสำหรับผู้ผลิตข้าวอินทรีย์” โดยวิทยากร : นางสาวจิตรา อินเกตุ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร จังหวัดตรัง
	บรรยายพิเศษ เรื่อง “เทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศร่วมกับจุลินทรีย์ส่งเสริมการเจริญเติบโตของรากพืช (Plant Growth Promoting Rhizobacteria; PGPR)” โดยวิทยากร : นางสาวสุพรรณี เบี้ยแก้ว สำนักงานเกษตรอำเภอควบขันนุน จังหวัดพัทลุง
	การฝึกปฏิบัติ
ประเมิน	ประเมินผลหลังการฝึกอบรมเป็นรายบุคคล

13.3 ระยะเวลา

ระยะเวลาในการทำโครงการ จำนวน 2 วัน

14. วิธีดำเนินการ (ระบุกระบวนการที่ชุมชนมีส่วนร่วมตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน และการประเมินผล)

14.1 พื้นที่/สถานที่ดำเนินโครงการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร จังหวัดตรัง

14.2 วันเริ่มต้นโครงการ เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562

วันสิ้นสุดโครงการ เดือนกันยายน พ.ศ. 2562

14.3 แผนการดำเนินการ/ปฏิทินปฏิบัติงาน

กิจกรรม	พ.ศ. 2561			พ.ศ. 2562								
	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
แผนงาน	ต.ค.	พ.ย.	ร.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1.ติดต่อประสานงานและประชุมวางแผนการดำเนินงาน												
2.ประชาสัมพันธ์ข่าวสารการจัดโครงการไปยังผู้นำกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมการฝึกอบรม												
3.จัดเตรียมตัวอย่าง เอกสารและอุปกรณ์การฝึกอบรม												
4.จัดอบรมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศสำหรับผู้ผลิตข้าวอินทรีย์												
5.สรุปผลการดำเนินงานของโครงการ												
6.ติดตามผลการใช้ประโยชน์หลังเสร็จสิ้นโครงการ												

14.4 การดำเนินงานรายกิจกรรม

วัน เวลา สถานที่	กิจกรรมและวิธีการ ดำเนินงาน	วัตถุประสงค์กิจกรรม	กลุ่ม เป้าหมาย	งบ ประมาณ	ผลที่คาดว่า จะได้รับ	ผลที่ เกิดขึ้น	ปัญหา อุปสรรค ^{ข้อเสนอแนะ}
ต.ค.-พ.ย. 2561	1.ติดต่อประสานงาน ประสานงานและ ประชุมวางแผนการ ดำเนินงาน	เพื่อสร้างเครือข่าย ความร่วมมือกับชุมชน เป้าหมาย และ หน่วยงานภายนอก	กลุ่mvิสาหกิจ ชุมนาพัฒนา และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	3,500	มีเครือข่ายการ ทำงาน ทำให้การ ดำเนินโครงการมี ความสอดคลายยิ่งขึ้น		
ธ.ค. 2561 - ม.ค. 2562	2.ประชาสัมพันธ์ ข่าวสารการจัด โครงการไปยังผู้นำ กลุ่mvิสาหกิจชุมชน เพื่อคัดเลือกเกษตรกร เข้าร่วมการฝึกอบรม	เพื่อประชาสัมพันธ์ โครงการให้กับกลุ่ม วิสาหกิจชุมชน เป้าหมายได้คัดเลือก เกษตรกรเข้าร่วมการ ฝึกอบรม	กลุ่mvิสาหกิจ ชุมนาพัฒนา	3,000	กลุ่mvิสาหกิจชุมนา พัฒนาทราบข่าวสาร การจัดโครงการและ ดำเนินการคัดเลือก ตัวแทนเกษตรกร กลุ่มเข้าร่วมการ ฝึกอบรม		
ก.พ.-มี.ค. 2562	3.จัดเตรียมตัวอย่าง เอกสารและอุปกรณ์ การฝึกอบรม	เพื่อเตรียมความพร้อม อุปกรณ์การฝึกอบรม และจัดทำเอกสาร ประกอบการฝึกอบรม	กลุ่mvิสาหกิจ ชุมนาพัฒนา และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	22,500	มีอุปกรณ์ตัวอย่าง และเอกสารการ ฝึกอบรมพร้อม สำหรับการฝึกอบรม		

วัน เวลา สถานที่	กิจกรรมและวิธีการ ดำเนินงาน	วัตถุประสงค์กิจกรรม	กลุ่ม เป้าหมาย	งบ ประมาณ	ผลที่คาดว่า จะได้รับ	ผลที่ เกิดขึ้น	ปัญหา อุปสรรค ¹ ข้อเสนอแนะ
เม.ย. 2562	4.จัดอบรมโครงการ การฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการเทคนิคการ ผลิตปุ่ยหมักแบบเติม อากาศสำหรับผู้ผลิต ข้าวอินทรีย์	1) บรรยายให้ความรู้ แก่เกษตรกรผู้ผลิต ด้านทีศทางการผลิต ข้าวอินทรีย์ในอนาคต และการเปลี่ยน คุณสมบัติ dinnae เมื่อ ² หลังการใช้ปุ่ยอินทรีย์ 2) บรรยายให้ความรู้ แก่เกษตรกรผู้ผลิต ด้านเทคนิคการผลิต ปุ่ยหมักแบบเติม อากาศ และใช้ร่วมกับ ³ จุลินทรีย์ PGPR 3) ฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการและเรียนรู้ จากตัวอย่างจริง	กลุ่มวิสาหกิจ ชานนาพัทลุง	50,000			
พ.ค.-มิ.ย. 2562	5.สรุปผลการ ดำเนินงานของ โครงการ	เพื่อสรุปผลการ ดำเนินงานของ โครงการ	กลุ่มวิสาหกิจ ชานนาพัทลุง	2,000	สรุปงานทุกด้านของ โครงการ		
ก.ค.-ส.ค. 2562	6.ติดตามผลการใช้ ประโยชน์หลังเสร็จสิ้น โครงการ	เพื่อติดตามผลการนำ เทคนิคการผลิตปุ่ย หมักที่ได้จากการ ฝึกอบรมไปต่อยอด การผลิตใช้จริง	กลุ่มวิสาหกิจ ชานนาพัทลุง	1,000	1) เพื่อติดตามการ นำองค์ความรู้ที่ ได้รับไปประยุกต์ใช้ ในการทำการเกษตร ของผู้เข้าร่วม โครงการ 2) เพื่อเก็บรวบรวม ข้อมูลปัญหาและ อุปสรรคต่างๆ เพื่อ ⁴ นำไปปรับปรุงการ จัดโครงการในปี ต่อไป		

14.5 งบประมาณ

14.5.1 รายรับ

- (1) งบประมาณจัดสรรจากมหาวิทยาลัย 82,000.00 บาท
- (2) งบจากการเก็บค่าลงทะเบียน (ถ้ามี) (จำนวนเงิน x จำนวนคน) - บาท
- (3) งบประมาณสนับสนุนจากแหล่งอื่น (ถ้ามี) - บาท

14.5.2 รายจ่าย (แยกแจงรายละเอียดโดยยึดถือตามหลักเกณฑ์การตั้งงบประมาณค่าใช้จ่ายโครงการบริการวิชาการงบประมาณเงินแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร ค่าจ้างข้าราชการ (สนับสนุนเฉพาะโครงการที่มีการบูรณาการร่วมกันหลายหน่วยงานและไม่เกินร้อยละ 20 ของงบประมาณทั้งหมด โดยให้ระบุรายละเอียดลักษณะของงานที่จ้าง อัตราจ้าง และระยะเวลาในการจ้าง)	
2. งบดำเนินงาน	
2.1 ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ (ให้ระบุรายละเอียดจำนวนคน/จำนวนวัน/อัตราที่ขอตั้งค่าตอบแทน)	
2.1.1 ค่าตอบแทน	
1) ค่าตอบแทนวิทยากร (ชม.ละ 600 x 2 ชม. x 3 คน)	3,600.00
2) ค่าตอบแทนพนักงานขับรถ (420 x 2 วัน x 2 คน)	1,680.00
3) ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (วันละ 420 x 4 วัน x 2 คน) (การตั้งค่าปฏิบัติการนอกเวลาราชการให้ตั้งได้ไม่เกิน 5% ของงบดำเนินการโครงการ)	3,360.00
2.1.2 ค่าใช้สอย เช่น	
1) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง (5,000 x 4 คน)	20,000.00
2) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ เช่น ค่าเช่าที่พัก (300 x 50 คน)	15,000.00
3) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (มื้อละ 20 x 4 มื้อ x 50 คน)	4,000.00
4) ค่าอาหารกลางวัน (มื้อละ 60 x 2 มื้อ x 50 คน)	6,000.00
5) ค่าจ้างเหมาบริการทำเล่มเอกสาร (50 เล่ม x เล่มละ 50 บาท)	2,500.00
6) ค่าจ้างเหมาบริการทำป้ายไวนิลประกอบการบรรยาย ไวนิลประชาสัมพันธ์	2,000.00
7) ค่าใช้สอยอื่น ๆ	
2.1.3 ค่าวัสดุ เช่น	
1) วัสดุสำนักงาน	2,000.00
2) วัสดุเชือเพลิงและหล่อลื่น	2,000.00
3) วัสดุการเกษตร	12,600.00
4) วัสดุงานบ้านงานครัวและบรรจุภัณฑ์	2,000.00
5) วัสดุโฆษณาและเผยแพร่	1,000.00
6) วัสดุคอมพิวเตอร์	1,000.00
7) วัสดุวิทยาศาสตร์	1,000.00
8) วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ	1,000.00
9) วัสดุอื่น ๆ	1,260.00
2.2 ค่าสาธารณูปโภค (ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ค่าไปรษณีย์โทรเลข) (เบรดเจกแจงรายละเอียดของแต่ละรายการ)	
2.3 ค่าธรรมเนียมการบริการวิชาการ (ถ้ามี)	
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	82,000.00

**หมายเหตุ ขอถัวจ่ายทุกรายการ

15. แนวทางการพัฒนาโครงการไปสู่การพึงพาณิชย์

เนื่องจากโครงการจัดขึ้นเพื่อให้บริการวิชาการแก่กลุ่มเกษตรกรที่สนใจในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศสำหรับผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ โดยสาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีและการ พัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ซึ่งได้นำองค์ความรู้จากการวิจัยและทดลองของนิสิตระดับ บัณฑิตศึกษามาถ่ายทอดเพื่อให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชุมชน โดยมุ่งเน้นกลุ่มวิสาหกิจชุมชนใหม่ ๆ ที่มี ความตั้งใจและต้องการผลิตข้าวอินทรีย์เพื่อไปสู่การจดทะเบียนมาตรฐานอินทรีย์ Organic Thailand หรือ มาตรฐานที่เป็นสากลกว่า เพื่อยกระดับการผลิตข้าวอินทรีย์ให้มีความปลอดภัยด้านผลผลิตและสุขภาพอนามัยของ เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพัทลุง และสร้างระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ได้มาตรฐานสากลเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งเป็นแนว ทางการสร้างอาชีพเสริมรายได้ให้แก่เกษตรกร และลดต้นทุนการผลิตด้วยการผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศ ซึ่งเป็น วิธีที่ใช้เวลาในการหลักปุ๋ยไม่นาน แต่มีการย่อยสลายราതุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชได้อย่างสมบูรณ์ จึง เหมาะสมแก่การเพิ่มเติมองค์ความรู้ใหม่ให้แก่เกษตรกรเพื่อนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับอาชีพต่อไป ซึ่งการผลิตปุ๋ย ด้วยวิธีนี้เกษตรกรสามารถผลิตและทำเองได้ง่ายจากเศษวัสดุที่เหลือจากการเกษตร หรือวัชพืชนำที่ก่อให้เกิด ผลกระทบทางน้ำในปัจจุบัน ดังนั้นการจัดโครงการการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคนิคการผลิตปุ๋ยหมักแบบเติม อากาศสำหรับผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ขึ้นในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการต่อยอดองค์ความรู้สู่กลุ่มวิสาหกิจ ชุมชนผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ต่อไป

16. ประสบการณ์และความเขี่ยวชาญในการบริการวิชาการของคณะทำงาน โปรดเสนอรายละเอียดที่ท่านเห็น

ว่ามีประโยชน์ต่อการเสนอโครงการ (ระบุชื่อโครงการบริการวิชาการ แหล่งงบประมาณ สถานภาพ

(หัวหน้าโครงการ/คณะทำงาน)

- 16.1 สัมมนาวิชาการ เรื่อง “การเพิ่มผลผลิตป่าล้มล้ามและ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน” วันที่ 16 สิงหาคม 2551 จัดโดยคณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เป็น หัวหน้าโครงการ งบประมาณ 50,000 บาท จากโครงการเกษตรแพร์ ม.ทักษิณ
- 16.2 โครงการสาธิตและแข่งขัน “การผลิตข้าวพื้นเมือง” ตามภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคใต้ วันที่ 25 สิงหาคม 2553 จัดโดยคณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เป็นหัวหน้า โครงการ งบประมาณ 16,800 บาท จากโครงการเกษตรแพร์ ม.ทักษิณ
- 16.3 โครงการเพิ่มคุณภาพและมาตรฐานในการผลิตข้าวสังข์หยดพัทลุง ภูมิปัญญาสู่สากลจัดโดยคณะ เทคนิคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง คณะทำงาน งบประมาณ 58,000 บาท จากโครงการเกษตรแพร์ ม.ทักษิณ
- 16.4 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การเผยแพร่ความรู้เรื่องข้าวคุณภาพพิเศษของเชียงใหม่ วันที่ 17 มกราคม 2557 โดยโครงการการพัฒนากระบวนการผลิตข้าวคุณภาพพิเศษของเชียงใหม่ เป็น ผู้ช่วยเลขานุการฯ งบประมาณ 166,000 บาท คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

17. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)

ด้วยวิสาหกิจชุมชนชوانาพัทลุง โดยนายวิสุทธิ์ วิบูลพันธุ์ ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนชوانาพัทลุง ได้จัดการ ประมวลข้าวสังข์หยดอินทรีย์อย่างมีคุณภาพ โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการทำแปลงนา การหว่าน การเก็บเกี่ยว รวมถึงการใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์ ส่งเสริมการรักษาสุขภาพและเพื่อมุ่งเน้นการทำนาเกษตรอินทรีย์ ของชوانา พัทลุงเพื่อให้ได้ผลผลิตสูง โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมการประมวลทั้งหมด 31 คน ในกรณี วิสาหกิจชุมชนชوانาพัทลุง ขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร. นันทิยา พนมจันทร์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาพืชศาสตร์ คณะเทคโนโลยีและการพัฒนา

ชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง เนื่องด้วยทางวิสาหกิจชุมชนชาวนาพัทลุงเห็นความสำคัญว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์ เหมาะสมสำหรับเป็นกรรมการในการตรวจแปลงนาเกษตรอินทรีย์ระหว่างวันที่ 28-30 สิงหาคม 2562 ทำให้ได้พบปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในแปลงนาเกษตรกรผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ ได้แก่ การแอบใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชบางช่วง การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ซื้อจากผู้ผลิตที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานสำหรับการผลิตปุ๋ยเพื่อการผลิตแบบอินทรีย์ ส่งผลให้เกษตรบางรายไม่สามารถจดทะเบียนมาตรฐานข้าวอินทรีย์ของ organic Thailand ได้ ดังนั้นจึงแนวทางการแก้ปัญหาและเพื่อเพิ่มช่องทางการจดทะเบียนมาตรฐานข้าวอินทรีย์ให้ได้ง่ายขึ้นโดยการผลักดันให้เกษตรกรได้เรียนรู้การผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอาณาเชิงเป็นวิธีการแนะนำของกรมวิชาการเกษตรและนำปุ๋ยหมักที่ผลิตได้เข้าสู่การรับรองการผลิตปุ๋ยหมักอินทรีย์ที่ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐานสากล

18. การติดตาม ประเมินผล และการรายงานผล

18.1 ผู้ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ต้องรายงานความก้าวหน้าการดำเนินโครงการผ่านระบบสารสนเทศบริการวิชาการเพื่อสังคม (TSUEnT) <http://www.clinictech.most.go.th/online/tsu/tsu.asp> โดยกรอกข้อมูลแผนดำเนินงานหรือแผนปฏิบัติการ และรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงานโครงการ เป็นรายไตรมาส ดังนี้

- ไตรมาสที่ 1 (ตุลาคม-ธันวาคม 2561) รายงานภายในวันที่ 15 มกราคม 2562
- ไตรมาสที่ 2 (มกราคม-มีนาคม 2562) รายงานภายในวันที่ 22 เมษายน 2562
- ไตรมาสที่ 3 (เมษายน-มิถุนายน 2562) รายงานภายในวันที่ 15 กรกฎาคม 2562
- ไตรมาสที่ 4 (กรกฎาคม-กันยายน 2562) รายงานภายในวันที่ 15 ตุลาคม 2562

18.2 ผู้ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ต้องจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ ตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมนำขึ้นจัดเก็บไว้ (upload) ในระบบ TSUEnT ภายใน 30 วัน หลังจากดำเนินโครงการเสร็จสิ้น

18.3 รายงานฉบับสมบูรณ์ ต้องจัดทำตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งให้เห็นถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด หรือเงื่อนไขอื่นใด ที่กำหนดไว้ อย่างชัดแจ้งสมบูรณ์ มีความเหมาะสมที่จะสามารถเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ได้

(ลงชื่อ).....
ผู้เสนอโครงการ
(อาจารย์ ดร.นันทิยา พนมจันทร์)

(ลงชื่อ).....
ผู้เห็นชอบโครงการ
(ผศ.ดร.สมัคร แก้วสุกแสง)
ประธานสาขาวิชาพืชศาสตร์

(ลงชื่อ).....
ผู้เห็นชอบโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ คงวัสดี)
คณบดีคณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน



หนังสือค่าเสียบรัฐธรรมนูญ

หนังสือค่าเสียบันนี่ไฟร์แก่

วิสาหกิจชุมชนชาวพักถุง

ที่ดัง : เลขที่ 248 หมู่ที่ 2 ตำบลถ้ำมีหริ่ง

อำเภอเมืองพัทลุง จังหวัดพัทลุง รหัสไปรษณีย์ 93000

โทรศัพท์: 0814795161 โทรสาร: E-mail address :

เพื่อเป็นหลักฐานว่า ได้รับการจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน
ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 รึยังรือเปล่า

รหัสทะเบียน 5-93-01-041-0016

ไฟร์ ณ วันที่ 23 เดือนเมษายน พุทธศักราช 2561

ลงชื่อ.....มนต์..... นายทะเบียน

(นายประจวน เพ็งประไพ.)
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรสำอางค์ รัฐวิสาหกิจการแห่ง^{สุริยา}
เกษตรอำเภอ เมืองพัทลุง

สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองพัทลุง
จังหวัดพัทลุง

มนต์

หมายเหตุ:

- (1) วิสาหกิจชุมชน และเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน ต้องแจ้งความประสงค์ที่จะดำเนินกิจการต่อไปภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันลื้นปีปฏิทินทุกปี หากไม่แจ้งปีเวลา 2 ปีติดต่อกัน อาจถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน
- (2) การเลิกกิจการ จักต้องแจ้งให้หน่วยทะเบียนทราบภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ประสงค์จะเลิกกิจการ

រាយចក្រសមាគមជាតិក្រោររាយបារម្ភបាន

ក្រសួងពីរាជនគ្រប់រាជការណាមុខដៃក្រោម

រាយទំនាក់ទំនងអាជីវកម្ម នគរាល់ខេត្ត នគរាល់ខេត្ត នគរាល់ខេត្ត នគរាល់ខេត្ត
ន. ទំនាក់ទំនងអាជីវកម្ម នគរាល់ខេត្ត នគរាល់ខេត្ត នគរាល់ខេត្ត នគរាល់ខេត្ត

ល.	ឈ្មោះ - សកូល	ភេទ	អ្នក	អ្នក	បានប្រាក់	បង្កើតប្រាក់រាយបារម្ភ	លេខប័ត្រប្រាក់រាយបារម្ភ	លេខលេខ	រាយចក្រសមាគមជាតិ
1	នាមឈមុនុយសាច់ ជានុបាន	៩៦	-	៩	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៣៩៨០១ ០០២៧៣ ៩៤២	០៩៤០-៣០០០១១៥	នគរាល់ខេត្ត
2	អារុនបាយទីនាំ និង នាមឈមុនុយសាច់	៩៧	៩	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៤៩៣០១ ០០០១ ២២៤	៤៩៣០១ ០០០១ ២២៤	នគរាល់ខេត្ត	នគរាល់ខេត្ត
៣	នាមឈមុនុយសាច់ និង នាមឈមុនុយសាច់	៩៥	៩	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៣៩៣០១ ០០២៩៩ ២៣២	០៨៤៩ ៦៨៧០០៧	៣៩៣០១ ០០២៩៩ ២៣២	នគរាល់ខេត្ត
៤	នាមឈមុនុយសាច់ និង នាមឈមុនុយសាច់	៩៣	៩	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៣៩៣០១ ០០២៩៩ ៧៨១	០៩១-០៩១៧៦៩៥	០៩១-០៩១៧៦៩៥	នគរាល់ខេត្ត
៥	ឯកសារិនុយសាច់ និង នាមឈមុនុយសាច់	៩៤	២	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៣៩៣០១ ០០២៩៩ ៧៨២	០៩១-០៩១៧៦៩៥	០៩១-០៩១៧៦៩៥	នគរាល់ខេត្ត
៦	ឯកសារិនុយសាច់ និង នាមឈមុនុយសាច់	៩៥	២	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៣៩៣០១ ០០២៩៩ ៧៨៣	០៩១-០៩១៧៦៩៥	០៩១-០៩១៧៦៩៥	នគរាល់ខេត្ត
៧	ឯកសារិនុយសាច់ និង នាមឈមុនុយសាច់	៩៦	៦	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៣៩៣០១ ០០២៩៩ ៧៨៤	០៨៦៩-៥៩ ៦៦៦៦៦	០៨៦៩-៦៦៦៦៦	នគរាល់ខេត្ត
៨	ឯកសារិនុយសាច់ និង នាមឈមុនុយសាច់	៩៧	៨	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៣៩៣០១ ០០២៩៩ ៧៨៥	០៨៦៩-៦៦៦៦៦	០៨៦៩-៦៦៦៦៦	នគរាល់ខេត្ត
៩	ឯកសារិនុយសាច់ និង នាមឈមុនុយសាច់	៩៨	៩	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៣៩៣០១ ០០២៩៩ ៧៨៦	០៨៦៩-៦៦៦៦៦	០៨៦៩-៦៦៦៦៦	នគរាល់ខេត្ត
១០	ឯកសារិនុយសាច់ និង នាមឈមុនុយសាច់	៩៩	០	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៣៩៣០១ ០០២៩៩ ៧៨៧	០៩០៩-៦	០៩០៩-៦	នគរាល់ខេត្ត
១១	ឯកសារិនុយសាច់ និង នាមឈមុនុយសាច់	១០០	២	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៣៩៣០១ ០០២៩៩ ៧៨៨	០៩០៩-៦	០៩០៩-៦	នគរាល់ខេត្ត
១២	ឯកសារិនុយសាច់ និង នាមឈមុនុយសាច់	១០១	២	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៣៩៣០១ ០០២៩៩ ៧៨៩	០៩០៩-៦	០៩០៩-៦	នគរាល់ខេត្ត
១៣	ឯកសារិនុយសាច់ និង នាមឈមុនុយសាច់	១០២	២	ការិតិវិកា	ត្រឹស	៣៩៣០១ ០០២៩៩ ៧៩០	០៩០៩-៦	០៩០៩-៦	នគរាល់ខេត្ត

ແຂວງເກົ່ານ ກຸ່ມພາກູໂຄຫຼາຂ້າວິນກາຮູ້ຂອງ ແມ່ນາດ໌ “ຫາກນາ”

ວັນທີ... 28 ໂດຍນ... ວິກາຄາ..... ພ.ຊ... 2561

No.	ຊື່-ນາມສະກຸນ	ອັນດຸ	ນຶ່ງນາມສະກຸນ	ໜ້າ	ດັນດັບ	ດັນອອ	ສັນຫັກ	ແລກວິກັນກຳ	ຫຼັກສິ່ງ	ໜີ້ກັນ	ໜີ້ຈັກຕັ້ງໄດ້	ໜີ້ກັນລົບຕັ້ງໄດ້	ໜີ້ກັນ	ໜີ້	ໜີ້	ໜີ້
1	ນາຄົມທີກົດ ຊະນິຄົມກົດ	38	143	9	ປິບເພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	087-1240757	10	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
2	ນາຄົມ ຫາກນິກົດ	65	1	9	ປິບເພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	081-0976905	8	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
3	ນານມີຕາ ຖອດຕັ	61	60	9	ປິບເພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	086-2300394	9	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
4	ນາຄົມຫຼັກ ດູບຍົກຮັດ	79	163	7	ຫາກນົມ ໄພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	089-8794863	78	ໜີ້ກັນຫຼັກ	29			✓		ໝາຍເກົ່າ
5	ນາຄົມກົດ ດູບຍົກຮັດ	79	163	7	ຫາກນົມ ໄພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	089-8794863	78	ໜີ້ກັນຫຼັກ	29			✓		ໝາຍເກົ່າ
6	ນະຖົມສູງ ຕຣິມກົດ	58	161	7	ຫາກນົມ ໄພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	083-396670	25	ໜີ້ກັນຫຼັກ	15			✓		
7	ນະຄົມຫຼັກ ດູບຍົກຮັດ	50	27	8	ປິບເພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	065-2-5869002	15	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
8	ນະຄົມຫຼັກ ກົມຫຼັກ	63	299	3	ຄວາມຫຼຸມ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	081-944715	8	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
9	ນາຄົມກົດ ດູບຍົກຮັດ	67	18	7	ຫາກນົມ ໄພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	084-2008169	15	ໜີ້ກັນຫຼັກຫອດຕາຍກຸມ				✓		
10	ນາຄົມຫຼັກ ດູບຍົກຮັດ	44	8	1	ປິບເພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	088-3926789	20	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
11	ນາຄົມຫຼັກ ກົມຫຼັກ	49	75	1	ປິບເພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ		20	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
12	ນາຄົມຫຼັກ	65	14	7	ຫາກນົມ ໄພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	064-6389733	4	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
13	ນາຄົມຫຼັກກົມຫຼັກ	43	5	4	ປິບເພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	082-8303616	18	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
14	ນາຄົມ ນາງຖົງ	54	217	4	ຫາກນົມ ໄພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ		15	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
15	ນາຄົມຫວານ ຂອງນາ	56	44	4	ປິບເພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ		15	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
16	ນາຄົມຫຼັກການຕັ	74	79	4	ຄວາມຫຼຸມ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ		15	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
17	ນາຄົມຫຼັກ ບົດ	64	30	2	ຄວາມຫຼຸມ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ		17	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
18	ນາຄົມຫຼັກ ພົມກົດ	159	2	ຄວາມຫຼຸມ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ		10	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓			
19	ນາຄົມຫຼັກ ຢູ່ຕົ້າ	51	3	9	ຫາກນົມ ໄພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	084-7481623	18	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		
20	ນາເຈົ້າຫຼັກ ເສືອກອານ	53	49	2	ປິບເພດ	ຄວາມຫຼຸມ	ພັກຊາ	063-8831822	12	ໜີ້ກັນຫຼັກ				✓		ໝາຍເກົ່າ

ในลังของบ้าน ก่อนจะไปตอกซ้ำแล้วก็รีบซ่อนไว้ในตู้ "ชาร์ม"