



รายงานผลการดำเนินโครงการ
โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

Program: P1 ยกระดับเศรษฐกิจฐานรากบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
Sub Program: P1.1 BCG model

ผู้รับผิดชอบโครงการ
นายสัตวแพทย์ ดร.ไกรจักร แก้วพรม
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพรงงาม ตำบลโพรงงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นโครงการที่ดำเนินการในพื้นที่บ้านโพรงงาม ตำบลโพรงงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ที่มีความโดดเด่นด้านเกษตรกรรมแบบผสมผสาน โดยเฉพาะการทำนาข้าวควบคู่กับการปศุสัตว์ ซึ่งทำให้มีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรปริมาณมาก เช่น ฟางข้าว และมูลโค ดังนั้นหากไม่มีการบริหารจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ การเผาทำลายที่ทำให้เกิดฝุ่นละออง (PM 2.5) และปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม นอกจากนี้เกษตรกรยังประสบปัญหาภาระต้นทุนจากราคาปุ๋ยเคมีที่สูง โครงสร้างดินเสื่อมโทรม รวมถึงปัญหาการขาดแคลนอาหารหยาบสำหรับสัตว์ในช่วงฤดูแล้ง โครงการนี้จึงถูกจัดทำขึ้นเพื่อยกระดับเศษวัสดุเหลือใช้เหล่านี้ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (BCG Model) และการจัดการขยะทางการเกษตรที่เป็นศูนย์ (Zero Waste Agriculture) โดยเปลี่ยนมูลโคให้เป็นปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และเปลี่ยนเศษข้าวโพดเป็นอาหารหยาบหมัก ดังนั้นวัตถุประสงค์ของโครงการนี้เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดให้มีคุณภาพสูง โดยการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดที่มีคุณภาพและนำไปสู่การเพิ่มคุณภาพชีวิตของกลุ่มวิสาหกิจ โดยมีกระบวนการดำเนินงานโครงการแบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 ระยะหลัก ได้แก่ การสำรวจฐานข้อมูลประชากรโคเนื้อและกระบือ รวมถึงการจัดการอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การจัดการสุขาภิบาลในฟาร์ม (ต้นน้ำ) การอบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูง (กลางน้ำ) และการอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา การสร้างจุดขาย (Storytelling) และช่องทางการตลาดออนไลน์ (ปลายน้ำ) และผลจากการดำเนินงานโครงการแสดงให้เห็นว่าเกิดผลต่อชุมชนในพื้นที่ ดังนี้

ผลผลิต (Output) ที่เกิดขึ้น คือ ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโคคุณภาพสูง และบทความวิจัยจากการบริการวิชาการในการพัฒนาพื้นที่ จำนวน 1 บทความ

ผลลัพธ์ (Outcome) ที่เกิดขึ้น คือ เกษตรกรได้รับองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการจัดการสุขาภิบาล การป้องกันโรคในโคกระบือ เทคโนโลยีการผลิตมูลโคอัดเม็ด และเทคโนโลยีด้านบรรจุภัณฑ์และการตลาด

ผลกระทบ (Impact) ที่เกิดขึ้น คือ ด้านเศรษฐกิจจะทำให้รายจ่ายด้านการซื้อปุ๋ยใช้ในครัวเรือนลดลงไม่น้อยกว่าและสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ ด้านสังคมทำให้จำนวนผู้ได้รับการจ้างงานเพิ่มขึ้นและเกิดกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมกันทำผลิตภัณฑ์จากเศษเหลือทิ้ง ด้านสิ่งแวดล้อมจะช่วยลดของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิต ลดการใช้สารเคมี และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชน และด้านการศึกษาทำให้เกษตรกรและนักเรียนมีความรู้ที่ถูกต้องในการเลี้ยงโคและการผลิตปุ๋ยอัดเม็ด

คำนำ

ปัจจุบันการประกอบอาชีพเกษตรกรรมในพื้นที่บ้านโพรงงาม ตำบลโพรงงาม อำเภอสุมปัสย จังหวัดมหาสารคาม มีความโดดเด่นในรูปแบบของเกษตรผสมผสาน โดยเฉพาะการทำนาข้าวควบคู่ไปกับการปศุสัตว์ เช่น การเลี้ยงโคเนื้อและโคขุน ส่งผลให้ในแต่ละปีมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและของเสียเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก อาทิ ฟางข้าว มูลโค และเศษวัสดุจากการเกษตรอื่นๆ หากขาดการบริหารจัดการที่เหมาะสม เศษวัสดุเหล่านี้อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศจากการเผาทำลาย (PM 2.5) และส่งผลให้สภาพแวดล้อมในชุมชนเสื่อมโทรม นอกจากนี้เกษตรกรยังต้องเผชิญกับความท้าทายด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นจากราคาปุ๋ยเคมี สภาพโครงสร้างดินที่เสื่อมโทรม ตลอดจนปัญหาการขาดแคลนอาหารหายสำหรับสัตว์ในช่วงฤดูแล้ง

ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างยั่งยืนที่กล่าวมาข้างต้น โครงการ "การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพรงงาม ตำบลโพรงงาม อำเภอสุมปัสย จังหวัดมหาสารคาม" จึงได้ถูกจัดทำขึ้น โดยบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ากับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (BCG Model) และแนวคิดการจัดการขยะทางการเกษตรให้เป็นศูนย์ (Zero Waste Agriculture) โครงการนี้มุ่งเน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีตั้งแต่กระบวนการต้นน้ำ (การดูแลสุขภาพโคกระบือ) กลางน้ำ (การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูง) ไปจนถึงปลายน้ำ (การออกแบบบรรจุภัณฑ์และการตลาดออนไลน์) เพื่อยกระดับมูลค่าของวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สุดท้ายคณะผู้จัดทำโครงการฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า การดำเนินโครงการและการถ่ายทอดองค์ความรู้ในครั้งนี้ จะเป็นฟันเฟืองสำคัญในการช่วยลดต้นทุนการผลิต ยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้ของเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจฯ รวมทั้งช่วยฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ลดปัญหาการเผาเศษวัสดุ และสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนสืบไป

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
ส่วนที่ 1 ส่วนนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
ผู้รับผิดชอบโครงการและหน่วยงาน	2
งบประมาณ	2
ความสอดคล้องกับแผนระดับต่างๆ ความเชื่อมโยงตาม พ.ร.บ. มรภ. และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)	2
ความเชื่อมโยงพันธกิจตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 มาตรา 8 ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้กำหนดภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัย	2
แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)	3
แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2579)	3
แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569	3
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเด็นยุทธศาสตร์และตัวชี้วัด	3
เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)	3
นโยบายศึกษาธิการจังหวัด	3
กิจกรรมหลัก มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น (Program/Sub Program)	3
ประเภทโครงการพัฒนาท้องถิ่น (ด้านเศรษฐกิจ/ด้านสังคม/ด้านสิ่งแวดล้อม/ด้านการศึกษา)	3
วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ	3
ระยะเวลาดำเนินการ/กิจกรรม	3
พื้นที่ ที่ดำเนินโครงการ	3
โรงเรียน	4
ภาคีเครือข่าย	4
ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม	4
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ	5
อย./มผช.	5
นักศึกษา	5
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์	5
ตัวชี้วัดกิจกรรมหลัก (Co-KPI)/(U-KPI)/(KPI)	5

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลผลิต (Output)	6
ผลลัพธ์ (Outcome)	6
ผลกระทบ/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
ปัจจัยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ	7
การประเมิน SROI	7
ส่วนที่ 2 วิธีดำเนินการ	8
กลุ่มเป้าหมาย	8
ผู้เข้าร่วมโครงการ	9
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	9
วิธีการเก็บข้อมูล	9
การวิเคราะห์ข้อมูล	10
เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	10
ส่วนที่ 3 การบูรณาการโครงการ	11
ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ	11
การบูรณาการกับการเรียนการสอน	11
การบูรณาการกับการวิจัย	11
แนวทางการดำเนินงานในปีงบประมาณต่อไป	12
ส่วนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินโครงการ	13
ด้านสถานะแวดล้อม (Context Evaluation)	13
ด้านปัจจัย (Input Evaluation)	13
ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)	14
ด้านผลผลิต (Product Evaluation)	14
ส่วนที่ 5 สรุปผลการดำเนินโครงการ	15
สรุปผลการดำเนินการ	15

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	23
ภาคผนวก ก โครงการ	24
ภาคผนวก ข กำหนดการ	37
ภาคผนวก ค หนังสือเชิญวิทยากร/แบบตอบรับ	46
ภาคผนวก ง ประวัติวิทยากร	63
ภาคผนวก จ คำสั่งเข้าร่วมโครงการ	72
ภาคผนวก ฉ สำเนารายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ	82
ภาคผนวก จ เครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	84
ภาคผนวก ฉ ภาพกิจกรรม	93

ส่วนที่ 1

ส่วนนำ

ชื่อโครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

หลักการและเหตุผล

บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม เป็นพื้นที่ที่มีความโดดเด่นด้านเกษตรกรรมแบบผสมผสาน โดยเฉพาะการทำนาข้าวควบคู่กับการปศุสัตว์ (การเลี้ยงโคเนื้อและโคขุน) ส่งผลให้ในแต่ละปีชุมชนมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรปริมาณมาก ทั้ง "ฟางข้าว" หลังฤดูกาลเก็บเกี่ยว และ "มูลโค" จากคอกเลี้ยงสัตว์ ซึ่งหากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่มีการบริหารจัดการที่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม หรือการเผาทำลายเศษวัสดุที่ส่งผลต่อค่าฝุ่นละอองในอากาศ นอกจากนี้ประเด็นเกี่ยวกับปัญหาด้านทุนการผลิตและสภาพดินในเขตจังหวัดมหาสารคามนับว่าส่งผลกระทบต่อเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นปัญหาภาระต้นทุนจากราคาปุ๋ยเคมีที่ผันผวนและมีราคาสูง ประกอบกับการใช้ปุ๋ยเคมีต่อเนื่องยาวนานส่งผลให้โครงสร้างดินในเขตตำบลโพนงามเริ่มมีสภาพเสื่อมโทรม ดินแข็ง ขาดอินทรีย์วัตถุ และการกักเก็บน้ำไม่ดีเท่าที่ควร การนำมูลโคซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีอยู่แล้วในหมู่บ้านมาเปลี่ยนเป็นปุ๋ยคุณภาพสูง จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพึ่งพาตนเองตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

นอกจากนี้กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ยังได้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และข้าวโพดหวาน ซึ่งถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง แต่ภายหลังจากการเก็บเกี่ยวฝักผลผลิตแล้ว มักจะหลงเหลือเศษวัสดุทางการเกษตรในแปลงเป็นจำนวนมาก ได้แก่ ต้น ใบ และเปลือกข้าวโพด ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีการไถกลบหรือ "การเผาทำลาย" เพื่อเตรียมแปลงปลูกในรอบต่อไป ซึ่งการเผานอกจากจะทำลายจุลินทรีย์และโครงสร้างที่ดีของดินแล้ว ยังเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดมลพิษทางอากาศ (PM 2.5) ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน

ในประเด็นการขาดแคลนอาหารหยาบของกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อและกระบือนั้นก็ถือว่าเป็นอีกสาเหตุที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่อีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลี้ยงโคเนื้อ โคขุน และกระบือ เป็นอาชีพที่สร้างรายได้หลักและรายได้เสริมที่สำคัญให้แก่เกษตรกร แต่ปัญหาหลักที่มักพบเจอเป็นประจำทุกปีคือ "การขาดแคลนอาหารหยาบในช่วงฤดูแล้ง" หย้าตามธรรมชาติมีปริมาณไม่เพียงพอและมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ทำให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระต้นทุนในการซื้อฟางอัดก้อนหรืออาหารข้นในราคาที่สูงขึ้น ส่งผลให้โคกระบือเจริญเติบโตช้า สุขภาพอ่อนแอ และทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้นจนขาดผลกำไรที่เหมาะสม ดังนั้นแนวทางการยกระดับเศษข้าวโพดสู่ เป็นอาหารหยาบหมักคุณภาพสูงนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยการขาดแคลนอาหารหยาบดังกล่าวลงได้ โดยการนำส่วนของต้นและใบข้าวโพดที่เหลือจากการเก็บฝัก แต่ยังคงมีเยื่อใย (Fiber) และสารอาหารที่สัตว์เคี้ยวเอื้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ การนำเศษเหลือเหล่านี้มาผ่านกระบวนการสับและหมัก (Corn Stover Silage) โดยอาจมีการเติมกากน้ำตาล จุลินทรีย์ หรือยูเรียในสัดส่วนที่เหมาะสม จะช่วยทำลายความแข็งกระด้างของโครงสร้างพืช ทำให้โคกระบือเคี้ยวและย่อยได้ง่ายขึ้น อีกทั้งกระบวนการหมักยังช่วยเพิ่มความน่ากิน (Palatability) ปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการ และที่สำคัญที่สุดคือ สามารถเก็บถนอมไว้เป็นเสบียงอาหารสัตว์ได้ยาวนานข้ามปี

การนำนวัตกรรมการแปรรูปสู่ปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดคุณภาพสูงจะเป็นช่องทางทำให้กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ได้เล็งเห็นโอกาสในการยกระดับจากการใช้ปุ๋ยคอกแบบเดิม สู่การทำ "ปุ๋ยมูลโคอัดเม็ด

คุณภาพสูง" โดยการนำมูลโคมาหมักร่วมกับเศษเหลือทางการเกษตรในพื้นที่ เสริมด้วยจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อเร่งการย่อยสลายและเพิ่มธาตุอาหารที่พืชต้องการ จากนั้นจึงนำมาผ่านกระบวนการอัดเม็ด ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดความเหมาะสมกับวิถีเกษตรกรยุคใหม่ที่ต้องการความสะดวกในการหว่านหรือหยอดปุ๋ยด้วยเครื่องจักร ช่วยเพิ่มมูลค่าเศษวัสดุโดยเปลี่ยนจากของเสียในฟาร์ม (มูลโค) ให้กลายเป็นสินค้าชุมชนที่สร้างรายได้เสริมให้แก่สมาชิกวิสาหกิจ และสุดท้ายเกิดความยั่งยืนของดินโดยช่วยปรับปรุงโครงสร้างดินในระยะยาว เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งในนาข้าวและแปลงพืชผสมผสาน

ดังนั้นวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการนี้ต่อกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสาน คือ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพรงงาม ให้สามารถผลิตปุ๋ยมูลโคคุณภาพดีใช้เองในชุมชนและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ เพื่อลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ และขับเคลื่อนตำบลโพรงงามสู่ต้นแบบการจัดการขยะทางการเกษตรที่เป็นศูนย์ (Zero Waste Agriculture) อย่างยั่งยืน และมีการนำปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดดังกล่าวไปใช้ในการปลูกข้าวโพดและยังนำเศษข้าวโพดหลังเก็บเกี่ยวมาทำเป็นอาหารหยาบหมัก ซึ่งเป็นการบูรณาการแก้ปัญหาแบบครบวงจร (Zero Waste Agriculture) โดยเปลี่ยนของเหลือทิ้งให้เป็นแหล่งอาหารสัตว์ที่มีมูลค่าช่วยลดต้นทุนค่าอาหารให้แก่สมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคกระบือ สร้างความมั่นคงทางอาหารสัตว์ตลอดทั้งปี และยังเป็นแนวทางลดการเผาแปลงเกษตรที่ยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับการทำเกษตรผสมผสานในชุมชนอย่างแท้จริง

ผู้รับผิดชอบโครงการ นายสัตวแพทย์ ดร.ไกรจักร แก้วพรม

หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

งบประมาณ 180,000 บาท

ผลการเบิกจ่าย 180,000 บาท

ความสอดคล้องกับแผนระดับต่าง ๆ ความเชื่อมโยงตาม พ.ร.บ. มรภ. และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)

ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แผนแม่บทภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580)

ด้านเศรษฐกิจฐานราก

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

หมวดหมู่ที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

ยุทธศาสตร์กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

แพลตฟอร์ม ที่ แพลตฟอร์มที่ 4 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ และลดความเหลื่อมล้ำการปฏิรูประบบการอุดมศึกษา

ความเชื่อมโยงพันธกิจตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 มาตรา 8 ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้กำหนดภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัย

ข้อที่ 7. ศึกษาและแสวงหาแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีพื้นบ้านและเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพของคนในท้องถิ่น รวมถึงการแสวงหาแนวทาง เพื่อส่งเสริมให้เกิดการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น

แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น

**แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ประเด็นยุทธศาสตร์**

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พันธกิจสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ 5 ร้อยละของบทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ได้รับการอ้างอิงสะสม ต่อจำนวนบทความวิจัย/
บทความวิชาการสะสมที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งหมด

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs)

เป้าหมายที่ ๑ จัดความยากจน (No Poverty)

นโยบายศึกษาธิการจังหวัด

เกษตรปลอดภัย

กิจกรรมหลัก มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น (Program/Sub Program)

Program P1 ยกระดับเศรษฐกิจฐานรากบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

Sub Program P1.1: BCG model

ประเภทโครงการพัฒนาท้องถิ่น (ด้านเศรษฐกิจ/ด้านสังคม/ด้านสิ่งแวดล้อม/ด้านการศึกษา)

ด้านเศรษฐกิจ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดให้มีคุณภาพสูง โดยการประยุกต์ใช้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดที่มีคุณภาพและนำไปสู่การเพิ่มคุณภาพชีวิต
ของกลุ่มวิสาหกิจ

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ

ปริมาณกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสิ้นจำนวน 34 คน ประกอบด้วย

1. ประชาชน จำนวน 20 คน
2. นักศึกษา จำนวน 10 คน
3. บุคลากร จำนวน 4 คน

ระยะเวลาในการดำเนินการ/กิจกรรม 150 วัน เริ่มต้น 1 พฤษภาคม 2569 สิ้นสุด 30 สิงหาคม 2569

สถานที่/พื้นที่ดำเนินการ

หมู่บ้าน/ชุมชน/โรงเรียน (ถ้ามี) ทีมมหาวิทยาลัยเข้าดำเนินโครงการ จำนวน 1 หมู่บ้าน/ชุมชน/
โรงเรียน ได้แก่ หมู่บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

หมู่บ้าน/ชุมชน

ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน	ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/ รหัสไปรษณีย์)
1. บ้านโพนงาม	ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม 44140

โรงเรียน

โรงเรียน	ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/ รหัสไปรษณีย์)
1. -	-

ภาคีเครือข่ายที่ร่วมดำเนินการ (ถ้ามี)

ภาคีเครือข่าย 3 เครือข่าย

ชื่อภาคีเครือข่าย			ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ ตำบล/อำเภอ/จังหวัด/ รหัสไปรษณีย์)
ที่	ภาคีเครือข่ายภายนอก	ภาคีเครือข่ายภายใน	
1.	กลุ่มวิสาหกิจเกษตร ผสมผสาน	-	บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอ โกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม 44140 หัวหน้ากลุ่ม นายวุฒินันท์ โททุโย เบอร์โทรติดต่อ 0816172089
2.	-	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะ เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม	80 อาคาร 35 ตำบลตลาด อำเภอ เมือง จังหวัดมหาสารคาม
3.	-	สาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะ เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัย ราชภัฏมหาสารคาม	80 อาคาร 35 ตำบลตลาด อำเภอ เมือง จังหวัดมหาสารคาม

ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม

ชื่อจำนวนผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม			ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/ อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
ที่	ผลิตภัณฑ์	นวัตกรรม	
1.	ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอัดเม็ดจากมูล โคคุณภาพสูง	-	บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอ โกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม 44140

กลุ่มวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ

ชื่อจำนวนกลุ่มวิสาหกิจชุมชน/ผู้ประกอบการ			ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/ อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
ที่	กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	ผู้ประกอบการ	
1.	กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสาน	นายวุฒินันท์ โททุโย	บ้านโพรงงาม ตำบลโพรงงาม อำเภอ โกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม 44140

ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจดทะเบียน อย./ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง มผช.

ชื่อจำนวน อย./มผช.			ที่อยู่ (ระบุสถานที่ตั้ง เลขที่ /ถนน/ตำบล/ อำเภอ/จังหวัด/รหัสไปรษณีย์)
ที่	อย.	มผช.	
1.	-	-	-

นักศึกษา

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับการบ่มเพาะเป็นวิทยากรวิสาหกิจสังคม

.....-

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

จำนวนผลงานของนักศึกษา/อาจารย์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในระดับชาติหรือนานาชาติ

.....อยู่ระหว่างการเขียนบทความและการตีพิมพ์ผลงาน.....

ชื่อผลงาน

การสร้างมูลค่าเพิ่มจากมูลโคด้วยแนวคิด BCG Model เพื่อยกระดับเศรษฐกิจหมุนเวียนและอาชีวอนามัย
(Creating added value from cow dung using the BCG Model to enhance the circular economy
and occupational health and safety)

ตัวชี้วัดกิจกรรมหลัก

ตัวชี้วัดกิจกรรม (Co-KPI)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	หน่วยนับ
1. จำนวนวิสาหกิจชุมชนที่ได้รับการยกระดับ	1	กลุ่ม
2. จำนวนครัวเรือนที่ได้รับการยกระดับ	20	ครัวเรือน
3. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนา	1	ผลิตภัณฑ์

ตัวชี้วัดกิจกรรม (U-KPI)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	หน่วยนับ
1. จำนวนนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนาทักษะความรู้	10	คน
2. จำนวนนักศึกษาที่ได้นำองค์ความรู้ไปใช้ในการลงพื้นที่	10	คน
3. จำนวนประเด็นนำเสนอสนใจในพื้นที่	2	ประเด็น

ตัวชี้วัดกิจกรรม (KPI)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	หน่วยนับ
1. ประสิทธิภาพการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ด	1,000	บาท
2. บทความวิจัยจากการบริการวิชาการ	1	บทความ

***ตามโครงการที่ได้รับการอนุมัติ

กิจกรรมดำเนินงาน

กระบวนการ
ต้นน้ำ
1. การสำรวจฐานข้อมูลประชากรโคเนื้อและกระบือ และการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงและดูแลสุขภาพโคกระบือ
กลางน้ำ
1. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำผลิตภัณฑ์เศษเหลือทางการเกษตรจากการเลี้ยงโคกระบือ
ปลายน้ำ
1. การถ่ายทอดเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ การตลาด และการจัดจำหน่าย

ผลผลิต (Output)

ผลผลิต (Output)
1. ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโคคุณภาพสูง
2. บทความวิจัยจากการบริการวิชาการในการพัฒนาพื้นที่ จำนวน 1 บทความ

ผลลัพธ์ (Outcome)

ผลลัพธ์ (Outcome)
1. องค์ความรู้เทคโนโลยีการจัดการสุขภาพโคกระบือ โรคในโคกระบือ และการป้องกันกำจัดโรคในโคกระบือ
2. องค์ความรู้เทคโนโลยีการผลิตมูลโคอัดเม็ดและการใช้ปุ๋ยคอกอัดเม็ดสำหรับปลูกข้าวโพดพืชอาหารสัตว์
3. องค์ความรู้ด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากมูลโคอัดเม็ดและข้าวโพดหมักเป็นพืชอาหารสัตว์

ผลกระทบ (impact)/ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ด้านเศรษฐกิจ มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ ไม่น้อยกว่า 1 เท่า (B/C Ratio $\geq$ 1) และรายจ่ายด้านการซื้อปุ๋ยใช้ในครัวเรือนลดลง ไม่น้อยกว่า 1,000 บาท/ครัวเรือน
- ด้านสังคม จำนวนผู้ได้รับการจ้างงานเพิ่มขึ้น อย่างน้อย 5 คน
- ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวนพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น
- ด้านการศึกษา เกษตรกรและนักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยง การดูแล การสุขภาพโคที่ถูกต้องในการเลี้ยงโค และการทำผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโคคุณภาพสูงเพื่อจัดจำหน่าย

ปัจจัยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ

ปัจจัยเสี่ยง	วิธีการจัดการความเสี่ยง
กลุ่มเกษตรกรกรล้มเลิกกลางทาง	สร้างการมีส่วนร่วมทางโซเชียลมีเดียให้ FC ช่วยเชียร์อัพ

การประเมิน SROI

ด้านสิ่งแวดล้อม ลดของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิต/ลดการใช้สารเคมี
 ด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรมีรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ปุ๋ยมูลโคอัดเม็ด
 ด้านสังคม เกิดกลุ่มเกษตรกรในการทำผลิตภัณฑ์จากเศษเหลือทิ้งทางการเกษตร
 ด้านการศึกษา เกิดกลุ่มการเรียนรู้การพัฒนาการทำผลิตภัณฑ์ปุ๋ยมูลโคอัดเม็ด
 การประเมิน SROI >1 : โครงการสร้างผลตอบแทนทางสังคมที่มากกว่าต้นทุน

ส่วนที่ 2

วิธีดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้เข้าร่วมโครงการ

ปริมาณกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสิ้นจำนวน 34 คน ประกอบด้วย

1. ประชาชน จำนวน 20 คน
2. นักศึกษา จำนวน 10 คน
3. บุคลากร จำนวน 4 คน

ผู้เข้าร่วมโครงการ

ปริมาณเข้าร่วม ได้แก่ เกษตรกรจากกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บุคลากร และนักศึกษา จำนวน 34 คน ประกอบด้วย

1. นายวัฒนันท์ โททุโย
2. นางดวงดี โททุโย
3. นางสาววิชุดา สอนบุญลา
4. นางสาวรางคณา ชบา
5. นางสาวสุดา สีแก้วนิตย์
6. นางสาวพุดทา ดอนพันพล
7. นางสาวณัฐยานี โททุโย
8. นายอนุชา เกตุเสนา
9. นางสาวเบญจวรรณ วิชัยศึก
10. นางสาวลัดดาวัลย์ ถาเกตุสี
11. นางสาวนิภา ฝาชัยภูมิ
12. นางสาวอรษา ทับวิธ
13. นางสุภาพร ฝาชัยภูมิ
14. นางสาวเนียง จำปาทอง
15. นางสาวสุพิชา สอนบุญลา
16. นางสาวมยุรี อ้นวิชา
17. นายสยาม ถาบุตร
18. นางดวงจันทร์ โททุโย
19. นายมณู เกื้อนฤชัย
20. นางสาวปราณี ถาโอด
21. นางสาวโกศล สมภาร
22. นายเตียง จำปาทอง
23. นายสัตวแพทย์ ดร.ไกรจักร แก้วพรม
24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วุฒิสักดิ์ คุณ
25. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กชพร ไวสุศักดิ์

26. นางสาวสุนทร ชันมา
27. นางชุติมา แสนบุตรดี
28. นางรัชชา ไปพรมราช
29. นางปฐิกา นามเรือง
30. นางพรสุดา คำมุงคุณ
31. นางแพรวา แจ่มสว่าง
32. นางภคพร จันคณา
33. นางวิภาดา ผลเลขา
34. นางไอลดา นาคัน
35. นายจิราวุธ เคนทรภักดี
36. นายธรรมรักษ์ วารินสุก

จากข้อมูลปริมาณกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 34 คน เมื่อเทียบกับจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 36 คน คิดเป็นร้อยละ 105.88 นั่นคือผู้เข้าร่วมโครงการมากกว่าหรือน้อยกว่าเป้าหมายที่กำหนดจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.88

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบสัมภาษณ์ การสร้างมูลค่าเพิ่มจากมูลโคด้วยแนวคิด BCG Model เพื่อยกระดับเศรษฐกิจหมุนเวียนและอาชีวอนามัย กรณีศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อและกระบือ กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโปรงงาม ตำบลโปรงงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก) ได้แก่

1.1 แบบสัมภาษณ์กิจกรรมย่อยที่ 1: ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเลี้ยงและการจัดการฟาร์มโคเนื้อ-กระบือของเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโปรงงาม ตำบลโปรงงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

1.2 แบบสัมภาษณ์กิจกรรมย่อยที่ 2: การถ่ายทอดความรู้การจัดการสิ่งปฏิกูล (มูลโค) และการสุขาภิบาลภายในฟาร์มโคกระบือ กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโปรงงาม ตำบลโปรงงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

1.3 แบบสัมภาษณ์กิจกรรมย่อยที่ 3: การถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดคุณภาพสูงและการตลาดเพื่อจัดจำหน่าย กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโปรงงาม ตำบลโปรงงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการสร้างมูลค่าเพิ่มจากมูลโคด้วยแนวคิด BCG Model เพื่อยกระดับเศรษฐกิจหมุนเวียนและอาชีวอนามัย กรณีศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อและกระบือ กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโปรงงาม ตำบลโปรงงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

2. การเก็บข้อมูลจากการเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมของโครงการ ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ

กิจกรรมที่ 2 : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูง

กิจกรรมที่ 3 : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการดำเนินงานโครงการในครั้งนี้ ได้นำข้อมูลที่ได้ คือ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต การเข้าร่วมกิจกรรมการอบรม และการเฝ้าติดตามโครงการ มาสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงทางสถิติแบบพรรณนา (Descriptive Statistics) ซึ่งเป็นวิธีการทางสถิติเพื่อใช้ในการพรรณนาหรือบรรยายลักษณะของสิ่งที่ศึกษา เพื่อให้เข้าใจถึงลักษณะของข้อมูลที่เกิดขึ้นได้ จะพรรณนาภายในขอบเขตของข้อมูลที่เกิดขึ้นเท่านั้น ไม่สามารถจะคาดคะเนลักษณะต่างๆ ออกไปนอกเหนือจากข้อมูลที่มีอยู่ได้ หรือไม่มีการอ้างอิงหรืออนุมานไปถึงกลุ่มอื่น หากผู้วิจัยสามารถศึกษาทุกหน่วยของประชากรได้ ก็จะใช้สรุปหรือบรรยายลักษณะของประชากรที่ศึกษา หากผู้วิจัยไม่สามารถศึกษาสมาชิกทุกหน่วยของประชากรได้ สุ่มสมาชิกเพียงบางส่วนมาศึกษา (ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง) ก็จะใช้สรุปหรือบรรยายเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาศึกษาเท่านั้น

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดโครงการจะประเมินผลโครงการตามวัตถุประสงค์ และการจัดกิจกรรมโครงการ คือ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต การเข้าร่วมกิจกรรมการอบรม และการเฝ้าติดตามโครงการ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงทางสถิติแบบพรรณนา (Descriptive Statistics)

ส่วนที่ 3

การบูรณาการโครงการ

ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ (รายละเอียดประโยชน์ที่ได้รับที่มีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์โครงการ)

ประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมโครงการ

1. เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยง การดูแล และการสุขาภิบาลที่ถูกต้องในการเลี้ยงโคเนื้อและกระบือ
2. เกษตรกรมีความรู้ในการทำผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโคคุณภาพสูง

ประโยชน์ต่อหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย

1. นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการได้รับการพัฒนาทักษะความรู้ทางด้านการจัดการการเลี้ยง การดูแล การสุขาภิบาลในโคเนื้อและกระบืออย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ
2. นักศึกษาที่ได้นำองค์ความรู้ทั้งของตนเองและนักศึกษาต่างสาขาวิชาไปใช้ในการลงพื้นที่ในการอบรมและถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร

ประโยชน์ต่อชุมชน/สังคม

1. เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการซื้อปุ๋ยเคมีในครัวเรือนลดลง โดยนำปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโคมาใช้ทดแทนปุ๋ยเคมีบางส่วนได้
2. พื้นที่สีเขียวในชุมชน/สังคมมีจำนวนเพิ่มขึ้น

การบูรณาการกับการเรียนการสอน (ระบุรายวิชา และวิธีการใช้ประโยชน์)

รายวิชา โรคและการสุขาภิบาลสัตว์เบื้องต้น (Basic Diseases and Sanitation in Animals)

วิธีการใช้ประโยชน์ การนำความรู้เกี่ยวกับการจัดการการเลี้ยง การดูแล และการสุขาภิบาลในฟาร์มสัตว์มาประยุกต์ใช้ในการเลี้ยงโคเนื้อและกระบือแก่เกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการของเสียภายในฟาร์ม (มูลโค) และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศษวัสดุเหลือใช้ทางทางการเกษตร (มูลโค) ดังกล่าวให้มีประโยชน์และเป็นรายได้ให้กับเกษตรกรได้

การบูรณาการกับการวิจัย (อธิบาย)

โครงการการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม นี้ เป็นโครงการยุทธศาสตร์ที่อยู่ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 และมีเป้าหมายหนึ่งของผลผลิต คือ บทความวิจัยจากการบริการวิชาการในการพัฒนาพื้นที่ จำนวน 1 บทความ ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดโครงการนี้จะต้องได้บทความวิจัยเชิงพื้นที่ที่เกี่ยวข้องการบริการวิชาการประเด็นดังกล่าว ซึ่งได้มีการบูรณาการการทำงานร่วมกับการวิจัยขึ้นมา และได้บทความวิจัย(อยู่ระหว่างการเขียนรายงาน) เรื่อง “การสร้างมูลค่าเพิ่มจากมูลโคด้วยแนวคิด BCG Model เพื่อยกระดับเศรษฐกิจหมุนเวียนและอาชีวอนามัย (Creating added value from cow dung using the BCG Model to enhance the circular economy and occupational health and safety)”

แนวทางการดำเนินงานในปีงบประมาณต่อไป

1. หากได้รับการจัดสรรงบประมาณในปีถัดไป อาจมีการพัฒนาจำนวนและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร (มูลโค) ดังกล่าวให้มีความจำเพาะต่อการปลูกพืชแต่ละชนิดมากขึ้น

ส่วนที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินโครงการ

การนำเสนอผลการประเมินโครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการได้นำเสนอผลการประเมินโครงการตาม
การประเมิน CIPP Model ดังนี้

ด้านสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation)

ด้านสภาวะแวดล้อม (Context Evaluation)

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดมหาสารคามให้เป็นแหล่งผลิตโคเนื้อที่สำคัญ ถึงแม้ว่าจะไม่มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเพื่อนบ้านที่มีความต้องการส่งออกโคเนื้อไปยังต่างประเทศ และปัจจุบันราคาการตลาดโคเนื้อกระบือได้ลดลงมาตามกลไกของตลาดก็ตาม แต่เกษตรกรในจังหวัดยังให้ความสนใจและยังมีการเลี้ยงและผลิตโคเนื้ออยู่ตลอด เพราะความต้องการบริโภคเนื้อโคทั้งในประเทศและต่างประเทศยังมีอยู่ โดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม มีความโดดเด่นด้านเกษตรกรรมแบบผสมผสาน การทำนาข้าวควบคู่กับการปศุสัตว์ (การเลี้ยงโคเนื้อและโคขุน) แต่อย่างไรก็ตามการเลี้ยงโคกระบือจะทำให้มีการสะสมของปริมาณมูลสัตว์เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก และถึงแม้จะได้นำมูลโคไปใช้ในไร่นาของตนเอง แต่ยังมีปริมาณมูลสัตว์ในชุมชนเหลืออีกเป็นจำนวนมาก

การเลี้ยงโคอาจส่งผลกระทบต่อด้านสภาพแวดล้อม สุขอนามัยภายในฟาร์ม และการเกิดโรคในโคกระบือได้ หากเกษตรกรขาดความรู้ในการจัดการฟาร์มและดูแลสุขภาพสัตว์ด้วยตนเอง นอกจากนี้ปริมาณมูลสัตว์เหลือใช้ที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นอาจทำให้การแพร่ระบาดของโรคสัตว์และสร้างความเสียหายให้เกษตรกรตามมาได้ ถึงแม้จะจำหน่ายในรูปแบบมูลโคสดแห้งแล้วแต่ประสบปัญหาด้านการขนส่งหรือการจำหน่ายในช่องทางออนไลน์เนื่องจากสินค้ามีขนาดใหญ่และเข้าไม่ถึงผู้บริโภคในวงกว้าง ขาดองค์ความรู้ ทักษะฝีมือ เครื่องมือในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากมูลโค นอกจากนี้การเลี้ยงโคจะมีส่วนทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (Global warming) เพิ่มขึ้น ดังนั้นหากมีการนำองค์ความรู้ในการเลี้ยงสัตว์ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในฟาร์ม การจัดการของเสียภายในฟาร์มด้านเทคโนโลยีชีวภาพ อาจจะสามารถทำให้เกิดผลกระทบดังกล่าวลดน้อยลง

ด้านปัจจัย (Input Evaluation)

ด้านปัจจัย (Input Evaluation)

จากการลงพื้นที่ประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับชุมชน พบว่า เกษตรกรมีความต้องการเพิ่มพูนความรู้ด้านการจัดการสุขอนามัยภายในฟาร์มโคกระบือเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรค และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (มูลโค) ที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก โดยการนำนวัตกรรมการแปรรูปสู่ปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดคุณภาพสูงในการยกระดับจากการใช้ปุ๋ยคอกแบบเดิม สู่การทำปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดคุณภาพสูง โดยการนำมูลโคมาหมักร่วมกับเศษเหลือทางการเกษตรในพื้นที่ เสริมด้วยจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อเร่งการย่อยสลายและเพิ่มธาตุอาหารที่พืชต้องการ จากนั้นจึงนำมาผ่านกระบวนการอัดเม็ด ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดความเหมาะสมกับวิถีเกษตรกรยุคใหม่ที่ต้องการความสะดวกในการหว่านหรือหยอดปุ๋ยด้วยเครื่องจักร ช่วยเพิ่มมูลค่าเศษวัสดุโดยเปลี่ยนจากของเสียในฟาร์ม (มูลโค) ให้กลายเป็นสินค้าชุมชนที่สร้างรายได้เสริมให้แก่สมาชิกวิสาหกิจ และ

สุดท้ายเกิดความยั่งยืนของดินโดยช่วยปรับปรุงโครงสร้างดินในระยะยาว เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งในนาข้าวและแปลงพืชผสมผสาน

สรุปจากการลงพื้นที่และจัดประชุมเสวนาระหว่างหัวหน้าโครงการ หัวหน้ากลุ่มวิสาหกิจ และสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจ คือ สมาชิกมีความต้องการพัฒนาทักษะความรู้และเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเกี่ยวกับการจัดการสุขอนามัยภายในฟาร์มโคกระบือเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรค และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร (มูลโค) ให้มีคุณภาพสูง และในส่วนของงบประมาณ/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้มีเพียงพอที่ได้รับจัดสรรจากงบประมาณของมหาวิทยาลัย

ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)

ด้านกระบวนการ (Process Evaluation)

การลงพื้นที่เป้าหมายเพื่อดำเนินงานกิจกรรมย่อยต่างๆ ของโครงการ พบว่า เกษตรกรให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมทุกกิจกรรมและมีความสนใจอย่างมากในการปฏิบัติในกิจกรรมเหล่านั้น ทุกกิจกรรมประสบผลสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย ดังต่อไปนี้

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบ ข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ
2. การอบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักหยาบสำหรับโคกระบือ
3. การอบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ และการตลาด และการประเมินผลโครงการ

ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

ด้านผลผลิต (Product Evaluation)

การดำเนินงานของโครงการสามารถสรุปผลผลิต (Output) ที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้ ผลผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโค และบทความวิจัยจากการบริการวิชาการในการพัฒนาพื้นที่ จำนวน 1 บทความ (อยู่ระหว่างการเขียนบทความฉบับร่าง) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่เกิดขึ้น คือ

1. ความรู้เทคโนโลยีการจัดการสุขภาพโคกระบือ โรคในโคกระบือ และการป้องกันกำจัดโรคในโคกระบือ
2. ความรู้เทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดและบรรจุภัณฑ์เพื่อจัดจำหน่าย

ส่วนที่ 5

สรุปผลการดำเนินการ

สรุปผลการดำเนินการ

จากการดำเนินงานของโครงการ “การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม” ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยต่างๆ ดังนี้ คือ 1. การอบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การป้องกันกำจัดโรคในโคกระบือ และการจัดการของเสียภายในฟาร์ม 2. การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการจัดการสุขภาพโคกระบือ โรคในโคกระบือ และการป้องกันกำจัดโรคในโคกระบือ และ 3. การถ่ายทอดความรู้การผลิตปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดและบรรจุภัณฑ์เพื่อจัดจำหน่าย สามารถสรุปผลการดำเนินงานโดยภาพรวมของการจัดโครงการนี้ ได้ว่าสมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ต.โพนงาม อ.กุสุมาลย์ จ.มหาสารคาม มีศักยภาพสูงในการรับองค์ความรู้จากวิทยากรเพื่อนำไปต่อยอดอาชีพของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นแนวทางการจัดการสุขภาพภายในคอกเลี้ยงโคเนื้อและกระบือของตนเอง การจัดการสิ่งปฏิกูลภายในคอกเลี้ยงสัตว์ รวมถึงการจัดการของเสียเหล่านี้ให้เกิดประโยชน์และมีคุณค่าสูง โดยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูง เพื่อนำไปใช้ในการปลูกพืชแก่ตนเอง และอาจจะนำไปจำหน่ายให้บุคคลที่สนใจ เพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเอง ครอบครัว หรือสมาชิกกลุ่มได้ในอนาคต ดังแสดงในตารางที่ 5.1 -5.4

ในการประเมินผลตอบแทนทางสังคม (SROI) มีค่ามากกว่า 1 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าโครงการนี้สร้างผลตอบแทนทางสังคมที่คุ้มค่าและมากกว่าต้นทุนที่เสียไป ผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจในภาพรวมระดับมากที่สุด (ร้อยละ 100) และเกษตรกรมีความสนใจอย่างมากที่จะรวมกลุ่มกันผลิตปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดเพื่อใช้เองและจัดจำหน่ายเป็นรายได้เสริม ซึ่งถือเป็นการแก้ปัญหาต้นทุนทางการเกษตรและจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเลี้ยงและการจัดการฟาร์มโคเนื้อและกระบือของเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

ตารางที่ 5.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเลี้ยงและการจัดการฟาร์มโคเนื้อและกระบือ

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
N = 30		
1. สถานภาพทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์และฟาร์ม		
1.1 เพศ		
ชาย	6	
หญิง	24	
1.2 อายุ (ปี)		
30-39	1	
40-49	4	
50-59	15	50.00
>60	10	33.33

รายการ	จำนวน (คน) N = 30	ร้อยละ (%)
1.3 ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	14	
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	3	
ปวช.	2	
ปวส. / อนุปริญญา	2	
ปริญญาตรี	7	
1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
< 3	8	
3 - 5	12	
> 5	10	33.33
1.5 ประสบการณ์การเลี้ยงโค/กระบือ		
< 5	6	
5 - 10	10	33.33
> 10	14	
1.6 ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง		
โคเนื้อ	23	
กระบือ	5	
โคเนื้อและกระบือ	2	
1.7 วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยง		
เลี้ยงเพื่อจำหน่าย (ขายพันธุ์/ขายเนื้อ)	30	100.00
2. ข้อมูลการจัดการฟาร์มและโรงเรือน		
2.1 ลักษณะของโรงเรือน/คอกเลี้ยงสัตว์		
คอกกักขังและมีแปลงปล่อยแทะเล็ม	30	100.00
2.2 การจัดการวัสดุรองพื้นคอกหรือพื้นคอก		
พื้นดิน/ทราย มีการจัดการทำความสะอาดเป็นประจำ	30	100.00
2.3 การจัดการสิ่งปฏิกูล (มูลสัตว์/น้ำเสีย) ในฟาร์ม		
เก็บกวาดทำเป็นปุ๋ยทุกวัน	13	43.33
กองทิ้งไว้บริเวณใกล้คอก	17	56.67
2.4 การระบายอากาศและแสงสว่างภายในโรงเรือน		
ดี (โปร่ง โล่ง อากาศถ่ายเทสะดวก)	30	100.00
3. ข้อมูลการสุขาภิบาล การป้องกันโรค และการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ภายในฟาร์ม		
3.1 แหล่งน้ำที่ใช้ให้สัตว์กิน		
น้ำประปาหมู่บ้าน	5	16.66
น้ำบาดาล	2	6.67
น้ำบ่อ/น้ำสระ/แหล่งน้ำธรรมชาติ	23	76.67

รายการ	จำนวน (คน) N = 30	ร้อยละ (%)
3.2 การกำจัดแมลงวัน ยุง และพาหะนำโรคภายในฟาร์ม		
มีการใช้สารเคมี/สมุนไพร/มุ้งกันแมลง	15	50.00
ไม่มีการจัดการใดๆ ปล่อยตามธรรมชาติ	15	50.00
3.3 การกำจัดซากสัตว์กรณีเกิดโรคระบาด		
ขุดหลุมฝังกลบและโรยปูนขาวอย่างมิดชิด	3	10.00
ไม่เคยตาย	27	90.00
3.4 การฉีดวัคซีนป้องกันโรคประจำปี (เช่น โรคปากและเท้าเปื่อย, คอบวม)		
ฉีดครบตามโปรแกรมของกรมปศุสัตว์ทุกปี	30	100.00
3.5 การถ่ายพยาธิ (ภายในและภายนอก)		
ถ่ายพยาธิเป็นประจำทุก 3-6 เดือน	30	100.00
3.6 การจัดการเมื่อพบสัตว์ป่วยในฟาร์ม		
แยกสัตว์ป่วยและแจ้งสัตวแพทย์/ปศุสัตว์อำเภอทันที	28	93.33
รักษาเบื้องต้นด้วยตนเอง	2	6.67
3.7 การจัดการด้านอาหารและแร่ธาตุ		
มีการให้อาหารหยาบ (ฟาง/หญ้า) ร่วมกับอาหารข้นและแร่ธาตุเสริม	27	90.00
ให้กินหญ้าหรือฟางตามธรรมชาติเป็นหลัก	3	10.00
4. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือของเสียภายในฟาร์มของเกษตรกร		
4.1 ปัจจุบัน ปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นและแมลงวันในฟาร์มของท่านอยู่ในระดับใด		
ปานกลาง (มีบ้างตามฤดูกาล)	28	93.33
น้อย/ไม่มีเลย	2	6.67
4.2 วิธีการจัดการมูลสัตว์ที่เป็นหลักของฟาร์มท่านในปัจจุบันคืออะไร		
กองทิ้งไว้ตามธรรมชาติ	12	40.00
เก็บใส่กระสอบไว้ขาย/ใช้เองโดยไม่ได้หมัก	18	60.00
4.3 ท่านมีการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ หรือจุลินทรีย์ (เช่น EM) ในการทำความสะอาดคอกสัตว์หรือไม่		
ไม่เคยใช้เลย เน้นกวาดและล้างน้ำเปล่า	5	16.67
ใช้บ้าง นานๆ ครั้ง	5	16.67
ใช้เป็นประจำอย่างถูกวิธี	20	66.66
4.4 วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดของการจัดการสุขาภิบาลที่ดีภายในฟาร์ม		
เพื่อลดแหล่งสะสมเชื้อโรคและป้องกันการเกิดโรคในสัตว์	30	100.00
4.5 การจัดการมูลโคกระบือที่เหมาะสมที่สุด เพื่อลดปัญหากลิ่นเหม็นและสร้างมูลค่าเพิ่มคือวิธีใด		
กวาดทิ้งลงแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อล้างคอก	6	20.00
นำไปผ่านกระบวนการทำปุ๋ยหมักที่ถูกต้องหรือหมักทำก๊าซชีวภาพ	24	80.00
4.6 แมลงวันและพาหะนำโรคในฟาร์ม มักเกิดจากสาเหตุใดมากที่สุด		
การปล่อยให้พื้นคอกชื้นแฉะและมีมูลสัตว์สะสมเป็นเวลานาน	23	76.67

รายการ	จำนวน (คน) N = 30	ร้อยละ (%)
การเปิดไฟส่องสว่างในคอกสัตว์ตอนกลางคืน	7	23.33
4.7 การจัดการน้ำเสียและน้ำล้างคอกที่ถูกต้อง ควรทำอะไร		
ปล่อยให้ไหลซึมลงดินบริเวณรอบๆ คอกตามธรรมชาติ	1	3.33
ชุดร่องระบายน้ำให้น้ำเสียไหลลงสู่บ่อพักหรือบ่อบำบัดก่อนนำไปใช้รดแปลงหญ้า	29	96.67
4.8 โรคใดต่อไปนี้มีภูมิคุ้มกันโดยตรงกับความสกปรกและการสุขาภิบาลที่ไม่ดีในคอกสัตว์		
โรคกิบเน่า และโรคเต้านมอักเสบ	30	100.00
5. ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการพัฒนาฟาร์ม		
5.1 ปัญหาอุปสรรคหลักในการจัดการฟาร์มโค/กระบือของท่านในปัจจุบัน		
ปัญหาโรคระบาดและแมลงรบกวน	10	33.33
ต้นทุนค่าอาหารสัตว์แพง	13	43.34
ขาดความรู้เรื่องการสุขาภิบาลที่ถูกต้อง	7	23.33
5.2 ท่านมีความต้องการให้หน่วยงานรัฐหรือผู้เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยเหลือในด้านใดมากที่สุด		
การจัดอบรมให้ความรู้ด้านการสุขาภิบาลและโรคสัตว์	4	13.33
การสนับสนุนงบประมาณ/เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ	24	80.00
การดูแลรักษาและสนับสนุนวัคซีน	2	6.67

2. การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการจัดการสุขาภิบาลโคกระบือ โรคในโคกระบือ และการป้องกันกำจัดโรคในโคกระบือ

ตารางที่ 5.2 การถ่ายทอดความรู้การจัดการสิ่งปฏิกูล (มูลโค) และการสุขาภิบาลภายในฟาร์มโคกระบือ

รายการ	จำนวน (คน) N = 30	ร้อยละ (%)
1. ความชัดเจนของวิทยากร		
ดีมาก/เข้าใจง่าย	30	100.00
2. ความน่าสนใจของการสาธิต/ดูงาน		
ดีมาก/เข้าใจง่าย	30	100.00
3. เอกสารประกอบการอบรม		
ดีมาก/เข้าใจง่าย	20	66.67
ปานกลาง/พอเข้าใจ	10	33.33
4. ความเหมาะสมของระยะเวลา		
ดีมาก/เข้าใจง่าย	27	90.00
ปานกลาง/พอเข้าใจ	3	10.00
5. หลังจากผ่านการอบรมมาแล้ว ท่านได้นำความรู้เรื่องใดมาปรับปรุงฟาร์ม		
ปรับปรุงพื้นที่คอกให้ลาดเอียง/ทำร่องระบายน้ำ	3	10.00
นำมูลสัตว์มาทำปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอกอย่างถูกวิธี	17	56.67

รายการ	จำนวน (คน) N = 30	ร้อยละ (%)
ใช้จุลินทรีย์ (EM) หรือน้ำหมักชีวภาพรดดับกลิ่น	10	33.33
6. ผลลัพธ์หลังจากนำความรู้มาปรับใช้ เป็นอย่างไรบ้าง		
กลิ่นเหม็นและแมลงวันในฟาร์มลดลงอย่างเห็นได้ชัด	26	86.67
สุขภาพสัตว์ดีขึ้น (เช่น ไม่ค่อยเป็นกิบเนา, ไม่ค่อยป่วย)	3	10.00
ยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน	1	3.33
7. สำหรับท่านที่ "ไม่ได้นำมาปรับใช้" หรือ "ทำได้ไม่เต็มที่" อุปสรรคหลักคืออะไร		
ขาดเงินทุนในการปรับปรุงคอก/ซื้ออุปกรณ์	30	100.00
8. ความต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมหากมีการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป ท่านอยากให้เจ้าหน้าที่เข้ามาช่วยดูหรือสอนเรื่องอะไรเพิ่มเติมที่ฟาร์มโดยตรงบ้าง		
การทำน้ำหมักชีวภาพไล่แมลง/ดับกลิ่นด้วยตนเอง	22	73.33
การจัดการสุขภาพสัตว์เบื้องต้น (เช่น วัคซีน, ถ่ายพยาธิ)	6	20.00
การทำอาหารปลา	2	6.67

3. การถ่ายทอดความรู้การผลิตปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดและบรรจุภัณฑ์เพื่อจัดจำหน่าย

ตารางที่ 5.3 การถ่ายทอดความรู้การผลิตปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดคุณภาพสูง

รายการ	จำนวน (คน) N = 30	ร้อยละ (%)
1. การประเมินความรู้พื้นฐานเรื่องมูลโค-กระบือ และการจัดการมูลโค-กระบือ (ก่อนการอบรม)		
1.1 ตามความเข้าใจของท่าน การนำ "มูลโค-กระบือสด" ไปใส่โคนต้นไม้โดยตรง มีผลเสียหรือไม่ อย่างไร		
ตอบได้บ้าง แต่ไม่ครบถ้วน เช่น มีผลเสีย คือ ทำให้เกิดความร้อน	20	66.67
ในดินรากพืชอาจตายได้		
ตอบไม่ได้ หรือเข้าใจว่าใส่ได้เลยไม่มีผลเสีย	10	33.33
1.2 ก่อนหน้านี้ ท่านจัดการกับ "มูลโค" หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง		
ปล่อยทิ้งไว้ในคอก/ไม่ได้จัดการ	4	13.33
ตากไปใส่แปลงเกษตรโดยตรง (ไม่ผ่านการหมัก)	24	80.00
หมักทำปุ๋ยคอกแบบกองพื้น	2	6.67
1.3 ทำไมเราจึงต้องนำมูลโคไปผ่านกระบวนการ "หมัก" ก่อนนำมาใช้งานหรือก่อนนำไปอัดเม็ด		
ตอบได้ถูกต้องและเข้าใจกระบวนการย่อยสลาย คือ เพื่อลดความร้อน (ผ่านกระบวนการย่อยสลาย), กำจัดเมล็ดวัชพืชและเชื้อโร,	5	16.67
ทำให้ธาตุอาหารอยู่ในรูปที่พืชดูดซึมไปใช้ได้ทันที, ลดกลิ่นเหม็น		
ตอบได้ว่าต้องทำ แต่ไม่ทราบเหตุผลเชิงลึก (เช่น ตอบแค่ว่าเพื่อให้มันเปื่อย)	25	83.33
1.4 ท่านคิดว่า "ปุ๋ยอัดเม็ด" มีข้อดีหรือดีกว่า "ปุ๋ยคอกแบบผง/แบบกระสอบทั่วไป" อย่างไร		
ตอบข้อดีได้ครอบคลุม (2 ข้อขึ้นไป) เช่น สะดวกต่อการหว่าน/ใช้	10	33.33
งาน, ลดปัญหาฝุ่นฟุ้งกระจาย, ธาตุอาหารค่อยๆ ปลดปล่อย,		

รายการ	จำนวน (คน) N = 30	ร้อยละ (%)
เก็บรักษาได้นานกว่า, ประหยัดพื้นที่จัดเก็บ, นำไปใช้กับเครื่อง พ่นปุ๋ยได้ ตอบข้อดีได้บ้าง (1 ข้อ)	20	66.67
1.5 ในการเอาปุ๋ยเข้าเครื่องอัดเม็ด ท่านคิดว่า "ความชื้น" ของปุ๋ยหมักมีความสำคัญหรือไม่ เข้าใจว่าความชื้นมีผลต่อการขึ้นรูปของปุ๋ย เช่น สำคัญมาก หาก แห้งเกินไปเม็ดจะไม่เกาะตัวและแตกง่าย หากแฉะเกินไปเครื่อง จะอุดตันและเม็ดปุ๋ยจะเลอะ ไม่เป็นทรง คิดว่ามีผล แต่ไม่รู้ว่าจะส่งผลอย่างไร	18 12	60.00 40.00
1.6 นอกเหนือจากมูลโค-กระบือแล้ว ท่านรู้จักวัสดุหรือส่วนผสมอื่นๆ ที่มักนำมาผสมเพื่อช่วยให้ปุ๋ยปั้นเม็ด ได้ดีขึ้น หรือช่วยเพิ่มธาตุอาหารหรือไม่? (ให้ระบุมาเท่าที่ทราบ) ระบุส่วนผสมและวัตถุประสงค์ได้ถูกต้อง เช่น เป็นตัวประสาน/ ขึ้นรูป: ดินเหนียว, แป้งเปียก, กากน้ำตาล, รำละเอียด และตัว เพิ่มธาตุอาหาร: โดโลไมท์, รำข้าว, แกลบดำ, ชี้เถา, น้ำหมัก ชีวภาพ ระบุชื่อส่วนผสมได้ แต่ไม่ทราบหน้าที่ชัดเจน	4 26	13.33 86.67
1.7 หากให้คะแนนความรู้ของท่านเองเกี่ยวกับการทำ "ปุ๋ยมูลโคอัดเม็ด" ในตอนนี้ (ก่อนอบรม) ท่านคิดว่า ท่านอยู่ในระดับใด ระดับ 3: มีความรู้ดี เคยทำปุ๋ยหมักและเคยเห็นหรือเข้าใจ หลักการอัดเม็ดแล้ว ระดับ 2: พอมีความรู้บ้างเรื่องปุ๋ยคอก แต่ยังไม่เข้าใจขั้นตอนการ ขึ้นรูปอัดเม็ด	4 26	13.33 86.67
2. การประเมินความรู้และทักษะที่ได้รับ (หลังการอบรม)		
2.1 หลังจากผ่านการอบรมไปแล้ว ท่านเข้าใจขั้นตอนการทำปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดมากน้อยเพียงใด เข้าใจดีมาก สามารถทำเองได้ทุกขั้นตอน เข้าใจพอสมควร แต่ยังคงมีคนช่วยแนะนำบางขั้นตอน	23 7	76.67 23.33
2.2 ท่านคิดว่าขั้นตอนใดในการทำปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดที่ "ยากที่สุด" สำหรับท่าน การคัดเลือกและเตรียมมูลโค การผสมส่วนผสมและการหมัก (การวัดความชื้น/อุณหภูมิ) การเดินเครื่องอัดเม็ด ไม่มีขั้นตอนใดยากเลย	2 8 5 15	6.67 26.67 16.67 50.00
2.3 ท่านทราบหรือไม่ว่า ปุ๋ยมูลโคที่ผ่านการหมักและอัดเม็ด ดีกว่าการนำชี้วัวสดไปใส่ต้นไม้เลยอย่างไร ตอบได้ถูกต้อง/เข้าใจชัดเจน เช่น ไม่มีเมล็ดวัชพืช, ไม่เกิดความร้อนทำลายรากพืช, ปลดปล่อยธาตุอาหารได้ดีกว่า, ใช้งาน/เก็บ รักษาง่าย ตอบได้บางส่วน	27 3	90.00 10.00

รายการ	จำนวน (คน) N = 30	ร้อยละ (%)
2.4 ท่านตั้งใจจะนำความรู้ที่ได้ ไปทำปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดใช้เองที่บ้าน/สวน หรือไม่ ทำแน่นอน เพราะมีประโยชน์ และสร้างรายได้	6	20.00
อาจจะทำ แต่รอดูความพร้อมเรื่องเครื่องอัดเม็ด	24	80.00
2.5 ท่านคิดว่าการทำปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดใช้เอง จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีได้ประมาณเท่าใด ลดได้มากกว่า 50%	1	3.33
ลดได้ประมาณ 20-50%	27	90.00
ลดได้เล็กน้อย / ยังต้องใช้ปุ๋ยเคมีเป็นหลักเหมือนเดิม	2	6.67
2.6 ท่านสนใจที่จะรวมกลุ่มกับเพื่อนบ้าน เพื่อผลิตปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดขายเป็นรายได้เสริมหรือไม่ สนใจมาก อยากทำในกลุ่มสมาชิกวิสาหกิจชุมชน	30	100.00

ตารางที่ 5.4 ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมย่อยต่างๆ ของโครงการ

รายการประเมิน	ร้อยละ (%)				
	5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
ด้านวิทยากรและการถ่ายทอดความรู้					
1. วิทยากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องการทำปุ๋ยมูลโค	100.00 (30/30)				
2. วิทยากรอธิบายเนื้อหาและสาธิตขั้นตอนได้ชัดเจน เข้าใจง่าย	100.00 (30/30)				
ด้านเนื้อหาและการฝึกปฏิบัติ					
3. เนื้อหาการอบรมมีความเหมาะสม ตรงกับความต้องการ	100.00 (30/30)				
4. ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ (ลงมือทำจริง) มีความเหมาะสมและเพียงพอ		96.67 (29/30)			
ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก					
5. สถานที่จัดอบรมมีความเหมาะสม และเดินทางสะดวก		93.33 (28/30)			
6. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องอัดเม็ดปุ๋ยมีความพร้อมในการใช้งาน		93.33 (28/30)			
ด้านการนำไปใช้ประโยชน์					
7. ท่านมั่นใจว่าจะสามารถนำความรู้ไปผลิตปุ๋ยอัดเม็ดใช้เองได้	100.00 (30/30)				
8. การอบรมนี้ช่วยให้ท่านเห็นแนวทางในการลดต้นทุนทางการเกษตร		96.67 (29/30)			
ภาพรวมโครงการ					

รายการประเมิน	ร้อยละ (%)				
	5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อยที่สุด)
9. ความพึงพอใจโดยรวมของท่านต่อ โครงการอบรมในครั้งนี้	100.00 (30/30)				

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นของโครงการ

การดำเนินการในกิจกรรมย่อยต่างๆ ของโครงการพบว่ามีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นบ้างเล็กน้อยในช่วงที่มีการจัดกิจกรรม ยกตัวอย่างเช่น สภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรม มีฝนตกช่วงการเตรียมและหมักมูลโคก่อนการอัดเม็ด ปกติจะใช้เวลาประมาณ 4 อาทิตย์ ทำให้ต้องมีการขยายเวลาออกไปเล็กน้อย เพื่อให้วัตถุดิบ (มูลโคหมักมีความชื้นน้อยลงและไม่เปียกชื้นเกินไป เพราะมีผลต่อการขึ้นรูปและอัดเม็ด

แนวทางแก้ไขปัญหา

ในการจัดการปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดกิจกรรม คือ ปรับเปลี่ยนบริเวณการนำมูลโคมาหมัก โดยจัดให้อยู่พื้นที่ที่มีหลังคาเพื่อลดการชะล้างหรือความชื้นในมูลโคที่มากเกินไป

ข้อเสนอแนะ

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีความสนใจและต้องการต่อยอดงานในอนาคต ดังนั้นหากได้รับการจัดสรรทุนในงบประมาณต่อไปก็จะดีต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
โครงการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานคนตรี คณะเทคโนโลยีการเกษตร โทร. ๐๔๓-๗๒๕๔๓๔
ที่ อว ๐๖๓๔.๐๓(๑)/๐๓๖๗ วันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๔
เรื่อง ขออนุมัติและขออนุญาตจัดโครงการการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกล
ผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
เรียน อธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 วันที่ ๑๓/๑๒/๖๓
 วันที่ ๒๔ (๑) (๒) (๓)
 เวลา ๑๒.๒๕ น.

กองนโยบายและแผน
 เลขที่รับ..... 264
 วันที่..... 24 เม.ย. 2564
 วิทยาลัยเกษตร
 เวลา..... 10.00 น.

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีความประสงค์ขออนุมัติ และขออนุญาตจัดโครงการการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีอาจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร.ไกรจักร แก้วพรม เป็นหัวหน้าโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

๑. เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดให้มีคุณภาพสูง โดยการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๒. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดที่มีคุณภาพและนำไปสู่การเพิ่มคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในสาขา

๓. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การทำข้าวโพดหมักเพื่อเป็นอาหารหยาบสำหรับโคกระบือ
ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานโครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์และแผนการดำเนินงานที่วางไว้
จึงใคร่ขออนุมัติและขออนุญาตจัดโครงการดังกล่าว โดยใช้งบประมาณจากแหล่งเงิน : ๑๑๑๐๑ บปรประมาณ
รายจ่าย หน่วยงาน : ๒๒๐๐๐๐ คณะเทคโนโลยีการเกษตร โครงการ : ๘๔๑๔๐๐๑ ค่าใช้จ่ายมหาวิทยาลัย
ราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น รหัสงบประมาณ ๖๙๑๑๑๐๑๒๒๐๐๐๐๐๐๒ โครงการการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ด
คุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรกรผสมผสานบ้านโปงงาม ตำบลโปงงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จำนวน ๑๘๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ทั้งนี้ ได้แนบ
รายละเอียดการดำเนินโครงการดังกล่าวมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียนอธิการบดี
เพื่อโปรดพิจารณา

bl bl

22 Nov. 69

เรียน อธิการบดี

เพื่อโปรดพิจารณา

24 W.B. 2569

อนมัตติ

ปฏิบัติตามระเบียบ

21 wabg

Trans. 11m.

(อาจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร.ไกรจักร แก้วพรม)

หัวหน้าโครงการ

เขียน อักษรปด

- เน้นการอนุรักษ์โบราณวัตถุ เพื่อการศึกษาค้นคว้า

1. Вопросы

๒. พิธีอภิเษกสมรส

21 Mo. 69

21 मा. 60

แบบเสนอขออนุมัติโครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569
(งบประมาณแผ่นดิน แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
ผลิต/โครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น)
หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร

1. ชื่อโครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม

อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

2. สถานภาพของโครงการ ☒ โครงการใหม่ ☐ โครงการต่อเนื่อง

3. ความสอดคล้องกับแผนระดับต่าง ๆ ความเชื่อมโยงตาม พ.ร.บ. มรภ. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และนโยบายศึกษาธิการจังหวัด

3.1 ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)

5. ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3.2 แผนแม่บทภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580)

16. ด้านเศรษฐกิจฐานราก

3.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13

หมวดหมู่ที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

3.4 ยุทธศาสตร์กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

แพลตฟอร์มที่ 4 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่

และลดความเหลื่อมล้ำการปฏิรูประบบการอุดมศึกษา

3.5 ความเชื่อมโยงพันธกิจตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 มาตรา 8 ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้กำหนดภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

- ☐ 1. แสวงหาความจริงเพื่อสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล
- ☐ 2. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คุณธรรม สำนึกในความเป็นไทย มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น อีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง การผลิตบัณฑิตดังกล่าวจะต้องให้มีจำนวนและคุณภาพสอดคล้องกับแผนการผลิตบัณฑิตของประเทศ
- ☐ 3. เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในคุณค่าความสำนึกและความภูมิใจในวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ
- ☐ 4. เรียนรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนาและนักการเมืองท้องถิ่นให้มีจิตสำนึกประชาธิปไตย คุณธรรม จริยธรรม และความสามารถในการบริหารงานพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม
- ☐ 5. เสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง
- ☐ 6. ประสานความร่วมมือและช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
- ☒ 7. ศึกษาและแสวงหาแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีพื้นบ้านและเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพของคนในท้องถิ่น รวมถึงการแสวงหาแนวทาง เพื่อส่งเสริมให้เกิดการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน
- ☐ 8. ศึกษาวิจัย ส่งเสริมและสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากแนวพระราชดำริในการปฏิบัติภารกิจของมหาวิทยาลัย เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

3.6 แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น

3.7 แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาท้องถิ่น

3.8 แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ประเด็นยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พันธกิจสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ 5 ร้อยละของบทความวิจัย/บทความวิชาการ ที่ได้รับการอ้างอิงสะสม

ต่อจำนวนบทความวิจัย/บทความวิชาการสะสมที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งหมด

3.9 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) (เป้าหมายหลักที่

มหาวิทยาลัยขับเคลื่อน คือ เป้าหมายที่ 1, 4, 13 และ 17)

- ☒ เป้าหมายที่ 1 ขจัดความยากจน (No Poverty)
- ☐ เป้าหมายที่ 2 ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการสำหรับทุกคนในทุกวัย (Zero Hunger)
- ☐ เป้าหมายที่ 3 สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิภาพสำหรับทุกคนในทุกวัย (Good Health and Well Being)
- ☐ เป้าหมายที่ 4 สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Quality Education)
- ☐ เป้าหมายที่ 5 บรรลุความเท่าเทียมระหว่างเพศ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่อนุสตรีและเด็กหญิง (Gender Equality)
- ☐ เป้าหมายที่ 6 สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคนและมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน (Clean Water and Sanitation)
- ☐ เป้าหมายที่ 7 สร้างหลักประกันให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ที่ยั่งยืนในราคาที่ย่อมเยา (Affordable and Clean Energy)
- ☐ เป้าหมายที่ 8 ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ มีผลผลิต และการมีงานที่เหมาะสมสำหรับทุกคน (Decent Work and Economic Growth)
- ☐ เป้าหมายที่ 9 สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม (Industry, Innovation and Infrastructure)
- ☐ เป้าหมายที่ 10 ลดความไม่เสมอภาคภายในประเทศและระหว่างประเทศ (Reduced Inequality)
- ☐ เป้าหมายที่ 11 ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิทัศน์และยั่งยืน (Sustainable Cities and Communities)
- ☐ เป้าหมายที่ 12 สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Responsible Consumption and Production)
- ☐ เป้าหมายที่ 13 เร่งต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น (Climate Action)
- ☐ เป้าหมายที่ 14 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Life Below Water)
- ☐ เป้าหมายที่ 15 ปกป้อง พื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนต่อสู้กับการกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ (Life on Land)

- ☐ เป้าหมายที่ 16 ส่งเสริมสังคมที่สงบสุขและครอบคลุมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ทุกคนเข้าถึงความยุติธรรมและสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพซึ่งมีประสิทธิผลและครอบคลุมในทุกระดับ (Peace Justice and Strong Institution)
- ☐ เป้าหมายที่ 17 เสริมความเข้มแข็งให้แก่อะกิลการดำเนินงานและฟื้นฟูสภาพทุนส่วนความร่วมมือระดับโลกรสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน (Partnerships for the Goals)

3.10 นโยบายศึกษาธิการจังหวัด (ที่เกี่ยวข้อง)

- ☐ คุณธรรมและจริยธรรม ☐ เส้นทางวัฒนธรรม
- ☐ สรภัญญะ ☐ ยกระดับ RT, NT และ O-NET
- ☒ เกษตรปลอดภัย ☐ การพัฒนาเด็กปฐมวัย

4. กิจกรรมหลัก มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น (Program/Sub Program)

- ☒ P1.1 : BCG model ☐ P1.2 : Creative Economy
- ☐ P2.1 : Art & Culture ☐ P2.2 : Well-being
- ☐ P3.1 : Natural Resources & Environment ☐ P3.2 : Climate Change
- ☐ P4.1 : Hard Skills ☐ P4.2 : Soft Skills

5. ตัวชี้วัดกิจกรรมหลัก

5.1 ตัวชี้วัดร่วมระดับโปรแกรม (Co-KPI)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	หน่วยนับ
1. จำนวนวิสาหกิจชุมชน ที่ได้รับการยกระดับ	1	หมู่บ้าน/ชุมชน
2. จำนวนครัวเรือน ที่ได้รับการยกระดับ	20	ครัวเรือน
3. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างรายได้	1	ผลิตภัณฑ์

5.2 ตัวชี้วัดระดับมหาวิทยาลัย U-KPI)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	หน่วยนับ
1. จำนวนนักศึกษาที่ได้นำองค์ความรู้ไปใช้ในการลงพื้นที่	10	คน
2. จำนวนประเด็นนำเสนอสนใจในพื้นที่ที่เป็น Prelim	2	ประเด็น
3. การบันทึกข้อมูลลง Big data ราชภัฏ	20	ร้อยละ

5.3 ตัวชี้วัดระดับโครงการ (KPI)

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	หน่วยนับ
1. ประสิทธิภาพการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ด	1,000	บาท
2. บทความวิจัยจากการบริการวิชาการ	1	บทความ

6. หลักการและเหตุผล

บ้านโพงาม ตำบลโพงาม อำเภอสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นพื้นที่ที่มีความโดดเด่นด้านเกษตรกรรมแบบผสมผสาน โดยเฉพาะการทำนาข้าวควบคู่กับการปศุสัตว์ (การเลี้ยงโคเนื้อและโคขุน) ส่งผลให้ในแต่ละปีชุมชนมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรปริมาณมาก ทั้ง "ฟางข้าว" หลังฤดูกาลเก็บเกี่ยว และ "มูลโค" จากคอกเลี้ยงสัตว์ ซึ่งหากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่มีการบริหารจัดการที่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษ

สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม หรือการเผาทำลายเศษวัสดุที่ส่งผลต่อค่าฝุ่นละอองในอากาศ นอกจากนี้ประเด็นเกี่ยวกับปัญหาต้นทุนการผลิตและสภาพดินในเขตจังหวัดมหาสารคามนับว่าส่งผลกระทบต่อเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นปัญหาภาระต้นทุนจากราคาปุ๋ยเคมีที่ผันผวนและมีราคาสูง ประกอบกับการใช้ปุ๋ยเคมีต่อเนื่องยาวนานส่งผลให้โครงสร้างดินในเขตตำบลโพนงามเริ่มมีสภาพเสื่อมโทรม ดินแข็ง ขาดอินทรีย์วัตถุ และการกักเก็บน้ำไม่ดีเท่าที่ควร การนำมูลโคซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีอยู่แล้วในหมู่บ้านมาเปลี่ยนเป็นปุ๋ยคุณภาพสูง จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพึ่งพาตนเองตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

นอกจากนี้กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ยังได้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และข้าวโพดหวาน ซึ่งถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง แต่ภายหลังจากการเก็บเกี่ยวฝักผลผลิตแล้ว มักจะหลงเหลือเศษวัสดุทางการเกษตรในแปลงเป็นจำนวนมาก ได้แก่ ต้น ใบ และเปลือกข้าวโพด ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีการไถกลบหรือ "การเผาทำลาย" เพื่อเตรียมแปลงปลูกในรอบต่อไป ซึ่งการเผานอกจากจะทำลายจุลินทรีย์และโครงสร้างที่ดีของดินแล้ว ยังเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดมลพิษทางอากาศ (PM 2.5) ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชน

ในประเด็นการขาดแคลนอาหารหยาบของกลุ่มผู้เลี้ยงโคเนื้อและกระบือนั้นก็ถือว่าเป็นเกิดผลกระทบต่อ การเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในพื้นที่อีกด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลี้ยงโคเนื้อ โคขุน และกระบือ เป็นอาชีพที่สร้างรายได้หลักและรายได้เสริมที่สำคัญให้แก่เกษตรกร แต่ปัญหาหลักที่มักพบเจอเป็นประจำทุกปีคือ "การขาดแคลนอาหารหยาบในช่วงฤดูแล้ง" ภายตามธรรมชาติมีปริมาณไม่เพียงพอและมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ทำให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระต้นทุนในการซื้อฟางอัดก้อนหรืออาหารข้นในราคาที่สูงขึ้น ส่งผลให้โคกระบือเจริญเติบโตช้า สุขภาพอ่อนแอ และทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงขึ้นจนขาดผลกำไรที่เหมาะสม ดังนั้น แนวทางการยกระดับเศษข้าวโพดสู่ เป็นอาหารหยาบหมักคุณภาพสูงนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะจะ ช่วยการขาดแคลนอาหารหยาบดังกล่าวลงได้ โดยการนำส่วนของต้นและใบข้าวโพดที่เหลือจากการเก็บฝัก แต่ยังคงมีเยื่อใย (Fiber) และสารอาหารที่สัตว์เคี้ยวเอื้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ การนำเศษเหลือเหล่านี้มาผ่านกระบวนการสับและหมัก (Corn Stover Silage) โดยอาจมีการเติมกากน้ำตาล จุลินทรีย์ หรือยูเรียในสัดส่วนที่เหมาะสม จะช่วยทำลายความแข็งกระด้างของโครงสร้างพืช ทำให้โคกระบือเคี้ยวและย่อยได้ง่ายขึ้น อีกทั้งกระบวนการหมักยังช่วยเพิ่มความน่ากิน (Palatability) ปรับปรุงคุณค่าทางโภชนาการ และที่สำคัญที่สุดคือ สามารถเก็บถนอมไว้เป็นเสบียงอาหารสัตว์ได้ยาวนานข้ามปี

การนำนวัตกรรมการแปรรูปสู่ปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดคุณภาพสูงจะเป็นช่องทางทำให้กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ได้เล็งเห็นโอกาสในการยกระดับจากการใช้ปุ๋ยคอกแบบเดิม สู่การทำ "ปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดคุณภาพสูง" โดยการนำมูลโคมาหมักร่วมกับเศษเหลือทางการเกษตรในพื้นที่ เสริมด้วยจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อเร่งการย่อยสลายและเพิ่มธาตุอาหารที่พืชต้องการ จากนั้นจึงนำมาผ่านกระบวนการอัดเม็ด ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดความเหมาะสมกับวิถีเกษตรกรยุคใหม่ที่ต้องการความสะดวกในการหว่านหรือหยอดปุ๋ยด้วยเครื่องจักร ช่วยเพิ่มมูลค่าเศษวัสดุโดยเปลี่ยนจากของเสียในฟาร์ม (มูลโค) ให้กลายเป็นสินค้าชุมชนที่สร้างรายได้เสริมให้แก่สมาชิกวิสาหกิจ และสุดท้ายเกิดความยั่งยืนของดินโดยช่วยปรับปรุงโครงสร้างดินในระยะยาว เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งในนาข้าวและแปลงพืชผสมผสาน

ดังนั้นวัตถุประสงค์และผลสัมฤทธิ์ของโครงการนี้ต่อกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสาน คือ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้แก่กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ให้สามารถผลิตปุ๋ยมูลโคคุณภาพดีใช้เองในชุมชน และจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ เพื่อลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ และขับเคลื่อนตำบลโพนงามสู่ต้นแบบการจัดการขยะทางการเกษตรที่เป็นศูนย์ (Zero Waste Agriculture) อย่างยั่งยืน และมีการนำปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดดังกล่าวไปใช้ในการปลูกข้าวโพดและยังนำเศษข้าวโพดหลังเก็บเกี่ยวมาทำเป็นอาหารหยาบหมัก ซึ่งเป็นการบูรณาการ

แก้ปัญหาแบบครบวงจร (Zero Waste Agriculture) โดยเปลี่ยนของเหลือทิ้งให้เป็นแหล่งอาหารสัตว์ที่มีมูลค่า ช่วยลดต้นทุนค่าอาหารให้แก่สมาชิกกลุ่มผู้เลี้ยงโคกระบือ สร้างความมั่นคงทางอาหารสัตว์ตลอดทั้งปี และยังเป็นแนวทางลดการเผาแปลงเกษตรที่ยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับการทำเกษตรผสมผสานในชุมชนอย่างแท้จริง

7. วัตถุประสงค์

7.1 เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดให้มีคุณภาพสูง โดยการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

7.2 เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดที่มีคุณภาพและนำไปสู่การเพิ่มคุณภาพชีวิตของกลุ่มวิสาหกิจ

7.3 เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การทำข้าวโพดหมักเพื่อเป็นแหล่งอาหารหยาบสำหรับโคกระบือ

8. กลุ่มเป้าหมาย

8.1 สถานะกลุ่มเป้าหมาย เกษตรกรในหมู่บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 20 ครัวเรือน

8.2 ปริมาณกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 34 คน แบ่งเป็น 1.อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะทำงาน จำนวน 4 คน 2.เกษตรกรผู้เข้าร่วมอบรม จำนวน 20 คน (หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทน) และ 3.นักศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน 10 คน

9. สถานที่/พื้นที่ดำเนินการ หมู่บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม (ให้ปักหมุดใน google map)

<https://www.google.com/maps/place/%E0%B8%95%E0%B8%B3%E0%B8%9A%E0%B8%A5+%E0%B9%82%E0%B8%9E%E0%B8%99%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%A1+%E0%B8%AD%E0%B8%B3%E0%B9%80%E0%B8%A0%E0%B8%AD+%E0%B9%82%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%A1%E0%B8%9E%E0%B8%B4%E0%B8%AA%E0%B8%B1%E0%B8%A2+%E0%B8%A1%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%84%E0%B8%B2%E0%B8%A1+44140/@16.3191521,102.8885387,12z/data=!4m10!1m2!2m1!1z4Li a4LmJ4Liy4LiZ4LmC4Lie4LiZ4LiH4Liy4LihOC4IS7guYLGWJ7guJngulfguLLguKEg4LitLuC5guC4geC4quC4uOC4oeC4nuC4tOC4quC4seC4oiDgulgu4Lih4Lir4Liy4Liq4Liy4Lij4LiE4Liy4Lih!3m6!1s0x31228f914dbb1b5f:0x402b54113615da0!8m2!3d16.332256!4d102.9550673!15sCnjguJrguYnguLLguJnguYLGWJ7guJngulfguLLguKEg4LiVLuC5guC4nuC4meC4h-C4suC4oSDguK0u4LmC4LiB4Liq4Li44Lih4Lie4Li04Liq4Lix4LiilOC4iC7guKHguKvguLLguKrguLLguK>

PguITguLLguKGSAQhsb2NhbGl0eeABAA!16s%2Fg%2F1th7_dm7?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI2MDMyMy4xIKXMDSOASAFQAw%3D%3D

10. ระยะเวลาในการดำเนินงาน150... (วัน) เริ่มต้น 1 พฤษภาคม 2569 สิ้นสุด 30 สิงหาคม 2569

11. หน่วยงานดำเนินการ สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

หัวหน้าโครงการ อาจารย์นายสัตวแพทย์ ดร.ไกรจักร แก้วพรม สังกัดสาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์ และการพยาบาลสัตว์ เบอร์โทรติดต่อ 0624525645

12. หน่วยงานภาคีเครือข่าย

12.1 หน่วยงานภายใน สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ และสาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

12.2 หน่วยงานภายนอก นายวุฒินันท์ โททุโย หน่วยงาน กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เบอร์โทรติดต่อ 0816172089

13. การติดตามและประเมินผล

13.1 แบบสอบถามความพึงพอใจของเกษตรกรในชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ

13.2 การวิเคราะห์ และสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

14. งบประมาณ..... 180,000.....บาท

งบประมาณที่หน่วยงานภายนอกสนับสนุนในลักษณะ matching fund (ถ้ามี).....-.....บาท

รายละเอียดงบประมาณ

รายการ	งบประมาณ (บาท)
กิจกรรมที่ 1: อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การจัดการของเสียภายในฟาร์ม	
1) ค่าตอบแทน	
1.1 ค่าตอบแทนวิทยากร (จำนวน 4 คน x 6 ชม./คน x 600 บาท x 3 วัน)	43,200
รวมค่าตอบแทน	43,200
2) ค่าใช้สอย	
2.1 ค่าอาหารกลางวัน (เกษตรกรผู้เข้าร่วมอบรม) (จำนวน 20 คน x 150 บาท x 3 วัน)	9,000
2.2 ค่าอาหารกลางวัน (อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะทำงาน) (จำนวน 4 คน x 150 บาท x 3 วัน)	1,800
2.3 ค่าอาหารกลางวัน (นักศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการ) (จำนวน 10 คน x 80 บาท x 3 วัน)	2,400
2.4 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (เกษตรกรผู้เข้าร่วมอบรม) (จำนวน 20 คน x 35 บาท x 6 มื้อ)	4,200
2.5 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะทำงาน) (จำนวน 4 คน x 35 บาท x 6 มื้อ)	840
2.6 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (นักศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการ) (จำนวน 10 คน x 20 บาท x 6 มื้อ)	1,200
2.7 ค่าถ่ายเอกสารประกอบการอบรม (จำนวน 30 ชุด x 70 บาท)	2,100
รวมค่าใช้สอย	21,540
3) ค่าวัสดุประกอบโครงการ	
3.1 กระบอกฉีดยา ขนาด 10 มล. (4 กล่อง x 500 บาท)	2,000
3.2 เข็มฉีดยา เบอร์ 18 (4 กล่อง x 75 บาท)	300
3.3 ยาบำรุงวิตามิน แบบฉีด ขนาด 50 มล. (20 ขวด x 120 บาท)	2,400
3.4 ก้อนแร่ธาตุ (จำนวน 30 ก้อน x 60 บาท)	1,800
3.5 สำลีก้อน (2 ถุง x 200 บาท)	400
3.6 แอลกอฮอล์ 75% ขนาด 45 มล. (5 ขวด x 60 บาท)	300
3.7 ถังมือยาง จำนวน 4 กล่อง x 500 บาท	2,000

รายการ	งบประมาณ (บาท)
3.8 แอลกอฮอล์ ขนาด 500 มล. (4 แกลลอน x 500 บาท)	2,000
3.9 ขวดสเปรย์พลาสติก ขนาด 250 มล. (30 ขวด x 40 บาท)	1,200
3.10 สติกเกอร์ฉลากสเปรย์สมุนไพรป้องกันเห็บหมัด (ตร.ม. ละ 600 บาท x 1 ตร.ม.)	600
รวมค่าวัสดุ	13,000
กิจกรรมที่ 1 รวมเป็นเงิน	77,740
กิจกรรมที่ 2: อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักหยาบสำหรับโคกระบือ	
1) ค่าตอบแทน	
1.1 ค่าตอบแทนวิทยากร (จำนวน 3 คน x 6 ชม./คน x 600 บาท x 3 วัน)	32,400
รวมค่าตอบแทน	32,400
2) ค่าใช้สอย	
2.1 ค่าอาหารกลางวัน (เกษตรกรผู้เข้าร่วมอบรม) (จำนวน 20 คน x 150 บาท x 3 วัน)	9,000
2.2 ค่าอาหารกลางวัน (อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะทำงาน) (จำนวน 4 คน x 150 บาท x 3 วัน)	1,800
2.3 ค่าอาหารกลางวัน (นักศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการ) (จำนวน 10 คน x 80 บาท x 3 วัน)	2,400
2.4 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (เกษตรกรผู้เข้าร่วมอบรม) (จำนวน 20 คน x 35 บาท x 6 มื้อ)	4,200
2.5 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะทำงาน) (จำนวน 4 คน x 35 บาท x 6 มื้อ)	840
2.6 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (นักศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการ) (จำนวน 10 คน x 20 บาท x 6 มื้อ)	1,200
2.7 ค่าถ่ายเอกสารประกอบการอบรม (จำนวน 30 ชุด x 70 บาท)	2,100
รวมค่าใช้สอย	21,540
3) ค่าวัสดุประกอบโครงการ	
3.1 ปุ๋ยคอก (จำนวน 20 กระสอบ x 50 บาท)	1,000
3.2 หัวเชื้อจุลินทรีย์อีเอ็ม ขนาด 1 ลิตร (1 ขวด x 100 บาท)	100
3.3 กากน้ำตาล ขนาด 10 ลิตร (1 ขวด x 195 บาท)	195
3.4 บัวรดน้ำขนาด 10 ลิตร (5 อัน x 150 บาท)	750
3.5 กระสอบพลาสติก (60 ใบ x 10 บาท)	600
3.6 ผ้าใบพลาสติก (2 ผืน x 95 บาท)	190
3.7 เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (4 กิโลกรัม x 1,000 บาท)	4,000
3.8 ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 (1 กระสอบ x 1,325 บาท)	1,325
รวมค่าวัสดุ	8,160
กิจกรรมที่ 2 รวมเป็นเงิน	62,100
กิจกรรมที่ 3: อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ และการตลาด และการประเมินผลโครงการ	
1) ค่าตอบแทน	
1.1 ค่าตอบแทนวิทยากร (จำนวน 3 คน x 6 ชม./คน x 600 บาท x 2 วัน)	21,600

รายการ	งบประมาณ (บาท)
รวมค่าตอบแทน	21,600
2) ค่าใช้สอย	
2.1 ค่าอาหารกลางวัน (เกษตรกรผู้เข้าร่วมอบรม) (จำนวน 20 คน x 150 บาท x 2 วัน)	6,000
2.2 ค่าอาหารกลางวัน (อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะทำงาน) (จำนวน 4 คน x 150 บาท x 2 วัน)	1,200
2.3 ค่าอาหารกลางวัน (นักศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการ) (จำนวน 10 คน x 80 บาท x 2 วัน)	1,600
2.4 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (เกษตรกรผู้เข้าร่วมอบรม) (จำนวน 20 คน x 35 บาท x 4 มื้อ)	2,800
2.5 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (อาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะทำงาน) (จำนวน 4 คน x 35 บาท x 4 มื้อ)	560
2.5 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (นักศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการ) (จำนวน 10 คน x 20 บาท x 4 มื้อ)	800
รวมค่าใช้สอย	12,960
3) ค่าวัสดุประกอบโครงการ	
3.1 กระดาษบุรูป (10 แผ่น x 5 บาท)	50
3.2 ปากกาเคมี (5 กล้อง x 190 บาท)	950
3.3 กระดาษ A4 (2 รีม x 125 บาท)	250
3.4 ปากกาลูกลื่น (1 กล้อง x 350 บาท)	350
3.5 ถุงพลาสติกขนาด 12x20 นิ้ว (100 ใบ x 5 บาท)	500
3.6 ถุงพลาสติกขนาด 14x21 นิ้ว (100 ใบ x 5 บาท)	500
3.7 พลาสติกปู (จำนวน 10 อัน x 100 บาท)	1,000
3.8 สติกเกอร์ (40 แผ่น x 50 บาท)	2,000
รวมค่าวัสดุ	5,600
กิจกรรมที่ 3 รวมเป็นเงิน	40,160
รวมเป็นเงินงบประมาณทั้งสิ้น	180,000

หมายเหตุ 1. แสดงรายละเอียดการคำนวณให้ชัดเจน

2. รายละเอียดการใช้จ่ายให้ใช้ยึดระเบียบและประกาศของมหาวิทยาลัยและหลักเกณฑ์ของกระทรวงการคลัง

3. ค่าใช้จ่ายอื่นนอกเหนือจากรายการ

15. แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	แผนการใช้จ่ายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 (ระบุจำนวนเงินที่คาดว่าจะใช้จ่ายในแต่ละไตรมาส)			
		ไตรมาสที่ 1 (ต.ค.-ธ.ค.68)	ไตรมาสที่ 2 (ม.ค.-มี.ค.69)	ไตรมาสที่ 3 (เม.ย.-มิ.ย.69)	ไตรมาสที่ 4 (ก.ค.-ก.ย.69)
กิจกรรมที่ 1: อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ	77,740			77,740	

กิจกรรม	งบประมาณ (บาท)	แผนการใช้จ่ายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 (ระบุจำนวนเงินที่คาดว่าจะใช้จ่ายในแต่ละไตรมาส)			
		ไตรมาสที่ 1 (ต.ค.-ธ.ค.68)	ไตรมาสที่ 2 (ม.ค.-มี.ค.69)	ไตรมาสที่ 3 (เม.ย.-มิ.ย.69)	ไตรมาสที่ 4 (ก.ค.-ก.ย.69)
กิจกรรมที่ 2: อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักหยาบสำหรับโคกระบือ	62,100			62,100	
กิจกรรมที่ 3: อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์ และการตลาด และการประเมินผลโครงการ	40,160			40,160	
รวมทั้งสิ้น	180,000			180,000	

กำหนดการดำเนินงานโครงการไม่เกินไตรมาสที่ 3

16. ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ

16.1 กิจกรรมดำเนินงาน

กระบวนการ
ต้นน้ำ การสำรวจฐานข้อมูลประชากรโคเนื้อและกระบือ และการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงและดูแลสุขภาพโคกระบือ
1. การลงพื้นที่ เพื่อสำรวจประชากรโคเนื้อและกระบือและเก็บข้อมูลจัดทำฐานข้อมูลระบบพันธุ์ประวัติภายในฟาร์ม
2. การอบรมการดูแลสุขภาพโคกระบือเบื้องต้น
3. การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรคในโคกระบือ
กลางน้ำ การทำผลิตภัณฑ์เชื้อเพลิงชีวภาพจากการเกษตรจากกากเลี้ยงโคกระบือ
1. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูง
2. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการทำข้าวโพดหมักเพื่อทำเป็นอาหารหยาบสำหรับโคกระบือ
ปลายน้ำ การบรรจุภัณฑ์ การตลาด และการจัดจำหน่าย
1. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาปุ๋ยคอกอัดเม็ด
2. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับข้าวโพดหมักสำหรับโคกระบือ
3. การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการตลาด ช่องทางการจัดจำหน่าย การสร้างสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อระบบตลาดออนไลน์

16.2 ผลผลิต (Output)

ผลผลิต (Output)
1. ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโคคุณภาพสูง และคู่มือการผลิตปุ๋ยอัดเม็ดมูลโคคุณภาพสูง
2. ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหมักสำหรับโคกระบือ
3. บทความวิจัยจากการบริการวิชาการในการพัฒนาพื้นที่ จำนวน 1 บทความ

16.3 ผลลัพธ์ (Outcome)

ผลลัพธ์ (Outcome)
1. องค์ความรู้เทคโนโลยีการจัดการสุขภาพโคกระบือ โรคในโคกระบือ และการป้องกันกำจัดโรคในโคกระบือ
2. องค์ความรู้เทคโนโลยีการผลิตมูลโคอัดเม็ดและการใช้ปุ๋ยคอกอัดเม็ดสำหรับปลูกข้าวโพดพืชอาหารสัตว์
3. องค์ความรู้ด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากมูลโคอัดเม็ดและข้าวโพดหมักเป็นพืชอาหารสัตว์
4. องค์ความรู้ด้านการส่งเสริมการตลาด

17. ผลกระทบ (Impact) (เลือกให้สอดคล้องมากที่สุด)

ด้านเศรษฐกิจ

- มูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเทียบกับงบประมาณที่ได้รับ ไม่น้อยกว่า 1 เท่า (B/C Ratio ≥ 1)
- รายจ่ายด้านการซื้อปุ๋ยใช้ในครัวเรือนลดลง ไม่น้อยกว่า 1,000 บาท/ครัวเรือน

ด้านสังคม

- จำนวนอาชีพใหม่ของคนในชุมชน 1 อาชีพ
- จำนวนผู้ได้รับการจ้างงานเพิ่มขึ้น อย่างน้อย 5 คน

ด้านการศึกษา

- เกษตรกรและนักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยง การดูแล การสุขภาพที่ถูกต้องในการเลี้ยงโค

การทำ

ข้าวโพดหมักเป็นพืชอาหารสัตว์ และการทำผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโคคุณภาพสูงเพื่อจัดจำหน่าย

ด้านสิ่งแวดล้อม

- จำนวนพื้นที่สีเขียวเพิ่มขึ้น

18. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (ผลสัมฤทธิ์)

- 18.1 ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโคคุณภาพสูง
- 18.2 ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหมักสำหรับโคกระบือ

19. ปัจจัยความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ

ปัจจัยเสี่ยง	วิธีจัดการความเสี่ยง
กลุ่มเกษตรกรล้มเลิกกลางทาง	สร้างการมีส่วนร่วมทางโซเชียลมีเดียให้ FC ช่วยเชียร์อัพ

20. การประเมิน SROI

ด้านสิ่งแวดล้อม ลดของเหลือทิ้งในกระบวนการผลิต/ลดการใช้สารเคมี

ด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรมีรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหมักสำหรับโคกระบือ และ ปุ๋ยมูลโคอัดเม็ด

ด้านสังคม เกิดกลุ่มเกษตรกรในการทำผลิตภัณฑ์จากเศษเหลือทิ้งทางการเกษตร

ด้านการศึกษา เกิดกลุ่มการเรียนรู้การพัฒนาการทำผลิตภัณฑ์ปุ๋ยมูลโคอัดเม็ด และ ข้าวโพดหมักสำหรับโคกระบือ

การประเมิน SROI > 1 : โครงการสร้างผลตอบแทนทางสังคมที่มากกว่าต้นทุน

(ลงชื่อ) นายสิริคุณทรัพย์ ผู้เสนอโครงการ
(นายสิริคุณทรัพย์ ดร.ไกรจักร แก้วพรม)

หัวหน้าโครงการ

วันที่ 21 / เม.ย. / 2569

(ลงชื่อ) ดร.ทวีทรัพย์ ผู้ตรวจสอบโครงการ (หน่วยงาน)
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีทรัพย์ ไชยรักษ์)

ตำแหน่ง รองคณบดีฝ่ายบริหาร

วันที่ 22 / เม.ย. / 2569

(ลงชื่อ) ดร.นพดล ผู้เห็นชอบโครงการ (หน่วยงาน)
(อาจารย์ ดร.นพดล สมผล)

ตำแหน่ง คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร

วันที่ 23 / เม.ย. / 2569

(ลงชื่อ) ดร.สิวล ผู้เห็นชอบโครงการ (ผู้กำกับดูแล)
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิวล กัญญาคำ)

ตำแหน่ง รองอธิการบดี

วันที่ 24 / เม.ย. / 2569

ความคิดเห็นผู้ตรวจสอบโครงการ มหาวิทยาลัย ทราบดีก่อนแล้ว เว็บไซต์การดูแล

(ลงชื่อ) ดร.... ผู้ตรวจสอบโครงการ (มหาวิทยาลัย)
(นางสาวดวงพร ประวิทย์)

ตำแหน่ง รก. ฝ่ายบริหาร

วันที่ 25 / เม.ย. / 69

ความคิดเห็นผู้บังคับบัญชาระดับสูง ☒ ยอมรับปฏิบัติตามระเบียบ

(ลงชื่อ) ดร.... ผู้อนุมัติโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรชนก จันทร์สว่าง)

ตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วันที่ 27 / เม.ย. / 69

กำหนดการ ข
กำหนดการ

กำหนดการ

โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

กิจกรรมที่ 1 : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ

วันที่ 3-5 มิถุนายน พ.ศ.2569

ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

วัน/เดือน/ปี เวลา	กิจกรรม
วันที่ 3 มิ.ย. 2569	
08.00-08.30 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการ
08.31-09.00 น.	- พิธีเปิดโครงการ โดย คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร - หัวหน้าโครงการกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมโครงการ และแนะนำวิทยากร ชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินงานโครงการ
09.01-12.00 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง การเลี้ยงและการดูแลสุขภาพโคและกระบือเบื้องต้น โดย วิทยากร นายธนาธิกร สิงกันยา กลุ่มที่ 2 เรื่อง การจัดการระบบสืบพันธุ์ในโคและกระบือ โดย วิทยากร จ.ท.น.สพ.โสภณ ลครพล กลุ่มที่ 3 เรื่อง สมุนไพรที่มีสรรพคุณทางยาที่นำมาใช้ทางปศุสัตว์ (โคและกระบือ) โดย วิทยากร นายวีระเดช โชนสันเทียะ กลุ่มที่ 4 เรื่อง ความสำคัญของพืชอาหารสัตว์ในการเลี้ยงโคและกระบือเบื้องต้น โดย วิทยากร นายนารินทร์ ศรีนินลา
12.01-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.01-16.15 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง การเลี้ยงและการดูแลสุขภาพโคและกระบือเบื้องต้น (ต่อ) โดย วิทยากร นายธนาธิกร สิงกันยา กลุ่มที่ 2 เรื่อง การจัดการระบบสืบพันธุ์ในโคและกระบือ (ต่อ) โดย วิทยากร จ.ท.น.สพ.โสภณ ลครพล กลุ่มที่ 3 เรื่อง สมุนไพรที่มีสรรพคุณทางยาที่นำมาใช้ทางปศุสัตว์ (โคกระบือ) (ต่อ) โดย วิทยากร นายวีระเดช โชนสันเทียะ กลุ่มที่ 4 เรื่อง ความสำคัญของพืชอาหารสัตว์ในการเลี้ยงโคและกระบือเบื้องต้น (ต่อ) โดย วิทยากร นายนารินทร์ ศรีนินลา
16.16-16.30	กิจกรรมถาม-ตอบ
วันที่ 4 มิ.ย. 2569	
08.00-08.30 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการ
08.31-09.00 น.	หัวหน้าโครงการกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมโครงการ และแนะนำวิทยากร

วัน/เดือน/ปี เวลา	กิจกรรม
	ชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินงานโครงการ
09.01-12.00 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง โรคและการสุขาภิบาลในโคกระบือ โดย วิทยากร นายธานินทร์ สิงกันยา กลุ่มที่ 2 เรื่อง โรคสำคัญที่เกิดจากเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรคในโคกระบือ โดย วิทยากร จ.ท.น.สพ.โสภณ ลครพล กลุ่มที่ 3 เรื่อง การทำผลิตภัณฑ์สเปรย์สมุนไพรกำจัดเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรคในโคกระบือ โดย วิทยากร นายวีระเดช โชนสันเทียะ กลุ่มที่ 4 เรื่อง แหล่งของวัตถุดิบที่นิยมนำมาใช้เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ โดย วิทยากร นายนารินทร์ ศรีนนลา
12.01-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.01-16.15 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง โรคและการสุขาภิบาลในโคกระบือ (ต่อ) โดย วิทยากร นายธานินทร์ สิงกันยา กลุ่มที่ 2 เรื่อง โรคสำคัญที่เกิดจากเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรคในโคกระบือ (ต่อ) โดย วิทยากร จ.ท.น.สพ.โสภณ ลครพล กลุ่มที่ 3 เรื่อง การทำผลิตภัณฑ์สเปรย์สมุนไพรกำจัดเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรคในโคกระบือ (ต่อ) โดย วิทยากร นายวีระเดช โชนสันเทียะ กลุ่มที่ 4 เรื่อง แหล่งของวัตถุดิบที่นิยมนำมาใช้เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ (ต่อ) โดย วิทยากร นายนารินทร์ ศรีนนลา
16.16-16.30	กิจกรรมถาม-ตอบ
วันที่ 5 มิ.ย. 2569	
08.00-08.30 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการ
08.31-09.00 น.	หัวหน้าโครงการกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมโครงการ และแนะนำวิทยากร ชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินงานโครงการ
09.01-12.00 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง ความสำคัญของการขาดสารอาหารกับโรคทางการสืบพันธุ์ในโคและกระบือ โดย วิทยากร นายธานินทร์ สิงกันยา กลุ่มที่ 2 เรื่อง เทคนิคการเก็บและถนอมพืชอาหารสัตว์ให้มีคุณภาพสูงสำหรับเลี้ยงสัตว์และการตรวจประเมินคุณภาพอาหารหยาบหมักเพื่อลดการปนเปื้อนเชื้อรา โดย วิทยากร จ.ท.น.สพ.โสภณ ลครพล กลุ่มที่ 3 เรื่อง สมุนไพรสำหรับกำจัดพยาธิภายในทางเดินอาหารในโคกระบือ โดย วิทยากร นายวีระเดช โชนสันเทียะ

วัน/เดือน/ปี เวลา	กิจกรรม
	กลุ่มที่ 4 เรื่อง การทำข้าวโพดหมักเพื่อเป็นอาหารหยาบสำหรับโคกระบือ โดย วิทยากร นายนารินทร์ ศรีนนลา
12.01-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.01-16.15 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 4 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง ความสำคัญของการขาดสารอาหารกับโรคทางการสืบพันธุ์ในโคและกระบือ (ต่อ) โดย วิทยากร นายธานินทร์ สิงกันยา กลุ่มที่ 2 เรื่อง เทคนิคการเก็บและถนอมพืชอาหารสัตว์ให้มีคุณภาพสูงสำหรับเลี้ยงสัตว์ และการตรวจประเมินคุณภาพอาหารหยาบหมักเพื่อลดการปนเปื้อนเชื้อรา (ต่อ) โดย วิทยากร จ.ท.น.สพ.โสภณ ลครพล กลุ่มที่ 3 เรื่อง สมุนไพรสำหรับกำจัดพยาธิภายในทางเดินอาหารในโคกระบือ (ต่อ) โดย วิทยากร นายวีระเดช โชนสันเทียะ กลุ่มที่ 4 เรื่อง การทำข้าวโพดหมักเพื่อเป็นอาหารหยาบสำหรับโคกระบือ (ต่อ) โดย วิทยากร นายนารินทร์ ศรีนนลา
16.16-16.30	กิจกรรมถาม-ตอบ และสรุปกิจกรรม

- หมายเหตุ 1. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม
2. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
ช่วงเช้าเวลา 10.30-10.45 น. ช่วงบ่ายเวลา 14.30-14.45 น.

กำหนดการ

โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

กิจกรรมที่ 2 : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักหยาบสำหรับโคกระบือ

วันที่ 10-12 มิถุนายน พ.ศ.2569

ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

วัน/เดือน/ปี เวลา	กิจกรรม
วันที่ 10 มิ.ย. 2569	
08.00-08.30 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการ
08.31-09.00 น.	หัวหน้าโครงการกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมโครงการ และแนะนำวิทยากร ชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินงานโครงการ
09.01-12.00 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง ทำไม่ต้อง "มูลโค" คุณสมบัตินี้ ปริมาณธาตุอาหารหลัก (N-P-K) ธาตุอาหารรอง และจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในมูลโค โดย วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิทรัพย์ ไชยรักษ์ กลุ่มที่ 2 เรื่อง การเตรียมปุ๋ยคอกและส่วนผสมต่างๆ สำหรับการทำปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด คุณภาพสูง โดย วิทยากร นายพีรณิธิ วินาเสน กลุ่มที่ 3 เรื่อง การเตรียมแปลงปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดย วิทยากร อ.ดร.กัญชลิศา รัตนเชิดฉาย
12.01-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.01-16.15 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง ทำไม่ต้อง "มูลโค" คุณสมบัตินี้ ปริมาณธาตุอาหารหลัก (N-P-K) ธาตุอาหารรอง และจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในมูลโค (ต่อ) โดย วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิทรัพย์ ไชยรักษ์ กลุ่มที่ 2 เรื่อง การเตรียมปุ๋ยคอกและส่วนผสมต่างๆ สำหรับการทำปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด คุณภาพสูง (ต่อ) โดย วิทยากร นายพีรณิธิ วินาเสน กลุ่มที่ 3 เรื่อง การเตรียมแปลงปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ต่อ) โดย วิทยากร อ.ดร.กัญชลิศา รัตนเชิดฉาย
16.16-16.30	กิจกรรมถาม-ตอบ
วันที่ 11 มิ.ย. 2569	
08.00-08.30 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการ
08.31-09.00 น.	หัวหน้าโครงการกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมโครงการ และแนะนำวิทยากร ชี้แจงวัตถุประสงค์ การดำเนินงานโครงการ
09.01-12.00 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้

วัน/เดือน/ปี เวลา	กิจกรรม
	กลุ่มที่ 1 เรื่อง การทำปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโคกระบือ (สูตรผสมหัวเชื้อจุลินทรีย์; EM) โดย วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีทรัพย์ ไชยรักษ์ กลุ่มที่ 2 เรื่อง ขั้นตอนและกระบวนการผลิตปุ๋ยอัดเม็ด - การหมักและการเตรียมความพร้อมของวัตถุดิบ - เทคนิคการอัดเม็ด - การลดความชื้นหลังการขึ้นรูป โดย วิทยากร นายพีรณิธิ วินาเสน กลุ่มที่ 3 เรื่อง การจัดการและการกำจัดวัชพืชภายในแปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดย วิทยากร อ.ดร.กัญชลิศา รัตนเชิดฉาย
12.01-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.01-16.15 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง การทำปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโคกระบือ (สูตรผสมหัวเชื้อจุลินทรีย์; EM) (ต่อ) โดย วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีทรัพย์ ไชยรักษ์ กลุ่มที่ 2 เรื่อง ขั้นตอนและกระบวนการผลิตปุ๋ยอัดเม็ด (ต่อ) - การหมักและการเตรียมความพร้อมของวัตถุดิบ - เทคนิคการอัดเม็ด - การลดความชื้นหลังการขึ้นรูป โดย วิทยากร นายพีรณิธิ วินาเสน กลุ่มที่ 3 เรื่อง การจัดการและการกำจัดวัชพืชภายในแปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ต่อ) โดย วิทยากร อ.ดร.กัญชลิศา รัตนเชิดฉาย
16.16-16.30	กิจกรรมถาม - ตอบ
วันที่ 12 มิ.ย. 2569	
08.00-08.30 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการ
08.31-09.00 น.	หัวหน้าโครงการกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมโครงการ และแนะนำวิทยากร ชี้แจงวัตถุประสงค์ การดำเนินงานโครงการ
09.01-12.00 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง การทำปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโคกระบือ (สูตรผสมโดโลไมท์) โดย วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีทรัพย์ ไชยรักษ์ กลุ่มที่ 2 เรื่อง การควบคุมคุณภาพและการเก็บรักษาปุ๋ยอัดเม็ด โดย วิทยากร นายพีรณิธิ วินาเสน กลุ่มที่ 3 เรื่อง การเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดย วิทยากร อ.ดร.กัญชลิศา รัตนเชิดฉาย
12.01-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.01-16.15 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง การทำปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลโคกระบือ (สูตรผสมโดโลไมท์) (ต่อ) โดย วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีทรัพย์ ไชยรักษ์

วัน/เดือน/ปี เวลา	กิจกรรม
	กลุ่มที่ 2 เรื่อง การควบคุมคุณภาพและการเก็บรักษาปุ๋ยอัดเม็ด (ต่อ) โดย วิทยากร นายพีรณิธิ วินาเสน กลุ่มที่ 3 เรื่อง การเก็บเกี่ยวข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ต่อ) โดย วิทยากร อ.ดร.กัญชลิศา รัตนเชิดฉาย
16.16-16.30	กิจกรรมถาม - ตอบ และสรุปกิจกรรม

- หมายเหตุ 1. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม
2. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- ช่วงเช้าเวลา 10.30-10.45 น. ช่วงบ่ายเวลา 14.30-14.45 น.

กำหนดการ

โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

กิจกรรมที่ 3 : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาด
ปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ

วันที่ 18-19 มิถุนายน พ.ศ.2569

ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

วัน/เดือน/ปี เวลา	กิจกรรม
วันที่ 18 มิ.ย. 2569	
08.00-08.30 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการ
08.31-09.00 น.	หัวหน้าโครงการกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมโครงการ และแนะนำวิทยากร ชี้แจงวัตถุประสงค์ การดำเนินงานโครงการ
09.01-12.00 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง การสร้างมูลค่าเพิ่มของปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและเทคโนโลยี การบรรจุภัณฑ์ โดย วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิทรัพย์ ไชยรักษ์ กลุ่มที่ 2 เรื่อง การสร้างจุดขาย (Storytelling) ให้สินค้าชุมชน โดย วิทยากร ดร.มนันยา นันทสาร กลุ่มที่ 3 เรื่อง การถ่ายภาพผลิตภัณฑ์และจัดองค์ประกอบเพื่อการค้า โดย วิทยากร นายนารินทร์ ศรีนนลา
12.01-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.01-16.15 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง การสร้างมูลค่าเพิ่มของปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและเทคโนโลยี การบรรจุภัณฑ์ (ต่อ) โดย วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิทรัพย์ ไชยรักษ์ กลุ่มที่ 2 เรื่อง การสร้างจุดขาย (Storytelling) ให้สินค้าชุมชน (ต่อ) โดย วิทยากร ดร.มนันยา นันทสาร กลุ่มที่ 3 เรื่อง การถ่ายภาพผลิตภัณฑ์และจัดองค์ประกอบเพื่อการค้า (ต่อ) โดย วิทยากร นายนารินทร์ ศรีนนลา
16.16-16.30	กิจกรรมถาม - ตอบ
วันที่ 19 มิ.ย. 2569	
08.00-08.30 น.	ลงทะเบียนผู้เข้าร่วมโครงการ
08.31-09.00 น.	หัวหน้าโครงการกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมโครงการ และแนะนำวิทยากร ชี้แจงวัตถุประสงค์ การดำเนินงานโครงการ
09.01-12.00 น.	แบ่งกลุ่มและฝึกปฏิบัติ จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 เรื่อง การสร้างมูลค่าเพิ่มของปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและเทคโนโลยี

วัน/เดือน/ปี เวลา	กิจกรรม
	การบรรจุภัณฑ์ (ต่อ) โดย วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิทรัพย์ ไชยรักษ์ กลุ่มที่ 2 เรื่อง การสร้างช่องทางการตลาดรูปแบบต่างๆ ได้แก่ Faceboo, Tiktok, Youtube, Instragram เป็นต้น โดย วิทยากร ดร.มนันยา นันทสาร กลุ่มที่ 3 เรื่อง การถ่ายภาพผลิตภัณฑ์และจัดองค์ประกอบเพื่อการค้า (ต่อ) โดย วิทยากร นายนารินทร์ ศรีนนลา
12.01-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.01-16.15 น.	1. สรุปและรายงานผลการดำเนินงานกิจกรรมย่อยของโครงการ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้กลุ่มที่ 1 สรุปและรายงานผลการดำเนินงานกิจกรรมย่อย “การทำผลิตภัณฑ์สเปรย์สมุนไพรกำจัดเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรคในโคกระบือ” โดย วิทยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิทรัพย์ ไชยรักษ์ กลุ่มที่ 2 สรุปและรายงานผลการดำเนินงานกิจกรรมย่อย “การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูง” โดย วิทยากร ดร.มนันยา นันทสาร กลุ่มที่ 3 สรุปและรายงานผลการดำเนินงานกิจกรรมย่อย “การทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ” โดย วิทยากร นายนารินทร์ ศรีนนลา 2. การเสวนา แลกเปลี่ยน และสะท้อนคิดจากผู้เข้าร่วมโครงการ โดย หัวหน้าโครงการ น.สพ.ดร.ไกรจักร แก้วพรม และ หัวหน้ากลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสาน (นายวุฒินันท์ โททุโย)
16.16-16.30	กิจกรรมถาม - ตอบ และสรุปกิจกรรมโครงการ

หมายเหตุ 1. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

2. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

ช่วงเช้าเวลา 10.30-10.45 น. ช่วงบ่ายเวลา 14.30-14.45 น.

ภาคผนวก ค
หนังสือเชิญวิทยากร/แบบตอบรับ

สำเนาฉบับ

บันทึกข้อความ



ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๖๓๐๕ หรือ ๐๔๓-๗๒๕๔๓๔
ที่ อว. ๐๖๑๔.๐๓(๑)/๐๔๖๔ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔
เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร
เรียน จ.ท.น.สพ.โสภณ ลครพล

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมี นายสัตวแพทย์ไกรจักร แก้วพรม เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ “การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจ เกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม” ภายใต้โครงการหลัก “การยกระดับเศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่นสู่ความยั่งยืนบนฐาน BCG model” ทั้งนี้ โครงการมีกำหนดการดำเนินงาน จัดกิจกรรมจำนวน ๓ กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ โคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษ เหลือ (ลำตัน ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหาร หมักหยาบสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และ กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการ การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีการเกษตร พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และความ เชี่ยวชาญ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิง ปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและ แมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำตัน ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่าง วันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน

(นายณพดล สมผล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร



สำเนาฉบับ

บันทึกข้อความ



ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๖๓๐๕ หรือ ๐๔๓-๗๒๕๔๓๔
ที่ อว. ๐๖๑๙.๐๓(๑)/๐๔๖๘ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔
เรื่อง ขอร้องเรียนเชิญเป็นวิทยากร
เรียน นายธำนิทร สิงกันยา

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมี นายสัตวแพทย์ไกรจักร แก้วพรม เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ “การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจ เกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม” ภายใต้โครงการหลัก “การยกระดับเศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่นสู่ความยั่งยืนบนฐาน BCG model” ทั้งนี้ โครงการมีกำหนดการดำเนินงาน จัดกิจกรรมจำนวน ๓ กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ โคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษ เหลือ (ลำตัน ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหาร หมักหยาบสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และ กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการ การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีการเกษตร พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และความ เชี่ยวชาญ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิง ปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและ แมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำตัน ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่าง วันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน

(นายพนตล สมผล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร



สำเนาฉบับ

บันทึกข้อความ



ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๖๓๐๕ หรือ ๐๔๓-๗๒๕๔๓๙
ที่ อว. ๐๖๑๙.๐๓(๑)/๐๔๗๐ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔
เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร
เรียน นายวีระเดช โชนสันเทียะ

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมี นายสัตวแพทย์ไกรจักร แก้วพรม เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ “การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจ เกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม” ภายใต้โครงการหลัก “การยกระดับเศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่นสู่ความยั่งยืนบนฐาน BCG model” ทั้งนี้ โครงการมีกำหนดการดำเนินงาน จัดกิจกรรมจำนวน ๓ กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ โคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษ เหลือ (ลำตัน ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหาร หมักหยาบสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และ กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการ การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีการเกษตร พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และความ เชี่ยวชาญ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิง ปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและ แมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำตัน ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่าง วันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน

(นายพนพล สมผล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร



สำเนาฉบับ

บันทึกข้อความ



ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๖๓๐๕ หรือ ๐๔๓-๗๒๕๔๓๙
ที่ อว. ๐๖๑๙.๐๓(๑)/๐๔๗๑ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔
เรื่อง ขอรื่นเชิญเป็นวิทยากร
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีทรัพย์ ไชยรักษ์

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมี นายสัตวแพทย์ไกรจักร แก้วพรม เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ “การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจ เกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม” ภายใต้โครงการหลัก “การยกระดับเศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่นสู่ความยั่งยืนบนฐาน BCG model” ทั้งนี้ โครงการมีกำหนดการดำเนินงาน จัดกิจกรรมจำนวน ๓ กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ โคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษ เหลือ (ลำตัน ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหาร หมักหยาบสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และ กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการ การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีการเกษตร พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และความ เชี่ยวชาญ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิง ปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักหยาบ สำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และ กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอด ความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน

(นายพดล สมผล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร



สำเนาฉบับ

บันทึกข้อความ



ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๖๓๐๕ หรือ ๐๔๓-๗๒๕๕๓๙
ที่ อว. ๐๖๑๙.๐๓(๑)/๐๔๗๒ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๙
เรื่อง ขอร้องเรียนเชิญเป็นวิทยากร
เรียน นางสาวกัญชลิลา รัตนเชตฉาย

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ โดยมี นายสัตวแพทย์ไกรจักร แก้วพรม เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ “การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจ เกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม” ภายใต้โครงการหลัก “การยกระดับเศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่นสู่ความยั่งยืนบนฐาน BCG model” ทั้งนี้ โครงการมีกำหนดการดำเนินงาน จัดกิจกรรมจำนวน ๓ กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ โคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษ เหลือ (ลำตัน ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหาร หมักหยาบสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙ และ กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการ การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีการเกษตร พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และความ เชี่ยวชาญ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิง ปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักหยาบ สำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน

(นายพนตล สมผล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร



สำเนาฉบับ

บันทึกข้อความ



ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร. ๐๓๐๕ หรือ ๐๔๓-๗๒๕๔๓๙
ที่ อว. ๐๖๑๙.๐๓(๑)/๐๔๗๓ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔
เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร
เรียน นางสาวมนันยา นันทสาร

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมี นายสัตวแพทย์ไกรจักร แก้วพรม เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ “การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจ เกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม” ภายใต้โครงการหลัก “การยกระดับเศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่นสู่ความยั่งยืนบนฐาน BCG model” ทั้งนี้ โครงการมีกำหนดการดำเนินงาน จัดกิจกรรมจำนวน ๓ กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ โคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษ เหลือ (ลำตัน ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหาร หมักหยาบสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และ กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการ การถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีการเกษตร พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และความ เชี่ยวชาญ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิง ปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการ ประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน

(นายพนพล สมผล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร



สำเนาฉบับ



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๓/๔๒๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
๘๐ ตำบลตลาด อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร

เรียน นายณารินทร์ ศรีนล

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการ จำนวน ๒ ฉบับ

๒. แบบตอบรับ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้รับการจัดสรรงบประมาณภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมี นายสัตวแพทย์ไกรจักร แก้วพรม เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ “การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม” ภายใต้โครงการหลัก “การยกระดับเศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่นสู่ความยั่งยืนบนฐาน BCG model”

ทั้งนี้ โครงการมีกำหนดการดำเนินงาน ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักหยาบสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และ กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีการเกษตรพิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมจำนวน ๒ กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และ กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน

ขอแสดงความนับถือ

(นายพนพล สมผล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร ปฏิบัติราชการแทน

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีการเกษตร โทรศัพท์ ๐๔๓-๗๒๕-๔๓๔

ผู้ประสานงาน นายสัตวแพทย์ไกรจักร แก้วพรม โทร. ๐๖๒-๔๕๒๕๖๔๕



สำเนาฉบับ



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๓/๔๒๒๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
๘๐ ตำบลตลาด อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม ๔๕๐๐๐

วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นวิทยากร

เรียน นายพีรณิธิ วินาเสน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการ จำนวน ๑ ฉบับ

๒. แบบตอบรับ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้รับการจัดสรรงบประมาณภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมี นายสัตวแพทย์ไกรจักร แก้วพรม เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ “การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม” ภายใต้โครงการหลัก “การยกระดับเศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่นสู่ความยั่งยืนบนฐาน BCG model”

ทั้งนี้ โครงการมีกำหนดการดำเนินงาน ดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักหยาบสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และ กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีการเกษตรพิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้เข้าร่วมจำนวน ๑ กิจกรรม คือ กิจกรรมที่ ๒ : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักหยาบสำหรับโคกระบือ

วันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน

ขอแสดงความนับถือ

(นายพนพล สมผล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร ปฏิบัติราชการแทน
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีการเกษตร โทรศัพท์ ๐๔๓-๗๒๕-๔๓๔

ผู้ประสานงาน นายสัตวแพทย์ไกรจักร แก้วพรม โทร. ๐๖๒-๔๕๒๕๖๔๕



แบบตอบรับการเป็นวิทยากร

โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม

อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับ

ป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบข้าวโพด)

เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ

ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชื่อ-นามสกุล จ.ท.น.สพ.โสภณ ลครพล

ตำแหน่ง

หน่วยงาน

สถานที่ติดต่อ

หมายเลขโทรศัพท์

มือถือ

(โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ในช่อง ☐ ที่ต้องการ)☒ ยินดีเป็นวิทยากรบรรยาย ในวันและเวลาดังกล่าว☐ ไม่สะดวกเป็นวิทยากร

ลงชื่อ

(จ.ท.น.สพ.โสภณ ลครพล)

ขอความอนุเคราะห์ส่งแบบตอบรับวิทยากรกลับมายัง
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ที่โทรศัพท์หมายเลข ๐๖๖-๔๕๖๖๔๕

แบบตอบรับการเป็นวิทยากร

โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม
อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับ
ป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบข้าวโพด)
เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ

ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชื่อ-นามสกุล นายธานินทร์ สิงกันยา

ตำแหน่ง อ.ประจักษ์

หน่วยงาน ส.บ.ร.ก.เกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม

สถานที่ติดต่อ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

หมายเลขโทรศัพท์ 086 22 25493

หมายเลขโทรสาร

มือถือ 0962225493 อีเมล thantong23.kun@hot-mail.com

(โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ในช่อง ☐ ที่ต้องการ)

☒ ยินดีเป็นวิทยากรบรรยาย ในวันและเวลาดังกล่าว

☐ ไม่สะดวกเป็นวิทยากร

ลงชื่อ

(นายธานินทร์ สิงกันยา)

ขอความอนุเคราะห์ส่งแบบตอบรับวิทยากรกลับมายัง
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ที่โทรศัพท์หมายเลข ๐๖๖-๔๕๖๕๖๔๕

แบบตอบรับการเป็นวิทยากร

โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพงาม ตำบลโพงาม

อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับ

ป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบข้าวโพด)

เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ

ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพงาม ตำบลโพงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชื่อ-นามสกุล นายวีระเดช ไขนสันเทียะ

ตำแหน่ง อาจารย์

หน่วยงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีการสัตวแพทย์และทรัพยากรสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สถานที่ติดต่อ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม

หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๓๓๕๐๖๘๔๔

หมายเลขโทรสาร -

มือถือ ๐๙๓๓๕๐ ๖๘๔๔

อีเมล weeradg.kh @ rmu.ac.th

(โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ในช่อง ☐ ที่ต้องการ)☒ ยินดีเป็นวิทยากรบรรยาย ในวันและเวลาดังกล่าว☐ ไม่สะดวกเป็นวิทยากร

ลงชื่อ

วีระเดช ไขนสันเทียะ

(นายวีระเดช ไขนสันเทียะ)

ขอความอนุเคราะห์ส่งแบบตอบรับวิทยากรกลับมา
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ที่โทรศัพท์หมายเลข ๐๖๖-๔๕๖๕๖๔๕

แบบตอบรับการเป็นวิทยากร

โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพงาม ตำบลโพงาม
อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำ
เป็นอาหารหมักหยาบสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และ
กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ด
คุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔
ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพงาม ตำบลโพงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีทรัพย์ ไชยรักษ์

ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์.....

หน่วยงานคณะเทคโนโลยีการเกษตร.....

สถานที่ติดต่อคณะเทคโนโลยีการเกษตร ส. ไร่ภูสีสันทันต.....

หมายเลขโทรศัพท์081 346 396..... หมายเลขโทรสาร

มือถือ081 346 396..... อีเมลtaweerasab.ch@rnu.ac.th.....

(โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ในช่อง ☐ ที่ต้องการ)

☒ ยินดีเป็นวิทยากรบรรยาย ในวันและเวลาดังกล่าว

☐ ไม่สะดวกเป็นวิทยากร

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีทรัพย์ ไชยรักษ์)

ขอความอนุเคราะห์ส่งแบบตอบรับวิทยากรกลับมายัง
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ที่โทรศัพท์หมายเลข ๐๖๒-๔๕๒๕๖๔๕

แบบตอบรับการเป็นวิทยากร

โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพรงงาม ตำบลโพรงงาม

อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพด
เพื่อทำเป็นอาหารหมักหยาบสำหรับโคกระบือ

ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพรงงาม ตำบลโพรงงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชื่อ-นามสกุล นางสาวกัญชลิกา รัตนเชิดฉาย

ตำแหน่ง อาจารย์

หน่วยงาน สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สถานที่ติดต่อ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ๓.๕๓๑ อ.เมือง จ.มหาสารคาม

หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๔.๓๖๑๔.๑๕๑

.....

หมายเลขโทรสาร

มือถือ ๐๙๔๓๖๑๔๑๕๑

อีเมล kanchalika.ra@rmu.ac.th

(โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ในช่อง ☐ ที่ต้องการ)

☒ ยินดีเป็นวิทยากรบรรยาย ในวันและเวลาดังกล่าว

☐ ไม่สะดวกเป็นวิทยากร

ลงชื่อ

(นางสาวกัญชลิกา รัตนเชิดฉาย)

ขอความอนุเคราะห์ส่งแบบตอบรับวิทยากรกลับมายัง
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ที่โทรศัพท์หมายเลข ๐๖๒-๔๕๒๕๖๔๕

แบบตอบรับการเป็นวิทยากร

โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม
อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ด
คุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ
ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔
ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชื่อ-นามสกุล นางสาวนันทยา นันทสาร
ตำแหน่ง อาจารย์
หน่วยงาน สำนักบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถานที่ติดต่อ
หมายเลขโทรศัพท์ 089-5557725 หมายเลขโทรสาร 043-725439
มือถือ 089-5557725 อีเมล manaya_poch@yahoo.com
(โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ในช่อง ☐ ที่ต้องการ)

- ☒ ยินดีเป็นวิทยากรบรรยาย ในวันและเวลาดังกล่าว
☐ ไม่สะดวกเป็นวิทยากร

ลงชื่อ 
(นางสาวนันทยา นันทสาร)

ขอความอนุเคราะห์ส่งแบบตอบรับวิทยากรกลับมายัง
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ที่โทรศัพท์หมายเลข ๐๖๒-๔๕๒๕๖๔๕

แบบตอบรับการเป็นวิทยากร

โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม

อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับ
ป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบข้าวโพด)
เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ

ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙ และ

กิจกรรมที่ ๓ : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ด

คุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ

ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชื่อ-นามสกุล นายนรินทร์ ศรีนลา

ตำแหน่ง วิทยากร

หน่วยงาน

สถานที่ติดต่อ ๘๐ หมู่ ๔ บ้านศรีบัว ๓ เลี้ยว อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม

หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๙-๒๗๖๗๑๗๙

หมายเลขโทรสาร -

มือถือ ๐๘๙-๒๗๖๗๑๗๙ อีเมล

(โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ในช่อง ☐ ที่ต้องการ)☒ ยินดีเป็นวิทยากรบรรยาย ในวันและเวลาดังกล่าว☐ ไม่สะดวกเป็นวิทยากร

ลงชื่อ นรินทร์ ศรีนลา

(นายนรินทร์ ศรีนลา)

ขอความอนุเคราะห์ส่งแบบตอบรับวิทยากรกลับมายัง
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ที่โทรศัพท์หมายเลข ๐๖๖-๔๕๒๕๖๔๔

แบบตอบรับการเป็นวิทยากร

โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม

อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

กิจกรรมที่ ๒ : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพด
เพื่อทำเป็นอาหารหมักหยาบสำหรับโคกระบือ

วันที่ ๓๐-๓๑ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๕

ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชื่อ-นามสกุล นายทรีนิ วินาเสน

ตำแหน่ง ทพ. ๙๙๕๑๐๐๗๕หน่วยงาน กรมการแพทย์แผนบ. ๙๙๙๐๑๑๑สถานที่ติดต่อ ทพ. ๙๙๙๐๑๑๑ ๙. ๙๙๙๐๑๑๑ ๑. ๙๙๙๐๑๑๑ ๙. ๙๙๙๐๑๑๑

หมายเลขโทรศัพท์ _____ หมายเลขโทรสาร _____

มือถือ ๐๙๙-๔๕๑๑๑๑ อีเมล _____(โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ในช่อง ☐ ที่ต้องการ)☒ ยินดีเป็นวิทยากรบรรยาย ในวันและเวลาดังกล่าว☐ ไม่สะดวกเป็นวิทยากร

ลงชื่อ _____

(นายทรีนิ วินาเสน)

ขอความอนุเคราะห์ส่งแบบตอบรับวิทยากรกลับมา
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ที่โทรศัพท์หมายเลข ๐๖๒-๔๕๖๕๖๕๕

ภาคผนวก ง
ประวัติวิทยากร

ประวัติวิทยากร



1. ชื่อ-สกุล นายธณินทร์ สิงกันยา
2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์
4. สถานที่ทำงาน สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000
5. ที่อยู่ปัจจุบัน 155/19 หมู่บ้านริมชล เฟส 4 ม.14 ต.เกิ้ง อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000 เบอร์โทรศัพท์ 086-2285493 Line ID 086-2285493 E-mail thanin23.keng@hotmail.com
6. วุฒิการศึกษา
 - ระดับปริญญาตรี สาขา วิทยาศาสตร์สุขภาพสัตว์ (วท.บ.) สถาบัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก (บางพระ)
 - ระดับปริญญาโท สาขา สรีรวิทยาทางสัตว์ (วท.ม.) สถาบัน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน)
7. ประวัติการทำงาน
 1. อาจารย์สอนที่ สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร (พ.ศ.2553 – 2554)
 2. นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประจำศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออก จังหวัด ชลบุรี สังกัด กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (พ.ศ.2554 – 2555)
 3. อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (พ.ศ. 2555 - ปัจจุบัน)
8. ประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน/อื่นๆ
 1. การฝึกอบรมภาคปฏิบัติ ในโครงการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการดูแลและการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
- 9.ประสบการณ์เป็นวิทยากร
 1. วิทยากรด้านการจัดการสุขภาพสัตว์เบื้องต้นสำหรับเกษตรกรประจำโครงการบริการวิชาการของหลักสูตรเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์ (พ.ศ. 2565-ปัจจุบัน)
 2. วิทยากรต้นแบบวิศวกรสังคม ระดับมหาวิทยาลัย ในโครงการพัฒนาทักษะด้าน Soft skills (Re-skills) ด้วยกระบวนการวิศวกรสังคม สำหรับผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่งานกิจการนักศึกษา เพื่อเป็นวิทยากรต้นแบบ (แม่ไก่) เพื่อบูรณาการกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21
 3. วิทยากร ในโครงการยุวชนอาสา ประจำปี พ.ศ. 2567 ผู้พิทักษ์โง่...เหมียวจรจัด (Stray Dogs and Cats guardians)
10. ความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญเฉพาะด้าน (ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)
 1. โภชนศาสตร์สัตว์ทางสัตวแพทย์
 2. การเลี้ยงและการจัดการโคเนื้อและกระบือ และโรคและการสุขภาพสัตว์

ประวัติวิทยากร



1. ชื่อ-สกุล นายวีรเดช โชนสันเทียะ
2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์
4. สถานที่ทำงาน สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000
5. ที่อยู่ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000 เบอร์โทรศัพท์ 093-3506824 Line ID - E- mail weeradej.kh@rmu.ac.th
6. วุฒิการศึกษา
ระดับปริญญาตรี สาขา ชีวเคมี (วท.บ.) สถาบัน มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ระดับปริญญาโท สาขา (อนุพันธุศาสตร์และพันธุวิศวกรรมศาสตร์ (วท.ม.) สถาบัน มหาวิทยาลัยมหิดล
7. ประวัติการทำงาน
 1. ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น (พ.ศ. 2550 – 2555)
 2. Department of Wood Biotechnology and Technical Mycology, George August University of Göttingen, Germany (พ.ศ. 2556 – 2562)
 3. สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (พ.ศ. 2562 - ปัจจุบัน)
8. ประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน/อื่นๆ
 1. การอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้งานระบบ ThaiJo สำหรับบรรณาธิการวารสาร รอบที่ 55 ปี พ.ศ. 2566
9. ประสบการณ์เป็นวิทยากร
 1. วิทยากรสาธิตการทำสบู่และสเปรย์สมุนไพรโครงการบูรณาการพันธกิจสัมพันธ์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจฐานราก โดยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ปี พ.ศ. 2567)
 2. วิทยากรสาธิตการทำสบู่สเปรย์สมุนไพร หลักสูตรวิทยาศาสตร์เชิงพาณิชย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ปี พ.ศ.2567)
 3. วิทยากร ในโครงการยวชนอาสา ประจำปี พ.ศ. 2567 ผู้พิทักษ์โฮ่ง...เหมียวจรจัด (Stray Dogs and Cats guardians)
10. ความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญเฉพาะด้าน (ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)
 1. ความเชี่ยวชาญในการทำผลิตภัณฑ์แชมพูสมุนไพร และผลิตภัณฑ์สมุนไพรในการกำจัดแมลงพาหะนำโรคในสัตว์เลี้ยง

ประวัติวิทยากร



1. ชื่อ-สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีทรัพย์ ไชยรักษ์
2. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. สถานที่ทำงาน สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
5. ที่อยู่ปัจจุบัน สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
เบอร์โทรศัพท์ 081-3465396 Line ID-..... E- mail taweesab.ch@rmu.ac.th
6. วุฒิการศึกษา
ระดับปริญญาตรี สาขา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สถาบัน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ระดับปริญญาโท สาขา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ปฐพีศาสตร์) สถาบัน มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ระดับปริญญาเอก สาขา ปรัชญาดุสิตบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สถาบัน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
7. ประวัติการทำงาน
 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
 2. ประธานหลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์
 3. รองผู้อำนวยการสำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 4. รองคณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
8. ประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน/อื่นๆ
 1. ฝึกอบรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่คุณค่าการผลิตโคเนื้อและปุยอินทรีย์เชิงพาณิชย์ หัวข้อการผลิตปุ๋ยอัดเม็ด
 2. ฝึกอบรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการดิน ปุ๋ย และน้ำในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำเพื่อเพิ่มผลผลิตของมันสำปะหลัง
9. ประสบการณ์เป็นวิทยากร
 1. วิทยากร เรื่อง การพัฒนาปรับปรุงดินให้มีความพร้อมสำหรับการผลิตพืชผักให้ปลอดภัย
 2. วิทยากร เรื่อง การพัฒนาปุ๋ยสำหรับการเพาะปลูกพืช
 3. วิทยากร เรื่อง แนวทางการลดใช้สารเคมีทางการเกษตร และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์
 4. วิทยากร เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพจากก้อนเห็ดเก่า
10. ความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญเฉพาะด้าน (ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)
 1. การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอัดเม็ด
 2. การส่งเสริมการปลูกพืชไร่นาเศรษฐกิจ

ประวัติวิทยากร



1. ชื่อ-สกุล นางสาวมนันยา นันทสาร
2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์
4. สถานที่ทำงาน บริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
5. ที่อยู่ปัจจุบัน บริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
เบอร์โทรศัพท์ 08-9555-7725 Line ID-..... E- mail manaya.chom@gmail.com
6. วุฒิการศึกษา
ระดับปริญญาตรี สาขา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สถาบัน มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ระดับปริญญาโท สาขา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรมเกษตร) สถาบัน
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ระดับปริญญาเอก สาขา ปรัชญาดุสิตบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ประยุกต์) สถาบัน มหาวิทยาลัยแม่โจ้
7. ประวัติการทำงาน
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. ประธานหลักสูตรสาขาวิชาบริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
8. ประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน/อื่นๆ
1. ฝึกอบรมในโครงการยุวชนอาสา ประจำปี พ.ศ. 2566 ชื่อโครงการ การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่คุณภาพการผลิตโคเนื้อและปุยอินทรีย์เชิงพาณิชย์
9. ประสบการณ์เป็นวิทยากร
วิทยากร ในโครงการต่างๆ ดังนี้ 1) การถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่คุณภาพการผลิตโคเนื้อและปุยอินทรีย์เชิงพาณิชย์ 2) การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และช่องทางการตลาดผลิตภัณฑ์มะม่วงมหาชนกแปรรูปเชิงพาณิชย์ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม 3) การถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับปลาร้า ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ปลาร้าบ้านหนองล่ำ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม
10. ความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญเฉพาะด้าน (ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)
1. การพัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทานการส่งออกมะม่วงสุตลาดญี่ปุ่นในช่วงการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
2. การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานเส้นทางการท่องเที่ยวเชิงเกษตรโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำไปสู่สังคมเศรษฐกิจดิจิทัล
3. การจัดการความรู้การวิจัยและพัฒนาต่อยอดเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์กล้วยเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันภายใต้ระบบตลาดดิจิทัล

ประวัติวิทยากร

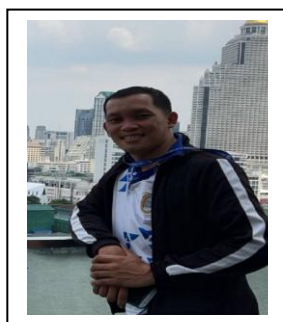


1. ชื่อ-สกุล นางสาวกัญชลิกา รัตนเชิดฉาย
2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
3. ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์
4. สถานที่ทำงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
5. ที่อยู่ปัจจุบัน สำนักงานเทศบาลตำบลยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
เบอร์โทรศัพท์ 094-369-4151 Line ID-..... E- mail kanchalika.ra@rmu.ac.th
6. วุฒิการศึกษา
ระดับปริญญาตรี สาขา วท.บ. (ชีววิทยา) สถาบัน มหาวิทยาลัยศิลปากร
ระดับปริญญาโท สาขา วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืช) สถาบัน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ระดับปริญญาเอก สาขา Ph.D. (Biotechnology in Plant Pathology) สถาบัน สถาบันเทคโนโลยีพระ
จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
7. ประวัติการทำงาน
 1. ประธานสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
 2. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
 3. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการพิเศษ สำนักบริการวิชาการ
 4. รองคณบดีฝ่ายพัฒนาและมาตรฐานบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย
 5. ผู้ช่วยอธิการบดี ฝ่ายวิชาการ
 6. รองผู้อำนวยการ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
8. ประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน/อื่นๆ

-
9. ประสบการณ์เป็นวิทยากร

วิทยากร ในโครงการต่างๆ ดังนี้ 1) การสร้างองค์ความรู้และการขับเคลื่อนการพัฒนาส่งเสริมอัตลักษณ์
ท้องถิ่นบูรณาการสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม ของผลิตภัณฑ์ชุมชนแบบครบวงจร 2) การดูแลปฏิบัติด้านการจัดการ
ปรับปรุงบำรุงดินด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม 3) การจัดการเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง : การจัดการโรคและแมลง
4) ความสัมพันธ์ระหว่างการผลิตพืชกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน 5) วัสดุปรับปรุงดินและธาตุอาหารที่
เหมาะสมและจำเป็นสำหรับพืช
10. ความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญเฉพาะด้าน (ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)
 1. การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอัดเม็ด 2. การปลูกพืชไร่เศรษฐกิจ 3. การปลูกข้าวโพด

ประวัติวิทยากร



1. ชื่อ-สกุล นายนารินทร์ ศรีนนลา
2. ตำแหน่งทางวิชาการ -
3. ตำแหน่งปัจจุบัน เจ้าของธุรกิจส่วนตัวด้านการเกษตร
4. สถานที่ทำงาน บ้านเลขที่ 80 หมู่ 4 บ้านเลิงบัว ตำบลเลิงใต้ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
5. ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 80 หมู่ 4 บ้านเลิงบัว ตำบลเลิงใต้ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
เบอร์โทรศัพท์ 08-9276-7179 Line ID-..... E- mail
narin_srinonla@gmail.com
6. วุฒิการศึกษา
ระดับปริญญาตรี สาขา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สถาบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
7. ประวัติการทำงาน
 1. ลูกจ้างตามสัญญาจ้างของสำนักงานที่ดินจังหวัดมหาสารคาม สาขาอำเภอโกสุมพิสัย
 2. ธุรกิจส่วนตัวด้านการเกษตร
8. ประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน/อื่นๆ
 1. ผู้ช่วยนักวิจัย ในโครงการ ผลิตภัณฑ์แชมพูสมุนไพร (ขมิ้นชัน ใบหมี และบัวบก) เพื่อรักษาโรคผิวหนังจากเชื้อแบคทีเรียดื้อยาและดูแลสุขภาพขนในสัตว์เลี้ยง
 2. ฝึกอบรมในโครงการ การสร้างคุณค่าอาหารหยาบจากฟางข้าวสำหรับเลี้ยงโคเนื้อแก่เกษตรกร
 3. ฝึกอบรมในโครงการยุวชนอาสา ประจำปี พ.ศ. 2567 ชื่อโครงการ ผู้พิทักษ์โฮ้ง...เหมียวจรจัด (Stray Dogs and Cats guardians)
9. ประสบการณ์เป็นวิทยากร
 1. วิทยากร โครงการยุวชนอาสา ประจำปี พ.ศ. 2567 ในโครงการ ผู้พิทักษ์โฮ้ง...เหมียวจรจัด (Stray Dogs and Cats guardians)
 2. วิทยากร โครงการอบรมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเห็ดโคนแก่เกษตรกรบ้านเลิงบัว ตำบลเลิงใต้ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
10. ความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญเฉพาะด้าน (ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)
 1. เป็นวิทยากรและเข้าร่วมอบรมในโครงการ การสร้างคุณค่าอาหารหยาบจากฟางข้าวสำหรับเลี้ยงโคเนื้อแก่เกษตรกร
 2. มีความเชี่ยวชาญด้านการเกษตร การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การทำพืชอาหารสัตว์

ประวัติวิทยากร



1. ชื่อ-สกุล นายพีร์นิธิ วินาเสน
2. ตำแหน่งทางวิชาการ เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
3. ตำแหน่งปัจจุบัน เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
4. สถานที่ทำงาน สำนักงานเทศบาลตำบลยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
5. ที่อยู่ปัจจุบัน สำนักงานเทศบาลตำบลยางตลาด อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
เบอร์โทรศัพท์ 083-471-1929 Line ID E-mail
6. วุฒิการศึกษา
ระดับปริญญาตรี สาขา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สถาบัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
อีสาน วิทยาเขตกาฬสินธุ์
7. ประวัติการทำงาน
1. เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
8. ประวัติการฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน/อื่นๆ
1. ผ่านการอบรมที่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
2. ผ่านการอบรม เรื่องปุ๋ยสั่งตัด
9. ประสบการณ์เป็นวิทยากร
1. วิทยากร เรื่อง การทำปุ๋ยสั่งตัด
2. วิทยากร เรื่อง การจัดการผลผลิตข้าวออกหลังจากผลิตด้วยวิธีที่เหมาะสม
3. วิทยากร เรื่อง การจัดการผลผลิตข้าวออกในขณะจัดจำหน่าย
4. วิทยากร เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพ
10. ความเชี่ยวชาญ/ความชำนาญเฉพาะด้าน (ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)
1. การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอัดเม็ด
2. การส่งเสริมและการใช้ปุ๋ยสั่งตัด
2. การปลูกพืชไร่เศรษฐกิจ

ภาคผนวก จ
คำสั่งเข้าร่วมโครงการ



คำสั่งคณะกรรมการเทคโนโลยีการเกษตร

ที่ ๑๐๗/๒๕๖๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
คณะกรรมการเทคโนโลยีการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

ด้วยคณะกรรมการเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จัดทำโครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ โครงการการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพธิ์งาม ตำบลโพธิ์งาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม กิจกรรมที่ ๑ : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ(สาคัน ใบข้าวโพด) เป็นอาหารพญาในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓ - ๕ มิถุนายน ๒๕๖๙ กิจกรรมที่ ๒ : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักพญาสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓๐ - ๓๑ มิถุนายน ๒๕๖๙ และ กิจกรรมที่ ๓ : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘ - ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๙ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพธิ์งาม ตำบลโพธิ์งาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

๑.๑ อาจารย์พลธ สมนล	ประธานกรรมการ
๑.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีทรัพย์ ไชยรักษ์	รองประธานกรรมการ
๑.๓ อาจารย์กรุง โอาชัย	กรรมการ
๑.๔ อาจารย์ธานีพร สิงกันยา	กรรมการ
๑.๕ อาจารย์ปาริชาติ ราชณดี	กรรมการ
๑.๖ อาจารย์บัณฑิต สวัสดิ์	กรรมการ
๑.๗ อาจารย์วิเศษ โชนันเพ็ญ	กรรมการ
๑.๘ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาพร เวชกนก	กรรมการเลขานุการ

หน้าที่ ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการดำเนินการให้กับฝ่ายต่าง ๆ สามารถดำเนินงานบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

๒. คณะกรรมการดำเนินการ

๒.๑ อาจารย์จักรกร แก้วพรม	ประธานกรรมการ
๒.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กษพร ไชยศึก	กรรมการ
๒.๓ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัมย์ศักดิ์ คุณ	กรรมการ
๒.๔ จำโพนภณ สะครพล	กรรมการ
๒.๕ อาจารย์ธานีพร สิงกันยา	กรรมการ
๒.๖ อาจารย์วิเศษ โชนันเพ็ญ	กรรมการ

หน้าที่ ๑. วางแผน ประสานงาน และอำนวยความสะดวกตรวจสอบแก้ปัญหาต่างๆ ในการ จัดกิจกรรม

๒. เมื่อเสร็จสิ้นโครงการให้รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะป

๓. คณะกรรมการฝ่ายการเงิน

- | | |
|--|---------------------|
| ๓.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีทรัพย์ ใจทวีกษ์ | ประธานกรรมการ |
| ๓.๒ นางกรรณิกา นิมิตร | รองประธานกรรมการ |
| ๓.๓ นางสาวสุนทร ชันนาม | กรรมการ |
| ๓.๔ นางจิราภรณ์ ทองสมบูรณ์ | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ ๑. ประสานงานกับทุกฝ่ายเพื่อจัดสรรงบประมาณ

๒. เบิกจ่ายงบประมาณตามโครงการ

๔. กรรมการฝ่ายสถานที่

- | | |
|---------------------------------------|---------------------|
| ๔.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทิศศักดิ์ คุญ | ประธานกรรมการ |
| ๔.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กษพร ไชยศิริก | รองประธานกรรมการ |
| ๔.๓ นายทองแดง นามโคตร | กรรมการ |
| ๔.๔ จำไทโสภณ อัครพล | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ ๑. จัดเตรียมพื้นที่ในการจัดกิจกรรม

๒. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการจัดงาน และจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์เมื่อเสร็จงาน

๕. กรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์และโสตทัศนูปกรณ์

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| ๕.๑ อาจารย์ธานีพร สิงกันธา | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กษพร ไชยศิริก | รองประธานกรรมการ |
| ๕.๓ นางสาวชัชชัย ฤทธาพรหม | กรรมการ |
| ๕.๔ นายธรรมชาติ แสงนิล | กรรมการและเลขานุการ |
| ๕.๕ นายคำภู นามสุวรรณ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

หน้าที่ ๑. ประชาสัมพันธ์ก่อนและหลังการจัดโครงการ

๒. จัดเตรียมโสตทัศนูปกรณ์ ก่อสร้างภาพและอุปกรณ์ประกอบให้พร้อมใช้งาน

๓. ถ่ายภาพกิจกรรม

๖. กรรมการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| ๖.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กษพร ไชยศิริก | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นางสาวสุนทร ชันนาม | รองประธานกรรมการ |
| ๖.๓ นางจิราภรณ์ ทองสมบูรณ์ | กรรมการ |
| ๖.๔ นางอัมพร ชันนาม | กรรมการ |
| ๖.๕ นางกรรณิกา นิมิตร | กรรมการ |
| ๖.๖ นางสาวณัฐณิษฐ์ เทพสุ | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ ๑. เตรียมความพร้อมในการจัดงานด้านอาหารและเครื่องดื่ม

๒. ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง

๓. จัดเตรียมอุปกรณ์ไว้สำหรับบริการกาแฟ น้ำดื่ม อาหารว่าง แก่ผู้ร่วมโครงการ

๘. กรรมการฝ่ายปฏิบัติและรับลงทะเบียน

๘.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษฎ ไร่ผู้ฝึก	ประธานกรรมการ
๘.๒ อาจารย์กรรณ ไร่ชัย	รองประธานกรรมการ
๘.๓ นางสาวชยานันท์ อุดชาพรหม	กรรมการ
๘.๔ นางสาวธรรณิกา นิธิธร	กรรมการและเลขานุการ
๘.๕ นางสาวณัฐธณณ์ เทพคู่	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- หน้าที่
๑. รับ - ส่ง แยกผู้มีใบสมัครและผู้มาร่วมงาน
 ๒. รับลงทะเบียนผู้มาร่วมงาน

๙. กรรมการฝ่ายวัดและประเมินผล

๙.๑ อาจารย์ไกรจักร แก้วพรม	ประธานกรรมการ
๙.๒ จำเริญ ไชยภณ อัครพล	รองประธานกรรมการ
๙.๓ อาจารย์ธำนิษฐ์ สิงห์กันยา	กรรมการ
๙.๔ นางสาวณัฐธณณ์ เทพคู่	กรรมการ
๙.๕ นางสาวชยานันท์ อุดชาพรหม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- หน้าที่
๑. จัดทำแบบสอบถามให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม พร้อมรวบรวมแบบสอบถามและ

ประเมินผล

๒. รายงานการประเมินผลการทำงานปฏิบัติงานตามโครงการให้คณะผู้บริหาร

ขอให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการปฏิบัติงานนี้ที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเกิดผลดีต่อทางราชการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔



(นางธนพร สมผล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี



คำสั่งคณะกรรมการเทคโนโลยีการเกษตร

ที่ ๑๐๘/๒๕๖๙

เรื่อง ให้ออกมาตรการและนักศึกษาเข้าร่วมโครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
คณะกรรมการเทคโนโลยีการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

ด้วยคณะกรรมการเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จัดทำโครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ โครงการการระดมทุนของนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม กิจกรรมที่ ๑ : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ(ลำต้น ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหมักในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓ - ๕ มิถุนายน ๒๕๖๙ กิจกรรมที่ ๒ : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐ - ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๙ และ กิจกรรมที่ ๓ : อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘ - ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๙ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการ โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ โครงการการระดมทุนของนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ (๑), (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่ ๔๖๖๙/๒๕๖๙ เรื่องมอบหมายงานและมอบอำนาจให้คณะปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี ตั้งแต่วันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๖ จึงมี

๑. นางสาวกชพร ไร่ผู้ฝึก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
๒. นางอุษณีย์ คุญ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
๓. นายไกรจักร แก้วพรม	อาจารย์
๔. นางสาวสุนทรา ชันษา	นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
๕. นางสุธิมา แสนบุญดี	นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ ๖๖๓๕๐๑๐๘๐๑๐๘
๖. นางนัชชา โปพรรณราช	นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ ๖๖๓๕๐๑๐๘๐๑๐๘
๗. นางปฐวิภา นามเรือง	นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ ๖๖๓๕๐๑๐๘๐๑๐๘
๘. นางพรสุภา คำบุญคุณ	นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ ๖๖๓๕๐๑๐๘๐๑๐๘
๙. นางพรพวา ฉ่องสว่าง	นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ ๖๖๓๕๐๑๐๘๐๑๐๘
๑๐. นางกมลพร จันทร์มา	นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ ๖๖๓๕๐๑๐๘๐๑๐๘
๑๑. นางวิภาดา แสนหา	นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ ๖๖๓๕๐๑๐๘๐๑๐๘
๑๒. นางอติลา นาคัน	นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ ๖๖๓๕๐๑๐๘๐๑๐๘

๑๓. นายจิราวุฒิ เคนทรภักดิ์

นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ ๖๖๓๓๕๐๑๘๐๑๓๐

๑๔. นายธรรมรักษ์ วารินสุข

นักศึกษาชั้นปีที่ ๓ ๖๖๓๓๕๐๑๘๐๑๓๓

เข้าร่วมโครงการฯ ตามวันและเวลาดังกล่าว ณ ศูนย์วิสาห์ทิศเกษตรผสมผสาน บ้านโพรงงาม ตำบลโพรงงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ทั้งนี้ให้เบิกค่าใช้จ่ายประมาณแผ่นดิน โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ที่จัดสรรให้ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โครงการการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพรงงาม ตำบลโพรงงามอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม รหัสบ ๖๔๑๑๓๐๑๒๒๐๐๐๐๐๒

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔



(นายพนพล สมผล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ที่ ๒๗๗๗/ ๒๕๖๙

เรื่อง ให้นักงานในสถาบันอุดมศึกษา และนักศึกษาไปราชการในเขตจังหวัด

ตามที่คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะดำเนินการจัดโครงการ "การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม" ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น คณะเทคโนโลยีการเกษตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ โดยมีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดให้มีคุณภาพสูง โดยการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดที่มีคุณภาพและนำไปสู่การเพิ่มคุณภาพชีวิตของกลุ่มวิสาหกิจ และ ๓) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การทำข้าวโพดหมักเพื่อเป็นอาหารหยาบสำหรับโคกระบือ ซึ่งการดำเนินการจัดทำโครงการฯ ประกอบด้วย ๓ กิจกรรม ระหว่างวันที่ ๓ - ๓๙ มิถุนายน ๒๕๖๙ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ (๑),(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และอาศัยอำนาจตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เลขที่ ๑๙๐๘/๒๕๖๙ เรื่อง มอบหมายงานและมอบอำนาจให้คณบดีปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี ตั้ง ณ วันที่ ๑๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ จึงให้นักงานในสถาบันอุดมศึกษาและนักศึกษาดังนี้

๑. นายจักรจักร แก้วพรม	อาจารย์	สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์
๒. นายภูมิศักดิ์ คุญ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์
๓. นางสาวกชพร ไช้สุติก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์
๔. นางสาวสุนทร จันทร์	นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ	สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์และการพยาบาลสัตว์
๕. นางสาวสุธิดา แสนบุตติ	นักศึกษาชั้นปีที่ ๔	๖๖๓๓๕๐๑๘๐๑๐๘
๖. นางสาวนัชชา ไปพรมราช	นักศึกษาชั้นปีที่ ๔	๖๖๓๓๕๐๑๘๐๑๑๑
๗. นางสาวจุฑิภา นามเรือง	นักศึกษาชั้นปีที่ ๔	๖๖๓๓๕๐๑๘๐๑๑๘
๘. นางสาวพรสุดา คำมุงคุญ	นักศึกษาชั้นปีที่ ๔	๖๖๓๓๕๐๑๘๐๑๑๙
๙. นางสาวพรพาวา แฉ่มสว่าง	นักศึกษาชั้นปีที่ ๔	๖๖๓๓๕๐๑๘๐๑๒๐
๑๐. นางสาวกชพร จันทร์	นักศึกษาชั้นปีที่ ๔	๖๖๓๓๕๐๑๘๐๑๒๑
๑๑. นางสาววิภาดา ลอเมษา	นักศึกษาชั้นปีที่ ๔	๖๖๓๓๕๐๑๘๐๑๒๕
๑๒. นางสาวโอสถา นาคัน	นักศึกษาชั้นปีที่ ๔	๖๖๓๓๕๐๑๘๐๑๒๙
๑๓. นายจิราวุฒิ เคนทรภักดิ์	นักศึกษาชั้นปีที่ ๔	๖๖๓๓๕๐๑๘๐๑๓๐
๑๔. นายธรรมวิทย์ วารินสุก	นักศึกษาชั้นปีที่ ๔	๖๖๓๓๕๐๑๘๐๑๓๑

เดินทางไปราชการในเขตจังหวัด ในกิจกรรมที่ ๑ ยบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหมักในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓ - ๕ มิถุนายน ๒๕๖๔ กิจกรรมที่ ๒ ยบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักหมักสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๖ - ๑๖ มิถุนายน ๒๕๖๔ และ-กิจกรรมที่ ๓ ยบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูงและการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘ - ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรกรรมผสมผสาน บ้านโพธิ์งาม ตำบลโพธิ์งาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เดินทางโดยรถยนต์ส่วนบุคคลหมายเลขทะเบียน ๓๗๗ ๖๕๒๓ กรุงเทพมหานคร ของนายไกรจักร แก้วพรม รถยนต์ส่วนบุคคลหมายเลขทะเบียน กท ๔๕๑๓ อุบลราชธานี ของนายวุฒิศักดิ์ คุญ รถยนต์ส่วนบุคคลหมายเลขทะเบียน กธ ๑๗๑๔ มหาสารคาม ของนางสาวสุนทร ชื่นมา ทั้งนี้โดยไม่เบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายณพดล สมผล)

คณะศึกษาเทคโนโลยีการเกษตร ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สำเนาฉบับ



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๓/๔๒๒๖

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
๘๐ ตำบลตลาด อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตใช้สถานที่ในการจัดกิจกรรม
เรียน นายวุฒินันท์ โททยไธ
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการ จำนวน ๓ ฉบับ
๒. แบบตอบรับ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ “การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม” ภายใต้โครงการหลัก “การยกระดับเศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่นสู่ความยั่งยืนบนฐาน BCG model” ได้รับการจัดสรรงบประมาณภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมีวัตถุประสงค์ (๑) เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดให้มีคุณภาพสูง โดยการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (๒) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดที่มีคุณภาพและนำไปสู่การเพิ่มคุณภาพชีวิตของกลุ่มวิสาหกิจ และ (๓) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การทำข้าวโพดหมักเพื่อเป็นแหล่งอาหารหยาบสำหรับโคกระบือ โดยกำหนดจัดกิจกรรมดังนี้ กิจกรรมที่ ๑ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพโคกระบือ การทำสเปรย์สมุนไพรสำหรับป้องกันเห็บหมัดและแมลงพาหะนำโรค และการทำอาหารหมักจากเศษเหลือ (ลำต้น ใบข้าวโพด) เป็นอาหารหยาบในโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ กิจกรรมที่ ๒ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้การทำปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงและการปลูกข้าวโพดเพื่อทำเป็นอาหารหมักหยาบสำหรับโคกระบือ ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ และ กิจกรรมที่ ๓ อบรมเชิงปฏิบัติการการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการบรรจุภัณฑ์และการตลาดปุ๋ยอัดเม็ดคุณภาพสูง และการประเมินผลโครงการ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ดังนั้น เพื่อให้การจัดโครงการ ฯ ดังกล่าวดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์

ในการนี้ คณะเทคโนโลยีการเกษตร พิจารณาเห็นว่าสถานที่ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ของท่านมีความเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งในการจัดกิจกรรม จึงขออนุญาตใช้สถานที่ในการจัดกิจกรรม ระหว่าง ๓-๕ มิถุนายน ๒๕๖๔ , ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๔ และ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพนพล สมผล)

คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร ปฏิบัติราชการแทน
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะเทคโนโลยีการเกษตร โทรศัพท์ ๐-๔๓๗๒๕๔๓๙

ผู้ประสานงาน นายสัตวแพทย์ไกรจักร แก้วพรม โทร. ๐๖๒-๔๕๒๕๖๔๕



แบบตอบรับการขอใช้สถานที่

โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพรงงาม

ตำบลโพรงงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ระหว่างวันที่ ๓-๕ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๙ , ระหว่างวันที่ ๑๐-๑๒ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๙

และ ระหว่างวันที่ ๑๘-๑๙ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๙

สถานที่ ณ ศูนย์วิสาหกิจเกษตรผสมผสาน บ้านโพรงงาม ตำบลโพรงงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ชื่อ-นามสกุล นาง วุฒินันท์ โททโย

ผู้อนุญาต ปวง ชาน กลุ่มวิสาหกิจ เกษตรผสมผสาน

ตำแหน่ง 081 619 2089

โทรศัพท์ 081 619 2089

(โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ในช่อง ☐ ที่ต้องการ)

☒ อนุญาตให้ใช้สถานที่ ในวันและเวลาดังกล่าว

☐ ไม่สามารถอนุญาตให้ใช้สถานที่ได้ ในวันและเวลาดังกล่าว

ลงชื่อ วุฒินันท์ โททโย
(นางวุฒินันท์ โททโย)
ผู้อนุญาต

ขอความอนุเคราะห์ส่งแบบตอบรับวิทยากรกลับมายัง

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ที่โทรศัพท์หมายเลข ๐๖๒-๔๕๖๕๖๔๕

ภาคผนวก ฉ
รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ

รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วม
โครงการ การผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโป่งงาม
ตำบลโป่งงาม อำเภอโกสัมพีนัย จังหวัดมหาสารคาม

ลำดับที่	ชื่อสกุล
1	นายวุฒินันท์ โททุโย
2	นางดวงดี โททุโย
3	นางสาววิชุดา สอนบุญลา
4	นางสาวรางคณา ชะบา
5	นางสาวสุดา สีแก้วนิตย์
6	นางสาวพุดทา ดอนพันพล
7	นางสาวณัฐยานี โททุโย
8	นายอนุชา เกตุเสนา
9	นางสาวเบญจวรรณ วิชัยศึก
10	นางสาวลัดดาวัลย์ ถาเกตุสี
11	นางสาวนิภา ฝาชัยภูมิ
12	นางสาวอรษา ทับวิธร
13	นางสุภาพร ฝาชัยภูมิ
14	นางสำเนียง จำปาทอง
15	นางสาวสุพิชา สอนบุญลา
16	นางสาวมยุรี อันวิชา
17	นายสยาม ถาบุตร
18	นางดวงจันทร์ โททุโย
19	นายมณู เกื้อนฤชัย
20	นางสาวปราณี ถาโอด
21	นางสาวโกศล สมภาร
22	นายเดียง จำปาทอง

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์

การสร้างมูลค่าเพิ่มจากมูลโคด้วยแนวคิด BCG Model เพื่อยกระดับเศรษฐกิจหมุนเวียนและอาชีพอนามัย
กรณีศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อและกระบือ กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม
อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

แบบสัมภาษณ์กิจกรรมย่อยที่ 1: ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเลี้ยงและการจัดการฟาร์มโคเนื้อ-กระบือของ
เกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ส่วนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์และฟาร์ม

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ปี
3. ระดับการศึกษา

☐ ประถมศึกษา	☐ มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย	☐ ปวช.
☐ ปวส. / อนุปริญญา	☐ ปริญญาตรี
☐ สูงกว่าปริญญาตรี ระบุ	☐ ไม่ได้เรียน
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน คน
5. ประสบการณ์การเลี้ยงโค/กระบือ ปี
6. ชนิดสัตว์ที่เลี้ยง

☐ โคเนื้อ (จำนวน ตัว)
☐ กระบือ (จำนวน ตัว)
☐ เลี้ยงทั้งโคเนื้อและกระบือ
7. วัตถุประสงค์หลักในการเลี้ยง

☐ เลี้ยงเพื่อจำหน่าย (ขายพันธุ์/ขายเนื้อ)
☐ เลี้ยงเพื่อใช้งาน
☐ เลี้ยงเป็นเงินออม/ประเพณี
☐ อื่นๆ (ระบุ)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการจัดการฟาร์มและโรงเรือน

1. ลักษณะของโรงเรือน/คอกเลี้ยงสัตว์

☐ คอกกักขังตลอดเวลา
☐ คอกกักขังและมีแปลงปล่อยแทะเล็ม
☐ ปล่อยตามธรรมชาติ (เลี้ยงทุ่ง)
2. การจัดการวัสดุรองพื้นคอกหรือพื้นคอก

☐ พื้นคอนกรีต ทำความสะอาดง่าย
☐ พื้นดิน/ทราย มีการจัดการทำความสะอาดเป็นประจำ
☐ ไม่มีการจัดการพื้นคอก
3. การจัดการสิ่งปฏิกูล (มูลสัตว์/น้ำเสีย) ในฟาร์ม

☐ เก็บกวาดทำเป็นปุ๋ยทุกวัน

- ☐ ล้างทำความสะอาดลงสู่บ่อพักน้ำเสีย
- ☐ กองทิ้งไว้บริเวณใกล้คอก
- 4. การระบายอากาศและแสงสว่างภายในโรงเรือน
 - ☐ ดี (โปร่ง โล่ง อากาศถ่ายเทสะดวก)
 - ☐ ปานกลาง
 - ☐ ไม่ดี (อับชื้น ทึบแสง)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการสุขาภิบาล การป้องกันโรค และการจัดการด้านสุขภาพสัตว์ภายในฟาร์ม

1. แหล่งน้ำที่ใช้ให้สัตว์กิน
 - ☐ น้ำประปาหมู่บ้าน
 - ☐ น้ำบาดาล
 - ☐ น้ำบ่อ/น้ำสระ/แหล่งน้ำธรรมชาติ
2. การกำจัดแมลงวัน ยุง และพาหะนำโรคภายในฟาร์ม
 - ☐ มีการใช้สารเคมี/สมุนไพร/มุ้งกันแมลง
 - ☐ ไม่มีการจัดการใดๆ ปล่อยตามธรรมชาติ
3. การกำจัดซากสัตว์กรณีเกิดโรคระบาด
 - ☐ ขุดหลุมฝังกลบและโรยปูนขาวอย่างมิดชิด
 - ☐ เผาทำลาย
 - ☐ ทิ้งในที่รกร้าง/แหล่งน้ำ
4. การฉีดวัคซีนป้องกันโรคประจำปี (เช่น โรคปากและเท้าเปื่อย, คอบวม)
 - ☐ ฉีดครบตามโปรแกรมของกรมปศุสัตว์ทุกปี
 - ☐ ฉีดบ้าง ไม่ฉีดบ้าง
 - ☐ ไม่เคยฉีด
5. การถ่ายพยาธิ (ภายในและภายนอก)
 - ☐ ถ่ายพยาธิเป็นประจำทุก 3-6 เดือน
 - ☐ ถ่ายพยาธิเมื่อสัตว์มีอาการผิดปกติ
 - ☐ ไม่เคยถ่ายพยาธิเลย
6. การจัดการเมื่อพบสัตว์ป่วยในฟาร์ม
 - ☐ แยกสัตว์ป่วยและแจ้งสัตวแพทย์/ปศุสัตว์อำเภอทันที
 - ☐ รักษาเบื้องต้นด้วยตนเอง
 - ☐ ปล่อยไว้จนกว่าจะหายหรือตาย
7. การจัดการด้านอาหารและแร่ธาตุ
 - ☐ มีการให้อาหารหยاب (ฟาง/หญ้า) ร่วมกับอาหารข้นและแร่ธาตุเสริม
 - ☐ ให้กินหญ้าหรือฟางตามธรรมชาติเป็นหลัก

ส่วนที่ 4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือของเสียภายในฟาร์มของเกษตรกร

1. ปัจจุบัน ปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นและแมลงวันในฟาร์มของท่านอยู่ในระดับใด
 - ☐ มาก (รบกวนครอบครัวและเพื่อนบ้านบ่อยครั้ง)
 - ☐ ปานกลาง (มีบ้างตามฤดูกาล)

- ☐ น้อย/ไม่มีเลย
2. วิธีการจัดการมูลสัตว์ที่เป็นหลักของฟาร์มท่านในปัจจุบันคืออะไร
 - ☐ กองทิ้งไว้ตามธรรมชาติ
 - ☐ เก็บใส่กระสอบไว้ขาย/ใช้เองโดยไม่ได้หมัก
 - ☐ ทำปุ๋ยหมักอย่างเป็นระบบ / ทำก๊าซชีวภาพ
 3. ท่านมีการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ หรือจุลินทรีย์ (เช่น EM) ในการทำความสะอาดคอกสัตว์หรือไม่
 - ☐ ไม่เคยใช้เลย เน้นกวาดและล้างน้ำเปล่า
 - ☐ ใช้บ้าง นานๆ ครั้ง
 - ☐ ใช้เป็นประจำอย่างถูกวิธี
 4. ข้อใดคือวัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดของการจัดการสุขาภิบาลที่ดีภายในฟาร์ม
 - ก. เพื่อให้ฟาร์มดูสวยงาม ทันสมัย
 - ข. เพื่อลดแหล่งสะสมเชื้อโรคและป้องกันการเกิดโรคในสัตว์
 - ค. เพื่อให้สัตว์กินอาหารได้มากขึ้น
 - ง. เพื่อลดปริมาณน้ำที่ใช้ในฟาร์ม
 5. การจัดการมูลโคกระบือที่เหมาะสมที่สุด เพื่อลดปัญหากลิ่นเหม็นและสร้างมูลค่าเพิ่มคือวิธีใด?
 - ก. กวาดกองมูลไว้ข้างคอกสัตว์ทิ้งไว้ให้แห้งเอง
 - ข. กวาดทิ้งลงแหล่งน้ำสาธารณะเพื่อล้างคอก
 - ค. นำไปผ่านกระบวนการทำปุ๋ยหมักที่ถูกต้องหรือหมักทำก๊าซชีวภาพ
 - ง. นำไปเผาทำลายเพื่อป้องกันแมลงวัน
 6. แมลงวันและพาหะนำโรคในฟาร์ม มักเกิดจากสาเหตุใดมากที่สุด
 - ก. การให้หญ้าหมักหรืออาหารข้นในปริมาณมาก
 - ข. การปล่อยให้พื้นคอกขึ้นแฉะและมีมูลสัตว์สะสมเป็นเวลานาน
 - ค. การเปิดไฟส่องสว่างในคอกสัตว์ตอนกลางคืน
 - ง. การเลี้ยงสัตว์หลายชนิดรวมกันในฟาร์มเดียว
 7. การจัดการน้ำเสียและน้ำล้างคอกที่ถูกต้อง ควรทำอย่างไร
 - ก. ปล่อยให้ไหลซึมลงดินบริเวณรอบๆ คอกตามธรรมชาติ
 - ข. ชุตร่องระบายน้ำให้น้ำเสียไหลลงสู่บ่อพักหรือบ่อบำบัดก่อนนำไปใช้รดแปลงหญ้า
 - ค. ปล่อยลงลำคลองหรือร่องน้ำสาธารณะโดยตรง
 - ง. ปล่อยให้ขังอยู่ในคอกเพื่อให้ระเหยไปเอง
 8. โรคใดต่อไปนี้ที่มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับความสกปรกและการสุขาภิบาลที่ไม่ดีในคอกสัตว์
 - ก. โรคปากและเท้าเปื่อย (FMD)
 - ข. โรคกีบเน่า และโรคเต้านมอักเสบ
 - ค. โรคพิษสุนัขบ้า
 - ง. โรคล้มปัสกิน (Lumpy skin disease)

(หมายเหตุสำหรับผู้จัดทำ: เฉลย 1. ข, 2. ค, 3. ข, 4. ข, 5. ข)

ส่วนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการพัฒนาฟาร์ม

1. ปัญหาอุปสรรคหลักในการจัดการฟาร์มโค/กระบือของท่านในปัจจุบัน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ☐ ปัญหาโรคระบาดและแมลงรบกวน
 - ☐ ต้นทุนค่าอาหารสัตว์แพง
 - ☐ ขาดแคลนแหล่งน้ำและพื้นที่แปลงหญ้า
 - ☐ ขาดความรู้เรื่องการสุขาภิบาลที่ถูกต้อง
 - ☐ ปัญหาด้านเงินทุนหมุนเวียน
2. ท่านมีความต้องการให้หน่วยงานรัฐหรือผู้เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยเหลือในด้านใดมากที่สุด
 - ☐ การจัดอบรมให้ความรู้ด้านการสุขาภิบาลและโรคสัตว์
 - ☐ การสนับสนุนงบประมาณ/เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ
 - ☐ การดูแลรักษาและสนับสนุนวัคซีน
 - ☐ อื่นๆ (ระบุ)

แบบสัมภาษณ์กิจกรรมย่อยที่ 2: การถ่ายทอดความรู้การจัดการสิ่งปฏิกูล (มูลโค) และการสุขาภิบาลภายในฟาร์มโคกระบือ กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโนนงาม ตำบลโนนงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นต่อเนื้อหาและรูปแบบการจัดอบรม

1. ความชัดเจนของวิทยากร
 - ☐ ดีมาก/เข้าใจง่าย
 - ☐ ปานกลาง/พอเข้าใจ
 - ☐ ต้องปรับปรุง/เข้าใจยาก
2. ความน่าสนใจของการสาธิต/ดูงาน
 - ☐ ดีมาก/เข้าใจง่าย
 - ☐ ปานกลาง/พอเข้าใจ
 - ☐ ต้องปรับปรุง/เข้าใจยาก
3. เอกสารประกอบการอบรม
 - ☐ ดีมาก/เข้าใจง่าย
 - ☐ ปานกลาง/พอเข้าใจ
 - ☐ ต้องปรับปรุง/เข้าใจยาก
4. ความเหมาะสมของระยะเวลา
 - ☐ ดีมาก/เข้าใจง่าย
 - ☐ ปานกลาง/พอเข้าใจ
 - ☐ ต้องปรับปรุง/เข้าใจยาก
5. หลังจากผ่านการอบรมมาแล้ว ท่านได้นำความรู้เรื่องใดมาปรับปรุงฟาร์มบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ☐ ปรับปรุงพื้นที่คอกให้ลาดเอียง/ทำร่องระบายน้ำ
 - ☐ เปลี่ยนวิธีเก็บกวาดมูลสัตว์ให้บ่อยขึ้นและเป็นระบบขึ้น
 - ☐ นำมูลสัตว์มาทำปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยคอกอย่างถูกวิธี
 - ☐ ทำระบบบ่อหมักก๊าซชีวภาพ (Biogas)
 - ☐ ใช้จุลินทรีย์ (EM) หรือน้ำหมักชีวภาพรดดับกลิ่น
 - ☐ ปรับปรุงระบบกำจัดแมลงวันและพาหะนำโรค
 - ☐ ไม่ได้นำมาปรับใช้เลย
6. ผลลัพธ์หลังจากนำความรู้มาปรับใช้ เป็นอย่างไรบ้าง (เลือกข้อที่เห็นผลชัดเจน)
 - ☐ กลิ่นเหม็นและแมลงวันในฟาร์มลดลงอย่างเห็นได้ชัด
 - ☐ สุขภาพสัตว์ดีขึ้น (เช่น ไม่ค่อยเป็นกิบเนา, ไม่ค่อยป่วย)
 - ☐ คนในครอบครัวและเพื่อนบ้านสบายใจขึ้น ไม่มีข้อร้องเรียน
 - ☐ มีรายได้เพิ่มจากการขายปุ๋ยมูลสัตว์

☐ ยังไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน

7. สำหรับท่านที่ "ไม่ได้นำมาปรับใช้" หรือ "ทำได้ไม่เต็มที่" อุปสรรคหลักคืออะไร

☐ ขาดเงินทุนในการปรับปรุงคอก/ซื้ออุปกรณ์

☐ ขาดแคลนแรงงานคนในฟาร์ม

☐ ไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับทำบ่อพักน้ำหรือหมักปุ๋ย

☐ ขั้นตอนยุ่งยากเกินไป ไม่มีเวลาทำ

☐ อื่นๆ

8. ความต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมหากมีการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป ท่านอยากให้เจ้าหน้าที่เข้ามาช่วยดูหรือสอนเรื่องอะไรเพิ่มเติมที่ฟาร์มโดยตรงบ้าง

☐ การทำปุ๋ยหมักแบบพลิกกลับกอง/แบบเติมอากาศ

☐ การคำนวณและออกแบบบ่อก๊าซชีวภาพขนาดเล็ก

☐ การทำน้ำหมักชีวภาพไล่แมลง/ดับกลิ่นด้วยตนเอง

☐ การจัดการสุขภาพสัตว์เบื้องต้น (เช่น วัคซีน, ถ่ายพยาธิ)

☐ อื่นๆ

แบบสัมภาษณ์กิจกรรมย่อยที่ 3: การถ่ายทอดความรู้การทำมูลโคอัดเม็ดคุณภาพสูงและการตลาดเพื่อจัดจำหน่าย กลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ส่วนที่ 1 การประเมินความรู้พื้นฐานเรื่องมูลโค-กระบือ และการจัดการมูลโค-กระบือ (ก่อนการอบรม)

1. ตามความเข้าใจของท่าน การนำ "มูลโค-กระบือสด" ไปใส่โคนต้นไม้โดยตรง มีผลเสียหรือไม่ อย่างไร

☐ ตอบได้ถูกต้องชัดเจน (ระบุผลเสียได้ 2 ข้อขึ้นไป)

☐ ตอบได้บ้าง แต่ไม่ครบถ้วน (ระบุผลเสียได้ 1 ข้อ)

☐ ตอบไม่ได้ หรือเข้าใจว่าใส่ได้เลยไม่มีผลเสีย

(แนวคำตอบ: มีผลเสีย เช่น ทำให้เกิดความร้อนในดินรากพืชอาจตายได้, มีเมล็ดวัชพืชปะปนมาและเจริญเติบโตแข่งกับพืช, มีเชื้อโรคหรือไข่แมลง, พืชยังนำธาตุอาหารไปใช้ทันทีไม่ได้)

2. ก่อนหน้านี้ ท่านจัดการกับ "มูลโค" หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง

☐ ปล่อยทิ้งไว้ในคอก/ไม่ได้จัดการ

☐ ตักไปใส่แปลงเกษตรโดยตรง (ไม่ผ่านการหมัก)

☐ หมักทำปุ๋ยคอกแบบกองพื้น

☐ อื่นๆ

3. ทำไมเราจึงต้องนำมูลโคไปผ่านกระบวนการ "หมัก" ก่อนนำมาใช้งานหรือก่อนนำไปอัดเม็ด

☐ ตอบได้ถูกต้องและเข้าใจกระบวนการย่อยสลาย

☐ ตอบได้ว่าต้องทำ แต่ไม่ทราบเหตุผลเชิงลึก (เช่น ตอบแค่เพื่อให้มันเปื่อย)

☐ ไม่ทราบความจำเป็นของการหมัก

(แนวคำตอบ: เพื่อลดความร้อน (ผ่านกระบวนการย่อยสลาย), กำจัดเมล็ดวัชพืชและเชื้อโรค, ทำให้ธาตุอาหารอยู่ในรูปที่พืชดูดซึมไปใช้ได้ทันที, ลดกลิ่นเหม็น)

4. ท่านคิดว่า "ปุ๋ยอัดเม็ด" มีข้อดีหรือดีกว่า "ปุ๋ยคอกแบบผง/แบบกระสอบทั่วไป" อย่างไร

☐ ตอบข้อดีได้ครอบคลุม (2 ข้อขึ้นไป)

- ☐ ตอบข้อดีได้บ้าง (1 ข้อ)
- ☐ ไม่ทราบ หรือคิดว่าไม่ต่างกัน

(แนวคำตอบ: สะดวกต่อการหว่าน/ใช้งาน, ลดปัญหาฝุ่นฟุ้งกระจาย, ธาตุอาหารค่อยๆ ปลดปล่อย (Slow release), เก็บรักษาได้นานกว่า, ประหยัดพื้นที่จัดเก็บ, นำไปใช้กับเครื่องพ่นปุ๋ยได้)

5. ในการเอาปุ๋ยเข้าเครื่องอัดเม็ด ท่านคิดว่า "ความชื้น" ของปุ๋ยหมักมีความสำคัญหรือไม่

- ☐ เข้าใจว่าความชื้นมีผลต่อการขึ้นรูปของปุ๋ย
- ☐ คิดว่ามีผล แต่ไม่รู้ว่าจะผลอย่างไร
- ☐ คิดว่าไม่มีผล หรือไม่ทราบ

(แนวคำตอบ: สำคัญมาก หากแห้งเกินไปเม็ดจะไม่เกาะตัวและแตกง่าย หากแฉะเกินไปเครื่องจะอุดตันและเม็ดปุ๋ยจะเลอะ ไม่เป็นทรง)

6. นอกเหนือจากมูลโค-กระบือแล้ว ท่านรู้จักวัสดุหรือส่วนผสมอื่นๆ ที่มักนำมาผสมเพื่อช่วยให้ปุ๋ยปั้นเม็ดได้ดีขึ้น หรือช่วยเพิ่มธาตุอาหารหรือไม่? (ให้ระบุมาเท่าที่ทราบ)

- ☐ ระบุส่วนผสมและวัตถุประสงค์ได้ถูกต้อง
- ☐ ระบุชื่อส่วนผสมได้ แต่ไม่ทราบหน้าที่ชัดเจน
- ☐ ไม่รู้จักส่วนผสมอื่นเลย

(แนวคำตอบ: ตัวประสาน/ขึ้นรูป: ดินเหนียว, แป้งเปียก, กากน้ำตาล, รำละเอียด และตัวเพิ่มธาตุอาหาร: โดโลไมท์, รำข้าว, แกลบดำ, ชี้เถ้า, น้ำหมักชีวภาพ)

7. หากให้คะแนนความรู้ของท่านเองเกี่ยวกับการทำ "ปุ๋ยมูลโคอัดเม็ด" ในตอนนี้ (ก่อนอบรม) ท่านคิดว่าท่านอยู่ในระดับใด

- ☐ ระดับ 3: มีความรู้ดี เคยทำปุ๋ยหมักและเคยเห็นหรือเข้าใจหลักการอัดเม็ดแล้ว
- ☐ ระดับ 2: พอมีความรู้บ้างเรื่องปุ๋ยคอก แต่ยังไม่เข้าใจขั้นตอนการขึ้นรูปอัดเม็ด
- ☐ ระดับ 1: ไม่มีพื้นฐานเลย เป็นเรื่องใหม่ทั้งหมด

ส่วนที่ 2 การประเมินความรู้และทักษะที่ได้รับ (หลังการอบรม)

1. หลังจากผ่านการอบรมไปแล้ว ท่านเข้าใจขั้นตอนการทำปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดมากขึ้นเพียงใด

- ☐ เข้าใจดีมาก สามารถทำเองได้ทุกขั้นตอน
- ☐ เข้าใจพอสมควร แต่ยังต้องมีคนช่วยแนะนำบางขั้นตอน
- ☐ ยังไม่ค่อยเข้าใจ/ทำเองยังไม่ได้

2. ท่านคิดว่าขั้นตอนใดในการทำปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดที่ "ยากที่สุด" สำหรับท่าน

- ☐ การคัดเลือกและเตรียมมูลโค
- ☐ การผสมส่วนผสมและการหมัก (การวัดความชื้น/อุณหภูมิ)
- ☐ การเดินเครื่องอัดเม็ด
- ☐ การตากและเก็บรักษา
- ☐ ไม่มีขั้นตอนใดยากเลย

3. ท่านทราบหรือไม่ว่า ปุ๋ยมูลโคที่ผ่านการหมักและอัดเม็ด ดีกว่าการนำขี้วัวสดไปใส่ต้นไม้เลยอย่างไร

- ☐ ตอบได้ถูกต้อง/เข้าใจชัดเจน
- ☐ ตอบได้บางส่วน
- ☐ ยังไม่เข้าใจ

(แนวคำตอบที่คาดหวัง: ไม่มีเมล็ดวัชพืช, ไม่เกิดความร้อนทำลายรากพืช, ปลดปล่อยธาตุอาหารได้ดีกว่า, ใช้งาน/เก็บรักษาง่าย)

4. ท่านตั้งใจจะนำความรู้ที่ได้ ไปทำปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดใช้เองที่บ้าน/สวน หรือไม่
- ☐ ทำแน่นอน เพราะ.....
- ☐ อาจจะทำ แต่รอดูความพร้อมเรื่อง.....
- ☐ ไม่ทำ เพราะ () ไม่มีเวลา () ไม่มีเครื่องอัดเม็ด () ยุ่งยาก () อื่นๆ.....
5. ท่านคิดว่าการทำปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดใช้เอง จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีได้ประมาณเท่าใด
- ☐ ลดได้มากกว่า 50%
- ☐ ลดได้ประมาณ 20-50%
- ☐ ลดได้เล็กน้อย / ยังต้องใช้ปุ๋ยเคมีเป็นหลักเหมือนเดิม
6. ท่านสนใจที่จะรวมกลุ่มกับเพื่อนบ้าน เพื่อผลิตปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดขายเป็นรายได้เสริมหรือไม่
- ☐ สนใจมาก อยากตั้งวิสาหกิจชุมชน
- ☐ ขอทำใช้เองก่อน
- ☐ ไม่สนใจ

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะ

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือกากบาทลงในช่องที่ตรงกับระดับความรู้สึกของท่านมากที่สุด
(5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด)

รายการประเมิน	5 (มากที่สุด)	4 (มาก)	3 (ปานกลาง)	2 (น้อย)	1 (น้อย ที่สุด)
ด้านวิทยาการและการถ่ายทอดความรู้					
1. วิทยากรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องการทำปุ๋ยมูลโค					
2. วิทยากรอธิบายเนื้อหาและสาธิตขั้นตอนได้ชัดเจน เข้าใจง่าย					
ด้านเนื้อหาและการฝึกปฏิบัติ					
3. เนื้อหาการอบรมมีความเหมาะสมตรงกับความต้องการ					
4. ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ (ลงมือทำจริง) มีความเหมาะสมและเพียงพอ					
ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก					
5. สถานที่จัดอบรมมีความเหมาะสมและเดินทางสะดวก					

6. วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องอัดเม็ดปุ๋ย มีความพร้อมในการใช้งาน					
ด้านการนำไปใช้ประโยชน์					
7. ท่านมั่นใจว่าจะสามารถนำความรู้ไป ผลิตปุ๋ยอัดเม็ดใช้เองได้					
8. การอบรมนี้ช่วยให้ท่านเห็นแนวทาง ในการลดต้นทุนทางการเกษตร					
ภาพรวมโครงการ					
9. ความพึงพอใจโดยรวมของท่านต่อ โครงการอบรมในครั้งนี้					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาโครงการในอนาคต (ถ้ามี):

.....

ภาคผนวก ซ
ภาพกิจกรรม



ภาพภาคผนวกที่ 1 การดำเนินงานโครงการการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



ภาพภาคผนวกที่ 2 นายกองค้การบริการส่วนตำบลโพนงามเป็นประธานเปิดงานการจัดกิจกรรมโครงการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตรผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



ภาพภาคผนวกที่ 3 นายกองค้การบริการส่วนตำบลโพนงามเป็นประธานเปิดงานการจัดกิจกรรมโครงการผลิต
ปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตร ผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม
อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



ภาพภาคผนวกที่ 4 วิทยากรแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดกิจกรรมโครงการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูง
ของกลุ่มวิสาหกิจเกษตร ผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย
จังหวัดมหาสารคาม



ภาพภาคผนวกที่ 5 ขั้นตอนการเตรียมปุ๋ยคอกเพื่อผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงจากมูลโค



ภาพภาคผนวกที่ 6 ขั้นตอนการเตรียมปุ๋ยคอกเพื่อผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงจากมูลโค



ภาพภาคผนวกที่ 7 ขั้นตอนการเตรียมปุ๋ยคอกเพื่อผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงจากมูลโค



ภาพภาคผนวกที่ 8 ขั้นตอนการเตรียมปุ๋ยคอกเพื่อผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงจากมูลโค



ภาพภาคผนวกที่ 9 ขั้นตอนการเตรียมปุ๋ยคอกเพื่อผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงจากมูลโค



ภาพภาคผนวกที่ 10 การเตรียมส่วนผสมในการหมักมูลโคเพื่อผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ด



ภาพภาคผนวกที่ 11 การเตรียมส่วนผสมในการหมักมูลโคเพื่อผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ด



ภาพภาคผนวกที่ 12 การเตรียมมูลโคก่อนที่จะเติมส่วนผสมเพื่อทำการหมักมูลโคก่อนอัดเป็นเม็ด



ภาพภาคผนวกที่ 13 การเตรียมมูลโคก่อนที่จะเติมส่วนผสมเพื่อทำการหมักมูลโคก่อนอัดเป็นเม็ด



ภาพภาคผนวกที่ 14 การเติมส่วนผสมเพื่อทำการหมักมูลโคก่อนอัดเป็นเม็ด



ภาพภาคผนวกที่ 15 การเติมส่วนผสมเพื่อทำการหมักมูลโคก่อนอัดเป็นเม็ด



ภาพภาคผนวกที่ 16 การเติมส่วนผสมเพื่อทำการหมักมูลโคก่อนอัดเป็นเม็ด



ภาพภาคผนวกที่ 17 การดำเนินงานโครงการการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตร
ผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



ภาพภาคผนวกที่ 18 การสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการในการจัดการสุขภาพโคเนื้อและ
กระบือ และการจัดการของเสียภายในฟาร์ม



ภาพภาคผนวกที่ 19 การสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการในการจัดการสุขภาพโคเนื้อและกระบือ และการจัดการของเสียภายในฟาร์ม



ภาพภาคผนวกที่ 20 การสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการในการจัดการสุขภาพโคเนื้อและ กระบือ และการจัดการของเสียภายในฟาร์ม



ภาพภาคผนวกที่ 21 การสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการในการจัดการสุขภาพโคเนื้อและ กระบือ และการจัดการของเสียภายในฟาร์ม



ภาพภาคผนวกที่ 22 การสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการในการจัดการสุขภาพโคเนื้อและกระบือ และการจัดการของเสียภายในฟาร์ม



ภาพภาคผนวกที่ 23 การสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการในการจัดการสุขภาพโคเนื้อและกระบือ และการจัดการของเสียภายในฟาร์ม



ภาพภาคผนวกที่ 24 การสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมของโครงการในการจัดการสุขภาพโคเนื้อและกระบือ และการจัดการของเสียภายในฟาร์ม



ภาพภาคผนวกที่ 25 การเตรียมมูลโคหลังจากที่มีการหมักเรียบร้อยแล้วที่จะนำมาเข้าเครื่องตีปนและอัดเม็ดในลำดับถัดไป



ภาพภาคผนวกที่ 26 ลักษณะมูลโคหลังจากที่มีการหมักเป็นระยะเวลา 1 เดือน ก่อนที่จะนำมาเข้าเครื่องตีปนและอัดเม็ด



ภาพภาคผนวกที่ 27 การนำมูลโคที่หมักเสร็จแล้วมาเข้าเครื่องตีปนก่อนที่จะอัดเม็ด



ภาพภาคผนวกที่ 28 การตีปนมูลโคที่หมักเสร็จแล้วให้มีความละเอียดมากขึ้นก่อนที่จะอัดเม็ด



ภาพภาคผนวกที่ 29 การตีป่นมูลโคที่หมักเสร็จแล้วให้มีความละเอียดมากขึ้นก่อนที่จะอัดเม็ด



ภาพภาคผนวกที่ 30 การตีป่นมูลโคที่หมักเสร็จแล้วให้มีความละเอียดมากขึ้นก่อนที่จะอัดเม็ด



ภาพภาคผนวกที่ 31 การอัดเม็ดมูลโคหลังจากที่มีการหมัก



ภาพภาคผนวกที่ 32 การอัดเม็ดมูลโคหลังจากที่มีการหมัก



ภาพภาคผนวกที่ 33 ลักษณะของปุยอัดเม็ดจากโคหหลังจากที่มีการอัดเป็นเม็ดเรียบร้อยแล้ว



ภาพภาคผนวกที่ 34 ลักษณะของปุ๋ยอัดเม็ดจากโคหลังจากที่มีการอัดเป็นเม็ดเรียบร้อยแล้ว และนำมาตากให้แห้ง 2-3 วัน



ภาพภาคผนวกที่ 35 รองคณบดีของคณะฯ เป็นตัวแทนของผู้บริหารคณะฯ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ
เสวนาการจัดกิจกรรมโครงการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตร
ผสมผสานบ้านโป่งงาม ตำบลโป่งงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



ภาพภาคผนวกที่ 36 รองคณบดีของคณะฯ เป็นตัวแทนของผู้บริหารคณะฯ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ
เสวนาการจัดกิจกรรมโครงการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตร
ผสมผสานบ้านโพนงาม ตำบลโพนงาม อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม



ภาพภาคผนวกที่ 37 รองคณบดีของคณะฯ เป็นตัวแทนของผู้บริหารคณะฯ ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ
เสวนาการจัดกิจกรรมโครงการผลิตปุ๋ยคอกอัดเม็ดคุณภาพสูงของกลุ่มวิสาหกิจเกษตร
ผสมผสานบ้านโพรงงาม ตำบลโพรงงาม อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม



ภาพภาคผนวกที่ 38 วิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับการทำบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุและเก็บรักษาปุ๋ยมูลโคอัดเม็ด เพื่อจัดจำหน่าย



ภาพภาคผนวกที่ 39 วิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับการทำบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุและเก็บรักษาปุ๋ยมูลโคอัดเม็ด เพื่อจัดจำหน่าย



ภาพภาคผนวกที่ 40 วิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับการทำบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุและเก็บรักษาปุ๋ยมูลโคอัดเม็ด เพื่อจัดจำหน่าย



ภาพภาคผนวกที่ 41 วิทยากรให้ความรู้เกี่ยวกับการทำบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุและเก็บรักษาปุ๋ยมูลโคอัดเม็ด เพื่อจัดจำหน่าย



ภาพภาคผนวกที่ 42 ถุงบรรจุปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดเพื่อจัดจำหน่าย



ภาพภาคผนวกที่ 43 การบรรจุปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดเพื่อจัดจำหน่าย



ภาพภาคผนวกที่ 44 การบรรจุปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดเพื่อจัดจำหน่าย



ภาพภาคผนวกที่ 45 การบรรจุปุ๋ยมูลโคอัดเม็ดเพื่อจัดจำหน่าย